

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
TOEIC・A1（基礎）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	畠中 加代子	1
TOEIC・A1（基礎）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	畠中 加代子	5
TOEIC・A1（発展）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	小久保 有美	9
TOEIC・A1（発展）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	小久保 有美	12
TOEIC・A2（基礎）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	畠中 加代子	15
TOEIC・A2（基礎）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	畠中 加代子	19
TOEIC・A2（発展）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	小久保 有美	23
TOEIC・A2（発展）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	小久保 有美	26
TOEIC・B1（基礎）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	寺脇 圭子	29
TOEIC・B1（基礎）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	長谷川 由美	32
TOEIC・B1（発展）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	山東 資子	37
TOEIC・B1（発展）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	竹中 義胤	40
TOEIC・B2（基礎）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	寺脇 圭子	44
TOEIC・B2（基礎）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	長谷川 由美	47
TOEIC・B2（発展）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	山東 資子	51
TOEIC・B2（発展）（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	竹中 義胤	54
オーラルスキル（英語）1	外国語科目	ファミユラロ ラルフ マイケル	58
オーラルスキル（英語）1	外国語科目	フリ-ドマン ステファン	61
オーラルスキル（英語）1	外国語科目	ヤング ユーリ	65
オーラルスキル（英語）1〈再履修〉	外国語科目	パトリック ポーレン	69
オーラルスキル（英語）1〈再履修〉	外国語科目	ヤング ユーリ	72
オーラルスキル（英語）2	外国語科目	ファミユラロ ラルフ マイケル	77
オーラルスキル（英語）2	外国語科目	フリ-ドマン ステファン	80
オーラルスキル（英語）2	外国語科目	ヤング ユーリ	84
オーラルスキル（英語）2〈再履修〉	外国語科目	パトリック ポーレン	88
オーラルスキル（英語）2〈再履修〉	外国語科目	ヤング ユーリ	91
オーラルスキル（英語）3	外国語科目	ジョン ドウデジアン	96
オーラルスキル（英語）3	外国語科目	トレント スプリグス	99
オーラルスキル（英語）3	外国語科目	フランクリン レインボウ	102
オーラルスキル（英語）3〈再履修〉	外国語科目	ジョン ドウデジアン	106

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
オーラルスキル（英語） 4	外国語科目	ジョン ドウデジアン	108
オーラルスキル（英語） 4	外国語科目	トレント スプリグス	111
オーラルスキル（英語） 4	外国語科目	フランクリン レインボウ	114
オーラルスキル（英語） 4（再履修）	外国語科目	ジョン ドウデジアン	118
ドイツ語総合1	外国語科目	北川 尚	120
ドイツ語総合1	外国語科目	北川 尚	123
ドイツ語総合1	外国語科目	松藤 朝子	126
ドイツ語総合1	外国語科目	松藤 朝子	129
ドイツ語総合1	外国語科目	南谷 真紀	132
ドイツ語総合1	外国語科目	南谷 真紀	135
ドイツ語総合2	外国語科目	北川 尚	138
ドイツ語総合2	外国語科目	北川 尚	141
ドイツ語総合2	外国語科目	松藤 朝子	144
ドイツ語総合2	外国語科目	松藤 朝子	147
ドイツ語総合2	外国語科目	南谷 真紀	150
ドイツ語総合2	外国語科目	南谷 真紀	153
ドイツ語総合3	外国語科目	南谷 真紀	156
ドイツ語総合3	外国語科目	南谷 真紀	159
ドイツ語総合4	外国語科目	南谷 真紀	162
ドイツ語総合4	外国語科目	南谷 真紀	165
英語スキル上級A（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	ジェイムズ ホーバット	168
英語スキル上級B（令和元～4年度入学生用）	外国語科目	上村 バックス 尚美	171
海外研修（英語）	外国語科目	服部 圭子・長谷川 由美・玉井 潤野	174
言語演習（英語） 1	外国語科目	勝井 典子	176
言語演習（英語） 1	外国語科目	ジェイムズ ホーバット	179
言語演習（英語） 1	外国語科目	武知 薫子	182
言語演習（英語） 1	外国語科目	竹中 義胤	186
言語演習（英語） 1	外国語科目	玉井 潤野	190
言語演習（英語） 1	外国語科目	中萩 三尾 エルザ	193
言語演習（英語） 1	外国語科目	長谷川 由美	196
言語演習（英語） 1	外国語科目	ファミユラロ ラルフ マイケル	200
言語演習（英語） 1	外国語科目	美濃部 貴子	203
言語演習（英語） 2	外国語科目	勝井 典子	207
言語演習（英語） 2	外国語科目	上村 バックス 尚美	210
言語演習（英語） 2	外国語科目	武知 薫子	213
言語演習（英語） 2	外国語科目	武知 薫子・加藤 暢宏・山本 衛	217
言語演習（英語） 2	外国語科目	竹中 義胤	221
言語演習（英語） 2	外国語科目	竹中 義胤	225
言語演習（英語） 2	外国語科目	玉井 潤野	229
言語演習（英語） 2	外国語科目	長谷川 由美	232
言語演習（英語） 2	外国語科目	服部 圭子	236
言語演習（英語） 2	外国語科目	ファミユラロ ラルフ マイケル	240

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
言語演習（英語） 2	外国語科目	美濃部 貴子	244
総合英語 1	外国語科目	石井 重光	248
総合英語 1	外国語科目	片岡 宏仁	254
総合英語 1	外国語科目	野口 博代	258
総合英語 1	外国語科目	長谷川 由美	264
総合英語 1	外国語科目	服部 圭子	270
総合英語 1	外国語科目	山下 弥生	276
総合英語 1（再履修）	外国語科目	澤邊 興平	282
総合英語 2	外国語科目	石井 重光	288
総合英語 2	外国語科目	片岡 宏仁	294
総合英語 2	外国語科目	野口 博代	298
総合英語 2	外国語科目	長谷川 由美	304
総合英語 2	外国語科目	服部 圭子	310
総合英語 2	外国語科目	山下 弥生	316
総合英語 2（再履修）	外国語科目	澤邊 興平	322
中国語総合1	外国語科目	王 蘭	328
中国語総合1	外国語科目	王 蘭	332
中国語総合1	外国語科目	東條 智恵	336
中国語総合1	外国語科目	東條 智恵	340
中国語総合1	外国語科目	平坂 仁志	344
中国語総合1	外国語科目	平坂 仁志	348
中国語総合1	外国語科目	村田 浩	352
中国語総合1	外国語科目	村田 浩	356
中国語総合2	外国語科目	王 蘭	360
中国語総合2	外国語科目	王 蘭	364
中国語総合2	外国語科目	東條 智恵	368
中国語総合2	外国語科目	東條 智恵	372
中国語総合2	外国語科目	平坂 仁志	376
中国語総合2	外国語科目	平坂 仁志	380
中国語総合2	外国語科目	村田 浩	384
中国語総合2	外国語科目	村田 浩	388
中国語総合3	外国語科目	山口 博子	392
中国語総合3	外国語科目	山口 博子	395
中国語総合4	外国語科目	山口 博子	398
中国語総合4	外国語科目	山口 博子	401
発展理系英語 1（令和元～4年度 入学生用）	外国語科目	玉井 潤野	404
発展理系英語 2（令和元～4年度 入学生用）	外国語科目	玉井 潤野	407
理系英語 1	外国語科目	長田 希好	410
理系英語 1	外国語科目	勝井 典子	414
理系英語 1	外国語科目	寺脇 圭子	417
理系英語 1	外国語科目	根来 玲子	420
理系英語 1	外国語科目	服部 圭子	424

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
理系英語 1 〈再履修〉	外国語科目	竹中 義胤	428
理系英語 1 〈再履修〉	外国語科目	竹中 義胤	432
理系英語 2	外国語科目	長田 希好	436
理系英語 2	外国語科目	勝井 典子	440
理系英語 2	外国語科目	寺脇 圭子	443
理系英語 2	外国語科目	根来 玲子	446
理系英語 2	外国語科目	服部 圭子	450
理系英語 2 〈再履修〉	外国語科目	竹中 義胤	454
理系英語 2 〈再履修〉	外国語科目	竹中 義胤	458
理系英語 3 (エッセンシャル) (令和元～4年度入学生用)	外国語科目	武知 薫子	462
理系英語 3 (コンプリヘンション)	外国語科目	玉井 潤野	466
理系英語 3 (コンプリヘンション)	外国語科目	根来 玲子	469
理系英語 3 (コンプリヘンション)	外国語科目	美濃部 貴子	473
理系英語 3 (プレゼンテーション)	外国語科目	中萩 三尾 エルザ	477
理系英語 3 (プレゼンテーション)	外国語科目	畠中 加代子	481
理系英語 4 (エッセンシャル) (令和元～4年度入学生用)	外国語科目	武知 薫子	485
理系英語 4 (コンプリヘンション)	外国語科目	玉井 潤野	489
理系英語 4 (コンプリヘンション)	外国語科目	根来 玲子	492
理系英語 4 (コンプリヘンション)	外国語科目	美濃部 貴子	496
理系英語 4 (プレゼンテーション)	外国語科目	中萩 三尾 エルザ	500
理系英語 4 (プレゼンテーション)	外国語科目	畠中 加代子	504
Webデザイン	基礎科目	吉田 久	508
Webデザイン	基礎科目	吉田 久	511
バイオテクノロジー技術論 (令和元～4年度入学生用)	基礎科目	瀧川 義浩	514
バイオテクノロジー技術論 (令和元～4年度入学生用)	基礎科目	瀧川 義浩	518
医療・科学・暮らし (令和元～4年度入学生用)	基礎科目	浅居 正充・西手 芳明・宮下 尚之・永岡 隆・奥田 正彦・島崎 敢	522
医療・科学・暮らし (令和元～4年度入学生用)	基礎科目	浅居 正充・西手 芳明・宮下 尚之・永岡 隆・豊田 航・奥田 正彦	525
化学実験 (令和元～4年度入学生用)	基礎科目	櫻井 一正	528
化学実験 (令和元～4年度入学生用)	基礎科目	高木 良介	531
化学実験 (令和元～4年度入学生用)	基礎科目	藤澤 雅夫	533
化学実験 (令和元～4年度入学生用)	基礎科目	藤澤 雅夫	536

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
用)			
科学倫理（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	久保田 均	539
科学倫理（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	久保田 均	542
基礎食品化学	基礎科目	尼子 克己	545
幾何学ⅠA（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	堤 裕之	549
幾何学ⅠB（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	堤 裕之	552
幾何学ⅡA（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	堤 裕之	555
幾何学ⅡB（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	堤 裕之	558
情報処理基礎Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	青木 伸也	561
情報処理基礎Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	小濱 剛	564
情報倫理（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	岡 宏	567
情報倫理（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	岡 宏	570
生物と地球環境（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	阿野 貴司・三谷 匡・尾崎 嘉彦・中西 章・秋田 求・宮本 裕史・武部 聡・松本 和也	573
生物と地球環境（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	星 岳彦・三谷 匡・芦田 久・坂本 勝・中西 章・山野 薫・宮本 裕史・松本 和也	577
代数学概論Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	山崎 宏	580
代数学概論Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	山崎 宏	583
知的財産権（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	尾崎 嘉彦	586
地学概論Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	佐藤 昇	589
地学概論Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	佐藤 昇	593
地学実験（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	佐藤 昇	597
地学実験（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	佐藤 昇	601
物理学実験（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	青木 伸也・中川 秀夫・村田 一夫・山口 勝己・久保田 均	605
物理学実験（令和元～4年度入学生用）	基礎科目	豊田 航・中川 秀夫・村田 一夫・水谷 勝己・久保田 均	608
インターンシップ	共通教養科目	新田 和宏	611
インターンシップ	共通教養科目	新田 和宏	617
キャリアインターンシップ	共通教養科目	篠原 寿広	623
キャリアデザイン	共通教養科目	中村 弘成	625
キャリアデザイン	共通教養科目	中村 弘成	629
スクールインターンシップ	共通教養科目	小田 義隆・渡部 容子	633
データリテラシー入門	共通教養科目	大和 勝幸	636

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
科学技術と人間・社会	共通教養科目	久保田 均	640
科学技術と人間・社会	共通教養科目	久保田 均	643
科学技術と人間・社会	共通教養科目	久保田 均・加藤 暢宏・山本 衛	646
基礎ゼミ	共通教養科目	青木 伸也	649
基礎ゼミ	共通教養科目	浅居 正充・米澤 康滋	651
基礎ゼミ	共通教養科目	一野 天利	653
基礎ゼミ	共通教養科目	河本 敬子	655
基礎ゼミ	共通教養科目	小濱 剛	657
基礎ゼミ	共通教養科目	篠原 寿広	659
基礎ゼミ	共通教養科目	永岡 隆	661
基礎ゼミ	共通教養科目	中迫 昇	663
基礎ゼミ	共通教養科目	宮下 尚之	665
基礎ゼミ	共通教養科目	吉田 久・財津 桂	667
教養特殊講義A（平成29～令和4年度入学生用）	共通教養科目	新田 和宏	669
教養特殊講義B（平成29～令和4年度入学生用）	共通教養科目	阿野 貴司・白木 琢磨・尾崎 嘉彦	674
教養特殊講義C（平成29～令和4年度入学生用）	共通教養科目	安齋 政幸・三谷 匡・松本 朱実	676
芸術鑑賞入門	共通教養科目	山名 敏之	680
芸術鑑賞入門	共通教養科目	山名 敏之	683
健康とスポーツの科学	共通教養科目	富永 哲志	686
健康とスポーツの科学	共通教養科目	富永 哲志	689
健康とスポーツの科学	共通教養科目	橋本 剛幸	692
現代経済の課題	共通教養科目	今田 秀作	695
現代経済の課題	共通教養科目	今田 秀作	698
現代社会と法	共通教養科目	林 真貴子	701
現代社会と倫理	共通教養科目	平木 光二	704
現代社会と倫理	共通教養科目	平木 光二	707
言語文化学入門	共通教養科目	服部 圭子・松村 博史・長谷川 由美・ トクマコフ アレクサンデル・ ジン タナンゴナン	710
国際化と異文化コミュニケーション	共通教養科目	新田 幸夫	714
国際化と異文化コミュニケーション	共通教養科目	新田 幸夫	717
国際化と異文化コミュニケーション	共通教養科目	服部 圭子	720
国際経済入門	共通教養科目	今田 秀作	723
国際経済入門	共通教養科目	今田 秀作	726
国際社会と日本	共通教養科目	新田 幸夫	729
国際社会と日本	共通教養科目	新田 幸夫	732
思考の技術	共通教養科目	平木 光二	735
思考の技術	共通教養科目	平木 光二	738
持続可能な社会論	共通教養科目	新田 和宏	741
持続可能な社会論	共通教養科目	新田 和宏	747

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
自己発見の心理学	共通教養科目	大日方 薫	753
自己発見の心理学	共通教養科目	大日方 薫	756
社会奉仕実習	共通教養科目	新田 和宏	759
食生活と健康	共通教養科目	竹森 久美子	763
新しい政治学	共通教養科目	新田 和宏	768
新しい政治学	共通教養科目	新田 和宏	774
人権と社会 1	共通教養科目	岡 宏	780
人権と社会 1	共通教養科目	岡 宏	783
人権と社会 2	共通教養科目	岡 宏	786
人権と社会 2	共通教養科目	岡 宏	789
生涯スポーツ 1	共通教養科目	富永 哲志	792
生涯スポーツ 1	共通教養科目	富永 哲志	795
生涯スポーツ 1	共通教養科目	富永 哲志	798
生涯スポーツ 1	共通教養科目	富永 哲志	801
生涯スポーツ 1	共通教養科目	富永 哲志	804
生涯スポーツ 1	共通教養科目	橋本 剛幸	807
生涯スポーツ 1	共通教養科目	橋本 剛幸	810
生涯スポーツ 2	共通教養科目	富永 哲志	813
生涯スポーツ 2	共通教養科目	富永 哲志	816
生涯スポーツ 2	共通教養科目	富永 哲志	819
生涯スポーツ 2	共通教養科目	富永 哲志	822
生涯スポーツ 2	共通教養科目	富永 哲志	825
生涯スポーツ 2	共通教養科目	橋本 剛幸	828
日本近現代史	共通教養科目	長沢 一恵	831
日本近現代史	共通教養科目	長沢 一恵	835
日本語の技法	共通教養科目	山本 衛	839
日本語の技法	共通教養科目	山本 衛	842
日本語の技法	共通教養科目	山本 衛	845
暮らしのなかの憲法	共通教養科目	新田 和宏	848
暮らしのなかの憲法	共通教養科目	新田 和宏	853
里山の環境学	共通教養科目	新田 和宏	858
里山の環境学	共通教養科目	新田 和宏	862
教育課程論	教職科目	渡部 容子	866
教育課程論	教職科目	渡部 容子	871
教育原理	教職科目	小田 義隆	876
教育原理	教職科目	小田 義隆	879
教育原理	教職科目	小田 義隆	882
教育行政学	教職科目	小田 義隆	885
教育行政学	教職科目	小田 義隆	888
教育実習 I	教職科目	渡部 容子・小田 義隆	891
教育実習 II	教職科目	渡部 容子・小田 義隆	893
教育実習特講	教職科目	渡部 容子・小田 義隆	895
教育実習特講	教職科目	渡部 容子・小田 義隆	898
教育心理学	教職科目	村上 凡子	901

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
教育心理学	教職科目	村上 凡子	905
教育相談	教職科目	村上 凡子	909
教育相談	教職科目	村上 凡子	913
教育方法と総合的な学習の時間の指導法（令和元～4年度入学生用）	教職科目	谷口 知美・西尾 鮎子	917
教育方法と総合的な学習の時間の指導法（令和元～4年度入学生用）	教職科目	森本 芳生	920
教育方法学（平成26～30年度入学生用）	教職科目	森本 芳生	923
教職実践演習（中・高）	教職科目	渡部 容子・小田 義隆	926
教職論	教職科目	小田 義隆	930
教職論	教職科目	小田 義隆	933
情報科教育法Ⅰ	教職科目	豊田 充崇	936
情報科教育法Ⅱ	教職科目	豊田 充崇	939
情報通信技術の活用	教職科目	未定（生物理工学部）	942
数学科教育法Ⅰ	教職科目	今井 敏博	945
数学科教育法Ⅱ	教職科目	今井 敏博	948
数学科教育法特講Ⅰ	教職科目	今井 敏博	951
数学科教育法特講Ⅱ	教職科目	今井 敏博	954
生徒指導論（進路指導を含む。）（令和元～4年度入学生用）	教職科目	渡部 容子	957
生徒指導論（進路指導を含む。）（令和元～4年度入学生用）	教職科目	渡部 容子	962
道徳教育論	教職科目	渡部 容子	967
道徳教育論	教職科目	渡部 容子	971
特別活動論	教職科目	森本 芳生	975
特別活動論	教職科目	森本 芳生	978
特別支援教育論（令和元～4年度入学生用）	教職科目	渡部 昭男	981
コンピュータ概論	専門科目	青木 伸也	984
システム工学	専門科目	財津 桂	987
システム情報処理実習Ⅰ	専門科目	青木 伸也・小濱 剛	990
システム情報処理実習Ⅱ	専門科目	青木 伸也・河本 敬子	993
データベース論	専門科目	河本 敬子	996
データ構造とアルゴリズム	専門科目	小濱 剛	999
デジタル回路	専門科目	篠原 寿広	1002
バイオインフォマティクス	専門科目	米澤 康滋・児玉 高志	1005
バイオセンサー	専門科目	永岡 隆	1008
バイオマテリアル	専門科目	古蘭 勉	1011
プログラミング	専門科目	篠原 寿広	1014
プログラミング基礎（令和元～4年度入学生用）	専門科目	宮下 尚之	1017
プログラミング実習Ⅰ	専門科目	篠原 寿広	1020
プログラミング実習Ⅱ	専門科目	河本 敬子	1022

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
応用数学Ⅰ	専門科目	一野 天利	1025
応用数学Ⅱ	専門科目	一野 天利	1028
化学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	櫻井 一正	1031
化学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	藤澤 雅夫	1034
化学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	藤澤 雅夫	1037
化学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	藤澤 雅夫	1040
化学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	櫻井 一正	1043
化学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	藤澤 雅夫	1046
化学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	藤澤 雅夫	1049
画像処理	専門科目	篠原 寿広	1052
確率基礎	専門科目	中迫 昇	1055
基礎数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	中迫 昇	1058
基礎数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	中迫 昇	1061
基礎数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	中迫 昇	1064
基礎数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	中迫 昇	1067
基礎数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	山崎 宏	1070
基礎数学演習Ⅰ	専門科目	一野 天利	1073
基礎数学演習Ⅰ	専門科目	永岡 隆	1076
基礎数学演習Ⅱ	専門科目	河本 敬子	1079
基礎数学演習Ⅱ	専門科目	吉田 久	1082
機械学習	専門科目	河本 敬子	1084
細胞生物学	専門科目	秋田 求	1087
情報セキュリティ	専門科目	川橋 裕	1091
情報ネットワーク	専門科目	河本 敬子	1094
情報基礎	専門科目	財津 桂	1097
情報基礎実験	専門科目	青木 伸也・一野 天利・宮下 尚之・永岡 隆・ 財津 桂	1100
情報通信工学	専門科目	浅居 正充	1103
情報理論	専門科目	吉田 久	1106
数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	楠 正暢	1109
数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	中迫 昇	1112
数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	中迫 昇	1115
数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	福田 誠	1118
数値計算	専門科目	青木 伸也	1121
制御基礎論	専門科目	小濱 剛	1124
生体・電子計測学	専門科目	永岡 隆	1127

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
生体とシステム制御	専門科目	中迫 昇	1130
生体情報工学（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	小濱 剛	1133
生体情報工学実験	専門科目	中迫 昇・篠原 寿広・上保 徹志・浅居 正充・吉田 久	1136
生体信号解析	専門科目	吉田 久	1139
生体分子の統計物理	専門科目	宮下 尚之	1142
生物学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	中村 洋一	1145
生物学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	中村 洋一	1149
生物学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	平井 秀一	1153
生物学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	平井 秀一	1157
生物学Ⅱ	専門科目	トクマコフ アレクサンデル	1161
生物学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	中村 洋一	1164
生物学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	中村 洋一	1168
生物学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	平井 秀一	1172
生物学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	平井 秀一	1176
生物統計	専門科目	中迫 昇	1180
生命情報工学演習Ⅰ	専門科目	財津 桂	1183
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	青木 伸也	1185
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	浅居 正充	1187
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	一野 天利	1189
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	河本 敬子	1191
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	小濱 剛	1193
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	篠原 寿広	1196
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	永岡 隆	1198
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	中迫 昇	1200
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	宮下 尚之	1202
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	吉田 久	1204
生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	米澤 康滋	1206
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	青木 伸也	1208
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	浅居 正充	1210

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	一野 天利	1212
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	河本 敬子	1214
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	小濱 剛	1217
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	財津 桂	1220
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	篠原 寿広	1222
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	永岡 隆	1224
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	中迫 昇	1226
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	宮下 尚之	1228
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	吉田 久	1230
生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	米澤 康滋	1233
生命情報工学応用演習（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	篠原 寿広・小濱 剛・河本 敬子・一野 天利・米澤 康滋・宮下 尚之・永岡 隆・財津 桂・浅居 正充・中迫 昇・吉田 久・青木 伸也	1235
生命情報工学講義Ⅰ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	篠原 寿広・小濱 剛・河本 敬子・一野 天利・宮下 尚之・永岡 隆・財津 桂・浅居 正充・中迫 昇・吉田 久・青木 伸也	1237
生命情報工学講義Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	篠原 寿広・森 貴治・清野 健・岡本 祐幸	1239
生命情報工学総論（平成29～令和4年度入学生用）	専門科目	吉田 久・小濱 剛・河本 敬子・一野 天利・篠原 寿広・宮下 尚之・永岡 隆・財津 桂・浅居 正充・中迫 昇・青木 伸也	1241
専門ゼミ	専門科目	青木 伸也	1243
専門ゼミ	専門科目	浅居 正充	1245
専門ゼミ	専門科目	一野 天利	1247
専門ゼミ	専門科目	河本 敬子	1249
専門ゼミ	専門科目	小濱 剛	1251
専門ゼミ	専門科目	篠原 寿広	1253
専門ゼミ	専門科目	永岡 隆	1255
専門ゼミ	専門科目	中迫 昇	1257
専門ゼミ	専門科目	宮下 尚之	1259
専門ゼミ	専門科目	吉田 久・財津 桂	1261
線形代数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	楠 正暢	1263
線形代数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	根本 充貴	1266
線形代数学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	宮下 尚之	1269
卒業研究	専門科目	青木 伸也	1272
卒業研究	専門科目	浅居 正充	1274
卒業研究	専門科目	一野 天利	1276

目次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
卒業研究	専門科目	河本 敬子	1278
卒業研究	専門科目	小濱 剛	1280
卒業研究	専門科目	篠原 寿広	1282
卒業研究	専門科目	永岡 隆	1284
卒業研究	専門科目	中迫 昇	1286
卒業研究	専門科目	宮下 尚之	1288
卒業研究	専門科目	吉田 久	1290
卒業研究	専門科目	米澤 康滋	1292
知的財産権法概論	専門科目	前井 宏之	1294
電気回路Ⅰ	専門科目	浅居 正充	1297
電気回路Ⅱ	専門科目	浅居 正充	1300
電子回路	専門科目	永岡 隆	1303
脳・神経生理学	専門科目	加藤 博己	1306
脳と情報科学	専門科目	小濱 剛	1309
微分積分学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	豊田 航	1312
微分積分学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	三上 勝大	1315
微分積分学（令和元～4年度入学生用）	専門科目	吉田 久	1318
物理学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	財津 桂	1321
物理学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	西垣 勉	1324
物理学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	西垣 勉	1327
物理学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	西垣 勉	1330
物理学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	西垣 勉	1333
物理学Ⅰ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	西垣 勉	1336
物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	財津 桂・西垣 勉	1339
物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	西垣 勉	1342
物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	西垣 勉	1345
物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	西垣 勉	1348
物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	西垣 勉	1351
物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）	専門科目	西垣 勉	1354
分子生物学Ⅰ	専門科目	児玉 高志	1357
分子生物学Ⅱ	専門科目	児玉 高志	1360

科目名 :	TOEIC・A1 (基礎) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC A1				
担当者 :	畠中 加代子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜・2限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 1 (bクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内やUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784523185246 『Simply400: Acing the TOEIC Listening & Reading Test 初版』

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

TOEIC・A2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ hatanaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : TOEICの目標スコアの設定、テキストの単語・熟語の確認

予習時間 : 60分

復習内容 : 半年間の学習計画を立てる

復習時間 : 30分

受講者のTOEICの現時点でのスコア・目標スコアを確認する。(学内IPテストの紹介)

授業運営を説明する。
予習・復習の仕方を説明する。
単語テストの実施について説明する。
主体的な学習の重要性について説明する。

第2回 Unit1 : Eating Out and Shopping

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Sound Checkで[音の連結1]と[音の脱落1]について学び、Warm-Up で、リスニングや練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第3回 Unit2 : Daily Life

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して[動詞の時制]に関する理解を深め、Warm-Up で練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第4回 Unit3 : Activities

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：30分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：60分

Sound Checkで[簡略化した発音]と[音の脱落2]について学び、Warm-Up で、Listeningや練習問題を通しUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第5回 Unit4 : Climate Change and Global Warming

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して[進行形]、[助動詞]、[受動態]、[使役動詞]に関する理解を深め、Warm-Up で練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第6回 Unit5 : Housing

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Sound Checkで[音の同化]と[音の連結2]について学び、Warm-Up で、Listeningや練習問題を通しUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第7回 Unit6 : Health

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して[冠詞]、[不可算名詞]、[代名詞]、[付加疑問文]に関する理解を深め、Warm-Up で練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第8回 Unit7 : Review Test A

予習内容：Unit1～Unit6で学習した語彙、及び問題を総復習する。

予習時間：60分

復習内容：TOEIC L&Rテスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

テキスト内のReview Testとして、全パートを含むTOEIC L&RテストのMini版に挑戦して時間制限内に問題を解き、要点を理解する。

成果と課題を分析して、自分のストラテジーを見直し、修正する。

第9回 Unit8 : Employment and Personnel

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Sound Checkで[音の無声化]と[動詞[-ed]の発音]について学び、Warm-Upで、Listeningや練習問題を通して、Unit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第10回 Unit9 : Office Work

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して[形容詞]、[副詞]、[比較]に関する理解を深め、Warm-Upで練習問題を通して、Unit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第11回 Unit10 : Business Trip

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Sound Checkで[音の弱化(リダクション)]について学び、Warm-Upで、Listeningや練習問題を通して、Unit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第12回 Unit11: Products and Services

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して[不定詞・動名詞]、[接続詞・前置詞]に関する理解を深め、Warm-Upで練習問題を通して、Unit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第13回 Unit12 : Marketing and Ordering

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Sound Checkで[音の連結3]、[短縮形の音]について学び、Warm-Upで、Listeningや練習問題を通して、Unit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第14回 Unit13 : Sales and Complaints

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。Mini Test内の単語・熟語を確認、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して[関係詞]、[仮定法]、[命令文]に関する理解を深め、Warm-Upで練習問題を通して、Unit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第15回 Review Testと総括

予習内容：前期で学習した既習問題の正誤を確認し復習をする。

予習時間：60分

復習内容：前期の学習内容の要点をまとめ、総復習をする。

復習時間：90分

テキスト内のReview Testとして、全パートを含むTOEIC L&RテストのMini版に挑戦して時間制限内に問題を解き、要点を理解する。

成果と課題を分析して、自分のストラテジーを見直し、修正する。

全体的なフィードバックを行い、TOEICのリスニング問題及びリーディング問題への対策を復習する。

半期を通して主体的に学習できたか内省する。

定期試験

授業内で指示します。

- ホームページ
- 実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・A1 (基礎) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC A1				
担当者 :	畠中 加代子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜3限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 1 (bクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内やUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784523185246 『Simply400: Acing the TOEIC Listening & Reading Test 初版』

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

TOEIC・A2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ hatanaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : TOEICの目標スコアの設定、テキストの単語・熟語の確認

予習時間 : 60分

復習内容 : 半年間の学習計画を立てる

復習時間 : 30分

受講者のTOEICの現時点でのスコア・目標スコアを確認する。(学内IPテストの紹介)

授業運営を説明する。
予習・復習の仕方を説明する。
単語テストの実施について説明する。
主体的な学習の重要性について説明する。

第2回 Unit1 : Eating Out and Shopping

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Sound Checkで[音の連結1]と[音の脱落1]について学び、Warm-Up で、リスニングや練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第3回 Unit2 : Daily Life

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して[動詞の時制]に関する理解を深め、Warm-Up で練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第4回 Unit3 : Activities

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：30分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：60分

Sound Checkで[簡略化した発音]と[音の脱落2]について学び、Warm-Up で、Listeningや練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第5回 Unit4 : Climate Change and Global Warming

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して[進行形]、[助動詞]、[受動態]、[使役動詞]に関する理解を深め、Warm-Up で練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第6回 Unit5 : Housing

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Sound Checkで[音の同化]と[音の連結2]について学び、Warm-Up で、Listeningや練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第7回 Unit6 : Health

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して[冠詞]、[不可算名詞]、[代名詞]、[付加疑問文]に関する理解を深め、Warm-Up で練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第8回 Unit7 : Review Test A

予習内容：Unit1～Unit6で学習した語彙、及び問題を総復習する。

予習時間：60分

復習内容：TOEIC L&Rテスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

テキスト内のReview Testとして、全パートを含むTOEIC L&RテストのMini版に挑戦して時間制限内に問題を解き、要点を理解する。

成果と課題を分析して、自分のストラテジーを見直し、修正する。

第9回 Unit8 : Employment and Personnel

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Sound Checkで[音の無声化]と[動詞[-ed]の発音]について学び、Warm-Upで、Listeningや練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第10回 Unit9 : Office Work

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して [形容詞]、[副詞]、「比較」に関する理解を深め、Warm-Upで練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第11回 Unit10 : Business Trip

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Sound Checkで[音の弱化(リダクション)]について学び、Warm-Upで、Listeningや練習問題を通して、Unit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第12回 Unit11: Products and Services

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して [不定詞・動名詞]、「接続詞・前置詞」に関する理解を深め、Warm-Upで練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第13回 Unit12 : Marketing and Ordering

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Sound Checkで[音の連結3]、[短縮形の音]について学び、Warm-Upで、Listeningや練習問題を通して、Unit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリスニング問題を解き、基本的な解法を学ぶ

第14回 Unit13 : Sales and Complaints

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。Mini Test内の単語・熟語を確認、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Grammar Checkで例文を通して [関係詞]、「仮定法」、[命令文]に関する理解を深め、Warm-Upで練習問題を通してUnit内に出てくる語彙とテーマに即した表現を理解する。TOEIC形式のリーディング問題を解き、基本的な解法を学ぶ。

第15回 Review Testと総括

予習内容：前期で学習した既習問題の正誤を確認し復習をする。

予習時間：60分

復習内容：前期の学習内容の要点をまとめ、総復習をする。

復習時間：90分

テキスト内のReview Testとして、全パートを含むTOEIC L&RテストのMini版に挑戦して時間制限内に問題を解き、要点を理解する。

成果と課題を分析して、自分のストラテジーを見直し、修正する。

全体的なフィードバックを行い、TOEICのリスニング問題及びリーディング問題への対策を復習する。

半期を通して主体的に学習できたか内省する。

定期試験

授業内で指示します。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・A1 (発展) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC A1				
担当者 :	小久保 有美				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 1 (aクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。

■ 教科書

[ISBN]9784764741553 『BASIC UNDERSTANDING OF THE TOEIC L&R TEST: TOEIC L&Rテスト基礎徹底トレーニング』
(小倉雅明, 金星堂 : 2022)

■ 参考文献

■ 関連科目

TOEIC・A2 (発展)

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ ykokubo25@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目の開講時間の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各回の予習・復習内容の詳細については毎回の授業内で指示を行う。

予習内容 : 次回学習するUnitの予習を行う。

予習時間 : 60分

復習内容 : 次回の授業までに前回の授業で学習した内容を復習する。

復習時間 : 30分

第1回 インTRODククション。

Unit 1 Daily Life 品詞

予習内容：Unit 1 Daily Life の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：1年間の学習計画を立てる。

復習時間：30分

第2回 Unit 2 Office 代名詞

予習内容：Unit 2 Officeの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第3回 Unit 3 Meeting & Event 前置詞と接続詞 1

予習内容：Unit 3 Meeting & Eventの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第4回 Unit 4 Shopping 前置詞と接続詞 2

予習内容：Unit 4 Shoppingの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第5回 Unit 5 Advertisement & Notice 助動詞

予習内容：Unit 5 Advertisement & Noticeの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第6回 Unit 6 Restaurant & Food 進行形と完了形

予習内容：Unit 6 Restaurant & Foodの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第7回 Unit 7 Complaint & Inquiry 受動態

予習内容：Unit 7 Complaint & Inquiryの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第8回 Review Test 1

予習内容：Unit 1～Unit 7までの問題をもう一度解き直してみる。

予習時間：60分

復習内容：Review Testで間違えたところを解き直してみる。

復習時間：30分

第9回 Unit 8 Personnel to不定詞

予習内容：Unit 8 Personnel の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第10回 Unit 9 Travel 分詞

予習内容：Unit 9 Travelの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第11回 Unit 10 Business 動名詞

予習内容：Unit 10 Businessの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第12回 Unit11 Negotiation 関係詞

予習内容：Unit 11 Negotiation の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第13回 Unit 12 Manufacturing & Logistics 比較

予習内容：Unit 12 Manufacturing & Logisticsの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第14回 Unit 13 Finance 仮定法

予習内容：Unit 13 Financeの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第15回 Review Test

予習内容：Unit 8~Unit13の問題を見直し、解き直す。

予習時間：60分

復習内容：Review Test で間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・A1 (発展) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC A1				
担当者 :	小久保 有美				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜5限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 1 (aクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。

■ 教科書

[ISBN]9784764741553 『BASIC UNDERSTANDING OF THE TOEIC L&R TEST: TOEIC L&Rテスト基礎徹底トレーニング』
(小倉雅明, 金星堂 : 2022)

■ 参考文献

■ 関連科目

TOEIC A2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・ykokubo25@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各回の予習・復習内容の詳細については毎回の授業内で指示を行う。

予習内容 : 次回学習するUnitの予習を行う。

予習時間 : 45分

復習内容 : 次回の授業までに前回の授業で学習した内容を復習する。

復習時間 : 45分

第1回 インTRODククション。

Unit 1 Daily Life 品詞

予習内容：Unit 1 Daily Life の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：伊年間の学習計画を立てる。

復習時間：30分

第2回 Unit 2 Office 代名詞

予習内容：Unit 2 Office の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第3回 Unit 3 Meeting & Event 前置詞と接続詞 1

予習内容：Unit 3 Meeting & Event の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第4回 Unit 4 Shopping 前置詞と接続詞 2

予習内容：Unit 4 Shopping の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第5回 Unit 5 Advertisement & Notice 助動詞

予習内容：Unit 5 Advertisement & Notice の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第6回 Unit 6 Restaurant & Food 進行形と完了形

予習内容：Unit 6 Restaurant & Food の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第7回 Unit 7 Complaint & Inquiry 受動態

予習内容：Unit 7 Complaint & Inquiry の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第8回 Review Test 1

予習内容：Unit 1～Unit 7までの問題をもう一度解き直してみる。

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

第9回 Unit 8 Personnel to不定詞

予習内容：Unit 8 Personnel の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第10回 Unit 9 Travel 分詞

予習内容：Unit 9 Travel の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第11回 Unit 10 Business 助動詞

予習内容：Unit 10 Business の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第12回 Unit 11 Negotiation 関係詞

予習内容：Unit 11 Negotiation の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第13回 Unit 12 Manufacturing & Logistics 比較

予習内容：Unit 12 Manufacturing & Logisticsの単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第14回 Unit 13 Finance 仮定法

予習内容：Unit 13 Finance の単語・熟語の確認。Grammar Focusを読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

第15回 Review Test

予習内容：Unit 8 ～ Unit 13までの問題をもう一度解き直してみる。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直してみる。

復習時間：30分

定期テスト

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・A2 (基礎) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC A2				
担当者 :	畠中 加代子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜2限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 2 (bクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内やUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784791972326 『BEST PRACTICE FOR THE TOEIC L&R TEST-Basic-』 (YOSHIKAZU Hiroshi, Graham Skerritt, 成美堂 : 2021)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

TOEIC・A1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ hatanaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : TOEICの目標スコアの設定、テキストの単語・熟語の確認

予習時間 : 60分

復習内容 : 半年間の学習計画を立てる

復習時間 : 30分

受講者のTOEICの現時点でのスコア・目標スコアを確認する。（学内IPテストの紹介）
授業運営を説明する。
予習・復習の仕方を説明する。
単語テストの実施について説明する。
主体的な学習の重要性について説明する。

第2回 Unit1 : Restaurants

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[人称代名詞]の文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第3回 Unit 2 :Entertainment

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[不定代名詞]の文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第4回 Unit 3: Businesses

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：30分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：60分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[再帰代名詞]の文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第5回 Unit4: Office

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[現在完了形]の文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第6回 Unit5: Telephone

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[動詞（主語と動詞の一致）]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第7回 Unit6: Letters & E-mails

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[形容詞]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第8回 Unit7: Health

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[前置詞(時・期間)]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第9回 Unit8: The Bank & The Post Office

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。

[前置詞(所属・関連)]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第10回 Unit9: New Products

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。

[数量形容詞]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第11回 Unit10: Travel

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。

[自動詞と他動詞]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第12回 Unit11: Daily Life

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。

[接尾辞と品詞-形容詞]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第13回 Unit12: Job Applications

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。

[比較]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第14回 TOEIC L&R TEST 模擬試験のMINI TESTに挑戦

予習内容：Unit1～Unit12で学習した語彙の復習をする。

予習時間：60分

復習内容：Mini Test内の単語・熟語を確認、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

TOEIC L&R TESTのMINI版に挑戦し、問題を解く。

成果と課題を分析をして、自己のストラテジーを見直し修正する。

第15回 復習と総括

予習内容：前期で学習した既習問題の正誤を確認し復習をする。

予習時間：60分

復習内容：前期の学習内容の要点をまとめ、総復習をする。

復習時間：90分

全体的なフィードバックを行う。

TOEICのリスニング問題への対策を復習する。

TOEICのリーディング問題への対策を復習する。

半期を通して主体的に学習できたか内省する。

定期試験

授業内で指示します。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・A2 (基礎) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC A2				
担当者 :	畠中 加代子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜3限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 2 (bクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内やUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784791972326 『BEST PRACTICE FOR THE TOEIC L&R TEST-Basic-』 (YOSHIKAZU Hiroshi, Graham Skerritt, 成美堂 : 2021)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

TOEIC・A1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ hatanaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : TOEICの目標スコアの設定、テキストの単語・熟語の確認

予習時間 : 60分

復習内容 : 半年間の学習計画を立てる

復習時間 : 30分

受講者のTOEICの現時点でのスコア・目標スコアを確認する。（学内IPテストの紹介）
授業運営を説明する。
予習・復習の仕方を説明する。
単語テストの実施について説明する。
主体的な学習の重要性について説明する。

第2回 Unit1 : Restaurants

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[人称代名詞]の文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第3回 Unit 2 :Entertainment

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[不定代名詞]の文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第4回 Unit 3: Businesses

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：30分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：60分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[再帰代名詞]の文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第5回 Unit4: Office

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[現在完了形]の文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第6回 Unit5: Telephone

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[動詞（主語と動詞の一致）]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第7回 Unit6: Letters & E-mails

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[形容詞]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第8回 Unit7: Health

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。
予習時間：60分
復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。
復習時間：30分
Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。
[前置詞(時・期間)]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第9回 Unit8: The Bank & The Post Office

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。

[前置詞(所属・関連)]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第10回 Unit9: New Products

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。

[数量形容詞]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第11回 Unit10: Travel

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。

[自動詞と他動詞]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第12回 Unit11: Daily Life

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。

[接尾辞と品詞-形容詞]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第13回 Unit12: Job Applications

予習内容：当該箇所のVocabularyをチェックし、問題を自力で解いておく。

予習時間：60分

復習内容：テキスト内の単語・熟語の復習、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

Dictation Practiceと頻出単語チェックの問題を通して語彙を理解し、TOEIC形式のリスニング問題を解く。

[比較]に関する文法項目を理解して、TOEIC形式のリーディング問題を解く。

第14回 TOEIC L&R TEST 模擬試験のMINI TESTに挑戦

予習内容：Unit1～Unit12で学習した語彙の復習をする。

予習時間：60分

復習内容：Mini Test内の単語・熟語を確認、及び既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：30分

TOEIC L&R TESTのMINI版に挑戦し、問題を解く。

成果と課題を分析をして、自己のストラテジーを見直し修正する。

第15回 復習と総括

予習内容：前期で学習した既習問題の正誤を確認し復習をする。

予習時間：60分

復習内容：前期の学習内容の要点をまとめ、総復習をする。

復習時間：90分

全体的なフィードバックを行う。

TOEICのリスニング問題への対策を復習する。

TOEICのリーディング問題への対策を復習する。

半期を通して主体的に学習できたか内省する。

定期試験

授業内で指示します。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・A2 (発展) (令和元～4年度入学生用)						
英文名 :	TOEIC A2						
担当者 :	小久保 有美						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。

■ 教科書

[ISBN]9784255156378 『TOEIC(R) L&Rテスト戦略的トレーニング:レベル600』 (伊藤恵一, 朝日出版社 : 2019)

■ 参考文献

■ 関連科目

TOEIC A1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ ykokubo25@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各回の予習・復習内容の詳細については毎回の授業内で指示を行う。

予習内容 : 次回学習するUnitの予習を行う。

予習時間 : 60分

復習内容 : 次回の授業までに前回の授業で学習した内容を復習する。

復習時間 : 30分

第1回 イン트로ダクション。

Unit L-1 人物が写っている写真 Unit R-1 品詞

予習内容 : TOEICの目標スコアの設定。音声のストリーミングをしておく。Unit R-1の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：目標スコアに向けての学習計画を立てる。

復習時間：30分

第2回 Unit L-2 人物が写っていない写真 Unit R-2 動詞の形(1) 能動態vs受動態、分詞

予習内容：Unit R-2の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第3回 Unit L-3 疑問詞疑問文 Unit R-3 動詞の形(2) 時制・その他

予習内容：Unit R-3の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第4回 Unit L-4 Yes/ No疑問文・その他の疑問文 Unit R-4 前置詞・接続詞

予習内容：Unit R-4の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第5回 Unit L-5 平叙文・意外な応答 Unit R-5 代名詞・関係代名詞

予習内容：Unit R-5の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第6回 Unit L-6 機能別疑問文 Unit R-6 長文穴埋め問題

予習内容：Unit R-6の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第7回 Unit L-7 目的・懸念・次の行動 Unit R-7 広告・チャット

予習内容：Unit R-7の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第8回 Unit L-8 言及・問題点・提案 Unit R-8 Eメール・手紙

予習内容：Unit R-8の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第9回 Unit L-9 申し出・依頼・意図 Unit R-9 告知・社内回覧

予習内容：Unit R-9の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第10回 Unit L-10 録音メッセージ・アナウンス Unit R-10 記事

予習内容：Unit R-10の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第11回 Unit L-11 トーク・会議・ニュース Unit R-11 ダブルパッセージ

予習内容：Unit R-11の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第12回 Unit L-12 グラフィック（図表）問題 (Parts 3 & 4) Unit R-12 トリプルパッセージ

予習内容：Unit R-12の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第13回 Unit L-13 Review (Parts 1 & 3) Unit R-13 Review (Parts 5 & 6)

予習内容：Unit R-13の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第14回 Unit L-14 Review(Parts 2 & 4) Unit R-14 Review(Part 7)

予習内容：Unit R-14の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第15回 定期試験対策

予習内容：textを見直し自分の苦手な箇所を見直す。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

TOEIC形式の問題を解いてみる。

時間を測り、どれくらいのペースで自分が問題を解けるのかを知る。

定期試験

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	TOEIC・A2 (発展) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC A2				
担当者 :	小久保 有美				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。

■ 教科書

[ISBN]9784255156378 『TOEIC(R) L&Rテスト戦略的トレーニング:レベル600』 (伊藤恵一, 朝日出版社 : 2019)

■ 参考文献

■ 関連科目

TOEIC A1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・ykokubo25@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各回の予習・復習内容の詳細については毎回の授業内で指示を行う。

予習内容 : 次回学習するUnitの予習を行う。

予習時間 : 45分

復習内容 : 次回の授業までに前回の授業で学習した内容を復習する。

復習時間 : 45分

第1回 イン트로ダクション。 Unit L-1 人物が写っている写真 Unit R-1 品詞

予習内容 : TOEICの目標スコアの設定。音声のストリーミングをしておく。Unit R-1の単語・熟語の確認

予習時間 : 60分

復習内容：目標スコアに向けての学習計画を立てる。

復習時間：30分

第2回 Unit L-2 人物が写っていない写真 Unit R-2 動詞の形(1) 能動態vs受動態、分詞

予習内容：Unit R-2の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第3回 Unit L-3 疑問詞疑問文 Unit R-3 動詞の形(2) 時制・その他

予習内容：Unit R-3の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第4回 Unit L-4 Yes/ No疑問文・その他の疑問文 Unit R-4 前置詞・接続詞

予習内容：Unit R-4の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第5回 Unit L-5 平叙文・意外な応答 Unit R-5 代名詞・関係代名詞

予習内容：Unit R-5の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第6回 Unit L-6 機能別疑問文 Unit R-6 長文穴埋め問題

予習内容：Unit R-6の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第7回 Unit L-7 目的・懸念・次の行動 Unit R-7 広告・チャット

予習内容：Unit R-7の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第8回 Unit L-8 言及・問題点・提案 Unit R-8 Eメール・手紙

予習内容：Unit R-8の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第9回 Unit L-9 申し出・依頼・意図 Unit R-9 告知・社内回覧

予習内容：Unit R-9の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第10回 Unit L-10 録音メッセージ・アナウンス UnitR-10 記事

予習内容：Unit R-10の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第11回 Unit L-11 トーク・会議・ニュース Unit R-11 ダブルパッセージ

予習内容：Unit R-11の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第12回 Unit L-12 グラフィック(図表) 問題(Parts 3 & 4) Unit R-12 トリプルパッセージ

予習内容：Unit R-12の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第13回 Unit L-13 Review (Parts 1 & 3) Unit R-13 Review (Parts 5 & 6)

予習内容：Unit R-13の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第14回 Unit L-14 Review (Parts 2 & 4) Unit R-14 Review (Part 7)

予習内容：Unit R-14の単語・熟語の確認。

予習時間：60分

復習内容：授業で行ったListeningをもう一度聞き直してみる。間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

第15回 定期試験対策

予習内容：textを見直し自分の苦手な箇所を見直す。

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

TOEIC形式の問題を解いてみる。

時間を測り、どれくらいのペースで自分が問題を解けるのかを知る。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・B1 (基礎) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC B1				
担当者 :	寺脇 圭子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜5限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 3 (bクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援 (e-learning等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に模範解答 (印刷物) を配布します。

■ 教科書

[ISBN]9784791972524 『A COMMUNICATIVE APPROACH TO THE TOEIC L&R TEST Book 1: Elementary / コミュニケーションスキルが身に付くTOEIC L&R TEST〈初級編〉』 (角山 照彦, 成美堂 : 2022)

■ 参考文献

-

■ 関連科目

TOEIC B2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ k-terawaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション・Unit 1 Restaurants

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 1 Restaurants 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

オリエンテーション・Restaurantで使われる英語表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第2回 Unit 2 Offices

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 2 Offices 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

Officeで使われる語句や表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第3回 Unit 3 Daily Life

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 3 Daily Life 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

日常生活でよく使われる語句や表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第4回 Unit 4 Personnel

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 4 Personnel 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

職員・人事関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第5回 Unit 5 Shopping

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 5 Shopping 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

Shopping 関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第6回 Unit 6 Finances

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 6 Finances 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

財務・財政関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第7回 Unit 7 Transportation

予習内容 : vocabulary, listening・reading問題演習

予習時間 : 20分

復習内容 : Unit 1-7 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 120分

輸送・交通関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第8回 Review Test (Unit 1-7)

予習内容 : Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 40分

復習内容 : Review Test 見直し

復習時間 : 100分

Review Test (Unit 1-7), 解答・解説

第9回 Unit 8 Technology

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 8 Technology 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

テクノロジー関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第10回 Unit 9 Health

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 9 Health 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

健康関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第11回 Unit 10 Travel

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 10 Travel 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

旅行関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第12回 Unit 11 Business

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 11 Business 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

ビジネス関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第13回 Unit 12 Entertainment

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 12 Entertainment 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

娯楽関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第14回 Unit 13 Education

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 13 Education 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 80分

教育関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第15回 Unit 14 Housing

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 8-14 語彙、音読、解法確認

復習時間 : 150分

住居関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・B1 (基礎) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC B1				
担当者 :	長谷川 由美				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜1限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 3 (bクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA・Google Classroomでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784791972524 『A Communicative Approach to the TOEIC L&R Test Book 1 Elementary コミュニケーションスキルが身に付くTOEIC L & R TEST初級編』 (Teruhiko Kadoyama他, SEIBIDO : 2022)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

TOEIC B1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

長谷川研究室 (2号館5階512) hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日3限目 (必ずアポをいれてからお越しください。)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : 自分のTOEICスコアをもう一度見直してみる。

予習時間 : 10分

復習内容 : TOEICの目標を決める。

復習時間 : 10分

教科書についての説明

授業の進め方の説明

- ・ 予習の進め方
- ・ 授業の進め方
- ・ 課題（インターネットを使った課題やランチタイムリーディングへの参加など）

受講に際しての注意事項

- ・ 欠席／遅刻について
- ・ 忘れもの（テキスト・辞書）について
- ・ 携帯電話の使用の制限について
- ・ 単語／熟語の小テストについて
- ・ 定期試験について
- ・ 総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 UNIT 1: Restaurants

予習内容：UNIT 1全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 1で出てきた単語や熟語を復習

復習時間：60分

Part1:人物（一人）の描写

Part2:wh疑問文

Part3:設問の先読み

Part4:選択肢の先読み

Part5:品詞問題 1

Part6:文挿入問題

Part7:語彙問題

第3回 Unit 2 : Offices

予習内容：UNIT 2全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 2で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Part1:物の位置

Part2:Yes/No疑問文

Part3:定番の設問

Part4:Talkの種類

Part5:品詞問題 2

Part6:文書種類の把握

Part7:eメール書式

第4回 Unit 3 Daily Life

予習内容：UNIT 3全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 3で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Part1:人物（2人）の描写

Part2:同一単語の繰り返し 1

Part3:話者を問う設問

Part4:ラジオ放送

Part5:品詞の問題 3

Part6:文脈の理解

Part7:チャット書式 1

第5回 Unit 4 Personnel

予習内容：UNIT 4全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 4で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Part1:人物（3人以上）の描写 1

Part2:否定疑問文

Part3:時を問う設問

Part4:社内アナウンス
Part5:動詞の形問題 1
Part6:つなぎ言葉
Part7:文挿入問題

第6回 Unit 5 Shopping

予習内容：UNIT 5全部
予習時間：60分
復習内容：UNIT 5で出てきた単語、熟語、文法を復習
復習時間：60分
Part1:風景の描写
Part2:選択疑問文
Part3:時を問う設問
Part4:社内アナウンス
Part5:動詞の形問題 2
Part6:つなぎ言葉 2
Part7:キーワードに関する設問

第7回 Unit 6 Finances

予習内容：UNIT 6全部
予習時間：60分
復習内容：UNIT 6で出てきた単語、熟語、文法を復習
復習時間：60分
Part1:現在進行形
Part2:付加疑問文
Part3:図表問題
Part4:設問の種類・順番
Part5:語彙問題
Part6:定型表現 1
Part7:手紙書式

第8回 Unit 7 Transportation

予習内容：UNIT 7全部
予習時間：60分
復習内容：UNIT 7で出てきた単語、熟語、文法を復習
復習時間：60分
Part1:受動態
Part2:質問出ない疑問文
Part3:行動の主体
Part4:交通アナウンス
Part5:代名詞問題 1
Part6:解答の順序
Part7:告知書式

第9回 Unit 8 Technology

予習内容：UNIT 8全部
予習時間：60分
復習内容：UNIT 8で出てきた単語、熟語、文法を復習
復習時間：60分
Part1:現在完了形
Part2:平常文
Part3:表現の言い換え
Part4:留守番電話のメッセージ
Part5:前置詞問題
Part6:つなぎ言葉 3
Part7:記入用紙書式

第10回 Unit 9 Health

予習内容：UNIT 9全部
予習時間：60分
復習内容：UNIT 9で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分
Part1:様々な主語
Part2:発音の似た単語
Part3:話題を問う設問
Part4:公共放送
Part5:接続詞問題
Part6:つなぎ言葉 4
Part7:記事書式

第11回 Unit 10 Travel

予習内容：UNIT 10全部
予習時間：60分
復習内容：UNIT 10で出てきた単語、熟語、文法を復習
復習時間：60分
Part1:先入観の排除
Part2:同一単語の繰り返し 2
Part3:理由を問う設問
Part4:図表問題 1
Part5:動詞の形問題 3
Part6:定型表現 2
Part7:複数文書問題

第12回 Unit 11 Business

予習内容：UNIT 11全部
予習時間：60分
復習内容：UNIT 11で出てきた単語、熟語、文法を復習
復習時間：60分
Part1:人物（3人以上）の描写 2
Part2:間接疑問文
Part3:場所を問う設問
Part4:図表問題 2
Part5:句動詞問題
Part6:定型表現 3
Part7:チャット形式

第13回 Unit 12 Entertainment

予習内容：UNIT 12全部
予習時間：60分
復習内容：UNIT 12で出てきた単語、熟語、文法を復習
復習時間：60分
Part1:種類を表す名詞
Part2:曖昧な応答
Part3:3人での会話
Part4:オリエンテーション・ツアー
Part5:慣用句問題
Part6:群前置詞
Part7:NOT型設問

第14回 Unit 13 Education

予習内容：UNIT 13全部
予習時間：60分
復習内容：UNIT 13で出てきた単語、熟語、文法を復習
復習時間：60分
Part1:すべての選択肢の確認
Part2:主語が異なる応答
Part3:図表問題 2
Part4:人物紹介スピーチ
Part5:代名詞問題 2
Part6:群接続詞
Part7:ダブルパッセージ問題

第15回 Unit 14 Housing

予習内容：UNIT 14全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 14で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Part1:物の状態

Part2:質問で返す応答

Part3:意図を問う設問

Part4:広告

Part5:動詞の形問題 4

Part6:定型表現 4

Part7:ダブルパッセージ問題

定期試験

範囲やテスト形式については授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・B1 (発展) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC B1				
担当者 :	山東 資子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講科目・時限】月曜5限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 3 (aクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援 (e-learning等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をGoogle Classroomに掲載

■ 教科書

[ISBN]9784791972531 『BEST PRACTICE FOR THE TOEIC L&R TEST -Intermediate- / TOEIC L&R TESTへの総合アプローチ -Intermediate-』 (吉塚 弘, 成美堂 : 2022)

■ 参考文献

適宜、授業時に紹介

■ 関連科目

TOEIC B2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ msando@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 【オリエンテーション、Unit 1 Restaurants】

予習内容 : テキストの内容・構成を確認

予習時間 : 30分

復習内容 : 当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間 : 30分

授業の概要・受講上の注意点など、人称代名詞の要点と解説

第2回 【Unit 2 Entertainment】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

不定代名詞の要点と解説

第3回 【Unit 3 Business】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

現在・過去時制の要点と解説

第4回 【Unit 4 The Office】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

現在完了の要点と解説

第5回 【Unit 5 Telephone】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

時・期間をあらわす前置詞の要点と解説、小テスト

第6回 【Unit 6 Letters & E-mails】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

位置・場所をあらわす前置詞の要点と解説

第7回 【Unit 7 Health】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

数量形容詞の要点と解説

第8回 【Unit 8 The Bank & The Post Office】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

自動詞と他動詞の要点と解説

第9回 【Unit 9 New Products】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

形容詞の接尾辞と品詞の要点と解説、小テスト

第10回 【Unit 10 Travel】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

副詞の接尾辞と品詞の要点と解説

第11回 【Unit 11 Daily Life】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

分詞構文の要点と解説

第12回 【Unit 12 Job Applications】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

比較の要点と解説

第13回 【Unit 13 Shopping】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

受動態の要点と解説、小テスト

第14回 【Unit 14 Education】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

関係代名詞の要点と解説

第15回 【総括】

予習内容：前期学習した内容の確認

予習時間：60分

復習内容：定期試験に備え、到達目標の達成状況を参照しつつ、全体を復習

復習時間：180分

これまで学習した内容・小テスト・課題の復習

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・B1（発展）（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	TOEIC B1				
担当者 :	竹中 義胤				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜1限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 3（aクラス）」の単位取得が可能です。				

■授業概要

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784791972531 『BEST PRACTICE FOR THE TOEIC L&R TEST -Intermediate- / TOEIC L&R TESTへの総合アプローチ -Intermediate-』（吉塚 弘, 成美堂：2022）

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

TOEIC B2

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15回または30回分(定期試験を含まない)

第1回 オリエンテーション（TOEICの問題の解き方のコツと学習方法）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

- 1) 授業の進め方
- 2) 効果的な語彙の増やし方
- 3) 教科書についての説明
- 4) 問題の解き方のコツ
- 5) 質疑応答

第2回 Unit 1 : Restaurants

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

外食に関する表現

文法：人称代名詞

発音：強弱アクセント

各パートの解き方のコツ

第3回 Unit 2 : Entertainment

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

娯楽に関する表現

文法：不定代名詞

発音：音の連結ルール（つながる音）

各パートの解き方のコツ

第4回 Unit 3 : Business

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

ビジネスに関する表現

文法：現在・過去の時制

発音：音の連結ルール（消える音）

各パートの解き方のコツ

第5回 Unit 4 : The Office

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

オフィスで使われる表現

文法：現在完了

発音：音の連結ルール（変化する音）

各パートの解き方のコツ

第6回 Unit 5 : Telephone

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

電話通話で使われる表現

文法：前置詞 [時・期間]

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各パートの解き方のコツ

第7回 Unit 6 : Letters & E-mails

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

手紙・メールでの連絡で使われる表現

文法：前置詞 [位置・場所]

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各パートの解き方のコツ

第8回 Unit 7 : Health

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

健康に関する表現

文法：数量形容詞

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各パートの解き方のコツ

第9回 Unit 8 : The Bank & The Post Office

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

銀行・郵便に関する表現

文法：自動詞と他動詞

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各パートの解き方のコツ

第10回 Unit 9 : New Products

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

新製品に関係する表現

文法：接尾辞と品詞一形容詞

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各パートの解き方のコツ

第11回 Unit 10 : Travel

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

旅行に関する表現

文法：接尾辞と品詞一副詞

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各パートの解き方のコツ

第12回 Unit 11 : Daily Life

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
日常生活で使われる表現
文法：分詞構文
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第13回 Unit 12 : Job Applications

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
求人先に応募する時に使われる表現
文法：比較
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第14回 Unit 13 : Shopping

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
買い物で使われる表現
文法：受動態
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第15回 Unit 14 : Education

予習内容：定期試験に備えて学習した内容を整理しておく。
予習時間：120分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
教育に関係する表現
文法：関係代名詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

定期試験

授業中に指示します。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・B2 (基礎) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC B2				
担当者 :	寺脇 圭子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜5限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 4 (bクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援 (e-learning等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に模範解答 (印刷物) を配布します。

■ 教科書

[ISBN]9784791972135 『TOEIC L&R TEST オールラウンド演習』 (隆之, 石井, 成美堂 : 2020)

■ 参考文献

-

■ 関連科目

TOEIC B1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ k-terawaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

2 Units 終了ごとに小テストを行う。

第1回 オリエンテーション・Unit 1 Restaurant

予習内容 : vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 1 Restaurant 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

オリエンテーション・Unit 1 Restaurant・ケータリングに関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第2回 Unit 2 Department Store

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 2 Department Store 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

デパートに関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第3回 Unit 3 Train Station

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 3 Train Station 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

電車の駅に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第4回 Unit 4 Transportation

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 4 Transportation 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

輸送・交通機関に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第5回 Unit 5 Post office

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 5 Post Office 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

郵便局に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第6回 Unit 6 Bank

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 6 Bank 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

銀行に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第7回 Unit 7 Airport

予習内容：vocabulary

予習時間：20分

復習内容：Unit 1-7 語彙、音読、解法確認

復習時間：120分

空港に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第8回 Review Test (Unit 1-7)

予習内容：Listening・Reading 問題演習

予習時間：40分

復習内容：Review Test 見直し

復習時間：100分

Review Test (Unit 1-7), 解答・解説

第9回 Unit 8 Hotel

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 8 Hotel 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

ホテルに関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第10回 Unit 9 Hospital

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 9 Hospital 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

病院に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第11回 Unit 10 Events and Performance

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 10 Events and Performances 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

イベント・娯楽に関する問題：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

第12回 Unit 11 College

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 11 College 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

大学に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第13回 Unit 12 Office

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 12 Office 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

オフィスに関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第14回 Unit 13 Business Trip

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 13 Business Trip 語彙、音読、解法確認

復習時間：80分

出張に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第15回 Unit 14 Sightseeing

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習

予習時間：60分

復習内容：Unit 8-14 語彙、音読、解法確認

復習時間：150分

観光に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・B2 (基礎) (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	TOEIC B2				
担当者 :	長谷川 由美				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜1限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 4 (bクラス)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA・Google Classroomでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784255156842 『Practical Exercises to Get the Hang of the TOEIC L & R Test 段階的に学ぶ! TOEIC L & R テスト』 (Kanao Cho他, ASAHI Press : 2022)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

TOEIC B1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

長谷川研究室 (2号館5階512) hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日3限目 (必ずアポをいれてからお越しください。)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : 自分のTOEICスコアをもう一度見直してみる。

予習時間 : 10分

復習内容 : TOEICの目標を決める。

復習時間 : 10分

教科書についての説明

授業の進め方の説明

- ・ 予習の進め方
- ・ 授業の進め方
- ・ 課題（インターネットを使った課題やランチタイムリーディングへの参加など）

受講に際しての注意事項

- ・ 欠席／遅刻について
- ・ 忘れもの（テキスト・辞書）について
- ・ 携帯電話の使用の制限について
- ・ 単語／熟語の小テストについて
- ・ 定期試験について
- ・ 総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 UNIT 1: TOEIC TESTの紹介

予習内容：UNIT 1全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 1で出てきた単語や熟語を復習

復習時間：60分

TOEICのテストについて理解を深める。

各セクションの問題形式を確認する。

第3回 Unit 2 Part 1 and 5

予習内容：UNIT 2全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 2で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 1 人物が写っている写真の問題

Reading: Part 5 名詞・形容詞・副詞の問題

第4回 Unit 3 Part 1 and 5

予習内容：UNIT 3全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 3で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 1 物・風景が写っている写真の問題

Reading: Part 5 動詞①：一致・態の問題

第5回 Unit 4 Part 2 and 5

予習内容：UNIT 4全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 4で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 2 疑問詞で始まる疑問文の問題① when, where, who, why

Reading: Part 5 動詞②：時制の問題

第6回 Unit 5 Part 2 and 5

予習内容：UNIT 5全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 5で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 2 疑問詞で始まる疑問文の問題② what, how

Reading: Part 5 不定詞と動名詞の問題

第7回 Unit 6 Part 2 and 5

予習内容：UNIT 6全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 6で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 2 Yes/ No疑問文の問題

Reading: Part 5 接続表現の問題

第8回 Unit 7 Part 2 and 5

予習内容：UNIT 7全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 7で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 2 提案・依頼、選択疑問文の問題

Reading: Part 5 代名詞の問題

第9回 Unit 8 Part 2 and 6

予習内容：UNIT 8全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 8で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 2 発言に対する応答の問題

Reading: Part 6 長文穴埋めの問題

第10回 Unit 9 Part 3 and 7

予習内容：UNIT 9全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 9で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 3 日常場面での会話の問題

Reading: Part 7 文書の問題

第11回 Unit 10 Part 3 and 7

予習内容：UNIT 10全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 10で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 3 オフィスでの会話の問題

Reading: Part 7 お知らせの問題

第12回 Unit 11 Part 3 and 7

予習内容：UNIT 11全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 11で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 3 図表を見ながら聞き取る問題

Reading: Part 7 e-mail・手紙の問題

第13回 Unit 12 Part 4 and 7

予習内容：UNIT 12全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 12で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 4 アナウンス・トーク①の問題 よく出る状況と話の展開

Reading: Part 7 新聞や雑誌などの記事の問題

第14回 Unit 13 Part 4 and 7

予習内容：UNIT 13全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 13で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 4 アナウンス・トーク①の問題 聞き手への指示、行動を促す

Reading: Part 7 チャットの問題

第15回 Unit 14 Part 4 and 7

予習内容：UNIT 14全部

予習時間：60分

復習内容：UNIT 14で出てきた単語、熟語、文法を復習

復習時間：60分

Listening: Part 4 留守番電話の問題

Reading: Part 7 複数の文書の問題

定期試験

範囲やテスト形式については授業中に指示します。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	TOEIC・B2（発展）（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	TOEIC B2				
担当者 :	山東 資子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜5限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 4（aクラス）」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をGoogle Classroomに掲載

■ 教科書

[ISBN]9784881987780 『Advance Your Practical Skills for the TOEIC L&R Test』（鈴木淳，松柏社：2022）

■ 参考文献

適宜、授業時に紹介

■ 関連科目

TOEIC B1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・msando@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 【オリエンテーション、Unit 1 名詞・代名詞】

予習内容：テキストの内容・構成を確認

予習時間：30分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

授業の概要・受講上の注意点など、

複数人物の描写・Wh疑問詞・2人の会話・留守電メッセージ・メール・記事の要点と解説

第2回 【Unit 2 形容詞・副詞】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

1人の人物描写・Wh疑問詞・2人の会話・トーク・お知らせ・メールの要点と解説

第3回 【Unit 3 比較】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

1人の人物描写・Wh疑問詞・2人の会話・宣伝・広告・手紙の要点と解説

第4回 【Unit 4 時制（現在・過去・未来・進行形）】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

物の描写・How + aの表現・2人の会話・留守電メッセージ・広告・お知らせの要点と解説

第5回 【Unit 5 時制（完了形・完了進行形）】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

物の描写・How + aの表現・2人の会話・ラジオ放送・記事・広告の要点と解説、小テスト

第6回 【Unit 6 受動態・使役】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

物の描写・依頼表現・2人の会話・宣伝・記事・テキストメッセージの要点と解説

第7回 【Unit 7 主語と動詞の一致】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

1人の人物描写・依頼表現・2人の会話・アナウンス・お知らせ・広告の要点と解説

第8回 【Unit 8 前置詞】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

複数人物の描写・提案勧誘表現・2人の会話・会議・記事・メールの要点と解説

第9回 【Unit 9 接続詞】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

複数人物の描写・付加／否定疑問文・2人の会話・アナウンス・記事・広告の要点と解説、小テスト

第10回 【Unit 10 分詞】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

背景の描写・平叙文・3人の会話・アナウンス・Webページ・メールの要点と解説

第11回 【Unit 11 To不定詞】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

背景と物の描写・注意すべき表現・2人の会話・ニュース・広告・手紙の要点と解説

第12回 【Unit 12 動名詞】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

物の描写・Yes/No疑問文・2人の会話・トーク・広告・情報文書の要点と解説

第13回 【Unit 13 関係詞】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

物の描写・Yes/No疑問文・2人の会話・アナウンス・広告・メールの要点と解説、小テスト

第14回 【Unit 14 仮定法】

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答

予習時間：60分

復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認

復習時間：30分

背景の描写・多様な応答・3人の会話・アナウンス・記事・社内通知の要点と解説

第15回 【総括】

予習内容：後期学習した内容の確認

予習時間：60分

復習内容：定期試験に備え、到達目標の達成状況を参照しつつ、全体を復習

復習時間：180分

これまで学習した内容・小テスト・課題の復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	TOEIC・B2（発展）（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	TOEIC B2				
担当者 :	竹中 義胤				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜1限 平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「TOEIC 4（aクラス）」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■ 教科書

[ISBN]9784791972333 『PROGRESSIVE STRATEGY FOR THE TOEIC L&R TEST / 600点を目指すTOEIC L&R TESTへのストラテジー』（松本 恵美子, 成美堂 : 2021）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

TOEIC B1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15回または30回分(定期試験を含まない)

第1回 オリエンテーション（授業の説明と学習上のアドバイス）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

- 1) 授業の進め方の説明
- 2) 教科書についての説明
- 3) 学習上のアドバイス
- 4) 質疑応答

第2回 Unit 1: Sightseeing / Guided Tour

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

観光／ガイドに関する表現

文法：「主語」と「述語動詞」

発音：強弱アクセント

各単元の解き方のコツ

第3回 Unit 2: Restaurant

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

レストランに関する表現

文法：「人称」と「単数」か「複数」かの判別

発音：音の連結ルール（つながる音）

各単元の解き方のコツ

第4回 Unit 3: Hotel / Service

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

ホテル/サービスに関する表現

文法：「現在形」か「現在進行形」か。「過去形」か「現在完了形」かの判別

発音：音の連結ルール（消える音）

各単元の解き方のコツ

第5回 Unit 4: Employment

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

雇用に関する表現

文法：「自動詞」と「他動詞」の使い分け

発音：音の連結ルール（変化する音）

各単元の解き方のコツ

第6回 Unit 5: Entertainment

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

娯楽に関する表現

文法：「現在分詞」も「過去分詞」も形容詞の働きをする

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各単元の解き方のコツ

第7回 Unit 6: Shopping / Purchases

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

買い物/購入に関する表現

文法：「文の要素」

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各単元の見方のコツ

第8回 Unit 7: Sports / Health

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

スポーツ/健康に関する表現

文法：「基本5文型」と「第2文型」、「第3文型」の見分け方

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各単元の見方のコツ

第9回 Unit 8: Doctor's Office / Pharmacy

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

医院/薬局に関する表現

文法：接続詞の種類と接続詞ではない「接続副詞」

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各単元の見方のコツ

第10回 Unit 9: Hobbies / Art

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

趣味/芸術に関する表現

文法：接続詞の種類と接続詞ではない「接続副詞」

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各単元の見方のコツ

第11回 Unit 10: Education / Schools

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

教育/学校に関する表現

文法：「関係代名詞」と「関係副詞」

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各単元の見方のコツ

第12回 Unit 11: Technology / Office Supplies テクノロジー/オフィス用品

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

テクノロジー/オフィス用品に関する表現

文法：「比較級」と「最上級」の復習

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各単元の解き方のコツ

第13回 Unit 12: Transportation

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

交通に関する表現

文法：「仮定法」と「倒置」のケース

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各単元の解き方のコツ

第14回 Unit 13: Travel / Airport

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

旅行/空港に関する表現

文法：「不定詞」と「動名詞」の使い分け

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各単元の解き方のコツ

第15回 Unit 14: Housing / Construction 住居/建設

予習内容：定期試験に備えて学習内容を整理する。

予習時間：120分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

住居/建設に関する表現

文法：単語の意味と文脈、前置詞との相性

発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）

各単元の解き方のコツ

定期試験

授業中に指示します。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	オーラルスキル（英語） 1						
英文名 :	Oral Skills (English) 1						
担当者 :	ファミユラロ ラルフ マイケル						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限 生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

In-Class Participation 40%

Quizzes 30%

Research Reports 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■ 教科書

[ISBN]9784990974107 "The English Gym" Jon Charles Oak Hills Press

■ 参考文献

An English-Japanese, Japanese-English dictionary is necessary. ***A device that connects to the internet is required. インターネットに接続するためのデバイスが必要になります。

■ 関連科目

オーラルスキル（英語） 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・bunbogu1@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時間除く

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Course Introduction

予習内容 : Course Introduction

予習時間 : 30分

復習内容 : Review of, "be" Verb

復習時間 : 60分

General question asking and answering. Review of "Be" verbs. Conversation practice.

第2回 Review of the, "Do" verb

予習内容 : Using the Do verb

予習時間 : 45分

復習内容 : Animal Topic Study

復習時間 : 45分

Review of the, "Do" verb with question and answer practice. Phone work #1: Animals, online activity.

第3回 Unit 1: Getting to Know You

予習内容 : Lifestyle and Free Time

予習時間 : 60分

復習内容 : Understanding a basic story

復習時間 : 30分

Asking and explaining about Lifestyle and Free Time. Understanding a story in English. Restaurants, an online activity.

第4回 Unit 2: food and Drink.

予習内容 : Food & Drink questions and answers

予習時間 : 45分

復習内容 : Restaurant Topic study

復習時間 : 45分

Becoming familiar with basic questions about food & drink through question and answer practice. Restaurants, an online activity.

第5回 Unit 3: Your Neighborhood

予習内容 : Places in the Neighborhood

予習時間 : 45分

復習内容 : Explaining the function of different neighborhood establishments

復習時間 : 45分

Reviewing the vocabulary for places in a neighborhood. Describing places and explaining their functions.

第6回 Unit 4: Daily Routines

予習内容 : Everyday schedules

予習時間 : 45分

復習内容 : At the Office handout

復習時間 : 45分

Students will explain their everyday schedules. A business-themed work-related handout will be utilized.

第7回 Unit 5: Entertainment

予習内容 : Music and Movies

予習時間 : 45分

復習内容 : Expressing Favorites and giving reasons for choices

復習時間 : 45分

Students will explain their favorites types of music, movies, sports and other leisure activities.

第8回 Review of lessons 1-7

予習内容 : Review of Lessons 1-7

予習時間 : 60分

復習内容 : Understanding a story in English

復習時間 : 30分

Previous lessons will be reviewed. Additionally students will react to a story in English.

第9回 Unit 6: Friends and Dating

予習内容 : Talking about Friends

予習時間 : 45分

復習内容 : Going on a Date

復習時間 : 45分

Students will practice talking about friends, including personality types. They will also think of good places to go on a date and explain their choices.

第10回 Friends, Part 2

予習内容 : Review of personality types, describing people

予習時間 : 30分

復習内容 : Friends handout worksheet

復習時間 : 60分

Students will be presented with a worksheet involving reading about different people and determining whether they would make good friends. a handout will be presented.

第11回 Unit 7: Fashion and Style

予習内容 : Fashion vocabulary

予習時間 : 45分

復習内容 : Conversation practice

復習時間 : 45分

The topic of fashion and style will be presented. Students will review vocabulary for talking about designs and styles of clothing.

第12回 Unit 8: University Life

予習内容 : Expressing Likes & Dislikes

予習時間 : 45分

復習内容 : Discussing university and campus life

復習時間 : 45分

Students will study and talk about ways to describe places on campus and discuss likes and dislikes.

第13回 Unit 9: Shopping

予習内容 : Shopping routines

予習時間 : 45分

復習内容 : Supermarket handout

復習時間 : 45分

Students will practice describing shopping routines and learn the vocabulary for food shopping in relation to supermarkets.

第14回 Unit 10: Travel

予習内容 : Famous Places

予習時間 : 30分

復習内容 : Preferences for travel, domestic and international

復習時間 : 60分

Talking about good places to travel domestically and internationally with a focus on famous places.

第15回 Review of lessons 9-14

予習内容 : Review of lessons 1-7

予習時間 : 30分

復習内容 : Describing locations handout

復習時間 : 60分

Previous lessons will be reviewed. A handout on describing towns and other locations will be presented. An online practice about towns will be done.

Final Report / Review of selected science-related topic.

Students will be required to hand-in a final report on a selected topic.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	オーラルスキル（英語） 1						
英文名 :	Oral Skills (English) 1						
担当者 :	フリードマン ステファン						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】 金曜4限 生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Participation / 平常点 30%

Assignments/課題 30%

Presentations & Roleplays / プレゼンテーションとロールプレイ 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

Regular assignments will be graded and returned with teacher comments by the following class.

翌回の授業時間までに通常の課題は採点され、返却されます。

Students will be also be asked to reflect on and evaluate their learning at the end of the course.

最後に学習を振り返って評価するように求められる。

Absences will negatively impact the participation grade. Group/pair work are important parts of this course. In consideration of

your peers, coming to class 30+ minutes late will constitute an absence. If you are absent for more than 3 classes, you should meet with the instructor to discuss your situation. Students absent from six or more classes will not be able to receive credit for the course.

欠席は、平常点に悪影響を与えます。グループとペアワークはこのコースの重要な部分であり、30分以上遅れた場合は欠席となります。3回以上欠席している場合は、インストラクターに会い、あなたの状況について話し合う必要があります。6回以上欠席している場合はコースの単位を取得できません。

■ 教科書

[ISBN]9784863123496 『Free Talking:Student Book—Basic Strategies for Buil』（マシュー・グアイ, センゲージラーニング : 2019)

■ 参考文献

A good English-Japanese, Japanese-English Dictionary

英和一和英・英和一和英電子辞書

■ 関連科目

オーラルスキル2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

■ オフィスアワー

(金) 18:00-18:45 「Please contact your instructor via email」

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Classes will focus on learning and practicing specific vocabulary and target language.

Students will regularly engage in pair and small group activities including conversation practice, interviews and project-based tasks.

Students will also develop and deliver presentations to their classmates.

Students will reflect on their learning and provide feedback to peers to help themselves and each other develop their language abilities.

予習内容 : Preview Vocabulary and target language

Prepare for presentations

予習時間 : 510分

復習内容 : Review lesson material

Reflect on and report on learning

復習時間 : 495分

第1回 Orientation / Introduction to the course

Self Introductions—Talking about personal information

復習内容 : Review schedule and review material presented in class.

復習時間 : 30分

Information regarding the course, schedule, expected outcomes, required material and classroom activities will be discussed.

Topics covered in this unit include asking for and providing personal information. In pair and group work, we will practice advanced greetings, questioning and responding about profession, course of study, interests and future goals.

第2回 What do you usually do?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics included in this unit include inquiring about and reporting daily activities. In pair and group work, we will practice using adverbs of frequency (always ... never) to talk about our daily routines.

第3回 How was your weekend?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics in this unit include phrases and expressions related to talking about interests and hobbies. In pair and group work, we will practice responding appropriately to good and bad news as well as using follow-up questions to expand our conversations.

第4回 Review of Units 1 to 3

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

In this class, we will review and practice the material covered in previous units including vocabulary, phrases and essential target language.

第5回 Student Presentations (1)

予習内容 : Prepare your presentation

予習時間 : 60分

復習内容 : Reflect and report on your presentation (Assignment)

復習時間 : 45分

Students will present and deliver presentations to their peers.

Students will participate in peer evaluations of presentations.

第6回 Small talk

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Building on previous units and what they have learned, students will practice extended conversations with follow up questions and appropriate responses.

第7回 What are you into?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics in this unit included vocabulary and target language related to expressing individual preferences. We will build our communication flexibility by learning and practicing vocabulary and expressions that express our likes and dislikes.

第8回 How are you enjoying university life?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics in this unit include target language vocabulary related to studying at university. We will also learn and practice making recommendations.

第9回 Review of units 4 to 6

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning

復習時間 : 30分

In this class, we will review and practice the material covered in previous units including vocabulary, phrases and essential target language.

第10回 Student Presentation (2)

予習内容 : Prepare your presentation

予習時間 : 60分

復習内容 : Reflect and report on your presentation (Assignment)

復習時間 : 45分

Students will present and deliver presentations to their peers.

Students will participate in peer evaluations of presentations.

第11回 Do you have a big family?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics in this unit include vocabulary and target language used to describe and talk about members of your family. We will also practice describing people's appearances.

第12回 What is your friend like?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics in this unit include vocabulary and target language used to describe personality.

第13回 Any plans for the weekend?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

Topics in this unit include vocabulary and target language to talk about schedules and to make plans.

第14回 Review of units 7 to 9

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

In this class, we will review and practice the material covered in previous units including vocabulary, phrases and essential target language.

第15回 Student Presentations (3)

Course wrap-up and student feedback

予習内容 : Prepare for presentation.

予習時間 : 60分

復習内容 : Reflect and report on your presentation (assignment)

復習時間 : 45分

Students will present and deliver presentations to their peers.

Students will participate in peer evaluations of presentations.

We will also overview what we have learned in this course.

Students will have a chance to reflect and comment on what they have learned.

Periodic assignment, Student Workbook Assignments and Presentations

Assignment after each class will be collected and evaluated by your teacher.

Student presentations will be evaluated by your teacher as well as your peers.

Students will also be asked to do a self-evaluation of their learning.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	オーラルスキル（英語） 1				
英文名 :	Oral Skills (English) 1				
担当者 :	ヤング ユーリ				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限 生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Two tests (テスト) 30%

Homework, Classwork: classroom activities, classroom conversations, group discussions（宿題、授業中の会話練習）
50%

Classroom attitude and participation 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

We will review and do exercises together in class.

■ 教科書

[ISBN]9780357502136 『World Link 1: Student's Book』（Douglas, Nancy, Cengage ELT : 2021）

■ 参考文献

【留意事項】 You are expected to take notes in a course notebook and to bring your textbook to every class.

■ 関連科目

Oral Skills (English) 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室） yulieyang@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Course and self introduction

予習内容 : Attend class

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Course and self introduction

第2回 People

予習内容 : Buy the textbook and bring it to every class from now on

復習内容 : Lesson review and homework

Personal information

p. 5

city, email address,

hometown, last name

復習時間 : 20分

Unit 1 Lesson A People: Getting to know you

第3回 People

予習内容 : Lesson preview

young, tall, thin, blue

eyes, long hair

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 1 Lesson B People: Appearance

第4回 Behavior

予習内容 : Lesson preview A street scene p. 19

looking, pointing (at),

sitting (on)

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 2 Lesson A Behavior: Actions

第5回 Behavior

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

How do you feel? p. 24

excited, angry, confident

復習時間 : 20分

Unit 2 Lesson B Behavior: Feelings and gestures

第6回 Shopping

予習内容 : Lesson preview What foods are in your kitchen? p. 33

chicken, fish, eggs

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 3 Lesson A Shopping: At the market

第7回 Shopping

予習内容 : Lesson preview Shopping p. 38

credit card, on sale,

a mall

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 3 Lesson B Shopping: Let's go shopping

第8回 Review units 1-3

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Study for the test

復習時間 : 60分

Test #1 on units 1-3. Review and conversation exercises

第9回 Vacation

予習内容 : Lesson preview Weather words p. 51

hot, foggy, raining

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 4 Vacation Lesson A: Weather

第10回 Vacation

予習内容 : Lesson preview When you travel p. 56

get a passport, go

sightseeing

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 4 Vacation Lesson B: Travelling

第11回 Heroes

予習内容 : Lesson preview People changing their world p. 65

traveler, author, explore

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 5 Heroes Lesson A: Pioneers

第12回 Heroes

予習内容 : Lesson preview Heroes and role-models p. 70

admire, look up to, hero

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 5 Heroes Lesson B: Personal Heroes

第13回 The Mind

予習内容 : Lesson preview Can you remember?

p. 79

forget, good at

remembering

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 6 The Mind Lesson A: Memory

第14回 The Mind

予習内容 : Lesson preview Sleep p. 84

stay up late, go to bed,

get up

予習時間 : 20分

復習内容 : Study for the test

復習時間 : 60分

Unit 6 The Mind Lesson B: Sleep

第15回 Test #2 on units 4-6

予習内容 : Study for the test

予習時間 : 60分

復習内容 : None

Test #2 on units 4-6. Review and conversation exercises

■ ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	オーラルスキル（英語） 1 〈再履修〉						
英文名 :	Oral Skills (English) 1						
担当者 :	パトリック ポーレン						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

小テスト 30%

口頭発表 40%

宿題／レポート 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■ 教科書

[ISBN]9789620056659 『Fifty-fifty: A speaking and listening course, Book 1, Third Edition』 (Warren Wilson and Roger Barnard, Pearson ELT: 2007)

■ 参考文献

Nothing

■ 関連科目

オーラルスキル1、オーラルスキル2、オーラルスキル（英語）2（再履修）

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・patoric@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Each unit of the textbook will be supplemented by activities and group work connected to the current topic or theme.

第1回 Class Orientation

予習内容 : Read the syllabus and check

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間：30分

Teacher to student introduction, explanation of the course and student responsibilities. Vocabulary for clarification.

第2回 Introductions and greetings

予習内容：Think about and practice introducing oneself and a partner both formally and informally

予習時間：30分

復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間：30分

Introducing oneself and a partner both formally and informally

第3回 Abilities and Jobs

予習内容：Think about asking and answering questions about abilities; discussing types of jobs, job qualifications and skills

予習時間：30分

復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間：30分

Asking and answering questions about abilities; discussing types of jobs, job qualifications and skills

第4回 Personal information

予習内容：Think about and practicing asking for and giving personal information, discussing appropriate vs.inappropriate topics

予習時間：30分

復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間：30分

Asking for and giving personal information, discussing appropriate vs.inappropriate topics

第5回 Times and Dates

予習内容：Think about and practice asking and answering questions about times and dates

予習時間：30分

復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間：30分

Asking and answering questions about times and dates

第6回 Routines and Schedules

予習内容：Think about and practice understanding personal schedules,making appointments, and comparing routine.

予習時間：30分

復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間：30分

Understanding personal schedules. Making appointments.Comparing routine.

第7回 Review of weeks 1-6

予習内容：Reviewing the topics covered in the first six weeks of the course

予習時間：30分

復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間：30分

A review of the topics covered in the first six weeks of the course

第8回 Location and movement

予習内容：Think about furniture and household furnishings. Discuss identifying locations in a room, discussing the movement of objects

予習時間：30分

復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間：30分

Talking about furniture and household furnishings. Identifying locations in a room, discussing the movement of objects

第9回 Directions

予習内容：Talking about asking for, giving, and understanding map directions, giving directions to a taxi driver, describing stores and their services.

予習時間：30分

復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間：30分

Asking for, giving, and understanding map directions, giving directions to a taxi driver, describing stores and their

services.

第10回 Travel

予習内容 : Discuss asking and answering questions about travel experiences, discussing foreign languages and cultures, making travel plans, checking into a hotel

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Asking and answering questions about travel experiences, discussing foreign languages and cultures, making travel plans, checking into a hotel

第11回 Movies and Television

予習内容 : Talk about movies and television, describing a movie, narrating a basic story

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Talking about movies and television, describing a movie, narrating a basic story

第12回 Processes

予習内容 : Talk about food and cooking, making a meal from a recipe, asking a friend for advice. Guessing processes from hints. Giving and confirming instructions.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Talking about food and cooking, making a meal from a recipe, asking a friend for advice. Guessing processes from hints. Giving and confirming instructions.

第13回 Opinions

予習内容 : Talk about asking for opinions on both domestic and world issues, agreeing and disagreeing with someone politely

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Asking for opinions on both domestic and world issues, agreeing and disagreeing with someone politely

第14回 Review of Weeks 7-13

予習内容 : Reviewing the topics covered in weeks 7-13 of the course

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

A review of the topics covered in weeks 7-13 of the course

第15回 Final Review and Summer Plans

予習内容 : Reviewing all the topics of the course, discussing summer holiday plans

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

A final review of all topics, discussion of summer holiday plans

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	オーラルスキル（英語） 1 〈再履修〉						
英文名 :	Oral Skills (English) 1						
担当者 :	ヤング ユーリ						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Participation / 平常点 30%

Assignments/ 課題 30%

Unit tests / 単体テスト 30%

Classwork / クラスワーク 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

Regular assignments will be graded and returned with teacher comments by the following class.

翌回の授業時間までに通常の課題は採点され、返却されます。

Students will be also be asked to reflect on and evaluate their learning at the end of the course.

最後に学習を振り返って評価するように求められる。

Absences will negatively impact the participation grade. Group/pair work are important parts of this course. In consideration of your peers, coming to class 30+ minutes late will constitute an absence. If you are absent for more than 3 classes, you should meet with the instructor to discuss your situation. Students absent from six or more classes will not be able to receive credit for the course.

欠席は、平常点に悪影響を与えます。グループとペアワークはこのコースの重要な部分であり、30分以上遅れた場合は欠席となります。3回以上欠席している場合は、インストラクターに会い、あなたの状況について話し合う必要があります。6回以上欠席している場合はコースの単位を取得できません。

■ 教科書

[ISBN]9784523179351 『Answers to Everyday Questions 2 Pre-Intermediate』（南雲堂）

■ 参考文献

A good English-Japanese, Japanese-English Dictionary

英和一和英・英和一和英電子辞書

■ 関連科目

オーラルスキル2 〈再履修〉

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）・yulieyang@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

please contact your instructor to arrange a meeting
インストラクターに連絡して相談を手配してください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Classes will focus on learning and practicing specific vocabulary and target language.
Students will regularly engage in pair and small group activities including conversation practice, interviews and project-based tasks.

Periodic tests will be given to support and measure learning goals

予習内容 : Preview Vocabulary and target language

Homework

予習時間 : 420分

復習内容 : Review lesson material and prepare for tests

Assignments

復習時間 : 480分

第1回 Orientation / Introduction to the course

Self Introductions

FAQ's

復習内容 : Review schedule and review material presented in class.

復習時間 : 30分

Information regarding the course, schedule, expected outcomes, required material and classroom activities will be discussed.

We will also practice greetings and introducing yourself, including information about your background (profession, course of study, hometown etc.)

We will also look at the basic structure of the chapters and instruction will be given how to study and prepare for classes.

第2回 Black Friday

予習内容 : Preview unit and vocabulary

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

We will read and talk about one of the biggest sale days in America (similar to the 福袋 End of Year Sales in Japan).

We will also look at how digital culture has helped make Black Friday spread around the world.

In this unit, we will also review basic verb forms and how to use them.

At the end of this class, we will put all we have learned together to discuss different kinds of shopping that have recently become popular in Japan.

第3回 Leap Years

予習内容 : Preview unit and vocabulary

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 1 Test - a short test on the material studied in the previous class

Every few years, the calendar changes. We will read about and discuss the reasons for this change.

We will also look at the different future forms of verbs in English and practice using them correctly to talk about plans.

At the end of the unit, we will use what we have learned to talk about schedules and global calendars.

第4回 Red Carpets

予習内容 : Preview unit and vocabulary

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 2 Test - a short test on the material studied in the previous class

A red carpet is common at many important events around the world. In this unit, we will read about and discuss the origins and meaning of the red carpet.

We will also review how to use the present perfect form to talk about recent events.
At the end of the unit, we will put what we have learned together to discuss movies and animation.

第5回 Mouthwash

予習内容 : Preview unit and vocabulary.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 3 Test - a short test on the material studied in the previous class

These days, mouthwash is a commonly used item. We will read about and discuss the origins of mouthwash and examine how the ingredients of mouthwash has changed over the years.

We will also practice how to use the passive form in English to talk about facts.

At the end of the unit, we will put what we have learned together to discuss health.

第6回 Vikings

予習内容 : Preview unit and vocabulary.

予習時間 : 30分

復習内容 : Reflect and report on your presentation (assignment)

復習時間 : 60分

- Unit 4 Test - a short test on the material studied in the previous class

People all over the world love food. There are many kinds of dishes. One of the most popular kinds of meals is a

"buffet." We will read about and discuss the history of buffets and why Japanese people often use the term "viking."

We will also practice how to use "there is" and "there are" to talk about characteristics of a place.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss issues like food waste and the profitability of buffet restaurants.

第7回 Oranges

予習内容 : Preview unit and vocabulary.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 5 Test - a short test on the material studied in the previous class

Which came first, the orange fruit or the orange color? In this unit we will read about and discuss this question.

We will also practice using articles (a/an/the).

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the pros and cons of buying organic produce.

第8回 Vaseline

予習内容 : Preview unit and vocabulary.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 6 Test - a short test on the material studied in the previous class

Vaseline is a common ingredient in many health items today. In this class, we will read about and discuss the origins of this beneficial ingredient.

We will also practice using countable and uncountable nouns.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the growing consumption of junk food.

第9回 Flamingos

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 7 Test - a short test on the material studied in the previous class

Nature is amazing. Some of the most vibrant colors in nature come from the strangest things. In this unit, we will read about and discuss what give flamingos their unique pink color.

We will also look at the differences and how to use adjectives and adverbs.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss what we can do to help threatened and endangered species.

第10回 Movies

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 8 Test - a short test on the material studied in the previous class

Movies can be complicated. In fact, there are many factors that make a movie successful. One of these is marketing. In this unit, we will look at how movie trailers have been used to help movies be successful.

We will also practice using the "comparative form" of adjectives to compare different objects.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the use of CGI in movies.

第11回 Bubble Wrap

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 9 Test - a short test on the material studied in the previous class

Many packages are often packaged in different material to protect them. One of the most common material is bubble wrap. In this unit, we will read about and discuss the interesting history of bubble wrap and why it was first invented. We will also look at the differences between and how to use infinitives and gerunds.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the rise of 3D printing.

第12回 Billiards

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 10 Test - a short test on the material studied in the previous class

Many sports have a long and interesting history. So do many hobbies. In this class, we will read about and discuss the long history of billiards.

We will also learn about and practicing using "joining words", such as conjunctions and prepositions.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss hobbies and increasing popularity of traditional activities.

第13回 Film

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 12 Test - a short test on the material studied in the previous class

Like every other industry, movie making has its own special vocabulary. However, movies are so popular that many of these technical terms are often used in everyday conversation. We will read about and discuss some of those terms.

We will also look at the differences between and practice using "direct" and "indirect speech".

At the end of the unit, we will use what we have learned to talk about our favorite movies and celebrities.

第14回 Social Media

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Reflect and report on your presentation (assignment)

復習時間 : 60分

- Unit 13 Test - a short test on the material studied in the previous class

In this unit, we will look at the deliberate design language of some of the world's most popular social messaging applications.

We will also look at using participles to improve the sentences we use every day.

At the end of the unit, we will discuss the benefits and advantages of online dating services.

第15回 Student Feedback

予習内容 : Review course material

予習時間 : 30分

- Unit 14 Test - a short test on the material studied in the previous class

In this unit, we will wrap up what we have been learning. We will reflect on the challenges we have had throughout the course and how we overcame them.

You will have the opportunity to provide feedback about the course and about your learning.

Your instructor will also provide feedback and answer questions about your development.

Periodic Self-assessment, Unit Assignments and Unit Tests

Assignment after each class will be collected and evaluated by your teacher.

Periodic unit tests will be used to measure learning.

Students will also be asked to do a self-evaluation of their learning.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	オーラルスキル（英語） 2						
英文名 :	Oral Skills (English) 2						
担当者 :	ファミユラロ ラルフ マイケル						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限 生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

In-Class Participation 40%

Quizzes 30%

Research Reports 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■ 教科書

[ISBN]9784990974107 "The English Gym" Jon Charles Oak Hills Press

■ 参考文献

An English-Japanese, Japanese-English dictionary is necessary. ***A device that connects to the internet is required.
インターネットに接続するためのデバイスが必要になります

■ 関連科目

オーラルスキル（英語） 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・bunbogu1@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時間除く

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 2nd Term Orientation

予習内容 : Past-tense questions

予習時間 : 30分

復習内容 : Childhood Handout

復習時間 : 60分

Introduction to using the past tense via question-making. Handout on Childhood. Using the irregular past tense.

第2回 Unit 11: Summer vacation

予習内容 : Summer Activities

予習時間 : 45分

復習内容 : Work and occupations

復習時間 : 45分

Discussing summer activities, including leisure activities and summer work schedules by using the past tenses.

第3回 Family & Relatives

予習内容 : Family Vocabulary practice

予習時間 : 30分

復習内容 : Family Tree Handout

復習時間 : 60分

Students will learn the vocabulary for family relations. A handout will be presented to confirm understanding and explain family relations.

第4回 Unit 12: Family & Home

予習内容 : Talking about Family

予習時間 : 45分

復習内容 : Children Topic, online activity.

復習時間 : 45分

Students will listen to a conversation about family and home and will explain about their own families. A handout for an online activity about children will be distributed

第5回 Unit 13: Eating Out

予習内容 : Favorite restaurants and food types

予習時間 : 45分

復習内容 : International cuisine

復習時間 : 45分

Listening and discussion about restaurant preferences, cost of eating out, favorite restaurants and other cuisine-related information.

第6回 Unit 14: Work

予習内容 : Occupations review

予習時間 : 45分

復習内容 : Best and Worst Occupations

復習時間 : 45分

Following a review of occupations, students will listen and discuss about topics regarding types of jobs, salary and working hours.

第7回 Occupations, part 2

予習内容 : Future employment goals.

予習時間 : 45分

復習内容 : Job Interviews

復習時間 : 45分

Students will listen and discuss about the the topic of future employment. An online activity about work will also be provided. Job interview topics will also be done

第8回 Review of lessons 1-7

予習内容 : Review of lessons 1-7

予習時間 : 30分

復習内容 : Work Topic Study Online

復習時間 : 60分

Previous lessons will be reviewed for understanding. Oral presentations may also be part of the review lesson. Preparation time will be given.

第9回 Unit 15: Marriage & Family Life

予習内容 : Married Life, Advantages & Disadvantages

予習時間 : 45分

復習内容 : Future Hopes & Wishes

復習時間 : 45分

Students will listen and practice a conversation related to married life. Advantages and Disadvantages of married life vs. single life may be included. A handout on Future hopes and wishes will be distributed.

第10回 Unit 16: People

予習内容 : Describing People

予習時間 : 45分

復習内容 : Favorite People in Our Lives

復習時間 : 45分

After reviewing personality-related vocabulary, students will listen and practice a conversation about different types of people in their lives.

第11回 Unit 17: Sightseeing in Japan

予習内容 : Tourism in Japan

予習時間 : 60分

復習内容 : Landscapes Activity

復習時間 : 30分

The topic of tourism in Japan will include listening and speaking activities. An online activity regarding, "Landscapes" will be included.

第12回 Unit 18: Holidays & Special Days

予習内容 : Holidays in Japan

予習時間 : 45分

復習内容 : International Holidays and Festivals

復習時間 : 45分

Students will listen to and practice explaining the topic of holidays and special festival-type days. Ceremonial days will be included.

第13回 Unit 19: Big Issues

予習内容 : Vocabulary and Listening practice

予習時間 : 45分

復習内容 : Current Big Issues

復習時間 : 45分

Topical information on current social issue will be presented. These topics may include politics, social and health situations as well as other situations effecting the modern world.

第14回 Unit 20: Future Plans

予習内容 : Review of lessons 9-14

予習時間 : 30分

復習内容 : SNS, the Good and the Bad

復習時間 : 60分

Introducing and using the conditional tenses will lead into listening and practice with the future tense. Future possibilities and imaginary future events will be discussed.

第15回 Review of lessons 9-14

予習内容 : Review of lessons 9-14

予習時間 : 30分

復習内容 : SNS, the Good and the Bad

復習時間 : 60分

Introducing and using the conditional tenses will lead into listening and practice with the future tense. Future possibilities and imaginary future events will be discussed.

Final Report / Review of selected science-related topic.

Students will be required to hand-in a final report on a selected topic.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	オーラルスキル（英語） 2						
英文名 :	Oral Skills (English) 2						
担当者 :	フリードマン ステファン						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】 金曜4限 生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Participation / 平常点 30%

Assignments/課題 30%

Presentations & Roleplay / プレゼンテーションとロールプレー 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

Regular assignments will be graded and returned with teacher comments by the following class.

翌回の授業時間までに通常の課題は採点され、返却されます。

Students will also participate in peer evaluation of each others' presentations.

学生はプレゼンテーションのピア評価に参加する。

Students will be also be asked to reflect on and evaluate their learning at the end of the course.

最後に学習を振り返って評価するように求められる。

Absences will negatively impact the participation grade. Group/pair work are important parts of this course. In consideration of

your peers, coming to class 30+ minutes late will constitute an absence. If you are absent for more than 3 classes, you should meet with the instructor to discuss your situation. Students absent from six or more classes will not be able to receive credit for the course.

欠席は、平常点に悪影響を与えます。グループとペアワークはこのコースの重要な部分であり、30分以上遅れた場合は欠席となります。3回以上欠席している場合は、インストラクターに会い、あなたの状況について話し合う必要があります。6回以上欠席している場合はコースの単位を取得できません。

■ 教科書

[ISBN]9784863123496 『Free Talking:Student Book—Basic Strategies for Buil』 (マシュー・グアイ, センゲージラーニング : 2019)

■ 参考文献

A good English-Japanese, Japanese-English Dictionary

英和一和英・英和一和英電子辞書

■ 関連科目

オーラルスキル 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・ stefan_1@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

(金) 18:00-18:45 「Please contact your instructor by email」

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Classes will focus on learning and practicing specific vocabulary and target language.

Students will regularly engage in pair and small group activities including conversation practice, interviews and project-based tasks.

Students will also develop and deliver presentations to their classmates.

Students will reflect on their learning and provide feedback to peers to help themselves and each other develop their language abilities.

予習内容 : Preview Vocabulary and target language

Prepare for presentations

予習時間 : 510分

復習内容 : Review lesson material

Reflect on and report on learning

復習時間 : 490分

第1回 Orientation / Introduction to the course

At a restaurant

復習内容 : Review schedule and review material presented in class.

復習時間 : 30分

Overview of information regarding the course, schedule, expected outcomes, required material and classroom activities will be discussed.

Topics covered in this unit include vocabulary and target language used to make a complaint.

第2回 How about ~?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics included in this unit include vocabulary and target language used to make and respond to suggestions.

第3回 Need some help?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics in this unit include phrases and expressions used to talk about strengths and weaknesses. We will learn and practice vocabulary and expressions that communicate activities that we are good at (and not good at). We will also practice formal and informal ways to ask for help.

第4回 Review of Units 1 to 3

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

In this class, we will review and practice the material covered in previous units including vocabulary, phrases and essential target language.

第5回 Student Presentations (1)

予習内容 : Prepare your presentation

予習時間 : 60分

復習内容 : Reflect and report on your presentation (assignment)

復習時間 : 45分

Students will present and deliver presentations to their peers.

Students will participate in peer evaluations of presentations.

第6回 What is your hometown like?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics in this unit include vocabulary and target language used to describe positive and negative qualities (good points and bad points). We will also learn and practices how to use the comparative forms of adjectives in English.

第7回 Where do you want to go?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Building on the previous unity, topics in this unit included vocabulary and target language used to communicate different levels of intention (undecided v. committed).

第8回 What was your best memory from high school?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics in this unit include target language related to talking about past events and describing feelings. We will also learn and practice the differences between present (~ing) and (past) ~ed participial forms (e.g. exciting v. excited)

第9回 Review of units 4 to 6

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

In this class, we will review and practice the material covered in previous units including vocabulary, phrases and essential target language.

第10回 Student Presentation (2)

予習内容 : Prepare your presentation

予習時間 : 60分

復習内容 : Reflect and report on your presentation (assignment)

復習時間 : 45分

Students will present and deliver presentations to their peers.

Students will participate in peer evaluations of presentations.

第11回 What do you think about ~?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics in this unit include vocabulary and target language used to making comparisons as well as agreeing or disagreeing with evaluations. We will also learn and practice expressions to show opinion, agreement and disagreement.

第12回 How do you feel?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning (speaking and wrap up sections in the textbook).

復習時間 : 30分

Topics in this unit include vocabulary and target language used to talk about health problems as well as to give

advice.

第13回 What do you want to be in the future?

予習内容 : Preview unit and vocabulary (Preparation section in the textbook)

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

Topics in this unit include vocabulary and target language to talk hopes and dreams.

第14回 Review of units 7 to 9

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

In this class, we will review and practice the material covered in previous units including vocabulary, phrases and essential target language.

第15回 Student Presentations (3)

Course wrap-up and student feedback

予習内容 : Prepare for presentation.

予習時間 : 60分

復習内容 : Reflect and report on your presentation.

復習時間 : 45分

Students will present and deliver presentations to their peers.

Students will participate in peer evaluations of presentations.

We will also overview what we have learned in this course.

Students will have a chance to reflect and comment on what they have learned.

Periodic Student Workbook Assignments and Presentations

Assignment after each class will be collected and evaluated by your teacher.

Student presentations will be evaluated by your teacher as well as your peers.

Students will also be asked to do a self-evaluation of their learning.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	オーラルスキル（英語） 2						
英文名 :	Oral Skills (English) 2						
担当者 :	ヤング ユーリ						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】 金曜4限 生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Two tests (テスト) 30%

Homework, classroom activities, classroom conversations, group discussions（宿題、授業の練習、会話練習） 50%

Classroom attitude and participation 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

We will review and do exercises together in class.

■ 教科書

[ISBN]9780357502136 『World Link 1: Student's Book』（Douglas, Nancy, Cengage ELT : 2021）

■ 参考文献

【留意事項】 You are expected to take notes in a course notebook and to bring your textbook to every class.

■ 関連科目

Oral Skills (English) 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室） yulieyang@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Summer vacation & Review

予習内容 : Attend class

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Talk about summer vacation and review

第2回 City Life

予習内容 : Lesson preview Places in a neighborhood p. 97
train station, coffee shop
予習時間 : 20分
復習内容 : Lesson review and homework
復習時間 : 20分
Unit 7 Lesson A: Big Cities

第3回 City Life

予習内容 : Lesson preview What's your city like?
p. 102
rush hour, pollution
予習時間 : 20分
復習内容 : Lesson review and homework
復習時間 : 20分
Unit 7 Lesson B: My neighborhood

第4回 All about you

予習内容 : Lesson preview Sports and activities
p. 111
swimming, tennis, surfing
予習時間 : 20分
復習内容 : Lesson review and homework
復習時間 : 20分
Unit 8 All about you Lesson A: Sports

第5回 All about you

予習内容 : Lesson preview Personality traits
p. 116
organized, messy,
talkative, reserved
予習時間 : 20分
復習内容 : Lesson review and homework
復習時間 : 20分
Unit 8 All about you Lesson B: Personality

第6回 Change

予習内容 : Lesson preview Life changes p. 125
lose / find a job, be in
good / bad shape
予習時間 : 20分
復習内容 : Lesson review and homework
復習時間 : 20分
Unit 9: Change Lesson A: Habits

第7回 Change

予習内容 : Lesson preview After graduation p. 130
goal, get ready, take
it easy
予習時間 : 20分
復習内容 : Lesson review and homework
復習時間 : 20分
Unit 9: Change Lesson B: Goals

第8回 Test #1 units 7-9

予習内容 : Lesson preview
予習時間 : 20分
復習内容 : Study for test #1 and do the homework
復習時間 : 60分
Review and test #1 units 7-9

第9回 Health

予習内容 : Lesson preview Our bodies p. 143
arm, back, shoulder,
head

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 10 Health Lesson A: The body

第10回 Health

予習内容 : Lesson preview I'm stressed. p. 148
deal with, reduce,

take time

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 10 Health Lesson B: Stress

第11回 Achievement

予習内容 : Lesson preview Abilities p. 157
talented, success, ability

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 11 Achievement Lesson A: Talented people

第12回 Achievement

予習内容 : Lesson preview Risk-takers p. 162
adventurous, challenge,

take a chance, curious

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 11 Achievement Lesson B: Risk

第13回 At the movies

予習内容 : Lesson preview Types of movies p. 171
action (movie), drama,

horror film

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 12 At the movies Lesson A: Type of movies

第14回 At the movies

予習内容 : Lesson preview

Review a movie! p. 176

hilarious, depressing,

sweet, scary

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Unit 12 Movie Reviews

第15回 Test #2 Units 10-12

予習内容 : Study for test #2 and do the homework

予習時間 : 60分

復習内容 : None.

Review and test #2 units 10-12

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	オーラルスキル（英語） 2 〈再履修〉						
英文名 :	Oral Skills (English) 2						
担当者 :	パトリック ポーレン						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Coursework, Homework, Quizzes 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■ 教科書

[ISBN]9789620056659 『Fifty-fifty: A speaking and listening course, Book 1, Third Edition』 (Warren Wilson and Roger Barnard, Pearson ELT: 2007)

■ 参考文献

Nothing

■ 関連科目

オーラルスキル1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・patoric@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Each unit of the textbook will be supplemented by activities and group work connected to the current topic or theme.

第1回 Introduction to class, Talking about Summer Vacation

予習内容 : Read the syllabus and check

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Explanation of course responsibilities. Review of clarification language. Discussing what one did during the summer

vacation.

第2回 Describing People

予習内容 : Think about and practice identifying people based on physical features

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Identifying people based on physical features

第3回 Family

予習内容 : Think about and practice asking for and giving information about one's family and describing the personality of individual family members.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Asking for and giving information about one's family and describing the personality of individual family members.

第4回 Shopping

予習内容 : Think about and practice describing clothing, electronics, and personal items. Questioning a shop clerk. Buying and selling items. Discussing preferences.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Describing clothing, electronics, and personal items. Questioning a shop clerk. Buying and selling items. Discussing preferences.

第5回 Music

予習内容 : Think about and practice talking about one's musical history and preference, giving opinions about music.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Talking about one's musical history and preference. Giving opinions about music.

第6回 Hobbies and interests

予習内容 : Think about and practice discussing free time activities

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Discussing free time activities

第7回 Review of Weeks 1-6

予習内容 : Review of the topics covered in the first six weeks of the course.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

A complete review of the topics covered in the first six weeks of the course.

第8回 Likes and dislikes

予習内容 : Think about and practice discussing and comparing with others one's preferences, talking about favorite things.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Discussing and comparing with others one's preferences. Talking about favorite things.

第9回 The Future

予習内容 : Think about and practice asking about and giving information about one's future plans and activities, making predictions about the future.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Asking about and giving information about one's future plans and activities. Making predictions about the future.

第10回 The Past

予習内容 : Think about and practice discussing important life events and past activities, talking about weekends

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Discussing important life events and past activities, talking about weekends

第11回 Restaurants and Food

予習内容 : Think about and practice ordering a meal at a restaurant, comparing and describing western and Japanese food

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Ordering a meal at a restaurant, comparing and describing western and Japanese food

第12回 Japanese culture and places

予習内容 : Think about and practice describing Japanese things, talking about culture and places in Japan, especially one's hometown, describing and comparing Japanese prefectures.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Describing Japanese things. Talking about culture and places in Japan, especially one's hometown. Describing and comparing Japanese prefectures.

第13回 Discussing holidays

予習内容 : Think about and practice talking about the differences of holidays between the United States and Japan, discussing one's New Year's plans.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Talking about the differences of holidays between the United States and Japan. Discussing one's New Year's plans.

第14回 Talking about future English study

予習内容 : Think about and practice discussing ways on how to improve one's English in the future and its benefits.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

Discussing ways on how to improve one's English in the future and its benefits.

第15回 Review of Weeks 7-13

予習内容 : Review of the topics covered in weeks 7-13 of the course.

予習時間 : 30分

復習内容 : Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language

復習時間 : 30分

A complete review of the topics covered in weeks 7-13 of the course.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	オーラルスキル（英語） 2 〈再履修〉						
英文名 :	Oral Skills (English) 2						
担当者 :	ヤング ユーリ						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Participation / 平常点 30%

Assignments/ 課題 30%

Unit tests / 単体テスト 30%

Classwork / クラスワーク 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

Regular assignments will be graded and returned with teacher comments by the following class.

翌回の授業時間までに通常の課題は採点され、返却されます。

Students will be also be asked to reflect on and evaluate their learning at the end of the course.

最後に学習を振り返って評価するように求められる。

Absences will negatively impact the participation grade. Group/pair work are important parts of this course. In consideration of your peers, coming to class 30+ minutes late will constitute an absence. If you are absent for more than 3 classes, you should meet with the instructor to discuss your situation. Students absent from six or more classes will not be able to receive credit for the course.

欠席は、平常点に悪影響を与えます。グループとペアワークはこのコースの重要な部分であり、30分以上遅れた場合は欠席となります。3回以上欠席している場合は、インストラクターに会い、あなたの状況について話し合う必要があります。6回以上欠席している場合はコースの単位を取得できません。

■ 教科書

[ISBN]9784523179351 『Answers to Everyday Questions 2 Pre-Intermediate』（南雲堂）

■ 参考文献

A good English-Japanese, Japanese-English Dictionary

英和一和英・英和一和英電子辞書

■ 関連科目

オーラルスキル1 〈再履修〉

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）・yulieyang@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

please contact your instructor to arrange a meeting
インストラクターに連絡して相談を手配してください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Classes will focus on learning and practicing specific vocabulary and target language.
Students will regularly engage in pair and small group activities including conversation practice, interviews and project-based tasks.

Periodic tests will be given to support and measure learning goals

予習内容 : Preview Vocabulary and target language

Homework

予習時間 : 420分

復習内容 : Review lesson material and prepare for tests

Assignments

復習時間 : 480分

第1回 Orientation / Introduction to the course

Self Introductions

FAQ's

復習内容 : Review schedule and review material presented in class.

復習時間 : 30分

Information regarding the course, schedule, expected outcomes, required material and classroom activities will be discussed.

We will also practice greetings and introducing yourself, including information about your background (profession, course of study, hometown etc.)

We will also look at the basic structure of the chapters and instruction will be given how to study and prepare for classes.

第2回 Black Friday

予習内容 : Preview unit and vocabulary

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

We will read and talk about one of the biggest sale days in America (similar to the 福袋 End of Year Sales in Japan).

We will also look at how digital culture has helped make Black Friday spread around the world.

In this unit, we will also review basic verb forms and how to use them.

At the end of this class, we will put all we have learned together to discuss different kinds of shopping that have recently become popular in Japan.

第3回 Leap Years

予習内容 : Preview unit and vocabulary

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 1 Test - a short test on the material studied in the previous class

Every few years, the calendar changes. We will read about and discuss the reasons for this change.

We will also look at the different future forms of verbs in English and practice using them correctly to talk about plans.

At the end of the unit, we will use what we have learned to talk about schedules and global calendars.

第4回 Red Carpets

予習内容 : Preview unit and vocabulary

予習時間 : 30分

復習内容 : Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 2 Test - a short test on the material studied in the previous class

A red carpet is common at many important events around the world. In this unit, we will read about and discuss the origins and meaning of the red carpet.

We will also review how to use the present perfect form to talk about recent events.
At the end of the unit, we will put what we have learned together to discuss movies and animation.

第5回 Mouthwash

予習内容 : Preview unit and vocabulary.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 3 Test - a short test on the material studied in the previous class

These days, mouthwash is a commonly used item. We will read about and discuss the origins of mouthwash and examine how the ingredients of mouthwash has changed over the years.

We will also practice how to use the passive form in English to talk about facts.

At the end of the unit, we will put what we have learned together to discuss health.

第6回 Vikings

予習内容 : Preview unit and vocabulary.

予習時間 : 30分

復習内容 : Reflect and report on your presentation (assignment)

復習時間 : 60分

- Unit 4 Test - a short test on the material studied in the previous class

People all over the world love food. There are many kinds of dishes. One of the most popular kinds of meals is a

"buffet." We will read about and discuss the history of buffets and why Japanese people often use the term "viking."

We will also practice how to use "there is" and "there are" to talk about characteristics of a place.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss issues like food waste and the profitability of buffet restaurants.

第7回 Oranges

予習内容 : Preview unit and vocabulary.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 5 Test - a short test on the material studied in the previous class

Which came first, the orange fruit or the orange color? In this unit we will read about and discuss this question.

We will also practice using articles (a/an/the).

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the pros and cons of buying organic produce.

第8回 Vaseline

予習内容 : Preview unit and vocabulary.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 6 Test - a short test on the material studied in the previous class

Vaseline is a common ingredient in many health items today. In this class, we will read about and discuss the origins of this beneficial ingredient.

We will also practice using countable and uncountable nouns.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the growing consumption of junk food.

第9回 Flamingos

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 7 Test - a short test on the material studied in the previous class

Nature is amazing. Some of the most vibrant colors in nature come from the strangest things. In this unit, we will read about and discuss what give flamingos their unique pink color.

We will also look at the differences and how to use adjectives and adverbs.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss what we can do to help threatened and endangered species.

第10回 Movies

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 8 Test - a short test on the material studied in the previous class

Movies can be complicated. In fact, there are many factors that make a movie successful. One of these is marketing. In this unit, we will look at how movie trailers have been used to help movies be successful.

We will also practice using the "comparative form" of adjectives to compare different objects.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the use of CGI in movies.

第11回 Bubble Wrap

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 9 Test - a short test on the material studied in the previous class

Many packages are often packaged in different material to protect them. One of the most common material is bubble wrap. In this unit, we will read about and discuss the interesting history of bubble wrap and why it was first invented. We will also look at the differences between and how to use infinitives and gerunds.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the rise of 3D printing.

第12回 Billiards

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 10 Test - a short test on the material studied in the previous class

Many sports have a long and interesting history. So do many hobbies. In this class, we will read about and discuss the long history of billiards.

We will also learn about and practicing using "joining words", such as conjunctions and prepositions.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss hobbies and increasing popularity of traditional activities.

第13回 Film

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Review material presented in class and reflect on learning.

復習時間 : 30分

- Unit 12 Test - a short test on the material studied in the previous class

Like every other industry, movie making has its own special vocabulary. However, movies are so popular that many of these technical terms are often used in everyday conversation. We will read about and discuss some of those terms.

We will also look at the differences between and practice using "direct" and "indirect speech".

At the end of the unit, we will use what we have learned to talk about our favorite movies and celebrities.

第14回 Social Media

予習内容 : Preview material covered in the review unit.

予習時間 : 30分

復習内容 : Reflect and report on your presentation (assignment)

復習時間 : 60分

- Unit 13 Test - a short test on the material studied in the previous class

In this unit, we will look at the deliberate design language of some of the world's most popular social messaging applications.

We will also look at using participles to improve the sentences we use every day.

At the end of the unit, we will discuss the benefits and advantages of online dating services.

第15回 Student Feedback

予習内容 : Review course material

予習時間 : 30分

- Unit 14 Test - a short test on the material studied in the previous class

In this unit, we will wrap up what we have been learning. We will reflect on the challenges we have had throughout the course and how we overcame them.

You will have the opportunity to provide feedback about the course and about your learning.

Your instructor will also provide feedback and answer questions about your development.

Periodic Self-assessment, Unit Assignments and Unit Tests

Assignment after each class will be collected and evaluated by your teacher.

Periodic unit tests will be used to measure learning.

Students will also be asked to do a self-evaluation of their learning.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	オーラルスキル（英語） 3				
英文名 :	Oral Skills (English) 3				
担当者 :	ジョン ドウデジアン				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】 木曜3限 生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Coursework 35%

Presentations/Quizzes/Tests 40%

Active Participation 25%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

For security purposes, tests and quizzes are generally not returned to students. However, results are available by private consultation before, during and after class.

■ 教科書

[ISBN]9781408229477 『Technical English Level 3: Course Book』 (Bonamy, David, Pearson Japan : 2011)

■ 参考文献

None

■ 関連科目

Oral Skills 4

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・john4649@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

By appointment.

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

*Subject to change in order to satisfy course objectives

第1回 Orientation / Rescue

予習内容 : Read the syllabus. Purchase the textbook. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Course rules and objectives / Describing a report

第2回 Transmission / Systems

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Describing a system / Reporting specification charts

第3回 Operation / Giving Instructions

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Describing how things work / Describing devices

第4回 Processes / Future Shapes

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Describing degrees of certainty / Predicting future events

第5回 Solid Shapes / Hollow Shapes

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Describing a process / Summarizing a lecture

第6回 Events / Conditions

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Presenting unusual conditions / Technical news

第7回 Sequence of Events

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Specifying time / Checking order

第8回 Careers

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Engineering / CV and cover letter

第9回 Invention and Job Interviewing

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Comparing / Job interview

第10回 Safety Warnings

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Brainstorming / Phone calls / Meetings

第11回 Safety Instructions

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Giving safety instructions / Using manuals

第12回 Safety Rules

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Explaining safety procedures / Giving safety rules

第13回 Planning

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Planning a meeting / Agreement and disagreement

第14回 Causes

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Cause and effect / Process description

第15回 Systems

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Turn in any missing assignments. In the event of absence, contact me as soon as possible.

復習時間 : 30分

Describing a system / Following a lecture

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	オーラルスキル（英語） 3				
英文名 :	Oral Skills (English) 3				
担当者 :	トレント スプリグス				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】 木曜3限 生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Speaking project 30%

Group project 30%

Presentation 30%

Participation 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

Speak during class.

■ 教科書

[ISBN]9781413020533 『English for Science and Engineering Text (106 pp) (Professional English)』（Williams, Ivor, センゲージ・ラーニング：2006）

■ 参考文献

None.

■ 関連科目

Oral Skills (English) 4

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）・trentspriggs@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation

予習内容 : Not applicable.

復習内容 : None.

Students will receive an overview of the course, and be oriented for oral skills.

第2回 Design and Testing

予習内容 : 1.2 Design and Testing

予習時間 : 15分

復習内容 : 1.2 Design and Testing

復習時間 : 15分

Design and Testing will be studied.

第3回 Design and Testing (Continued)

予習内容 : Wind Power, 1.2

予習時間 : 15分

復習内容 : Wind Power, 1.2

復習時間 : 15分

Design and Testing will be studied.

第4回 Chapter Project 1

予習内容 : Design and Testing 1.2 Summary

予習時間 : 10分

復習内容 : Design and Testing, 1.2 Summary

復習時間 : 10分

Students will complete the chapter project.

第5回 Oral Project 1

予習内容 : Q & A.

予習時間 : 15分

復習内容 : Q & A.

復習時間 : 15分

Students will complete a speaking project.

第6回 Research and Development

予習内容 : Research and Development 2.4

予習時間 : 15分

復習内容 : Wind Turbines, 2.4

復習時間 : 15分

Research and Development will be studied.

第7回 Research and Development (Continued)

予習内容 : Research and Development, 2.4

予習時間 : 15分

復習内容 : Research and Development, 2.4

復習時間 : 15分

Research and Development will be studied.

第8回 Chapter Project 2

予習内容 : Research and Development, 2.4 Summary

予習時間 : 10分

復習内容 : Research and Development, 2.4 Summary

復習時間 : 10分

Students will complete the chapter project.

第9回 Oral Project 2

予習内容 : Conversation practice.

予習時間 : 15分

復習内容 : Conversation practice.

復習時間 : 15分

Students will complete a speaking project.

第10回 Survey Project Overview and Part 1

予習内容 : Survey Project Overview and Part 1

予習時間 : 15分

復習内容 : Survey Project Overview and Part 1

復習時間 : 15分

Students will take a survey.

第11回 Survey Project (Part 2)

予習内容 : Survey Project (Part 2)

予習時間 : 15分

復習内容 : Survey Project (Part 2)

復習時間 : 15分

The class will take a survey.

第12回 Survey Project (Part 3)

予習内容 : Survey Project (Part 3)

予習時間 : 15分

復習内容 : Survey Project (Part 3)

復習時間 : 15分

Students will write surveys.

第13回 Survey Project (Part 3 Continued)

予習内容 : Students will analyze surveys.

予習時間 : 15分

復習内容 : Students will analyze surveys.

復習時間 : 60分

Students will analyze surveys.

第14回 Presentations

予習内容 : Practice

予習時間 : 15分

復習内容 : Reflect

復習時間 : 15分

Students will give presentations.

第15回 Review

予習内容 : None

復習内容 : Think in English.

A lifetime. The course will be fully reviewed. The students will be canvassed for feedback.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	オーラルスキル（英語） 3				
英文名 :	Oral Skills (English) 3				
担当者 :	フランクリン レインボウ				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】 木曜3限 生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Participation 15%
Unit Quizzes 30%
In-class Test 35%
Weekly Homework 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

Feedback will be given after unit quizzes and the final exam.

■ 教科書

[ISBN]9781405845458 『Technical English Level 1: Course Book』 (Bonamy, David, Pearson Japan : 2008)

■ 参考文献

None.

■ 関連科目

Oral Skills 4

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・rayfranklin@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。
By appointment.

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

The textbook contains 12 units: The first semester will cover units 1-6, and the second semester will cover units 7-12. Each unit will take two lessons, and will finish with an oral quiz. Each unit will contain exercises in listening, reading, and speaking, as well as practice in pronunciation, intonation, and fluency.
予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 15分

復習内容 : Review the lesson.

復習時間 : 10分

第1回 Course Introduction

予習内容 : Buy the textbook.

予習時間 : 5分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Explanation of the course.

第2回 Unit 1 : Check-up

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 1-1: pgs. 4-6

1.1) Basics

1.2) Letters and numbers

第3回 Unit 1 : Check-up

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 1-2: pgs. 7-9

1.3) Dates and times

U. 1 Quiz

第4回 Unit 2: Parts (1)

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 2-1: pgs. 10-12

2.1) Naming

2.2) Assembling

第5回 Unit 2: Parts (1)

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 2-2: pgs. 13-15

2.3) Ordering

U. 2 Quiz

第6回 Unit 3: Parts (2)

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 3-1: pgs. 20-22

3.1) Tools

3.2) Functions

第7回 Unit 3: Parts (2)

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 3-2: pgs.23-25

3.3) Locations

U. 3 Quiz

第8回 Unit 4: Movement

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 4-1: pgs.26-28

4.1) Directions

4.2) Instructions

第9回 Unit 4: Movement

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 4-2: pgs.29-31

4.3) Actions

U. 4 Quiz

第10回 Unit 5: Flow

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 5-1: pgs. 36-38

5.1) Heating system

5.2) Electrical circuit

第11回 Unit 5: Flow

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 5-2: pgs. 39-41

5.3) Cooling system

U. 5 Quiz

第12回 Unit 6: Materials

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 6-1: pgs. 42-44

6.1) Materials testing

6.2) Properties

第13回 Culture Lesson

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

USA Lesson

第14回 Unit 6: Materials

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 6-2: 45-47

6.3) Buying

U. 6 Quiz

第15回 Test Review

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 15分

復習内容 : Review and prepare for the test.

復習時間 : 60分

Test Review

Final Exam

Test U. 1-6

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	オーラルスキル（英語） 3 〈再履修〉						
英文名 :	Oral Skills (English) 3						
担当者 :	ジョン ドウデジアン						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Coursework 35%

Tests/Quizzes 40%

Active Participation 25%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

For security purposes, tests and quizzes are generally not returned to students. However, results are available by private consultation before, during and after class.

■ 教科書

[ISBN]9789620189517 Let's Talk About It

■ 参考文献

None

■ 関連科目

Oral Skills 3, Oral Skills 4, Oral Skills 4(再)

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・john4649@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

By appointment.

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

*Subject to change to satisfy course objectives

1. Course rules and objectives/Introductory activities

Explanation of rules and objectives/Diagnostic listening and speaking tasks

2. Levels of formality

Identifying the differences between formal, neutral and casual discourse

3. Personal relationships

Formulating yes/no and WH topic opening questions/Discussing personal information

4. Personal relationships

Expanding answers to questions by adding relevant information/Creating additional topic opening questions/Discussing personal information

5. Likes and dislikes

Clarifying and confirming information/Making topic opening questions/Discussing likes and dislikes

6. Likes and dislikes

Interviewing classmates to find out about preferences/Expanding discussions by using follow-up questions/Forming additional topic opening questions/ Discussing likes and dislikes

7. Friends and family

Practicing follow-up questions/Using family vocabulary/Generating topic opening questions/Discussing friends and family

8. Friends and family

Using follow-up questions/Designing additional topic opening questions/Discussing friends and family

9. School life

Using mind maps to prepare for a discussion/Using discourse markers to pass the speaking turn or change the topic/Producing topic opening questions/Discussing school life

10. School life

Matching answers to questions and writing expanded answers/Practicing changing the topic and passing the conversation/Composing additional topic opening questions/Discussing school life

11. Holidays

Reviewing Japanese holidays and their origins/Generating topic opening questions/Discussing holidays in Japan

12. Holidays

Comparing and contrasting Japanese and Western holidays/Designing additional topic opening questions/ Discussing holidays in Japan

13. Semester review

Review of relevant topics covered during weeks 1-12 with a focus on discussion techniques

14. Written examination

Notebook review/Final review on areas of weakness

15. Spoken examination

Evaluation of students'ability to apply concepts taught throughout the semester

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	オーラルスキル（英語） 4				
英文名 :	Oral Skills (English) 4				
担当者 :	ジョン ドウデジアン				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】 木曜4限 生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Coursework 35%

Presentations/Quizzes/Tests 40%

Active Participation 25%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

For security purposes, tests and quizzes are generally not returned to students. However, results are available by private consultation before, during and after class.

■ 教科書

[ISBN]9781408229477 『Technical English Level 3: Course Book』 (Bonamy, David, Pearson Japan : 2011)

■ 参考文献

None

■ 関連科目

Oral Skills 3

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・john4649@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

By appointment.

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

*Subject to change to satisfy course objectives

第1回 Reports

予習内容 : Read the syllabus. Purchase the textbook. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Investigating / Suggesting certainty and probability

第2回 Incidents

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Reporting on products / Product reviews

第3回 Progress

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Note Taking / Lectures

第4回 Projects

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Past events / Specifications

第5回 Platforms / Drilling

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Method and purpose / Task stages

第6回 Design

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Inventions / Test Report

第7回 Buildings / Sites

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Task sheets / Describing Appearance

第8回 Disasters

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Speculation / Causes

第9回 Investigations / Reports

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Interviewing / Report Writing

第10回 Materials

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Specifying materials / Proposals

第11回 Equipment

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Describing equipment / Usage

第12回 Properties

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Describing properties / Meetings

第13回 Opportunities

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Predicting threats / Graph Interpretation

第14回 Innovation

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

Technical descriptions / Comparing

第15回 Priorities

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Turn in any missing assignments. In the event of absence, contact me as soon as possible.

復習時間 : 30分

Decision making / Explaining needs, problems and solutions

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	オーラルスキル（英語） 4				
英文名 :	Oral Skills (English) 4				
担当者 :	トレント スプリグス				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】 木曜4限 生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Speaking project 30%

Group project 30%

Presentation 30%

Participation 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

Speak during class.

■ 教科書

[ISBN]9781413020533 『English for Science and Engineering Text (106 pp) (Professional English)』（Williams, Ivor, センゲージ・ラーニング：2006）

■ 参考文献

None.

■ 関連科目

Oral Skills (English) 3

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）・trentspriggs@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation

予習内容 : Not applicable.

復習内容 : None.

Students will receive an overview of the course, and be oriented for oral skills.

第2回 Design and Testing 1.1

予習内容 : Wi-fi 1.1

予習時間 : 15分

復習内容 : D&T 1.1

復習時間 : 15分

D&T will be studied.

第3回 D&T (Continued)

予習内容 : D&T 1.1

予習時間 : 15分

復習内容 : D&T 1.1

復習時間 : 15分

D&T will be studied.

第4回 Chapter Project 1

予習内容 : D&T, Summary

予習時間 : 10分

復習内容 : D&T, Summary

復習時間 : 10分

Students will complete the chapter project.

第5回 Oral Project 3

予習内容 : Q & A.

予習時間 : 15分

復習内容 : Q & A.

復習時間 : 15分

Students will complete a speaking project.

第6回 I Quality Control 2.9

予習内容 : Quality Control, 2.9

予習時間 : 15分

復習内容 : Quality Control, 2.9

復習時間 : 15分

Quality Control will be studied.

第7回 QC (Continued)

予習内容 : QC, 2.9

予習時間 : 15分

復習内容 : QC, 2.9

復習時間 : 15分

QC will be studied.

第8回 Chapter Project 2

予習内容 : QC 2.9 Summary

予習時間 : 10分

復習内容 : QC, 2.9 Summary

復習時間 : 10分

Students will complete the chapter project.

第9回 Oral Project 4

予習内容 : Essay practice.

予習時間 : 15分

復習内容 : Essay practice.

復習時間 : 60分

Students will complete a speaking project.

第10回 Presentation Project Overview and Part 1

予習内容 : Presentation Project Overview and Part 1

予習時間 : 15分

復習内容 : Presentation Project Overview and Part 1

復習時間 : 15分

Students will prepare a presentation.

第11回 Presentation Project (Part 2)

予習内容 : Presentation Project (Part 2)

予習時間 : 15分

復習内容 : Presentation Project (Part 2)

復習時間 : 15分

The class will prepare a presentation.

第12回 Presentation Project (Part 3)

予習内容 : Presentation Project (Part 3)

予習時間 : 15分

復習内容 : Presentation Project (Part 3)

復習時間 : 15分

Students will write presentations.

第13回 Survey Project (Part 4)

予習内容 : Presentations.

予習時間 : 15分

復習内容 : Presentations.

復習時間 : 10分

Students will give presentations.

第14回 Speaking practice

予習内容 : Q & A

予習時間 : 15分

復習内容 : Q & A

復習時間 : 15分

Students will practice speaking English for next year's job interviews.

第15回 Review

予習内容 : None

Think in English. A lifetime. The course will be fully reviewed. The students will be canvassed for feedback.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	オーラルスキル（英語） 4						
英文名 :	Oral Skills (English) 4						
担当者 :	フランクリン レインボウ						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】 木曜4限 生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Participation 35%

Unit Quizzes 30%

In-class Test 35%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

Feedback will be given after unit quizzes and the final exam.

■ 教科書

[ISBN]9781405845458 『Technical English Level 1: Course Book』 (Bonamy, David, Pearson Japan : 2008)

■ 参考文献

None.

■ 関連科目

Oral Skills 3

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・rayfranklin@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

By appointment.

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

The textbook contains 12 units: The first semester covered units 1-5, and the second semester will cover units 6-11. Each unit will take two lessons, and will finish with an oral quiz.

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review the lesson.

復習時間 : 10分

第1回 Introduction Lesson

復習内容 : Preview.

復習時間 : 10分

Course Orientation, Summer holidays interviews

第2回 Unit 6: Materials

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 6-1, pgs. 42-44

6.1) Materials testing

6.2) Properties

第3回 Unit 6: Materials

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 6-2, pgs. 45-47

6.3) Buying

U. 6 Quiz

第4回 Unit 7: Specifications

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 7-1: pgs. 52-54

7.1) Dimensions

7.2) Quantities

第5回 Unit 7: Specifications

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 7-2: pgs. 55-57

7.3) Future projects

U. 7 Quiz

第6回 Unit 8: Reporting

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 8-1: pgs. 58-60

8.1) Recent incidents

8.2) Damage and loss

第7回 Unit 8: Reporting

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 8-2: pgs.61-63

8.3) Past events

U. 8 Quiz

第8回 Unit 9: Troubleshooting

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 9-1: pgs. 68-70

9.1) Operation

9.2) Hotline

第9回 Unit 9: Troubleshooting

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 9-2; pgs.71-73

9.3) User guide

U. 9 Quiz

第10回 Unit 10: Safety

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 10-1: pgs. 74-76

10.1) Rules and warnings

10.2) Safety hazards

第11回 Unit 10: Safety

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 10-2: pgs. 77-79

10.3) Investigations

U. 10 Quiz

第12回 Unit 11: Cause and effect

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 11-1: pgs. 84-86

11.1) Pistons and valves

11.2) Switches and relays

第13回 Unit 11: Cause and effect

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間 : 45分

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 11-2: pgs. 87-89

11.3) Rotors and turbines

U. 11 Quiz

第14回 In-class Test

復習内容 : Review U. 6-11 for the test.

復習時間 : 60分

Test U. 6-11

第15回 Last Class

Review and reflection of the course.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	オーラルスキル（英語） 4 〈再履修〉						
英文名 :	Oral Skills (English) 4						
担当者 :	ジョン ドウデジアン						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Coursework 35%

Presentations/Quizzes/Tests 40%

Active Participation 25%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

For security purposes, tests and quizzes are generally not returned to students. However, results are available by private consultation before, during and after class.

■ 教科書

[ISBN]9789620189517 Let's Talk About It

■ 参考文献

None

■ 関連科目

Oral Skills 3, Oral Skills 4, Oral Skills 3(再)

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・john4649@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

By appointment.

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

*Subject to change in order to satisfy course objectives

1. Spring vacation

Discussing spring vacation experiences/Interviewing classmates about past activities

Course rules and objectives/Introductory activities

Explanation of rules and objectives/Diagnostic listening and speaking tasks

2. Japanese culture

Discussing every day Japanese customs and life/Categorizing food by types

3. Food

Categorizing food by tastes and textures/Composing topic opening questions/ Discussing food in Japanese life

4. Food

Describing Japanese dishes/Review of techniques for expanding answers/Creating additional topic opening questions/Discussing food in Japanese life

5. Entertainment

Review of the use of follow-up questions/Forming topic opening questions/Discussing entertainment in Japanese life

6. Entertainment

Interviewing classmates about entertainment preferences/Devising additional topic opening questions/Discussing entertainment in Japanese life

7. Music

Categorizing music by genre/Identifying musical preferences and favorites/Initiating topic opening questions/Discussing music in Japan

8. Music

Listening and identifying music by genre/Producing additional topic opening questions/Discussing music in Japan

9. Occupations

Using working conditions and benefits to describe jobs/Devising additional topic opening questions/Discussing work and careers

10. Occupations

Reviewing job titles/working conditions and benefits/Initiating topic opening questions/Discussing work and careers

11. Travel

Identifying popular tourist destinations in Japan/Formulating topic opening questions/Discussing travel in Japan

12. Travel

Creating a travel itinerary for visitors to Japan/Making additional public opening questions/Discussing travel in Japan

13. Semester review

Review of relevant topics covered during weeks one through twelve with a focus on discussion techniques

14. Written examination

Notebook review/Final review on areas of weakness

15. Spoken examination

Evaluation of students' ability to apply concepts taught throughout the semester

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間 : 30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.

復習時間 : 30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合1						
英文名 :	Basic German 1						
担当者 :	北川 尚						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉, 朝日出版社 : 2021)

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合2・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容 : ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。

予習時間 : 45分

復習内容 : ドイツ語のアルファベット、発音、アクセントの規則を確認する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント

第2回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。

予習時間：45分

復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回 Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

予習内容：Lektion 2 までの単語の発音と意味を確認する。

予習時間：45分

復習内容：理解できていない項目を復習する。

復習時間：45分

Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 2 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第14回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第15回 これまでの学習内容の総復習

予習内容：Lektion1からLektion 5 までの単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：前期の学習内容全体を復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総復習

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合1						
英文名 :	Basic German 1						
担当者 :	北川 尚						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉, 朝日出版社 : 2021)

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合2・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容：ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。

予習時間：45分

復習内容：ドイツ語のアルファベット、発音、アクセントの規則を確認する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント

第2回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。

予習時間：45分

復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回 Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

予習内容：Lektion 2 までの単語の発音と意味を確認する。

予習時間：45分

復習内容：理解できていない項目を復習する。

復習時間：45分

Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 2 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第14回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第15回 これまでの学習内容の総復習

予習内容：Lektion1からLektion 5 までの単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：前期の学習内容全体を復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総復習

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合1						
英文名 :	Basic German 1						
担当者 :	松藤 朝子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉, 朝日出版社 : 2021)

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合2・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容 : ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。

予習時間 : 45分

復習内容 : ドイツ語のアルファベット、発音、アクセントの規則を確認する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント

第2回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。

予習時間：45分

復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回 Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

予習内容：Lektion 2 までの単語の発音と意味を確認する。

予習時間：45分

復習内容：理解できていない項目を復習する。

復習時間：45分

Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 2 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第14回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第15回 これまでの学習内容の総復習

予習内容：Lektion1からLektion 5 までの単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：前期の学習内容全体を復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総復習

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合1						
英文名 :	Basic German 1						
担当者 :	松藤 朝子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉, 朝日出版社 : 2021)

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合2・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容 : ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。

予習時間 : 45分

復習内容 : ドイツ語のアルファベット、発音、アクセントの規則を確認する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント

第2回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。

予習時間：45分

復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回 Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

予習内容：Lektion 2 までの単語の発音と意味を確認する。

予習時間：45分

復習内容：理解できていない項目を復習する。

復習時間：45分

Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 2 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第14回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第15回 これまでの学習内容の総復習

予習内容：Lektion1からLektion 5 までの単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：前期の学習内容全体を復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総復習

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合1						
英文名 :	Basic German 1						
担当者 :	南谷 真紀						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉, 朝日出版社 : 2021)

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合2・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容：ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。

予習時間：45分

復習内容：ドイツ語のアルファベット、発音、アクセントの規則を確認する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント

第2回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。

予習時間：45分

復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回 Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

予習内容：Lektion 2 までの単語の発音と意味を確認する。

予習時間：45分

復習内容：理解できていない項目を復習する。

復習時間：45分

Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 2 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第14回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第15回 これまでの学習内容の総復習

予習内容：Lektion1からLektion 5 までの単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：前期の学習内容全体を復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総復習

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合1						
英文名 :	Basic German 1						
担当者 :	南谷 真紀						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉, 朝日出版社 : 2021)

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合2・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容 : ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。

予習時間 : 45分

復習内容 : ドイツ語のアルファベット、発音、アクセントの規則を確認する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント

第2回 Lektion 0 ドイツ語のアルファベットと発音

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。

予習時間：45分

復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回 Lektion1 Wie heißt du?

予習内容：Lektion 1 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 1 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回 Lektion2 Was studierst du?

予習内容：Lektion 2 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回 Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

予習内容：Lektion 2 までの単語の発音と意味を確認する。

予習時間：45分

復習内容：理解できていない項目を復習する。

復習時間：45分

Lektion 0 からLektion 2 までのまとめ

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 2 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回 Lektion3 Was isst du gern?

予習内容：Lektion 3 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 3 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回 Lektion4 Ich habe einen Bruder.

予習内容：Lektion 4 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 4 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第14回 Lektion5 Kannst du Klavier spielen?

予習内容：Lektion 5 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 5 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞。

第15回 これまでの学習内容の総復習

予習内容：Lektion1からLektion 5 までの単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：前期の学習内容全体を復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総復習

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合2						
英文名 :	Basic German 2						
担当者 :	北川 尚						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉，朝日出版社：2021）

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合1・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ドイツ語総合1の復習

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。

予習時間：45分

復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

Lektion1からLektion 5 までの復習

第2回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第3回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第4回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第5回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第6回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第7回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 6 からLektion 8 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第10回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第11回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion9の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion9の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第12回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第13回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第14回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第15回 これまでの学習内容の総まとめ

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合2						
英文名 :	Basic German 2						
担当者 :	北川 尚						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉，朝日出版社：2021）

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合1・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ドイツ語総合1の復習

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。

予習時間：45分

復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

Lektion1からLektion 5 までの復習

第2回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第3回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第4回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第5回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第6回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第7回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 6 からLektion 8 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第10回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第11回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion9の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion9の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第12回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第13回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第14回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第15回 これまでの学習内容の総まとめ

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合2						
英文名 :	Basic German 2						
担当者 :	松藤 朝子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉，朝日出版社：2021）

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合1・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ドイツ語総合1の復習

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。

予習時間：45分

復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

Lektion1からLektion 5 までの復習

第2回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第3回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第4回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第5回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第6回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第7回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 6 からLektion 8 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第10回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第11回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion9の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion9の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第12回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第13回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第14回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第15回 これまでの学習内容の総まとめ

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合2						
英文名 :	Basic German 2						
担当者 :	松藤 朝子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉，朝日出版社：2021）

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合1・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ドイツ語総合1の復習

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。

予習時間：45分

復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

Lektion1からLektion 5 までの復習

第2回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第3回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第4回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第5回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第6回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第7回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 6 からLektion 8 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第10回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第11回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion9の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion9の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第12回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第13回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第14回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第15回 これまでの学習内容の総まとめ

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合2						
英文名 :	Basic German 2						
担当者 :	南谷 真紀						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉, 朝日出版社：2021）

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合1・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ドイツ語総合1の復習

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。

予習時間：45分

復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

Lektion1からLektion 5 までの復習

第2回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第3回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第4回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第5回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第6回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第7回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 6 からLektion 8 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第10回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第11回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion9の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion9の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第12回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第13回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第14回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第15回 これまでの学習内容の総まとめ

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合2						
英文名 :	Basic German 2						
担当者 :	南谷 真紀						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』（熊谷哲哉，朝日出版社：2021）

■ 参考文献

授業で紹介します。

「ドイツ語について」の項を参照

■ 関連科目

ドイツ語総合1・3・4

ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4

ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ドイツ語総合1の復習

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。

予習時間：45分

復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

Lektion1からLektion 5 までの復習

第2回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第3回 Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 6 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

所有冠詞と否定冠詞。

第4回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第5回 Lektion7 Wie findest du diese Krawatte?

予習内容：Lektion 7 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 7 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類、人称代名詞の3・4格。

第6回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第7回 Lektion8 Ich komme mit dem Zug zur Uni.

予習内容：Lektion 8 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 8 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞。

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion 6 からLektion 8 までの単語と文法事項を復習する。

予習時間：45分

復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第10回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion 9 後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 9 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第11回 Lektion9 Wann fährt der Zug ab?

予習内容：Lektion9の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion9の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞。

第12回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第13回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第14回 Lektion10 Was hast du in den Ferien gemacht?

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在完了形

第15回 これまでの学習内容の総まとめ

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。

復習時間：45分

これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合3						
英文名 :	Basic German 3						
担当者 :	南谷 真紀						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784261012590 『身につくドイツ語・初級〈改訂新版〉』（前田 良三, 郁文堂 : 2015)

■ 参考文献

授業で紹介します。

■ 関連科目

ドイツ語総合1, 2, 4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ドイツ語総合1・2の復習

予習内容：ドイツ語1・2で学んだ単語を確認する。

予習時間：45分

復習内容：ドイツ語総合1・2の文法事項を復習する。

復習時間：45分

ドイツ語総合1・2の学習内容を復習する。

第2回 Das Alphabet、発音、日常会話の基本的表現

予習内容：ドイツ語の綴りと発音について調べる。

予習時間：45分

復習内容：綴りと発音の規則を復習する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、あいさつなどの表現。

第3回 Lektion 1 Namensrecht (氏名権)

予習内容：Lektion1 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion1 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の現在人称変化（1）（規則動詞）、定動詞の位置。

第4回 Lektion 1 Namensrecht (氏名権)

予習内容：Lektion1 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion1 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の現在人称変化（1）（規則動詞）、定動詞の位置。

第5回 Lektion 2 Hochschule (大学)

予習内容：Lektion 2前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

名詞の性・数・格、定冠詞・不定冠詞と名詞の格変化。

第6回 Lektion 2 Hochschule (大学)

予習内容：Lektion 2後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の用法、疑問代名詞の格変化、habenの現在人称変化（不規則動詞）

第7回 Lektion 3 Die Hauptstadt Berlin (首都ベルリン)

予習内容：Lektion3前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion3前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

名詞の複数形、男性弱変化名詞。

第8回 Lektion 3 Die Hauptstadt Berlin (首都ベルリン)

予習内容：Lektion3後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion3後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類と名詞の格変化、不定冠詞類と名詞の格変化。

第9回 中間テスト

予習内容：Lektion1からLektion3までの単語や文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：中間課題でできなかった項目を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第10回 Lektion 4 Föderalismus (連邦制度)

予習内容：Lektion4前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion4前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の現在人称変化（2）（不規則動詞）、動詞の命令形。

第11回 Lektion 4 Föderalismus (連邦制度)

予習内容：Lektion4後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion4後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の格変化、3格目的語と4格目的語の語順。

第12回 Lektion 5 Die Bundeswehr (連邦軍)

予習内容：Lektion5前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion5前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞の核支配、前置詞と定冠詞の融合形。

第13回 Lektion 5 Die Bundeswehr (連邦軍)

予習内容：Lektion5後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion5後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞と人称代名詞、疑問代名詞の融合形。

第14回 Lektion 6 Die Europäische Union (欧州連合)

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion6前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞の現在人称変化、未来形。

第15回 Lektion 6 Die Europäische Union (欧州連合)

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion6後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

非人称動詞、不定代名詞man。

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合3						
英文名 :	Basic German 3						
担当者 :	南谷 真紀						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜1限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784261012590 『身につくドイツ語・初級〈改訂新版〉』（前田 良三, 郁文堂 : 2015)

■ 参考文献

授業で紹介します。

■ 関連科目

ドイツ語総合1, 2, 4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ドイツ語総合1・2の復習

予習内容：ドイツ語1・2で学んだ単語を確認する。

予習時間：45分

復習内容：ドイツ語総合1・2の文法事項を復習する。

復習時間：45分

ドイツ語総合1・2の学習内容を復習する。

第2回 Das Alphabet、発音、日常会話の基本的表現

予習内容：ドイツ語の綴りと発音について調べる。

予習時間：45分

復習内容：綴りと発音の規則を復習する。

復習時間：45分

アルファベット、発音、あいさつなどの表現。

第3回 Lektion 1 Namensrecht (氏名権)

予習内容：Lektion1 前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion1 前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の現在人称変化（1）（規則動詞）、定動詞の位置。

第4回 Lektion 1 Namensrecht (氏名権)

予習内容：Lektion1 後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion1 後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の現在人称変化（1）（規則動詞）、定動詞の位置。

第5回 Lektion 2 Hochschule (大学)

予習内容：Lektion 2前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

名詞の性・数・格、定冠詞・不定冠詞と名詞の格変化。

第6回 Lektion 2 Hochschule (大学)

予習内容：Lektion 2後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion 2後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

格の用法、疑問代名詞の格変化、habenの現在人称変化（不規則動詞）

第7回 Lektion 3 Die Hauptstadt Berlin (首都ベルリン)

予習内容：Lektion3前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion3前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

名詞の複数形、男性弱変化名詞。

第8回 Lektion 3 Die Hauptstadt Berlin (首都ベルリン)

予習内容：Lektion3後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion3後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定冠詞類と名詞の格変化、不定冠詞類と名詞の格変化。

第9回 中間テスト

予習内容：Lektion1からLektion3までの単語や文法事項を確認する。

予習時間：45分

復習内容：中間課題でできなかった項目を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第10回 Lektion 4 Föderalismus (連邦制度)

予習内容：Lektion4前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion4前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の現在人称変化（2）（不規則動詞）、動詞の命令形。

第11回 Lektion 4 Föderalismus (連邦制度)

予習内容：Lektion4後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion4後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

人称代名詞の格変化、3格目的語と4格目的語の語順。

第12回 Lektion 5 Die Bundeswehr (連邦軍)

予習内容：Lektion5前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion5前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞の核支配、前置詞と定冠詞の融合形。

第13回 Lektion 5 Die Bundeswehr (連邦軍)

予習内容：Lektion5後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion5後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

前置詞と人称代名詞、疑問代名詞の融合形。

第14回 Lektion 6 Die Europäische Union (欧州連合)

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion6前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

話法の助動詞の現在人称変化、未来形。

第15回 Lektion 6 Die Europäische Union (欧州連合)

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion6後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

非人称動詞、不定代名詞man。

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合4						
英文名 :	Basic German 4						
担当者 :	南谷 真紀						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜1限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784261012590 『身につくドイツ語・初級〈改訂新版〉』（前田 良三, 郁文堂 : 2015)

■ 参考文献

授業で紹介します。

■ 関連科目

ドイツ語総合1, 2, 3

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ドイツ語総合3の復習

予習内容 : Lektion1から6の単語と文法事項を調べる。

予習時間 : 45分

復習内容 : Lektion1から6の単語と文法事項を復習する。

復習時間 : 45分

総合3で学習した単語や文法事項を振り返る

第2回 Lektion 7 Ein Firmenpraktikum (インターンシップ)

予習内容：Lektion7前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion7前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞とその用法、非分離動詞。

第3回 Lektion 7 Ein Firmenpraktikum (インターンシップ)

予習内容：Lektion7後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion7後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

再帰代名詞と再帰動詞、接続詞。

第4回 Lektion 8 Erneuerbare Energien (再生可能エネルギー)

予習内容：Lektion8前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion8前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の3基本形、注意すべき動詞の3基本形。

第5回 Lektion 8 Erneuerbare Energien (再生可能エネルギー)

予習内容：Lektion8後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion8後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

過去人称変化、現在完了形の人称変化、完了の助動詞。

第6回 Lektion 9 Schulreform (学校制度改革)

予習内容：Lektion9前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion9前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

形容詞の格変化。

第7回 Lektion 9 Schulreform (学校制度改革)

予習内容：Lektion9後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion9後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

形容詞の名詞化。

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion7～Lektion9までの単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：中間課題で出てきた単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion 10 Zuwanderer (移民)

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

形容詞、副詞の比較変化。

第10回 Lektion 10 Zuwanderer (移民)

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

zu不定詞句。

第11回 Lektion 11 Vergangenheitsbewältigung (過去の克服)

予習内容：Lektion11前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion11前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動作受動、状態受動。

第12回 Lektion 11 Vergangenheitsbewältigung (過去の克服)

予習内容：Lektion11後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion11後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在分詞・過去分詞の用法。

第13回 Lektion 12 Wahlen (選挙)

予習内容：Lektion12前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion12後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定関係代名詞、指示代名詞と不定関係代名詞の格変化。定関係代名詞の用法。

第14回 Lektion 12 Wahlen (選挙)

予習内容：Lektion12後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion12後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不定関係代名詞werとwasの用法、指示代名詞の用法。

第15回 Lektion13 Der deutsche Film (ドイツ映画)

予習内容：Lektion13の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion13の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

接続法の人称変化、接続法第1式の用法、接続法第2式の用法。

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	ドイツ語総合4						
英文名 :	Basic German 4						
担当者 :	南谷 真紀						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784261012590 『身につくドイツ語・初級〈改訂新版〉』（前田 良三, 郁文堂 : 2015)

■ 参考文献

授業で紹介します。

■ 関連科目

ドイツ語総合1, 2, 3

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ドイツ語総合3の復習

予習内容 : Lektion1から6の単語と文法事項を調べる。

予習時間 : 45分

復習内容 : Lektion1から6の単語と文法事項を復習する。

復習時間 : 45分

総合3で学習した単語や文法事項を振り返る

第2回 Lektion 7 Ein Firmenpraktikum (インターンシップ)

予習内容：Lektion7前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion7前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

分離動詞とその用法、非分離動詞。

第3回 Lektion 7 Ein Firmenpraktikum (インターンシップ)

予習内容：Lektion7後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion7後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

再帰代名詞と再帰動詞、接続詞。

第4回 Lektion 8 Erneuerbare Energien (再生可能エネルギー)

予習内容：Lektion8前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion8前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動詞の3基本形、注意すべき動詞の3基本形。

第5回 Lektion 8 Erneuerbare Energien (再生可能エネルギー)

予習内容：Lektion8後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion8後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

過去人称変化、現在完了形の人称変化、完了の助動詞。

第6回 Lektion 9 Schulreform (学校制度改革)

予習内容：Lektion9前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion9前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

形容詞の格変化。

第7回 Lektion 9 Schulreform (学校制度改革)

予習内容：Lektion9後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion9後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

形容詞の名詞化。

第8回 中間テスト

予習内容：Lektion7～Lektion9までの単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：中間課題で出てきた単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

中間テスト

第9回 Lektion 10 Zuwanderer (移民)

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

形容詞、副詞の比較変化。

第10回 Lektion 10 Zuwanderer (移民)

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

zu不定詞句。

第11回 Lektion 11 Vergangenheitsbewältigung (過去の克服)

予習内容：Lektion11前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion11前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

動作受動、状態受動。

第12回 Lektion 11 Vergangenheitsbewältigung (過去の克服)

予習内容：Lektion11後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion11後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

現在分詞・過去分詞の用法。

第13回 Lektion 12 Wahlen (選挙)

予習内容：Lektion12前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion12後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

定関係代名詞、指示代名詞と不定関係代名詞の格変化。定関係代名詞の用法。

第14回 Lektion 12 Wahlen (選挙)

予習内容：Lektion12後半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion12後半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

不定関係代名詞werとwasの用法、指示代名詞の用法。

第15回 Lektion13 Der deutsche Film (ドイツ映画)

予習内容：Lektion13の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分

復習内容：Lektion13の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分

接続法の人称変化、接続法第1式の用法、接続法第2式の用法。

定期試験

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	英語スキル上級A (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	Advanced Skills in English A				
担当者 :	ジェイムズ ホーバット				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	集中
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「英語スキル上級1」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

小テスト 40%

授業中の発表,参加する程度 40%

プレゼンテーション 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

The teacher will give feedback in class to students about common issues-- the strong points and points to work on-- with their reports and written work. The teacher will give feedback about the quizzes-- strong points and areas to work on. The teacher will also give feedback in class about the students speaking, mentioning common good points and common errors.

■ 教科書

適時プリント配布

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

英語スキル上級B

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) j_horvat@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 (n.b. This class schedule may change due to the needs of the class.)

Comparing Spoken and Written English 1

予習内容 : Write down five technical terms and their meanings in English.

予習時間：15分

復習内容：Complete the exercises we discussed in class.

復習時間：30分

Differences in daily conversation and formal English. Common Phrases used in scientific papers. Technical terms versus common language.

第2回 Comparing Spoken and Written English 2

予習内容：Write down some common words we read in an English newspaper or magazine.

予習時間：15分

復習内容：Re-read the newspaper article and the scientific journal. Finish the exercise, which is about contrasting the words used.

復習時間：30分

Examining the same subject in newspaper articles versus a scientific journal-- contrasting vocabulary used and structure of the writing

第3回 Structure of a research article

予習内容：Find a research article (not a literature review) you like. Please bring it to class.

予習時間：15分

復習内容：Find the main areas (background, past studies, gap in knowledge, purpose & description) of your article's introduction

復習時間：30分

Focus of a research article, main areas covered, special focus on the introduction (background, past studies, gap in knowledge, purpose & description)

第4回 Corpus Linguistics

予習内容：Go to a search engine and look up "Kyoto Life Science Dictionary" and look at the site.

予習時間：15分

復習内容：Review the material about corpus linguistics. Do the exercises assigned.

復習時間：30分

Students will analyze words and sentences using corpus software and websites, such as Kyoto Life Science Dictionary.

第5回 Corpus Linguistics 2

予習内容：Continue to examine Kyoto Life Science Dictionary.

予習時間：15分

復習内容：Consider what was said in class.

復習時間：30分

Students will analyze their conclusions and discuss them together. Also will continue to talk about online concordance databases and concordance software.

第6回 Journal Article Application Cover Letter

予習内容：Borrow a copy of a journal from your laboratory. Look at it. Bring it to class. (Don't forget to return it to your laboratory after class!)

予習時間：15分

復習内容：Find the author's instructions for your favorite journal.

復習時間：30分

Components of a cover letter. Successful cover letters. Rules for correspondence.

第7回 Discussion of Successful Presentations

予習内容：Write down three things we should do to give a good speech (e.g. speak loudly)

予習時間：15分

復習内容：Write a brief presentation

復習時間：30分

elements of a successful scientific presentation, rules for academic presentations, things to be aware of

第8回 Students Do Presentations About An Area of Interest

予習内容：Prepare your presentation

予習時間：15分

復習内容：Write about your favorite class presentation. Why was it your favorite?

復習時間：30分

Based on articles, students present about an area they would like to focus on.

第9回 Safety Rules in the Laboratory

予習内容 : Write down three rules (on trains, in school, in the car, etc.) in life.

予習時間 : 15分

復習内容 : Write down some rules for your laboratory.

復習時間 : 30分

Safety Rules, Communicating with Imperatives, Using Requests, discussing laboratory equipment and procedures in English

第10回 Current Topic in Science

予習内容 : Preview the article, circling any new words

予習時間 : 15分

復習内容 : Re-read the article we talked about in class. Write a short reflection, for your reference.

復習時間 : 30分

Articles on a current topic, based on the students interest as evidenced in the class, will be read, examined, and discussed

第11回 Scientific Meetings and Conferences

予習内容 : Talk to your "seniors" on campus. Has any of them been to a conference? Write down the conference name, date, and place. Write down what they did at the conference (e.g. They attended a presentation, or they gave a poster presentation, etc.)

予習時間 : 15分

復習内容 : Fill out the conference registration form.

復習時間 : 30分

Types of Conferences, Conference Agenda, Conference Registration, Language to use with other participants

第12回 Current Topic in Science

予習内容 : Preview the article, circling any new words

予習時間 : 15分

復習内容 : Re-read the article we talked about in class. Write a short reflection, for your reference.

復習時間 : 30分

Articles on a current topic, based on the students interest as evidenced in the class, will be read, examined, and discussed

第13回 Current Topic in Science

予習内容 : Preview the article, circling any new words

予習時間 : 15分

復習内容 : Re-read the article we talked about in class. Write a short reflection, for your reference.

復習時間 : 30分

Articles on a current topic, based on the students interest as evidenced in the class, will be read, examined, and discussed

第14回 Current Topic in Science

予習内容 : Preview the article, circling any new words

予習時間 : 30分

復習内容 : Re-read the article we talked about in class. Write a short reflection, for your reference.

復習時間 : 30分

Articles on a current topic, based on the students interest as evidenced in the class, will be read, examined, and discussed

第15回 Review and Wrap Up

予習内容 : Think about areas of the class that were difficult and not so difficult.

予習時間 : 15分

復習内容 : Write a comment to the instructor about this class.

復習時間 : 30分

Students will receive some final feedback on their performance in this class (strong areas, areas to work on.)

Students will also have a chance to reflect on the class.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	英語スキル上級B（令和元～4年度入学生用）				
英文名	Advanced Skills in English B				
担当者	上村 バックス 尚美				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	1単位	開講年次	3年次	開講期	集中
科目区分	外国語科目				
備 考	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「英語スキル上級2」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ポートフォリオ 50%

授業中の発表 30%

授業中の課題提出 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

適時プリント配布

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

英語スキル上級A

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）:backes@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 読解力や聴解力練習のためのウェブサイトなどの紹介

予習内容：科学誌や英字新聞の科学セクションを閲覧する。

予習時間：30分

復習内容：科学ニュースを3本選択しレポートにまとめる。

復習時間：60分

Nature, Scienceなどの科学誌やNew York Timesなどの英字新聞の科学セクションの記事などから各自興味のある分野の情報を検索閲覧する方法を学ぶ。

第2回 学術系文書の言語特徴の検証

予習内容：共起表現サイトを用いてアカデミックな表現を検索する。

予習時間：45分

復習内容：共起表現検索サイトで科学系のアカデミックな表現例を検索し、それらの特徴や用法をまとめる。

復習時間：45分

共起表現検索サイトで科学系のアカデミックな表現例を検索し、それらの特徴や用法をまとめ発表する。

発表内容をデータとしてポートフォリオに保存する。

第3回 Nature誌、Science誌論文要旨講読（1）

予習内容：科学誌からの記事を3本選択する。

予習時間：45分

復習内容：科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの要旨をスライドにまとめる。

復習時間：45分

科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの要旨をスライドにまとめ発表する。

第4回 Nature誌、Science誌論文要旨講読（2）

予習内容：科学誌からの記事を3本選択する

予習時間：45分

復習内容：科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの要旨をスライドにまとめる。

復習時間：45分

科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの要旨をスライドにまとめ発表する。

第5回 Nature誌、Science誌論文序論講読（1）

予習内容：科学誌からの記事を3本選択する

予習時間：45分

復習内容：科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの序論をスライドにまとめる。

復習時間：45分

科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの序論をスライドにまとめ発表する。

第6回 Nature誌、Science誌論文序論講読（2）

予習内容：科学誌からの記事を3本選択する

予習時間：45分

復習内容：科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの序論をスライドにまとめる。

復習時間：45分

科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの序論をスライドにまとめ発表する。

第7回 論文序論の内容を要約し、発表と質疑応答

予習内容：科学誌からの記事を3本選択する

予習時間：45分

復習内容：収集した論文の一つを要旨と序論を用いて内容を要約し発表と質疑応答の準備をする。

復習時間：45分

収集した論文の一つを要旨と序論を用いて内容を要約し発表と質疑応答の練習をする。

第8回 理系関連ニュースリスニング（1）

予習内容：科学系ニュースを視聴する。

予習時間：45分

復習内容：オンライン音声教材の中から科学系ニュースを用いてリスニングし、録音する。

復習時間：45分

VOA、New York Timesなどのオンライン音声教材の中から科学系ニュースを用いてリスニング力を強化する。

第9回 理系関連ニュースリスニング（2）

予習内容：科学系ニュースを視聴する。

予習時間：45分

復習内容：オンライン音声教材の中から科学系ニュースを用いてリスニングし、録音する。

復習時間：45分

前回使用した教材のシャドーイング練習をして、発表する。

第10回 理系ポッドキャスト・リスニング（1）

予習内容：Podcastsのオンライン音声教材を用いてリスニングする。

予習時間：45分

復習内容：Podcastsのオンライン音声教材を用いてシャドーイング練習をする。

復習時間：45分

Nature、Science Podcastsのオンライン音声教材を用いてリスニング力を強化する。

第11回 理系ポッドキャスト・リスニング (2)

予習内容：Podcastsのオンライン音声教材を用いてシャドーイング練習をする。

予習時間：45分

復習内容：Podcastsのオンライン音声教材を用いてシャドーイング練習をし録音する。

復習時間：45分

前回使用した教材のシャドーイング練習をして、発表する。

第12回 理系レクチャー・リスニング (1)

予習内容：オンライン音声教材の科学系講義のリスニングしてくる。

予習時間：45分

復習内容：レクチャー特有の表現などをレポートにまとめる。

復習時間：45分

オンライン音声教材の科学系講義のリスニングをして内容をまとめる。

第13回 理系レクチャー・リスニング (2)

予習内容：前回利用した講義教材のシャドーイング練習する。

予習時間：45分

復習内容：前回利用した講義教材のシャドーイング練習し録音する。

復習時間：45分

前回利用した講義教材のシャドーイング練習し成果を録音しポートフォリオに保存する。

第14回 理系トピック・プレゼンテーション (1)

予習内容：理系プレゼンテーションの準備をする。

予習時間：45分

復習内容：プレゼンテーション内容をまとめる。

復習時間：45分

今までの授業でカバーした科学系トピックの中から自分の興味のあるトピックを選び、新聞、ネット、科学雑誌及び論文などの媒体を横断しどのように発信されているかをスライドにまとめ発表する。

第15回 理系トピック・プレゼンテーション (2)

予習内容：理系プレゼンテーションの準備をする。

予習時間：45分

復習内容：プレゼンテーション内容をまとめる。

復習時間：45分

今までの授業でカバーした科学系トピックの中から自分の興味のあるトピックを選び、新聞、ネット、科学雑誌及び論文などの媒体を横断しどのように発信されているかをスライドにまとめ発表する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	海外研修 (英語)						
英文名 :	Study Abroad Program (English)						
担当者 :	服部 圭子・長谷川 由美・玉井 潤野						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

事前研修で課題とした記録 (30日分) 20%
 プレゼンテーションのためのパワーポイント 10%
 プレゼンテーションのための英文原稿 10%
 プレゼンテーション 10%
 海外研修先から届くスコア 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研修後の発表およびレポートに関し、プレゼンテーションの録音や録画資料を用いて振り返りを行います

■ 教科書

【留意事項】プリント資料 (研修時に配布)

■ 参考文献

【留意事項】初日に提示

■ 関連科目

特になし

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

服部研究室 (2号館5階513) ・ khattori@waka.kindai.ac.jp
 長谷川研究室 (2号館5階512) ・ hasegawa@waka.kindai.ac.jp
 玉井研究室 (2号館5階506室) ・ junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

各自、担当教員にメールで連絡してください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

事前学習として、本学グローバル・エデュケーションセンター所管の夏期または春期英語研修に参加するに際しての心構えや準

備できることについて意識を高める。また、参加者個々の参加目標／参加動機などの意見交換を行うことによって、どのようにすれば英語研修がより良いものになりうるのかを考える。具体的な準備としては、「自分」についてよりの確にアピールするための英語による自己紹介を考える。さらに、英語による日本文化の紹介について準備し、ホームステイや寮生活に必要な英語表現および非常事態や緊急事態に必要になりそうな英語表現について考える。

研修中は、現地の教員やスタッフの指示に従って、各々の研修先の授業や活動プログラムに積極的に参加する。

事後学習として、海外研修で得た経験の報告を行う。英語による発表準備を行うために、研修時の写真などを用いた効率的な視覚資料（スライドなど）と発表原稿の作成を行う。そして、リハーサルを行って発表に対する意見交換をし、プレゼンテーションを行う。

最終的には、海外研修によって得た経験を今後の学習／生活にどのように活かせるのかについて意見交換を行い、これをまとめとする。

予習内容：海外研修前は英語での自己紹介や日本紹介のノートを作成する。研修中は、毎日の授業準備を丁寧に行う。

予習時間：500分

復習内容：研修中は授業や活動の振り返りを行うとともに、毎日の記録をつけて、学んだ英語表現や文化的経験に関して記述する。研修後は、各々、報告のためのプレゼンテーションの準備を行う。

復習時間：550分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	言語演習（英語） 1				
英文名	Language Seminar(English) 1				
担当者	勝井 典子				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	1単位	開講年次	2年次	開講期	前期
科目区分	外国語科目				
備 考	【開講曜日・時限】水曜・5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業内での活動への積極的な参加・発表 40%
課題提出・小テスト 30%
定期試験 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範解答をGoogle Classroomに掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764741256 『ACTIVE ENGLISH THROUGH MOVIES』（塩見佳代子/Matthew Coomber/宮林賀奈子
編著, 金星堂 : 2021)

■ 参考文献

授業中に適宜お知らせします。

■ 関連科目

言語演習（英語）2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階） mochi0110@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation and Introduction

予習内容：教科書にざっと目を通し、レベル等を確認しておく。

予習時間：30分

復習内容：ガイダンス内容の確認。

復習時間：10分

授業の進め方、予習復習、課題提出、評価方法の説明
受講に際しての注意事項
グループ編成

第2回 Unit 1 Bohemian Rhapsody

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する。
復習時間：40分
映画「Bohemian Rhapsody」について読み、内容の理解を深める。

第3回 Unit 1 Bohemian Rhapsody

予習内容：事前に指定した範囲の映画を視聴してることが望ましい。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する。
復習時間：40分
映画「Bohemian Rhapsody」を視聴し、英語を聴き取り、内容の理解を深める。

第4回 Unit 2 Bohemian Rhapsody

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する
復習時間：40分
映画「Bohemian Rhapsody」について読み、内容の理解を深める。

第5回 Unit 2 Bohemian Rhapsody

予習内容：事前に指定した範囲の映画を視聴してることが望ましい。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する
復習時間：40分
映画「Bohemian Rhapsody」を視聴し、英語を聴き取り、内容の理解を深める。

第6回 Unit 3 Bohemian Rhapsody

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する
復習時間：40分
映画「Bohemian Rhapsody」について読み、内容の理解を深める。

第7回 Unit 3 Bohemian Rhapsody

予習内容：事前に指定した範囲の映画を視聴してることが望ましい。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する
復習時間：40分
映画「Bohemian Rhapsody」を視聴し、英語を聴き取り、内容の理解を深める。

第8回 Unit 4 Bohemian Rhapsody

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する
復習時間：40分
映画「Bohemian Rhapsody」について読み、内容の理解を深める。

第9回 Unit 4 Bohemian Rhapsody

予習内容：事前に指定した範囲の映画を視聴してることが望ましい。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する
復習時間：40分
映画「Bohemian Rhapsody」を視聴し、英語を聴き取り、内容の理解を深める。

第10回 Unit 5 Bohemian Rhapsody

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する

復習時間：40分

映画「Bohemian Rhapsody」について読み、内容の理解を深める。

第11回 Unit 5 Bohemian Rhapsody

予習内容：事前に指定した範囲の映画を視聴してることが望ましい。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する

復習時間：40分

映画「Bohemian Rhapsody」を視聴し、英語を聞き取り、内容の理解を深める。

第12回 研究発表

予習内容：プレゼンテーションの準備をする

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの振り返り

復習時間：30分

学生は、指定のテーマでプレゼンテーションを行い、互いに評価し合う。

第13回 研究発表

予習内容：プレゼンテーションの準備をする

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの振り返り

復習時間：30分

学生は、指定のテーマでプレゼンテーションを行い、互いに評価し合う。

第14回 研究発表

予習内容：プレゼンテーションの準備をする

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの振り返り

復習時間：30分

学生は、指定のテーマでプレゼンテーションを行い、互いに評価し合う。

第15回 Homeward Bound: Incredible Journey及び総括

予習内容：Homeward Bound: Incredible Journeyについて調べておく

予習時間：30分

復習内容：前期に学習した内容全般の振り返り

復習時間：60分

映画「Homeward Bound: Incredible Journey」を視聴し、英語を聞き取り、自分の今期の進歩や弱点を確認する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習（英語） 1						
英文名 :	Language Seminar(English) 1						
担当者 :	ジェイムズ ホーバット						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ディスカッション 40%

発表 20%

小テスト 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

Students will receive some feedback, especially common errors, on their quizzes from the teacher during the class. Students will receive feedback on their assignments, especially common strengths and things to work on, from the teacher during the class. There will be some feedback on class discussions, good points, and some important errors / things to work on.

■ 教科書

授業内で指示します。

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語） 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階） j_horvat@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

(n.b. This class schedule may change due to the needs of the class.)

第1回 Meeting in a Distribution Company 1

予習内容 : Write down some things people do in meetings (share information, solve problems, etc).

予習時間：15分

復習内容：Write the English version of the key points of a meeting you had recently.

復習時間：15分

A video meeting between manufacturer and distributor. Vocabulary and phrases. Some discussion of initial contact in English with other workers in a workplace environment.

第2回 Materials, Supply, Manufacturing

予習内容：Write down some common materials used for manufacturing.

予習時間：15分

復習内容：Write a simple path and description from materials supplier to manufacturer to distributor.

復習時間：15分

Supply and manufacturing process—supply chain, raw materials, tools and equipment, transport to the distributor.

第3回 Product Specifications 1

予習内容：Measure and down the size of your smartphone or home computer.

予習時間：15分

復習内容：Write product specifications of something in a laboratory.

復習時間：15分

Products—size and dimension, weight, materials used, sources of power. We will share these with the class.

第4回 Product Specifications 2

予習内容：Write down the capabilities of something in your kitchen.

予習時間：15分

復習内容：Write down the capabilities of some machine / equipment.

復習時間：15分

Capabilities and use for products. What can they do? What are they used for?

第5回 Recruiting Ads for Engineering, Science 1

予習内容：Write down three interesting jobs and skills needed.

予習時間：15分

復習内容：Find a recruiting ad in English and write five sentences about it.

復習時間：15分

Recruiting ads-- workers in engineering and science— skills needed, working conditions, details of work.

第6回 Recruiting Ads for Engineering, Science 2

予習内容：What makes a job popular? Write down three reasons.

予習時間：15分

復習内容：Compare a recruiting ad in English and in Japanese. Write down three things that are the same and three things that are different.

復習時間：15分

Comparing recruiting ads between English-speaking countries and Japan in more detail.

第7回 Describing Processes 1

予習内容：Make a list of some natural processes (e.g. photosynthesis).

予習時間：15分

復習内容：Write down a description of a natural process. What are the main steps?

復習時間：15分

Common processes in the natural world in English.

第8回 Describing Processes 2

予習内容：Make a list of some processes in companies (e.g. the design process).

予習時間：15分

復習内容：Write down a description of a process in manufacturing or technology. What are the main steps?

復習時間：15分

Common processes in manufacturing, engineering, and technology companies.

第9回 Presentations on Food, Engineering, Science, or Technology Companies 1

予習内容：Write down three things that people giving a speech need to do (e.g. speak loudly)

予習時間：15分

復習内容：Think about a topic for your presentation.

復習時間：15分

Essential elements of a good presentation. Guidelines for presenters.

第10回 Presentations on Food, Engineering, Science, or Technology Companies 2

予習内容 : Think more about your presentation topic.

予習時間 : 15分

復習内容 : Finish writing your presentation.

復習時間 : 15分

Vocabulary and phrases needed to talk about these companies.

第11回 Emailing in the Technical Fields

予習内容 : When did you last send an email? What was the topic? Write three sentences.

予習時間 : 15分

復習内容 : Write a short email to a company.

復習時間 : 15分

Common emails in technical fields.

第12回 Warning Labels, Signs, Laboratory Rules

予習内容 : Write three rules for the laboratory.

予習時間 : 15分

復習内容 : Write down some common signs in your laboratory, in English.

復習時間 : 15分

Common written language used in the laboratory.

第13回 Great Technology Centers—Silicon Valley and Seattle

予習内容 : Write down three things you want to see in California or Washington State.

予習時間 : 15分

復習内容 : Find a picture of a city in the S.F. Bay Area of California or Washington State.

Write some sentences about it.

復習時間 : 15分

Vocabulary and speaking. Why are Silicon Valley and Seattle great technology centers?

What do we need to do when visiting?

第14回 The Culture of Start-Up Tech Companies, The Culture of Scientific Institutions

予習内容 : Write down three famous tech companies.

予習時間 : 15分

復習内容 : Write a paragraph about the culture of either a tech company or a scientific institution.

復習時間 : 15分

The workplace culture of start ups and scientific laboratories.

第15回 Review and Wrap Up

予習内容 : Consider which activities in class were easy & which were more difficult.

予習時間 : 15分

復習内容 : Write a brief comment about the class.

復習時間 : 15分

Review the class. Provide feedback.

There is no final exam.

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習（英語） 1				
英文名 :	Language Seminar(English) 1				
担当者 :	武知 薫子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜・2限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト（複数回）〈語彙テストなど〉 40%

提出物 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740822 『Challenges of Global Enterprises—海外メディアで読むグローバル企業の挑戦』（佳代子, 塩見, 金星堂 : 2019)

■ 参考文献

特になし

■ 関連科目

言語演習（英語） 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・datatuj@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 <学習内容の理解度により、授業計画にある項目の順序が入れ替わることがあります>

授業オリエンテーション

予習内容：これまでの自分の英語学習のやり方を説明できるように整理しておくこと。教本が入手できていれば目次、最初の解説ページ、Unit 01を見て概要の把握を行っておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で説明された授業方針、教本の使用方法、学習方法を復習する。

復習時間：30分

授業の方針、コースの進め方、評価方法、教本の使用方法を確認し、グループディスカッションを通して効果的な学習方法についての理解も深めます。

教本のUnit 01の英文と問題をサンプルとして読み解きながら今後の学習の指針を各自で作成します。

第2回 Unit 05 At Toyota, the Automation Is Human-Powered 1回目

予習内容：Unit 05の練習問題について十分な予習をすること。語彙・単語小テストの準備をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 05の既習内容を復習すること。

復習時間：30分

Unit 05の、英語長文和訳以外の練習問題の演習、語彙表現と背景文化の確認を行う。

語彙・単語小テスト1回目を行う。

第3回 Unit 05 At Toyota, the Automation Is Human-Powered 2回目

予習内容：Unit 05の英語長文について十分な予習をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 05の英語長文で学習した語彙について完全に覚えること。

復習時間：30分

Unit 05の、英語長文の和訳・要約を行い、英文と文化背景の理解を深める。

第4回 Unit 06 How Starbucks Became a Successful Worldwide Brand 1回目

予習内容：Unit 06の練習問題について十分な予習をすること。語彙・単語小テストの準備をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 06の既習内容を復習すること。

復習時間：30分

Unit 06の、英語長文和訳以外の練習問題の演習、語彙表現と背景文化の確認を行う。

語彙・単語小テスト2回目を行う。

第5回 Unit 06 How Starbucks Became a Successful Worldwide Brand 2回目

予習内容：Unit 06の英語長文について十分な予習をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 06の英語長文で学習した語彙について完全に覚えること。

復習時間：30分

Unit 06の、英語長文の和訳・要約を行い、英文と文化背景の理解を深める。

第6回 Unit 07 McDonald's Modern Marketing Methods 1回目

予習内容：Unit 07の練習問題について十分な予習をすること。語彙・単語小テストの準備をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 07の既習内容を復習すること。

復習時間：30分

Unit 07の、英語長文和訳以外の練習問題の演習、語彙表現と背景文化の確認を行う。

語彙・単語小テスト3回目を行う。

第7回 Unit 07 McDonald's Modern Marketing Methods 2回目

予習内容：Unit 07の英語長文について十分な予習をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 07の英語長文で学習した語彙について完全に覚えること。

復習時間：30分

Unit 07の、英語長文の和訳・要約を行い、英文と文化背景の理解を深める。

第8回 Unit 09 Why Amazon Is the World's Most Innovative Company 1回目

予習内容：Unit 09の練習問題について十分な予習をすること。語彙・単語小テストの準備をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 09の既習内容を復習すること。

復習時間：30分

Unit 09の、英語長文和訳以外の練習問題の演習、語彙表現と背景文化の確認を行う。

語彙・単語小テスト4回目を行う。

第9回 Unit 09 Why Amazon Is the World's Most Innovative Company 2回目

予習内容：Unit 09の英語長文について十分な予習をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 09の英語長文で学習した語彙について完全に覚えること。

復習時間：30分

Unit 09の、英語長文の和訳・要約を行い、英文と文化背景の理解を深める。

第10回 Unit 10 Sony Comes Back from the Brink 1回目

予習内容：Unit 10の練習問題について十分な予習をすること。語彙・単語小テストの準備をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 10の既習内容を復習すること。

復習時間：30分

Unit 10の、英語長文和訳以外の練習問題の演習、語彙表現と背景文化の確認を行う。

語彙・単語小テスト5回目を行う。

第11回 Unit 10 Sony Comes Back from the Brink 2回目

予習内容：Unit 10の英語長文について十分な予習をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 10の英語長文で学習した語彙について完全に覚えること。

復習時間：30分

Unit 10の、英語長文の和訳・要約を行い、英文と文化背景の理解を深める。

第12回 Unit 11 IKEA's New Business Move for Millennials 1回目

予習内容：Unit 11の練習問題について十分な予習をすること。語彙・単語小テストの準備をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 11の既習内容を復習すること。

復習時間：30分

Unit 11の、英語長文和訳以外の練習問題の演習、語彙表現と背景文化の確認を行う。

語彙・単語小テスト6回目を行う。

第13回 Unit 11 IKEA's New Business Move for Millennials 2回目

予習内容：Unit 11の英語長文について十分な予習をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 11の英語長文で学習した語彙について完全に覚えること。

復習時間：30分

Unit 11の、英語長文の和訳・要約を行い、英文と文化背景の理解を深める。

第14回 Unit 12 How Google Has Changed the World 1回目

予習内容：Unit 12の練習問題について十分な予習をすること。語彙・単語小テストの準備をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 12の既習内容を復習すること。

復習時間：30分

Unit 12の、英語長文和訳以外の練習問題の演習、語彙表現と背景文化の確認を行う。

語彙・単語小テスト7回目を行う。

第15回 Unit 12 How Google Has Changed the World 2回目

予習内容：Unit 12の英語長文について十分な予習をすること。

予習時間：60分

復習内容：Unit 12の英語長文で学習した語彙について完全に覚えること。

復習時間：30分

Unit 12の、英語長文の和訳・要約を行い、英文と文化背景の理解を深める。

加えて、定期試験の説明を受け、熟知すること。

定期試験

筆記試験形式。使用テキストから範囲を指定。

■ ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	言語演習（英語） 1				
英文名 :	Language Seminar(English) 1				
担当者 :	竹中 義胤				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

口頭発表 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■ 教科書

[ISBN]9784255154787 『アメリカン・ポップカルチャー』（町田 哲司, 朝日出版社 : 2010)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

言語演習 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回または30 回分(定期試験を含まない)

第1回 The Hamburger Icon-McDonald's 前半

予習内容 : わからないところを調べておく

予習時間 : 30分

復習内容 : 授業内容の復習

復習時間 : 30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第2回 The Hamburger Icon-McDonald's

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

リスニング

英作文

リスニングのコツと英文の構造についての学習

第3回 Southern USA Cuisine-Kentucky Fried Chicken (KFC) 前半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第4回 Southern USA Cuisine-Kentucky Fried Chicken (KFC) 後半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

リスニング

英作文

リスニングのコツと英文の構造についての学習

第5回 Coffee Drinks for the Planet-Starbucks 前半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第6回 Coffee Drinks for the Planet-Starbucks 後半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

リスニング

英作文

リスニングのコツと英文の構造についての学習

第7回 The Quick Snack-Dunkin' Donuts 前半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第8回 The Quick Snack-Dunkin' Donuts 後半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

リスニング

英作文

リスニングのコツと英文の構造についての学習

第9回 A Modern Lifestyle-7-Eleven Stores 前半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第10回 A Modern Lifestyle-7-Eleven Stores 後半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

リスニング

英作文

リスニングのコツと英文の構造についての学習

第11回 The Great White Day-Broadway 前半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第12回 The Great White Day-Broadway 後半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

リスニング

英作文

リスニングのコツと英文の構造についての学習

第13回 America's Dream Factory-Hollywood 前半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第14回 America's Dream Factory-Hollywood 後半

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

リスニング

英作文

リスニングのコツと英文の構造についての学習

第15回 総復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習

学習した内容の総復習（学習した語句やリスニングのコツ等の復習）

定期試験

授業中に指示します。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	言語演習（英語） 1				
英文名 :	Language Seminar(English) 1				
担当者 :	玉井 潤野				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】 木曜・3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。定期試験については、受講生と相談の上でフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9780357116289 『Reading Explorer Foundations』（Tarver-Chase, Becky, Heinle & Heinle Pub : 2019)

■ 参考文献

教科書以外の資料を用いる場合は詳細を授業中に指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語） 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階506室）・junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日の2・3限、火曜日の1限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：教科書に目を通し、特に各Unitの構成や英文のレベルを把握しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：授業の内容を復習し、特に自身の得意な範囲や苦手な範囲に関して考えてみること。

復習時間：30分

予習・復習の際に心がけることなどを中心に、この授業について概説する。

第2回 Unit 1: Mysteries (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 1A: A Mysterious Visitor (本文およびそれに付随する設問)

第3回 Unit 1: Mysteries (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 1B: The Lost City of Atlantis (本文およびそれに付随する設問)

第4回 Unit 2: Eating Extremes (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 2A: The World of Speed Eating (本文およびそれに付随する設問)

第5回 Unit 2: Eating Extremes (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 2B: The Hottest Chilies

第6回 Unit 3: Cool Jobs (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 3A: Digging for the Past

第7回 Unit 3: Cool Jobs (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 3B: Getting the Shot

第8回 Unit 3: Cool Jobs (復習)

予習内容：第2回から第7回までの内容を改めて振り返り、理解の及んでいない事項をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit1-3までの復習

第9回 Unit 4: Shipwrecks (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 4A: : I've Found the Titanic!

第10回 Unit 4: Shipwrecks (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 4B: My Descent to the Titanic

第11回 Unit 5: Science Investigators (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 5A: The Disease Detective

第12回 Unit 5: Science Investigators (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 5B: At the Scene of a Crime

第13回 Unit 6: Plants and Trees (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 6A: Planting for the Planet

第14回 Unit 6: Plants and Trees (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 6B: Fatal Attraction

第15回 Unit 6: Plants and Trees (復習)

予習内容：第9回から第14回までの内容を改めて振り返り、理解の及んでいない事項をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 4-6の復習

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習（英語） 1				
英文名 :	Language Seminar(English) 1				
担当者 :	中萩 三尾 エルザ				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】 木曜・5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト・課題 40%

提出物 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験をUNIVERSAL PASSPORT等を通して記載いたします。

■ 教科書

[ISBN]9784384334456 『エンジニアのための総合英語—Getting to Know Engineeri』（村尾純子, 三修社 : 2015)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語） 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・ elzanakahagi@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間とします。（前もってアポイントメントを取ってください）。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、Chapter 2 マインドコントロールにご用心！

予習内容：教科書の全体に目を通しておく。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

授業の進め方について（目的、計画、指導方法、評価方法）

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：自分はマインドコントロールされ易い？

第2回 Chapter 3 3Dプリンターで臓器を作製

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：他国ではどのようにして解剖学を学ぶのか？

第3回 Chapter 5 進化するポータブルデバイス

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テーマ：現在までどのようなポータブルデバイスが存在したか知っていますか？

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

第4回 Chapter 6 癌を検知する「賢いメス」

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：癌を検知する検査方法、あなたはどのように考えますか？

第5回 Chapter 緊急時の「光る」もの

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：災害時に役立つ単語を集め、対訳をつくりましょう。

第6回 Chapter 9 手のひらであなたが分かる

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：あなたは手相を信じますか？

第7回 Chapter 10 国際基準を作って産業育成

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：国際運転免許証についても考えましょう。

第8回 Chapter 12 親離れする日は近い

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：ロボットとの共生について考えましょう。

第9回 Chapter 13 気体の錬金術で夢の新素材を

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。
テーマ：なぜ「錬金術」というのか？

小テストもしくはreport提出
詳細は授業時に告知します。

第10回 Chapter 14 再生可能エネルギー導入拡大への鍵

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：再利用のコスト、メリットなどを考えましょう。

第11回 Chapter 15 新しい生命体を作り出す企業

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：ペットも含まれる？

第12回 Chapter 16 スパコンで天気情報

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：英語で天気情報の表現について学びます。

第13回 Chapter 17 スマホと嗅覚の香しい関係

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：ブルーライトは睡眠への影響を及ぼす？

第14回 Chapter 18 高齢化社会に強力な助っ人

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：高齢者の医療制度を知っていますか？

第15回 Chapter 21 洋上風力発電は未来を照らす？

予習内容：英語での表現を予習する

予習時間：10分

復習内容：振り返り、全員レポート提出確認、纏め

復習時間：10分

テキストを読んで意見を述べる。事前に調べた情報を共有する。

テーマ：様々な発電方法について考える。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習（英語） 1				
英文名 :	Language Seminar(English) 1				
担当者 :	長谷川 由美				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜・2限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト（複数回あります）＜ALSの読み取り、英単語など＞ 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案もしくはポイントをUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

特に指定しませんが、適宜、プリントを配布します。

■ 参考文献

【[ISBN]9781581212105 『Signing Naturally: Units 1 - 6』 (Cheri Smith,Lentz, Ella Mae, Ken Mikos, Dawn Sign Press : 2008) 】

■ 関連科目

言語演習（英語） 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

長谷川研究室（2号館5階512号室）hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜・3限（事前にメールで予約してください）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ★学習内容の理解度により、授業計画にある項目の順序が入れ替わることがある。★

Orientation

Introduction

Meet the actors

Cardinal Numbers 1-10

予習内容：インターネットで手話について調べてみよう。

予習時間：30分

復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）
指定された動画での学習
復習時間：30分
授業中の注意事項（ノートの取り方、宿題、授業受講態度などについて）
Greeting in ASL
DVDに出てくるDeaf actors

第2回 Learning hand positions

Learning fingerspellings

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）
指定された動画での学習
復習時間：60分
手話を表す場所について学ぶ。
Cardinal Numbers 1-10の復習。
Manual alphabets (Fingerspelling in ASL) を学ぶ。

第3回 Reading about a brief history of ASL and deaf culture (1)

予習内容：単語、内容をチェックしておくこと。
予習時間：90分
復習内容：単語や表現の復習。
復習時間：60分
Manual alphabets (Fingerspelling in ASL) の復習。
ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(1)

第4回 Learning about Wh-word questions.

Greeting and self-introduction in ASL

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
Hello.
My name is – ?
What is your name?
Nice to meet you.

ミニダイアログの読み取り

Cardinal Numbers 11-15

第5回 Learning about some items and colors.

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
どの人のことを話しているのかを理解できるようになる。
服装（ジャケットや帽子など）などの名前、色を表す単語（青、黄色など）を理解する。

第6回 Learning about shapes and positions.

Giving commands.

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
形と場所の表現方法を工夫できるようになる。
基本的な動作を表すASL単語を使えるようになる。

第7回 Reading about a brief history of ASL and deaf culture (2)

予習内容：単語、内容をチェックしておくこと。
予習時間：90分
復習内容：単語や表現の復習。
復習時間：60分
ASL単語の復習。
ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(2)

第8回 Learning "same"and "different" Review and self assessment

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
sameとdifferentをつかったダイアログを理解できる。
今までのならった単語などを復習し、自己評価を行う。

第9回 Learning about yes/no questions Cardinal Numbers 16-19

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
yes/no questionの作り方を理解できる。
Cardinal Numbers 16-19を学ぶ。

第10回 Playing Tic-Tac-Toe (in ASL) Talking about language backgrounds

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
Cardinal Numbers 16-19の復習。
ASLをつかってTic-Tac-Toeゲームをすることにより空間表現の工夫について考える。
言語に関する単語を学ぶ。

第11回 ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(3)。

予習内容：単語、内容をチェックしておくこと。
予習時間：90分
復習内容：単語や表現の復習。
復習時間：60分
ASL単語の復習。
ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(3)

第12回 Talking about hobbies. Reviewing fingerspelling.

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
fingerspellingの復習をする。
趣味についての単語をいくつか学ぶ。

第13回 Cardinal Numbers 20-29 Discribing shapes.

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。

復習時間：60分

Cardinal Numbers 20-29について学ぶ。

いろいろな形を空間にどのように描くとわかりやすいのか工夫してみる。

第14回 Fingerspelling : Double letters.

Learning about conversation strategies.

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。

予習時間：30分

復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。

指定された動画での学習。

復習時間：60分

同じアルファベットが続く場合の表現（例：appleのp）を学び、読み取りと表出ができるようになる。

手話単語がわからないときや忘れてしまったときに、どのようにすればよいのかを考える。

第15回 ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(4)

予習内容：単語、内容をチェックしておくこと。

予習時間：90分

復習内容：単語や表現の復習。

復習時間：60分

Reviewing fingerspelling, numbers and words in ASL.

ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(4)

定期試験

定期試験の範囲などについては、授業中に指示する。

また、授業中に小テストを数回行うが、こちらも授業中に指示する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	言語演習 (英語) 1				
英文名 :	Language Seminar(English) 1				
担当者 :	ファミユラロ ラルフ マイケル				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜・1限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

In-Class Participation 40%

Quizzes 30%

Research Project 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に拘案 (捂し) を拮却します。

■ 教科書

[ISBN]9784908413094 『Culture Through English 2』 (Cameron Smith, PAWS International)

■ 参考文献

An English-Japanese, Japanese-English dictionary or application is required. *** A device to connect to the internet is necessary..

インターネットに接続するためのデバイスが必要です。

■ 関連科目

言指演習 (英語) 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ bunbogu1@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時間除く

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Course Orientation 予習内容

予習内容 : Course Introduction

予習時間 : 30分

復習内容 : Countries, Languages & Nationalities

復習時間 : 60分

The course will be introduced and teaching method explained. Students will be introduced to topics dealing with countries, nationalities and languages used in major nations of the world.

第2回 Cultures of the World

予習内容 : Cultural Differences

予習時間 : 45分

復習内容 : World Knowledge Activity

復習時間 : 45分

Students will learn about norms within distinct cultures around the world and compare the similarities and differences with Japanese culture or their own culture.

第3回 Flags and Symbols

予習内容 : Common symbols for Daily Life

予習時間 : 30分

復習内容 : Flags & Symbols around the world

復習時間 : 60分

Students will review some common symbols used in everyday life. The symbols and flags of nations around the world will be presented.

第4回 United Kingdom and Great Britain

予習内容 : The United Kingdom vs. Great Britain

予習時間 : 60分

復習内容 : Colors for National Identity

復習時間 : 30分

Students will learn about the differences between the United Kingdom & Great Britain while also studying the flags and symbols of the member nations of each.

The meaning of colors will also be introduced as national colors can help form a national identity.

第5回 Introduction to American Symbols

予習内容 : American Symbols

予習時間 : 60分

復習内容 : Flora and Fauna as Symbols

復習時間 : 30分

Historical and modern symbols related to the United States of America will be studied. This will include the importance of national animals and flowers or other vegetation.

第6回 Introduction to New Zealand

予習内容 : The History of Europeans in New Zealand

予習時間 : 45分

復習内容 : Introduction to the land and sea of New Zealand

復習時間 : 45分

As the United Kingdom has had a great influence on spreading English around the globe, English-speaking nations not specifically focussed on will be introduced. The first such nation is New Zealand.

第7回 Report on National Symbols

予習内容 : Example Report

予習時間 : 30分

復習内容 : Preparing a Report

復習時間 : 60分

Students will research the national flag and symbols of selected nations.

第8回 Review of Lessons 1-7.

予習内容 : Topics about the United Kingdom

予習時間 : 45分

復習内容 : Topics about the United States of America

復習時間 : 45分

Students will review topics and be given added information for the two nations studied in the textbook.

第9回 Leaders in History Part 1

予習内容 : Winston Churchill

予習時間 : 60分

復習内容 : The influence of British power in history

復習時間 : 30分

The topic of leadership and the influence of major decisions made by leaders in different countries will be presented.

第10回 Leaders in History, Part 2

予習内容 : John F. Kennedy

予習時間 : 45分

復習内容 : 1960's Social Rebellions

復習時間 : 45分

The second part of this topic will focus on the influence of the USA on modern history. Inclusion of American leaders will be part of the lesson material.

第11回 Report on a World Leader

予習内容 : Example Report on a Famous Leader

予習時間 : 30分

復習内容 : World Leader Report Preparation

復習時間 : 60分

Students will write and submit a report on a selected world leader in history.

第12回 Introduction to Australia

予習内容 : Australian from the past until today

予習時間 : 60分

復習内容 : The colloquial language of Australia

復習時間 : 30分

The second nation to be studied which relates to the influence of the British Empire is Australia. Students will study the history, current conditions and unique Australian slang language.

第13回 Australia, Part 2

予習内容 : The Aboriginal People of Australia

予習時間 : 60分

復習内容 : Australian Sports

復習時間 : 30分

Topics for this lesson will include the Aboriginal people and their traditional culture. The attempt to erase that culture and the current condition of the people will be presented.

Australian popular sports will also be introduced.

第14回 The People of the United States

予習内容 : Immigration to the USA

予習時間 : 45分

復習内容 : Social and Class conditions in current society of the USA

復習時間 : 45分

The United States as a melting pot, the American Dream concept and the pros and cons of multicultural societies will be studied.

第15回 The Peoples of Britain

予習内容 : How Invasions of the UK have Effected the Language & Culture.

予習時間 : 45分

復習内容 : Famous British people in the Arts and Sports

復習時間 : 45分

The historical changes in British society and the effect on the English language by invasions and immigration from former colonies will be addressed.

Famous British people in the arts and sports will be presented.

Final Report on Peoples of a Nation

A final report will be required discussing the customs, languages and lifestyles of ethnic groups within a selected country. The report will be due at the end of the 15th lesson

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習（英語） 1				
英文名 :	Language Seminar(English) 1				
担当者 :	美濃部 貴子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜・4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。定期試験については、受講生と方法を相談の上、フィードバックを行います。

■ 教科書

[ISBN]9780357116289 『Reading Explorer Foundations』（Tarver-Chase, Becky, Heinle & Heinle Pub : 2019）

【留意事項】教科書は必ず[ISBN]番号が同じものをご購入してください。（コピー不可）

■ 参考文献

必要に応じて授業時に指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語） 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）urwhaturead@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス・オリエンテーシ

予習内容：授業までにシラバスをよく読んでおく。

予習時間：30分

復習内容：授業内の指示に従い、学習内容を復習する。

復習時間：30分

授業の進め方の説明

- ・ 予習の進め方
- ・ 授業の進め方
- ・ 課題

受講に際しての注意事項

- ・ 欠席／遅刻について
- ・ 忘れ物（テキスト・辞書）について
- ・ 携帯電話の使用制限について
- ・ 定期試験について
- ・ 総合評価について

その他、受講に関する注意点について

第2回 Unit 1 Mysteries (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 1 A: A Mysterious Visitor 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第3回 Unit 1 Mysteries (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 1 B: The Lost City of Atlantis 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第4回 Unit 2 Eating Extremes (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 2A: The World of Speed Eating 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第5回 Unit 2 Eating Extremes (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 2 B: The Hottest Chilies 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第6回 Unit 3 Cool Jobs (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 3 A: Digging for the Past 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第7回 Unit 3 Cool Jobs (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 3 B: Getting the Shot 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第8回 Unit 3 Cool Jobs (復習)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 3BのVocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。Unit 3のAとBを比較して、話し合う。Unit 1Aから3Bまでの復習をする。

第9回 Unit 4 Shipwrecks (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 4A: I've Found the Titanic! 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第10回 Unit 4 Shipwrecks (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 4B: My Descent to the Titanic 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第11回 Unit 5 Science Investigators (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 5A: The Disease Detective 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第12回 Unit 5 Science Investigators (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 5B: At the Scene of a Crime 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第13回 Unit 6 Plants and Trees (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 6A: Planting for the Planet 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第14回 Unit 6 Plants and Trees (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 6B: Fatal Attraction 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第15回 Unit 6 Plants and Trees (復習)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：定期試験に向けて総合的に復習する

復習時間：60分

Unit 6BのVocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。Unit 6のテーマを話し合う。Unit 1Aから6Bまでの復習をする。

定期試験

- ホームページ
- 実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習（英語） 2				
英文名 :	Language Seminar(English) 2				
担当者 :	勝井 典子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜・5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業内での活動への積極的な参加・発表 40%
課題提出・小テスト 30%
定期試験 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範解答をGoogle Classroomに掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764741256 『ACTIVE ENGLISH THROUGH MOVIES』（塩見佳代子/Matthew Coomber/宮林賀奈子
編著, 金星堂 : 2021)

■ 参考文献

授業中に適宜お知らせします。

■ 関連科目

言語演習（英語）1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階） mochi0110@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation and Introduction

予習内容：教科書にざっと目を通し、レベル等を確認しておく。

予習時間：30分

復習内容：ガイダンス内容の確認。

復習時間：10分

授業の進め方、予習復習、課題提出、評価方法の説明
受講に際しての注意事項
グループ編成

第2回 UNIT 6 The Intern

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する。

復習時間：40分

映画「The Intern」について読み、内容の理解を深める。

第3回 UNIT 6 The Intern

予習内容：事前に指定した範囲の映画を視聴してることが望ましい。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する。

復習時間：40分

映画「The Intern」を視聴し、英語を聴き取り、内容の理解を深める。

第4回 Unit 7 The Intern

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する

復習時間：40分

映画「The Intern」について読み、内容の理解を深める。

第5回 Unit 7 The Intern

予習内容：事前に指定した範囲の映画を視聴してることが望ましい。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する

復習時間：40分

映画「The Intern」を視聴し、英語を聴き取り、内容の理解を深める。

第6回 Unit 8 The Intern

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する

復習時間：40分

映画「The Intern」について読み、内容の理解を深める。

第7回 Unit 8 The Intern

予習内容：事前に指定した範囲の映画を視聴してることが望ましい。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する

復習時間：40分

映画「The Intern」を視聴し、英語を聴き取り、内容の理解を深める。

第8回 Unit 9 The Intern

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する

復習時間：40分

映画「The Intern」について読み、内容の理解を深める。

第9回 Unit 9 The Intern

予習内容：事前に指定した範囲の映画を視聴してることが望ましい。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する

復習時間：40分

映画「The Intern」を視聴し、英語を聴き取り、内容の理解を深める。

第10回 Unit 10 The Intern

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する

復習時間：40分

映画「The Intern」について読み、内容の理解を深める。

第11回 Unit 10 The Intern

予習内容：事前に指定した範囲の映画を視聴してることが望ましい。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現を確認する

復習時間：40分

映画「The Intern」を視聴し、英語を聴き取り、内容の理解を深める。

第12回 研究発表

予習内容：プレゼンテーションの準備をする

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの振り返り

復習時間：30分

学生は、指定のテーマでプレゼンテーションを行い、互いに評価し合う。

第13回 研究発表

予習内容：プレゼンテーションの準備をする

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの振り返り

復習時間：30分

学生は、指定のテーマでプレゼンテーションを行い、互いに評価し合う。

第14回 研究発表

予習内容：プレゼンテーションの準備をする

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの振り返り

復習時間：30分

学生は、指定のテーマでプレゼンテーションを行い、互いに評価し合う。

第15回 Moneyball 及び総括

予習内容：Moneyballについて調べておく

予習時間：30分

復習内容：前期に学習した内容全般の振り返り

復習時間：60分

映画「Moneyball」を視聴し、英語を聴き取り、自分の今期の進歩や弱点を確認する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習（英語） 2						
英文名 :	Language Seminar(English) 2						
担当者 :	上村 バックス 尚美						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ポートフォリオ 50%

授業中の発表 30%

授業中の課題提出 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

授業内で指示します。

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語） 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）：backes@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

Websiteの活用術

予習内容：英語による理工系分野のサイトを調査してURLを持参する。

予習時間：45分

復習内容：授業中に学習した理工系分野特有の表現などをまとめる。

復習時間：45分

理工系分野における英語の重要性や言語習得について講義する。

理工系分野特有の表現や理論構造をジャンルアプローチを用いて講義する。

第2回 科学技術分野の表現（数字、数式などの読み方）

予習内容：自分に関連した分野での数式など専門的表現を調査する。

予習時間：45分

復習内容：授業中に学習したものとともに数式などの表現をまとめる。

復習時間：45分

理工系分野では数式など英語に直訳すると誤訳になる場合が多く、英語ではどのように表現されるか発音も含めて学習する。

第3回 科学技術分野の専門用語の発音、文法など

予習内容：自分に関連した分野での専門的表現を調査する。

予習時間：45分

復習内容：授業中に学習したものとともに専門用語などの表現をまとめる。

復習時間：45分

理工系では専門用語が頻出するが、専門用語を単体で学習するのではなく文中でどのように使用されるかを学習する。

第4回 コーパスでの発見（1）

予習内容：自分の関連分野の研究論文を5本選択する。

予習時間：45分

復習内容：共起表現を3件所定の書式でまとめる。

復習時間：45分

コーパスソフトを用いて共起表現の分析の手法を学習する。

第5回 コーパスでの発見（2）

予習内容：選択した研究論文をテキストファイルに保存する。

予習時間：45分

復習内容：共起表現を3件所定の書式でまとめる。

復習時間：45分

第6回 Websiteを利用しての発表練習（1）

一般的な会話でペア練習

予習内容：オンライン音声教材で会話文を検索する。

予習時間：45分

復習内容：会話文をシャドーイング練習し、録音する。

復習時間：45分

第7回 Websiteを利用しての発表練習（2）

スピーチなどのモノローグ練習

予習内容：オンライン音声教材でスピーチを検索する。

予習時間：45分

復習内容：スピーチをシャドーイング練習し、録音する。

復習時間：45分

第8回 Websiteを利用しての発表練習（3）

科学技術ニュースの伝え方

予習内容：科学技術ニュースを3本検索する。

予習時間：45分

復習内容：科学技術ニュースをシャドーイング練習し録音する。

復習時間：45分

第9回 Websiteを利用しての発表練習（4）

NatureやScience Podcastなどのrecitation

予習内容：Podcastsを視聴する。

予習時間：45分

復習内容：Podcastsを1～2分間分を暗記し録音する。

復習時間：45分

第10回 Websiteを利用しての発表練習（5）

研究分野のPodcast的な紹介

予習内容：自分の研究分野に近いPodcastsを検索する。

予習時間：45分

復習内容：自分の研究分野の紹介をPodcast的にレポートする。

復習時間：45分

第11回 論文のジャンル分析 (タイトル)

予習内容：研究論文を5本選ぶ。

予習時間：45分

復習内容：授業中に学習したようにタイトルを所定の書式にまとめる。

復習時間：45分

第12回 論文のジャンル分析 (要旨)

予習内容：選択した研究論文のタイトルと要旨の部分进行分类する。

予習時間：45分

復習内容：授業中に学習したように要旨を所定の書式にまとめる。

復習時間：45分

第13回 論文のジャンル分析 (実験方法)

予習内容：選択した研究論文の実験方法の部分进行分类する。

予習時間：45分

復習内容：授業中に学習したように実験方法を所定の書式にまとめる。

復習時間：45分

第14回 論文のジャンル分析 (結果、考察)

予習内容：選択した研究論文の結果と考察の部分进行分类する。

予習時間：45分

復習内容：授業中に学習したように結果と考察を所定の書式にまとめる。

復習時間：45分

第15回 研究分野の発表

予習内容：自分の研究分野の紹介をどのようにまとめるか考えてくる。

予習時間：45分

復習内容：自分の研究分野の紹介を背景、先行研究、現在注目されている研究などをもとに準備する。

復習時間：45分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習（英語） 2						
英文名 :	Language Seminar(English) 2						
担当者 :	武知 薫子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜・2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト（複数回） 40%

提出物 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案はGoogle Classroomに掲示します。

■ 教科書

特に使用せず、適時、用意した教材を配付

■ 参考文献

[ISBN]9784770041241 『Google 英文ライティング: 英語がどんどん書けるようになる本』（遠田和子, 講談社インターナショナル: 2009)

特になし

■ 関連科目

言語演習（英語） 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・datatuj@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 <学習内容の理解度により、授業計画にある項目の順序が入れ替わることがあります>

授業オリエンテーション

予習内容：これまでの自分の英語学習のやり方を説明できるように整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：授業で説明された授業方針、教本の使用方法、学習方法を復習する。

復習時間：30分

授業の方針、コースの進め方、評価方法、教本の使用方法を確認し、グループディスカッションを通して効果的な学習方法についての理解も深めます。

サンプル課題を解きながら今後の学習の指針を各自で作成します。

第2回 1. 新たな技術で作られた日本製の製品（前半）

予習内容：新たな技術で作られた日本製の製品について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

新たな技術で作られた日本製の製品について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第3回 1. 新たな技術で作られた日本製の製品（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回到引き続き、

新たな技術で作られた日本製の製品について調べ、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の過程と結果をクラスで発表する。

第4回 2. 身近なライフハック（前半）

予習内容：新たな技術で作られた日本製の製品について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

身近なライフハックについて、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第5回 2. 身近なライフハック（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回到引き続き、

身近なライフハックについて日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

第6回 3. 偽物や虚偽を見抜く方法（前半）

予習内容：偽物や虚偽を見抜く方法について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

偽物や虚偽を見抜く方法について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第7回 3. 偽物や虚偽を見抜く方法（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回到引き続き、

偽物や虚偽を見抜く方法について日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

第8回 4. 企業の成功や、ヒット商品の開発の糸口（前半）

予習内容：企業の成功や、ヒット商品の開発の糸口について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

企業の成功や、ヒット商品の開発の糸口について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第9回 4. 企業の成功や、ヒット商品の開発の糸口（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回は引き続き、

企業の成功や、ヒット商品の開発の糸口について日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

第10回 5. 宇宙ゴミをなくす方法（前半）

予習内容：宇宙ゴミをなくす方法について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

宇宙ゴミをなくす方法について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第11回 5. 宇宙ゴミをなくす方法（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回は引き続き、

宇宙ゴミをなくす方法について日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

第12回 6. 宇宙開発、他の惑星への移住計画について（前半）

予習内容：宇宙開発、他の惑星への移住計画について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

宇宙開発、他の惑星への移住計画について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第13回 6. 宇宙開発、他の惑星への移住計画について（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回は引き続き、

宇宙開発、他の惑星への移住計画について日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

第14回 7. 動物の能力の不思議（前半）

予習内容：宇宙開発、他の惑星への移住計画について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

動物の能力の不思議について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第15回 7. 動物の能力の不思議（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回は引き続き、

動物の能力の不思議について日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

定期試験についての解説があるので、熟知すること。

定期試験

筆記試験形式。配付教材から範囲を指定。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	言語演習（英語） 2				
英文名 :	Language Seminar(English) 2				
担当者 :	武知 薫子・加藤 暢宏・山本 衛				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜・2限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト（複数回） 40%

提出物 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案はGoogle Classroomに掲示します。

■ 教科書

特に使用せず、適時、用意した教材を配付

■ 参考文献

[ISBN]9784770041241 『Google 英文ライティング: 英語がどんどん書けるようになる本』（遠田和子, 講談社インターナショナル: 2009)

特になし

■ 関連科目

言語演習（英語） 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・datatuj@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 <学習内容の理解度により、授業計画にある項目の順序が入れ替わることがあります>

授業オリエンテーション

予習内容：これまでの自分の英語学習のやり方を説明できるように整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：授業で説明された授業方針、教本の使用方法、学習方法を復習する。

復習時間：30分

授業の方針、コースの進め方、評価方法、教本の使用方法を確認し、グループディスカッションを通して効果的な学習方法についての理解も深めます。

サンプル課題を解きながら今後の学習の指針を各自で作成します。

第2回 1. 新たな技術で作られた日本製の製品（前半）

予習内容：新たな技術で作られた日本製の製品について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

新たな技術で作られた日本製の製品について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第3回 1. 新たな技術で作られた日本製の製品（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回到引き続き、

新たな技術で作られた日本製の製品について調べ、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の過程と結果をクラスで発表する。

第4回 2. 身近なライフハック（前半）

予習内容：新たな技術で作られた日本製の製品について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

身近なライフハックについて、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第5回 2. 身近なライフハック（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回到引き続き、

身近なライフハックについて日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

第6回 3. 偽物や虚偽を見抜く方法（前半）

予習内容：偽物や虚偽を見抜く方法について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

偽物や虚偽を見抜く方法について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第7回 3. 偽物や虚偽を見抜く方法（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回到引き続き、

偽物や虚偽を見抜く方法について日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

第8回 4. 企業の成功や、ヒット商品の開発の糸口（前半）

予習内容：企業の成功や、ヒット商品の開発の糸口について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

企業の成功や、ヒット商品の開発の糸口について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第9回 4. 企業の成功や、ヒット商品の開発の糸口（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回到引き続き、

企業の成功や、ヒット商品の開発の糸口について日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

第10回 5. 宇宙ゴミをなくす方法（前半）

予習内容：宇宙ゴミをなくす方法について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

宇宙ゴミをなくす方法について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第11回 5. 宇宙ゴミをなくす方法（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回到引き続き、

宇宙ゴミをなくす方法について日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

第12回 6. 宇宙開発、他の惑星への移住計画について（前半）

予習内容：宇宙開発、他の惑星への移住計画について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

宇宙開発、他の惑星への移住計画について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第13回 6. 宇宙開発、他の惑星への移住計画について（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回到引き続き、

宇宙開発、他の惑星への移住計画について日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

第14回 7. 動物の能力の不思議（前半）

予習内容：宇宙開発、他の惑星への移住計画について、資料を読み、下調べを行う。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

動物の能力の不思議について、日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。修正の方法は授業で学ぶ。

第15回 7. 動物の能力の不思議（後半）

予習内容：前回の既習内容に基づき、オンライン翻訳の結果の修正に取り組む。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ情報の収集方法、修正方法、修正事項として記憶すべき英語の学習項目を復習する。

復習時間：60分

前回到引き続き、

動物の能力の不思議について日本語で短文を作文をし、オンライン翻訳にかけ、結果を修正する。

修正の過程と結果をクラスで発表する。

定期試験についての解説があるので、熟知すること。

定期試験

筆記試験形式。配付教材から範囲を指定。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	言語演習（英語） 2				
英文名 :	Language Seminar(English) 2				
担当者 :	竹中 義胤				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

口頭発表 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■ 教科書

[ISBN]9784255154787 『アメリカン・ポップカルチャー』（町田 哲司, 朝日出版社 : 2010)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

言語演習 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回または30 回分(定期試験を含まない)

第1回 Entertainment Capital of the World-Las Vegas

予習内容 : わからないところを調べておく

予習時間 : 30分

復習内容 : 授業内容の復習

復習時間 : 30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第2回 Entertainment Capital of the World-Las Vegas

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第3回 The Cartoon Kingdom-Disneyworld

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第4回 The Cartoon Kingdom-Disneyworld

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第5回 American Cyber-Culture-Video Games

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第6回 American Cyber-Culture-Video Games

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第7回 America's National Pastime-Major League Baseball (MLB)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第8回 America's National Pastime-Major League Baseball (MLB)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第9回 America's TV Sport-The National Football League (NFL)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第10回 America's TV Sport-The National Football League (NFL)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第11回 America's Hoop Sport-The National Basketball Association (NBA)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第12回 America's Hoop Sport-The National Basketball Association (NBA)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第13回 America's Ice Sport-The National Hockey League (NHL)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第14回 America's Ice Sport-The National Hockey League (NHL)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第15回 総復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習

授業で学習した語句・構文等の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	言語演習（英語） 2				
英文名 :	Language Seminar(English) 2				
担当者 :	竹中 義胤				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

口頭発表 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■ 教科書

[ISBN]9784255154787 『アメリカン・ポップカルチャー』（町田 哲司, 朝日出版社 : 2010)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

言語演習 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回または30 回分(定期試験を含まない)

第1回 Entertainment Capital of the World-Las Vegas

予習内容 : わからないところを調べておく

予習時間 : 30分

復習内容 : 授業内容の復習

復習時間 : 30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第2回 Entertainment Capital of the World-Las Vegas

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第3回 The Cartoon Kingdom-Disneyworld

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第4回 The Cartoon Kingdom-Disneyworld

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第5回 American Cyber-Culture-Video Games

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第6回 American Cyber-Culture-Video Games

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第7回 America's National Pastime-Major League Baseball (MLB)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第8回 America's National Pastime-Major League Baseball (MLB)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第9回 America's TV Sport-The National Football League (NFL)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第10回 America's TV Sport-The National Football League (NFL)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第11回 America's Hoop Sport-The National Basketball Association (NBA)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第12回 America's Hoop Sport-The National Basketball Association (NBA)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第13回 America's Ice Sport-The National Hockey League (NHL)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習

語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）

読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第14回 America's Ice Sport-The National Hockey League (NHL)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習

英作文の練習

リスニングのコツと英文の構造について学習

第15回 総復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習

授業で学習した語句・構文等の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	言語演習（英語） 2				
英文名 :	Language Seminar(English) 2				
担当者 :	玉井 潤野				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】 木曜・3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。定期試験については、受講生と相談の上でフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9780357116289 『Reading Explorer Foundations』（Tarver-Chase, Becky, Heinle & Heinle Pub : 2019)

■ 参考文献

教科書以外の資料を用いる場合は詳細を授業中に指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語） 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階506室）・junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日の2・3限、火曜日の1限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：教科書に目を通し、特に各Unitの構成や英文のレベルを把握しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：授業の内容を復習し、特に自身の得意な範囲や苦手な範囲に関して考えてみること。

復習時間：30分

予習・復習の際に心がけることなどを中心に、この授業について概説する。

第2回 Unit 7: Mind's Eye (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 7A: Understanding Dreams (本文およびそれに付随する設問)

第3回 Unit 7: Mind's Eye (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 7B: Seeing the Impossible (本文およびそれに付随する設問)

第4回 Unit 8: Animal Wonders (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 8A: A Penguin's Year (本文およびそれに付随する設問)

第5回 Unit 8: Animal Wonders (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 8B: Do Animals Laugh?

第6回 Unit 9: Building Beauty (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 9A: A Love Poem in Stone

第7回 Unit 9: Building Beauty (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 9B: The Great Dome of Florence

第8回 Unit 9: Building Beauty (復習)

予習内容：第2回から第7回までの内容を改めて振り返り、理解の及んでいない事項をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit7-9までの復習

第9回 Unit 10: Forces of Nature (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 10A: Wild Weather

第10回 Unit 10: Forces of Nature (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 10B: When Weird Weather Strikes

第11回 Unit 11: Giants of the Past (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 11A: The Mammoth's Tale

第12回 Unit 11: Giants of the Past (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 11B: Monsters of the Deep

第13回 Unit 12: Technology (前半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 12A: The Robots are Coming!

第14回 Unit 12: Technology (後半)

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 12B: How Will We Live in 2045?

第15回 Unit 6: Plants and Trees (復習)

予習内容：第9回から第14回までの内容を改めて振り返り、理解の及んでいない事項をチェックしておくこと

予習時間：60分

復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること

復習時間：60分

Unit 10-12の復習

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習 (英語) 2				
英文名 :	Language Seminar(English) 2				
担当者 :	長谷川 由美				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜・2限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

小テスト 50%

定期試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

UNIPAもしくはgoogle classroomでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9780738611198 Basic Math & Pre-Algebra Super Review (Super Reviews Study Guides) 2nd edition
(Research & Education Association : 2014)

テキストは日本の出版社のものではありませんので、個人で手に入れるには時間がかかる可能性があります(ペーパーバックのものを購入してください)。教科書販売の時期に、大学を通じて購入することをお勧めします。

テキストは残念ながら全部を使う予定ではありません。前半のみとなります。

授業中に配布物があります。

■ 参考文献

[ISBN]4888776431 『図解 子供にも教えたい 算数の英語 一豊富な用語と用例』 (銀林浩、銀林純) 日興企画 2006

[ISBN]9784863920460 『アメリカの教科書で学ぶ やさしい算数英語』 (小坂洋子) Jリサーチ出版 2011

[ISBN]9784255004952 『英語で算数』 (打越ゆう子、中村かず子) 朝日出版社 2009

[ISBN]9784255004075 『アメリカの小学校教科書で英語力を鍛える』 (ジェニファー キヤントウエル) 朝日出版社 2007

* これらは日本語もついているので、わかりやすいと思います。本授業を履修するにあたり、とても参考になります。

[ISBN]9780738610719 『Basic Math Refresher』 (Stephen Hearne、Research & Education Association : 2011)

* これは英語だけのテキストですが、内容は算数レベルのみです。

■ 関連科目

言語演習 (英語) 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

長谷川研究室 (2号館5階512) ・ hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日3限（その他の時間帯は必ず予約してください）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、ウォーミングアップ

予習内容：教科書を購入し、目次をみてどのようなことが学べるのかを見ておく。

予習時間：30分

復習内容：基本的な加減乗除の英語表現

復習時間：30分

授業の進め方についての説明

- ・ 予習、復習について
- ・ 授業内活動について
- ・ 課題、小テストおよび定期試験について

受講に際しての注意事項

- ・ 授業内の態度について
- ・ 欠席、遅刻について
- ・ 評価について
- ・ 忘れ物について
- ・ 携帯の使用について

その他、受講に際しての重要事項について

基本的な加減乗除の英語表現

第2回 Chapter 1.1 (実数)

予習内容：Chapter 1.1に出てくる単語のチェックと内容の予習。

予習時間：90分

復習内容：Chapter 1.1で使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：30分

Real Numbers and the Number Line

Problem Solving

数字の読み方（英語）を学ぶ。

加減乗除の式の読み方（英語）を学ぶ。

第3回 Chapter 2.1–2.3 (分数<1回目>)

予習内容：Chapter 2.1–2.3に出てくる単語のチェックと内容の予習。

予習時間：90分

復習内容：Chapter 2.1–2.3で使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：30分

Simplifying Fractions

Equivalent Fractions

Adding and Subtracting Fractions

分数の読み方（英語）を学ぶ。

分数の足し算や引き算のプロセスを英語で説明できるようになる。

第4回 Chapter 2.4–2.5 (分数<2回目>)

予習内容：Chapter 2.4–2.5に出てくる単語のチェックと内容の予習。

予習時間：90分

復習内容：Chapter 2.4–2.5で使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：30分

Multiplying and Dividing Fractions

Mixed Numbers

分数の掛け算や割り算のプロセスを英語でできるようになる。

第5回 分数を含んだ文章題をやってみよう。

予習内容：配布されたプリントをする。

予習時間：90分

復習内容：配布されたプリント出てきた表現や単語を復習する。

復習時間：30分

- ・ 小学生がするような文章題を英語で解いてみる。
- ・ 答えを出すだけでなく、そのプロセスを英語で説明できる

第6回 Chapter 3.1–3.2 (小数<1回目>)

予習内容：Chapter 3.1–3.2に出てくる単語のチェックと内容の予習。

予習時間：90分

復習内容：Chapter 3.1–3.2で使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：30分

Changing Fractions to Decimals

Changing Decimals to Fractions

小数の読み方（英語）を学ぶ。

小数を分数になおすプロセスを英語で説明できるようになる。

第7回 Chapter 3.3–3.5（小数<2回目>）

予習内容：Chapter 3.3–3.5に出てくる単語のチェックと内容の予習。

予習時間：90分

復習内容：Chapter 3.3–3.5で使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：30分

Rounding Decimals

（四捨五入のやり方のプロセスが日本とアメリカでは異なるので、その点に注意してみよう！）

Adding and Subtracting Decimals

Multiplying and Dividing Decimals

小数の加減乗除のやり方を英語で説明できるようになる。

第8回 Chapter 3.6 + Review（小数<3回目>）

予習内容：Chapter 3.6に出てくる単語のチェックと内容の予習。

予習時間：90分

復習内容：Chapter 3.6で使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：30分

Mixed Problems

Review

第9回 小数を含んだ文章題をやってみよう。

予習内容：配布されたプリントをする。

予習時間：90分

復習内容：配布されたプリント出てきた表現や単語を復習する。

復習時間：30分

- ・小学生がするような文章題を英語で解いてみる。
- ・答えを出すだけでなく、そのプロセスを英語で説明できる。

第10回 Chapter 4.1–4.2(割合<1回目>)

予習内容：Chapter 4.1–4.2に出てくる単語のチェックと内容の予習。

予習時間：90分

復習内容：Chapter 4.1–4.2で使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：30分

Ratios

Ratios and Fractions

比の言い方（英語）を学ぶ。

第11回 Chapter 4.3–4.4(割合<2回目>)

予習内容：Chapter 4.3–4.4に出てくる単語のチェックと内容の予習。

予習時間：90分

復習内容：Chapter 4.3–4.4で使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：30分

Proportions

Problem Solving with Proportions

第12回 割合を含んだ文章題をやってみよう。

予習内容：配布されたプリントをする。

予習時間：90分

復習内容：配布されたプリント出てきた表現や単語を復習する。

復習時間：30分

- ・小学生がするような文章題を英語で解いてみる。
- ・答えを出すだけでなく、そのプロセスを英語で説明できる。

第13回 Chapter 5.1–5.2（パーセント<1回目>）

予習内容：Chapter 5.1－5.2に出てくる単語のチェックと内容の予習。

予習時間：90分

復習内容：Chapter 5.1－5.2で使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：30分

Percents and Fractions

Percents and Decimals

パーセントと分数、パーセントと少数について英語で学ぶ。

第14回 Chapter 5.3+ Review (パーセント<2回目>)

予習内容：Chapter 5.3に出てくる単語のチェックと内容の予習。

予習時間：90分

復習内容：Chapter 5.3で使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：30分

Problem Solving with Percent

Review

第15回 パーセントを含んだ文章題をやってみよう。

予習内容：配布されたプリントをする。

予習時間：90分

復習内容：配布されたプリント出てきた表現や単語を復習する。

復習時間：30分

- ・小学生がするような文章題を英語で解いてみる。
- ・答えを出すだけでなく、そのプロセスを英語で説明できる。

定期試験

定期試験及び中間テスト（小テスト）については授業中に指示します。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習（英語） 2						
英文名 :	Language Seminar(English) 2						
担当者 :	服部 圭子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜・1限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

提出物・課題 等 30%

小テスト等 50%

発表等 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題などに関するフィードバックは授業内、またはGoogle Classroomで行う。

■ 教科書

[ISBN]9784905343127 『Conversations in Class, 3rd Edition』、(Jerry Talandis Jr、Bruno Vannieu with Stephen Richmond and Jean-Luc Azra)アルマ出版：2020

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語） 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠しています。

■ 研究室・メールアドレス

服部研究室（2号館5階513）・khattori@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜日5限（その他の時間帯は必ず予約すること）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、ウォーミングアップ

予習内容：自己紹介が英語でできるように準備する。

予習時間：30分

復習内容：自己紹介・英語に関する意見を、英語でまとめて書く。

復習時間：60分

授業の進め方についての説明：予習・復習、ペアワーク・グループワーク、課題・小テストほか試験

受講に際しての注意事項：授業態度、欠席・遅刻、評価
その他、受講に際しての重要事項について
「3つのゴールデン・ルール」の説明
英語での自己紹介

第2回 U1 Getting Acquainted 自己紹介をする①

予習内容：Unit1のpreview、model sentencesの予習と課題

予習時間：30分

復習内容：Part1の復習/書いてみよう！

復習時間：60分

Exchanging basic information

Majors, school years, and clubs

Speaking time, Sounding natural note,

第3回 U1 Getting acquainted 自己紹介をする②

予習内容：Part2、Part3のpreview、model sentencesの予習とリスニング

予習時間：30分

復習内容：Part2,3の復習

復習時間：60分

Part-time jobs

Guided speaking practice

Listening practice

Speaking time

第4回 U2 Daily life 日常生活①

予習内容：Unit2のpreview、model sentencesの予習と課題

予習時間：30分

復習内容：Part1の復習/書いてみよう！

復習時間：60分

Daily routines

Hardest / easiest days of the week

Speaking time, Sounding natural note,

第5回 U2 Daily life 日常生活②

予習内容：Part2、Part3のpreview、model sentencesの予習とリスニング

予習時間：30分

復習内容：Part2,3の復習/Review Units 1&2

復習時間：60分

Spending time

Guided speaking practice

Listening practice

Speaking time

第6回 U3 Hometown 故郷①

予習内容：Unit3のpreview、model sentencesの予習と課題

予習時間：30分

復習内容：Part1の復習/書いてみよう！

復習時間：60分

Hometown attractions

Hometown likes and dislikes

Speaking time, Sounding natural note,

第7回 U3 Hometown 故郷②

予習内容：Part2、Part3のpreview、model sentencesの予習とリスニング

予習時間：30分

復習内容：Part2,3の復習

復習時間：60分

Where to live in the future

Guided speaking practice

Listening practice

Speaking time

第8回 U4 Travel①

予習内容 : Unit4のpreview、model sentencesの予習と課題

予習時間 : 30分

復習内容 : Part1の復習/ 書いてみよう!

復習時間 : 60分

Travel experiences

Future travel ideas and plans

Speaking time, Sounding natural note,

第9回 U4 Travel②

予習内容 : Part2、Part3のpreview、model sentencesの予習とリスニング

予習時間 : 30分

復習内容 : Part2,3の復習 ・ Review: Units 3&4

復習時間 : 60分

Planning a trip

Guided speaking practice

Listening practice

Speaking time

第10回 U5 Free time 余暇の過ごし方①

予習内容 : Unit5のpreview、model sentencesの予習と課題

予習時間 : 30分

復習内容 : Part1の復習/ 書いてみよう!

復習時間 : 60分

Talking about breaks

Favorite free time activities

Speaking time, Sounding natural note,

第11回 U5 Free time 余暇の過ごし方②

予習内容 : Part2、Part3のpreview、model sentencesの予習とリスニング

予習時間 : 30分

復習内容 : Part2,3の復習

復習時間 : 60分

Future hobbies

Guided speaking practice

Listening practice

Speaking time

第12回 U6 Entertainment エンターテイメント①

予習内容 : Unit6のpreview、model sentencesの予習と課題

予習時間 : 30分

復習内容 : Part1の復習/ 書いてみよう!

復習時間 : 60分

Music

Movies

Speaking time, Sounding natural note,

第13回 U6 Entertainment エンターテイメント②

予習内容 : Part2、Part3のpreview、model sentencesの予習とリスニング

予習時間 : 30分

復習内容 : Part2,3の復習 / Review Units 5&6

復習時間 : 60分

TV, reading, and games

Guided speaking practice

Listening practice

Speaking time

第14回 U7 Food 食べ物①

予習内容 : Unit7のpreview、model sentencesの予習と課題

予習時間 : 30分

復習内容 : Part1の復習/ 書いてみよう!

復習時間：60分

Recent meals

Likes and dislikes

Speaking time, Sounding natural note,

第15回 U7 Food 食べ物② + まとめ

予習内容：Part2、Part3のpreview、model sentencesの予習とリスニング

予習時間：30分

復習内容：Unit7 および全体の復習

復習時間：60分

Exotic foods and eating out

Guided speaking practice

Listening practice

Speaking time

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習 (英語) 2				
英文名 :	Language Seminar(English) 2				
担当者 :	ファミユラロ ラルフ マイケル				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜・1限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

In-Class Participation 40%

Quizzes 30%

Research Project 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案 (写し) を返却します。

■ 教科書

[9784908413094] "Culture Through English 2"

Cameron Smith & Vick Ssali

Paws International

■ 参考文献

An English-Japanese, Japanese-English dictionary or application is required. *** A device to connect to the internet is necessary.

インターネットに接続するためのデバイスが必要です。

■ 関連科目

言指演習 (英語) 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ bunbogu1@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時間除く

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 2nd Term orientation

Introduction to Canada

予習内容 : Introduction to Canada

予習時間 : 60分

復習内容 : The non-English Province of Quebec

復習時間 : 30分

The teaching method and necessary materials for the course will be explained.

The British-influenced and the French-influenced nation of Canada will be introduced

第2回 General World Knowledge

予習内容 : World Knowledge #2 Challenge

予習時間 : 45分

復習内容 : Nations where English is Used as a Unifying Language

復習時間 : 45分

Students will study information about various famous locations, foods and customs from around the world.

第3回 Inventions

予習内容 : Life in the, "Old Days."

予習時間 : 45分

復習内容 : Part 1: The Steam Engine

復習時間 : 45分

The advances in technology over the centuries will be presented in conjunction with the textbook.

第4回 Inventions, Part 2

予習内容 : Communication Technology

予習時間 : 30分

復習内容 : The Airplane

復習時間 : 60分

Students will continue to focus on the concept of technological advances. This lesson will especially focus on the airplane.

第5回 Preparing a Report on an Invention

予習内容 : Example Invention Presentation

予習時間 : 30分

復習内容 : Preparing the Invention Report

復習時間 : 60分

After an example presentation on a modern invention, students will write their own report on an advancement in technology including how the invention has altered society.

第6回 English as a Unifying Language

予習内容 : The use of English in India

予習時間 : 45分

復習内容 : The Use of English in Kenya

復習時間 : 45分

Specific nations that use English to help keep society cohesive will be presented and studied. This lesson will focus on the nations of India and Kenya.

第7回 Media and News Sources

予習内容 : News Media

予習時間 : 45分

復習内容 : Entertainment and Fashion

復習時間 : 45分

The topic of media and whether it is reliable or unreliable will be presented. Students will be asked to consider how media affects their daily lives and lifestyles. Besides news and information, what other types of topics influence society?

第8回 Colonization & Independence 1

予習内容 : European Colonization

予習時間 : 45分

復習内容 : The case of India

復習時間 : 45分

The topic of colonies and colonial history will be studied. Which nations had colonies around the world? How did those nation's cultures change the culture of the indigenous people? When did the colonies become independent and what were some problems that colonization and independence caused?

第9回 Colonization & Independence 2

予習内容 : Colonization in Africa

予習時間 : 45分

復習内容 : The Case of Kenya

復習時間 : 45分

The topic of colonies and colonial history will be studied. Which nations had colonies around the world? How did those nation's cultures change the culture of the indigenous people? When did the colonies become independent and what were some problems that colonization and independence caused?

第10回 Preparing a Report on Colonization and Independence

予習内容 : Example Colonization & Independence Report

予習時間 : 30分

復習内容 : Preparing a Report on Colonization & Independence

復習時間 : 60分

Students will be required to write a report on the colonization and independence of a select nation. An example report will be presented first.

第11回 Nature Around the World

予習内容 : The Natural Environment

予習時間 : 60分

復習内容 : The Problems of Pollution and Over-Population

復習時間 : 30分

Several natural areas that have remained undeveloped will be presented. Questions will be posed as to how we can protect nature while the human population increases.

第12回 Famous Man-Made Structures

予習内容 : Ancient Pyramids

予習時間 : 45分

復習内容 : Modern-Day Structures

復習時間 : 45分

The topic of man-made structures will be presented. From ancient times to modern day, large structures have been built for various purposes. We will look at a few of the man-made objects and learn why they were created.

第13回 Halloween

予習内容 : Halloween Traditions

予習時間 : 60分

復習内容 : Day of the Dead (Central America)

復習時間 : 30分

The traditional roots of the Halloween festival will be presented. In addition, similar but unique festivals such as the, "Mexican Day of the Dead" will be studied. *This lesson may be presented at an earlier date depending on the schedule near the end of October.

第14回 World Religions

予習内容 : Christianity, Islam, Judaism, Hinduism & Buddhism

予習時間 : 60分

復習内容 : The Mystics of each religion

復習時間 : 30分

The topic of religion will be presented, focusing on the major religions of the world. The mystical branches of each religion will be briefly introduced as well.

第15回 The Church of England

予習内容 : King Henry the 8th

予習時間 : 45分

復習内容 : The History of the Church of England

復習時間 : 45分

Students will learn about the Church of England's foundation and why it split from the Roman Catholic Church.

Final Report: World Religion

Students will be required to submit a report on an aspect of one of the major religions. The content may focus on the history of the religion, a major figure of the religion or a famous structure which is identified with one of the religions. The report will be due at the end of the 15th lesson.

- ホームページ
- 実践的な教育内容

-

科目名 :	言語演習（英語） 2						
英文名 :	Language Seminar(English) 2						
担当者 :	美濃部 貴子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜・4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。定期試験については、受講生と方法を相談の上、フィードバックを行います。

■ 教科書

[ISBN]9780357116289 『Reading Explorer Foundations』（Tarver-Chase, Becky, Heinle & Heinle Pub : 2019）

【留意事項】教科書は必ず[ISBN]番号が同じものを購入してください。（コピー不可）

■ 参考文献

必要に応じて授業時に指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語） 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）urwhaturead@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス・オリエンテーシ

予習内容：授業までにシラバスをよく読んでおく。

予習時間：30分

復習内容：授業内の指示に従い、学習内容を復習する。

復習時間：30分

授業の進め方の説明

- ・ 予習の進め方
- ・ 授業の進め方
- ・ 課題

受講に際しての注意事項

- ・ 欠席／遅刻について
- ・ 忘れ物（テキスト・辞書）について
- ・ 携帯電話の使用制限について
- ・ 定期試験について
- ・ 総合評価について

その他、受講に関する注意点について

第2回 Unit 7 Mind's Eye (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 7A: Understanding Dreams 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第3回 Unit 7 Mind's Eye (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 7B: Seeing the Impossible 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第4回 Unit 8 Animal Wonders (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 8A: A Penguin's Year 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第5回 Unit 8 Animal Wonders (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 8B: Do Animals Laugh? 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第6回 Unit 9 Building Beauty (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 9A: A Love Poem in Stone 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第7回 Unit 9 Building Beauty (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 9B: The Great Dome of Florence 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第8回 Unit 9 Building Beauty (復習)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 9BのVocabulary Practiceを解答する。Unit 9のAとBを比較して話し合う。Unit 7Aから9Bまでを復習する

第9回 Unit 10 Forces of Nature (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit10A: Wild Weather 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第10回 Unit 10 Forces of Nature (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：69分

Unit 10B: When Weird Weather Strikes 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第11回 Unit 11 Giants of the Past (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 11A: The Mammoth's Tale 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第12回 Unit 11 Giants of the Past (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 11B: Monsters of the Deep 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第13回 Unit 12 Technology (前半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 12A: The Robots are Coming! 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第14回 Unit 12 Technology (後半)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。

復習時間：60分

Unit 12B: How Will We Live in 2045? 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第15回 Unit 12 Technology (復習)

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。

予習時間：60分

復習内容：定期試験に向けて総合的に復習する。

復習時間：60分

Unit 12BのVocabulary Practiceを解答する。Unit 12のテーマを考えて話し合う。Unit 7Aから12Bまでを復習する

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	総合英語 1						
英文名	General English 1						
担当者	石井 重光						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期	必修選択の別	選択科目
科目区分	外国語科目						
備 考	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

各教員から指示があります。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』（圭子, 服部, 金星堂 : 2017)

[ISBN]9784255156149 『一步上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level1 Basic』（北尾泰幸 西田晴美 林 姿穂 Brian Covert, 朝日出版社 : 2017)

[ISBN]9784342207310 『総合英語FACTBOOK English Grammar Core [New Edition]』（桐原書店編集部, 桐原書店 : 2022)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

総合英語2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・tri_shandy@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : 3種類のテキストに目を通しておく。

予習時間 : 60分

復習内容：説明を受けた授業の進め方、テキストの使用法を確認しておく。

復習時間：60分

各テキストの説明 授業の進め方の説明 受講に際しての注意事項 定期試験について 総合評価について

第2回 (メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (1) (TOEIC) Unit 1 Eating Out(1) (文法) 第1章文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型

第3回 (メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型

第4回 (メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法)第2章文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型

第5回 (メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法)第2章文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型

第6回 (メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 travel (文法)Plus文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型

第7回 (メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法)Plus文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型

第8回 (メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) 第3章時を表す表現

予習内容：指示された(メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) 第3章時を表す表現の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 travel (文法)第3章時を表す表現の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) 第3章時を表す表現

第9回 (メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) 第3章時を表す表現

予習内容：指示された(メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) 第3章時を表す表現の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 2 travel（文法）第3章時を表す表現の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 2 Travel（文法）第3章時を表す表現

第10回（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現

予習内容：指示された（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現

第11回（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現

予習内容：指示された（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現

第12回（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形

予習内容：指示された（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形

第13回（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形

予習内容：指示された（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形

第14回（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形

予習内容：指示された（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形

第15回（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形

予習内容：指示された（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形

中間試験

第16回（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 5 The Time Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞の各部

分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 5 Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞

第17回（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 5 The Time Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 5 Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞

第18回（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 5 Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 5 Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞

第19回（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞

第20回（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞

第21回（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞

第22回（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態

予習内容：指示された（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態

第23回（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態

予習内容：指示された（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態

第24回（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第11章受動態

予習内容：指示された（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第11章受動態の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第11章受動態の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第11章受動態

第25回（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第11章受動態

予習内容：指示された（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第11章受動態の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第11章受動態の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第11章受動態

第26回（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第12章不定詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第12章不定詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第12章不定詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第12章不定詞

第27回（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第12章不定詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第12章不定詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第12章不定詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第12章不定詞

第28回（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞

第29回（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞

第30回（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第14章不定詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第14章不定詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第14章不定詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第14章不定詞

期末試験

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名	総合英語 1						
英文名	General English 1						
担当者	片岡 宏仁						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期	必修選択の別	選択科目
科目区分	外国語科目						
備 考	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

小テスト 20%

発表および課題 30%

期末試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テスト・課題は自動採点でスコアと注意点を表示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』（圭子, 服部, 金星堂：2017）

[ISBN]9784255155951 『一歩上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level2 Intermediate』（北尾泰幸 西田晴美 林 姿穂 Brian Covert, 朝日出版社：2017）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

総合英語2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

メールアドレス: hrht_knk@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 導入・学習の手引き

予習内容：自己紹介プレゼンの用意

予習時間：30分

1. 授業の概要
2. 成績評価について

3. 注意事項
4. 自己紹介プレゼンについて

第2回 英語学習のポイントについて

1. 学生の自己紹介プレゼン
2. 発音 #1 リンキング: 単語どうしがつながって発音されることを理解する
3. 語彙 set #1

第3回 基礎文法

復習内容: 文法の練習問題

復習時間: 20分

1. 発音 #2 リンキング: 単語どうしがつながって発音されることを理解する
2. 語彙 set #2
3. 文法: 名詞句 (1) 可算名詞と不可算名詞を使い分ける

第4回 基礎文法

復習内容: 文法の練習問題

復習時間: 20分

1. 発音 #3 あいまい母音: /ə/ の発音を理解する
2. 語彙 set #3
3. 文法: 名詞句 (2)

第5回 基礎文法

復習内容: 文法の練習問題

復習時間: 20分

1. 発音 #4 弱音形と強音形: can を弱音形で発音する
2. 語彙 set #3
3. 文法: 名詞句 (3) 可算名詞と不可算名詞を使い分ける

第6回 Science for Fun, unit 1 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 発音 #5 弱音形と強音形: 代名詞・助動詞の弱音形と強音形のちがいを理解する
2. 語彙 set #4
3. 文法: 動名詞: その基本的な特徴を理解する

第7回 Science for Fun, unit 1 (2)

1. 発音 #6 弱音形と強音形: thereの強音形と弱音形のちがいを理解する
2. 語彙 set #6
3. 読解の解説: and で並列しているものを特定する

第8回 TOEIC, unit 1 (1)

1. 発音 #7
2. 語彙 set #7
3. リスニング問題

第9回 TOEIC, unit 1 (2)

1. 発音 #8 リズム: 強勢 (ストレス) がつくるリズムで短いフレーズを発音する
2. 語彙 set #8
3. リスニング問題
4. 読解問題

第10回 Science for Fun, unit 2 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 発音 #9 /i:/ と /ɪ/ の発音を理解する
2. 語彙 set #9
3. 文法: 受動態: be動詞+過去分詞の構文を理解する

第11回 Science for Fun, unit 2 (2)

1. 発音 #10 /u:/ と /ʊ/ の発音を理解する
2. 語彙 set #10
3. 読解の解説: 情報を整理しつつ読む
4. リスニング問題

第12回 TOEIC, unit 2 (1)

1. 発音 #11 母音; /ɜ:/ の発音を理解する
2. 語彙 set #11
3. リスニング問題

第13回 TOEIC, unit 2 (2)

1. 発音 #12 母音: /ɒ/ と /ɔ:/ の発音を理解する
2. 語彙 set #12
3. リスニング問題
4. 読解問題

第14回 Science for Fun, unit 3 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 発音 #13 母音: /e/ と /æ/ の発音を理解する
2. 語彙 set #13
3. 文法: 進行形

第15回 Science for Fun, unit 3 (2)

1. 発音 #14 母音 /ɑ:/ と /ʌ/ の発音を理解する
2. 語彙 set #14
3. 読解の解説: 対比されているポイントを整理しつつ読む
4. リスニング問題

中間試験

語彙の小テスト

第16回 TOEIC, unit 3 (1)

1. 発音 #15 母音のまとめ
2. 語彙 set #15
3. リスニング問題

第17回 TOEIC, unit 3 (2)

1. 発音 #16 二重母音
2. 語彙 set #16
3. リスニング問題
4. 読解問題

第18回 Science for Fun, unit 4 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 発音 #17 二重母音
2. 語彙 set #17
3. 文法: 間接疑問文
4. リスニング問題

第19回 Science for Fun, unit 4 (2)

1. 発音 #18 二重母音
2. 語彙 set #18
3. 読解の解説: 定名詞句や代名詞が指している既出の情報を確認しつつ読む

第20回 TOEIC, unit 4 (1)

1. 語彙 set #19
2. リスニング問題

第21回 TOEIC, unit 4 (2)

1. 語彙 set #20
2. リスニング問題
3. 読解問題

第22回 Science for Fun, unit 5 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 語彙 set #21

2. 文法: 動詞の過去分詞・現在分詞で名詞句を修飾する
3. リスニング問題

第23回 Science for Fun, unit 5 (2)

1. 学生プレゼン
2. 語彙 set #22
3. 読解の解説: どんな出来事がどのような順序で起きたのかを読み取る (分詞節の理解)

第24回 TOEIC, unit 5 (1)

1. 語彙 set #23
2. リスニング問題
3. 補足

第25回 TOEIC, unit 5 (2)

1. 語彙 set #24
2. リスニング問題
3. 読解問題

第26回 Science for Fun, unit 6 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 語彙 set #25
2. 文法: that節: 動詞の目的語としてフキダシのような働きをすることを理解する
3. リスニング問題

第27回 Science for Fun, unit 6 (2)

1. 学生プレゼン
2. 語彙 set #26
3. 読解の解説: パラグラフを俯瞰して話のつながりを理解する

第28回 TOEIC, unit 6 (1)

1. 語彙 set #27
2. リスニング問題
3. 補足

第29回 TOEIC, unit 6 (2)

1. 語彙 set #28
2. リスニング問題
3. 読解問題

第30回 前期のまとめ

期末試験

1. リスニング問題
2. 構文問題
3. 読解問題

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	総合英語 1				
英文名 :	General English 1				
担当者 :	野口 博代				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題・小テストは授業中に返却し解答・解説を行います。

定期試験については、全体的な解説をUNIVERSAL PASSPORTまたはGoogle Classroomに掲載します。

質問や疑問点は個人的に対応します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』（圭子, 服部, 金星堂 : 2017）

[ISBN]9784255155951 『一步上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level2 Intermediate』（北尾泰幸 西田晴美 林 姿穂 Brian Covert, 朝日出版社 : 2017）

[ISBN]9784342208102 『Sound Master Intermediate—聞き方の技術』（桐原書店, 桐原書店 : 2009）

■ 参考文献

適宜授業時に紹介します。

■ 関連科目

総合英語 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)

h-noguch@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : Science for Fun: Unit 1 Secret Taste Cells-In Some Surprising Places 単語の確認

予習時間 : 60分

復習内容 : グループワークで取り組んだタスクのまとめと確認

復習時間 : 60分

1)各テキストの説明

2)授業の進め方の説明

- ・ 予習の進め方
- ・ 授業の進め方
- ・ 課題 (インターネットを使った課題、ランゲージスペースへの参加など)

3)受講に際しての注意事項

- ・ 欠席/遅刻について
- ・ 忘れもの (テキスト・辞書) について
- ・ 小テストについて
- ・ 定期試験について
- ・ 成績評価について

4)グループワーク (自己紹介)

第2回 Unit1 Secret Taste Cells-In Some Surprising Places (1)

予習内容 : Unit1 Secret Taste Cells 文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit1 Secret Taste Cellsの単語および熟語の復習

本文の要約

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit1 味覚細胞についての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

第3回 Unit1 Secret Taste Cells -In Some Surprising Places (2)

予習内容 : Unit2 Singing Sand 単語の確認

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit1 文法項目復習 / 音読練習

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit1 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

Sound Master:Lesson 1

第4回 Unit2 Singing Sand (1)

予習内容 : Unit2 Singing Sand 文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit2 Singing Sandの単語および熟語の復習

本文の要約

復習時間 : 60分

Science for Fun: Unit2 鳴き砂についての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

第5回 Unit2 Singing Sand (2)

予習内容 : Unit3 Christmas Tree Science 単語の確認

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit2 文法項目復習/音読練習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit2 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

Sound Master:Lesson 2

第6回 Unit3 Christmas Tree Science (1)

予習内容 : Unit3 Christmas Tree Science 文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit3 Christmas Tree Science 単語および熟語の復習

本文の要約

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit3 最近のクリスマスツリー農家についての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

第7回 Unit3 Christmas Tree Science (2)

予習内容 : TOEIC 問題集 : Unit1 語彙問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit3 文法項目復習/音読練習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit3 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

Sound Master:Lesson 3

第8回 Listening 強化レッスン (1)

予習内容 : TOEIC 問題集 : Unit2 語彙問題

予習時間 : 60分

復習内容 : 間違えた問題の復習

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit1 Listening Section

Sound Master:Lesson 4

第9回 Listening 強化レッスン (2)

予習内容 : Unit4 Watch a Zebrafish Think 単語の確認

TOEIC問題集 : Unit1 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : 間違えた問題の復習

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit2 Listening Section

Sound Master:Lesson 5

第10回 Unit4 Watch a Zebrafish Think (1)

予習内容 : Unit4 Watch a Zebrafish Think 文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit4 Watch a Zebrafish Thinkの単語および熟語の復習/本文の要約

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit4 魚の脳に関する英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

TOEIC問題集 : Unit1 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第11回 Unit4 Watch a Zebrafish Think (2)

予習内容 : Unit5 The Time-Traveling Flower 単語の確認

TOEIC問題集 : Unit2 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit4 文法項目復習/音読練習

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit4 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集 : Unit1 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第12回 Unit5 The Time-Traveling Flower (1)

予習内容 : Unit5 The Time-Traveling Flowerの文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit5 The Time-Traveling Flower単語および熟語の復習/本文の要約

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit5 大昔の花の種の発見についての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

TOEIC問題集 : Unit2 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第13回 Unit5 The Time-Traveling Flower (2)

予習内容 : TOEIC問題集:Unit3 語彙問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit5 文法項目復習/音読練習

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit5 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集 : Unit2 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第14回 Listening 強化レッスン (3)

予習内容 : TOEIC問題集:Unit4 語彙問題

予習時間 : 60分

復習内容 : 間違えた問題の復習

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit3 Listening Section

Sound Master:Lesson 6

第15回 Listening 強化レッスン (4)

予習内容 : Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs 単語の確認

TOEIC問題集 : Unit3 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : 間違えた問題の復習

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit4 Listening Section

Sound Master:Lesson 7

第16回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (1)

予習内容 : Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugsの文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs 単語および熟語の復習/本文の要約

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit6 海藻を消化するために必要な腸内細菌についての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

TOEIC問題集 : Unit3 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第17回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (2)

予習内容 : TOEIC問題集 : Unit4 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit6 文法項目復習

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit6 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集 : Unit3 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第18回 TOEIC対策 (1)

予習内容 : TOEIC問題集 : Unit6 語彙問題 / 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : 問題の再確認

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit4 文法 / Reading Section 解答・解説

Unit5 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第19回 TOEIC対策 (2)

予習内容 : TOEIC問題集 : Unit7 語彙問題 / 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容：問題の再確認

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit6 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第20回 TOEIC対策 (3)

予習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 単語の確認

予習時間：60分

復習内容：問題の再確認

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit7 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第21回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (1)

予習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 単語および熟語の復習/本文の要約

復習時間：60分

Science for Fun :Unit7 未来の自動車についての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

Sound Master:Lesson 8

第22回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (2)

予習内容：発展読解問題への取り組み

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun:Unit7 文法項目復習/音読練習

復習時間：60分

Science for Fun:Unit7 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

Sound Master:Lesson 9

第23回 発展問題 Reading (1)

予習内容：発展読解問題への取り組み

予習時間：60分

復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語の記事を読み日本語で要約する。

第24回 発展問題 Reading (2)

予習内容：英語のニュースを聴く

予習時間：60分

復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語の記事を読み日本語で要約する。

第25回 発展問題 Listening (1)

予習内容：英語のニュースを聴く

予習時間：60分

復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

第26回 発展問題 Listening (2)

予習内容：Unit8 Your Brain on Music 単語の確認

予習時間：60分

復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

第27回 Unit8 Your Brain on Music (1)

予習内容：Unit8 Your Brain on Musicの文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit8 Your Brain on Music 単語および熟語の復習/本文の要約

復習時間：60分

Science for Fun :Unit8 脳と音楽の関係についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

第28回 Unit8 Your Brain on Music (2)

予習内容 : Science for Fun (Unit1-Unit4) Review

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit8 文法項目復習/音読練習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit8 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

Sound Master:Lesson 10

第29回 Science for Fun (Unit1-Unit4) Review

予習内容 : Science for Fun (Unit5-Unit8) Review

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun (Unit1-Unit4)語彙・表現・文法事項の再確認

復習時間 : 60分

Science for Fun (Unit1-Unit4) 質問・疑問点についての解説

第30回 Science for Fun (Unit5-Unit8) Review

予習内容 : Science for Fun (Unit1-Unit8)語彙、文法、本文の内容確認

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun (Unit5-Unit8)語彙・表現・文法事項の再確認

復習時間 : 60分

Science for Fun (Unit5-Unit8) 質問・疑問点についての解説

定期試験

試験範囲等、詳細は授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	総合英語 1						
英文名 :	General English 1						
担当者 :	長谷川 由美						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!』（服部圭子他、金星堂：2017）

[ISBN]9784342207310 『総合英語Factbook English Grammar Core』 [NEW EDITION]（桐原書店編集部、桐原書店：2019）

[ISBN]9784255156149 『STEP-UP SKILLS FOR THE TOEIC LISTENING AND READING TEST』（北尾泰幸他、朝日出版：2019）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

総合英語2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

長谷川研究室（2号館5階512） hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日 3 限（その他の時間帯は必ず予約すること）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：英語で自己紹介できるように準備する。次回の授業範囲の単語調べ。

予習時間：60分

復習内容：各テキストの特徴を理解し、どのような内容が学べるのかをしてみる。

復習時間：60分

各教科書についての説明

授業の進め方の説明

- ・予習の進め方
- ・授業の進め方
- ・課題（インターネットを使った課題やランチタイムリーディングへの参加など）

受講に際しての注意事項

- ・欠席／遅刻について
- ・忘れもの（テキスト・辞書）について
- ・携帯電話の使用の制限について
- ・単語／熟語の小テストについて
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 【リーディング】 Unit1 Secret Taste Cells(1)

予習内容：【リーディング】Unit1 Secret Taste Cells本文の内容理解と試読。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】味覚細胞についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第3回 【リーディング】 Unit1 Secret Taste Cells(2)

予習内容：【リーディング】Unit1 Secret Taste Cells本文の内容理解と試読、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】味覚細胞についての英文を読み解く。

Reading Article（後半）をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第4回 【文法】 FACTBOOK 序章、第1章

予習内容：【文法】FACTBOOK 序章、第1章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】主語、述語、動詞の種類と変化、否定文と疑問文の基礎、yes/no疑問文とwh疑問文、第1～3文型の基本

第5回 【文法】 FACTBOOK 第2章、第3章

予習内容：【文法】FACTBOOK第2章、第3章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】第4～5文型、文型の総復習、時を表す表現（現在形、過去形、進行形）

第6回 【リーディング】 Unit2 Singing Sand(1)

予習内容：【リーディング】Unit2 Singing Sand本文の内容理解と試読。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】鳴き砂についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第7回 【リーディング】 Unit2 Singing Sand(2)

予習内容：【リーディング】Unit2 Singing Sand本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit2 Singing Sandの単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リーディング】鳴き砂についての英文を読み解く。

Reading Article（後半）をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第8回 【文法】FACTBOOK 第4章、第5章

予習内容：【文法】FACTBOOK 第4章、第5章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】時を表す表現（未来を表す表現、完了形）

第9回 【文法】FACTBOOK 第6章、第7章

予習内容：【文法】FACTBOOK 第6章、第7章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】時を表す表現（完了形、助動詞）

第10回 【リーディング】Unit3 Christmas Tree Science(1)

予習内容：【リーディング】Unit3 Christmas Tree Science本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】クリスマスツリー農家についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第11回 【リーディング】Unit3 Christmas Tree Science(2)

予習内容：【リーディング】Unit3 Christmas Tree Science本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】クリスマスツリー農家についての英文を読み解く。

Reading Article（後半）をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第12回 【文法】FACTBOOK 第8章、第9章

予習内容：【文法】FACTBOOK 第8章、第9章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】助動詞

第13回 【文法】FACTBOOK 第10章、第11章

予習内容：【文法】FACTBOOK 第10章、第11章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】受動態（*過去分詞をしっかりと覚えること）

★後日、動詞の活用の小テストを予定。

第14回 【リーディング】Unit4 Watch a Zebra Think (1)

予習内容：【リーディング】Unit4 Watch a Zebra Think本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】魚の脳についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第15回 【リーディング】Unit4 Watch a Zebra Think (2)

予習内容：【リーディング】Unit4 Watch a Zebra Think 本文の内容理解と試読、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】魚の脳についての英文を読み解く。

Reading Article（後半）をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

中間試験

前期の前半で学習した部分の総復習としてテストを行う。

詳しい試験範囲、日にちは授業中に指示する。

第16回 【文法】FACTBOOK 第12章、第13章

予習内容：【文法】FACTBOOK 第12章、第13章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】不定詞

第17回 【文法】FACTBOOK 第14章、Output Trainingまで

予習内容：【文法】FACTBOOK 第14章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】不定詞

不定詞のまとめを行う。

第18回 【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flower (1)

予習内容：【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flower本文の内容理解と試読。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

【リーディング】大昔の花の種の発見についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第19回 【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flower (2)

予習内容：【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flower本文の内容理解と試読、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】大昔の花の種についての英文を読み解く。

Reading Article（後半）をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第20回 【文法】FACTBOOK 第15章、第16章

予習内容：【文法】FACTBOOK第15章、第16章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】動名詞

第21回 【文法】FACTBOOK 第17章、第18章

予習内容：【文法】FACTBOOK 第17章、第18章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習した文の復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】分詞（現在分詞と過去分詞）

第22回 【リーディング】Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs(1)

予習内容：【リーディング】Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】海藻を消化するために必要な腸内細菌についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第23回 【リーディング】Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs(2)

予習内容：【リーディング】Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】海藻を消化するために必要な腸内細菌についての英文を読み解く。

Reading Article（後半）をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第24回 【TOEIC】TOEICの形式について学ぶ。

Unit1 Eating Out (Vocabulary, Listening)

予習内容：【TOEIC】TOEICの形式（Listening）をネットなどで調べてみる。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習した文の復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICのListeningとReadingの各Partの問題形式を理解する。

特に実際にListening問題を解き、解き方のコツを理解する。

第25回 【TOEIC】Unit1 Eating Out (Reading)

予習内容：【TOEIC】TOEICの形式（Reading）をネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：【TOEIC】TOEICの形式を再確認し、Unit 1 で学んだ語彙・熟語・決まった英語表現を復習する。

復習時間：60分

【TOEIC】特に実際にReading問題を解き、解き方のコツを理解する。

第26回 【リーディング】Unit7 Self-Driving Cars Will make the World a Better Place(1)

予習内容：【リーディング】Unit7 Self-Driving Cars Will make the World a Better Place本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】未来の自動車についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第27回 【リーディング】Unit7 Self-Driving Cars Will make the World a Better Place(2)

予習内容：【リーディング】Unit7 Self-Driving Cars Will make the World a Better Place本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】未来の自動車についての英文を読み解く。

Reading Article（後半）をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第28回 【文法】 Plus分詞

予習内容：【文法】FACTBOOKPlus分詞まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】分詞構文について理解を深める。

分詞構文を使った文と接続詞を使った文。

第29回 【リーディング】 Unit8 Your Brain on Music(1)

予習内容：【リーディング】Unit8 Your Brain on Music本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】音楽と脳の関係についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第30回 【リーディング】 Unit8 Your Brain on Music(2)

予習内容：【リーディング】Unit8 Your Brain on Music本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で習った単語・熟語・文法事項を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【リーディング】音楽と脳の関係についての英文を読み解く。

Reading Article（後半）をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

定期試験

テスト範囲については、授業中に指示をするが、基本的には中間テスト以降の範囲とする。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	総合英語 1						
英文名 :	General English 1						
担当者 :	服部 圭子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範解答/解説をUNIVERSAL PASSPORTまたはGoogle Classroomに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』（圭子, 服部, 金星堂 : 2017)

[ISBN]9784255155968 『一步上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level3 Advanced』（北尾泰幸 西田晴美 林 姿穂 Brian Covert, 朝日出版社 : 2017)

[ISBN]9784255156439 『CNNショートニュースで学ぶ総合英語』（Richard S. Lavin, 朝日出版社 : 2019)

■ 参考文献

適宜授業時に紹介します。

■ 関連科目

総合英語 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

服部研究室（2号館5階513号室）

khattori@@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜日5限（その他の時間帯は必ず予約すること）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : Science for Fun: Unit 1 Secret Taste Cells-In Some Surprising Places 単語の確認

CNN Short News Vol1. Unit 1 ニュースの単語の確認

予習時間：60分

復習内容：CNN ニュースのリスニング練習

復習時間：60分

1)各テキストの説明

2)授業の進め方の説明

- ・予習の進め方
- ・授業の進め方
- ・課題（インターネットを使った課題、ランゲージスペースへの参加など）

3)受講に際しての注意事項

- ・欠席/遅刻について
- ・忘れもの（テキスト・辞書）について
- ・参加態度について
- ・小テストについて
- ・定期試験について
- ・成績評価について
- ・その他、受講に際しての重要事項について

4)CNNニュースを用いたListening Practice

第2回 Unit1 Secret Taste Cells-In Some Surprising Places (1)

予習内容：Unit1 Secret Taste Cells 文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit1 Secret Taste Cellsの単語および熟語の復習

CNN Unit1 ニュースの単語、表現の復習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit1 味覚細胞についての英文を読み解く / Comprehension Questions

CNN Short News Vol.1:Unit1 語彙とニュース内容の確認

第3回 Unit1 Secret Taste Cells -In Some Surprising Places (2)

予習内容：Unit2 Singing Sand 単語の確認

CNN Unit2 ニュースの単語確認

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun:Unit1 文法項目復習

CNN:Unit1 リスニング練習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit1 文法/リスニング/Styles in Genre

CNN: Unit1 まとめ

第4回 Unit2 Singing Sand (1)

予習内容：Unit2 Singing Sand 文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit2 Singing Sandの単語および熟語の復習

CNN:Unit1 ニュースの単語、表現の復習

復習時間：60分

Science for Fun: Unit2 鳴き砂についての英文を読み解く / Comprehension Questions

CNN Short News Vol.1:Unit2 語彙とニュース内容の確認

第5回 Unit2 Singing Sand (2)

予習内容：Unit3 Christmas Tree Science 単語の確認

CNN Unit3 ニュースの単語確認

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun:Unit2 文法項目復習

CNN:Unit2 リスニング練習

復習時間：60分

Science for Fun:Unit2 文法/リスニング/Styles in Genre

CNN:Unit2 まとめ

第6回 Unit3 Christmas Tree Science (1)

予習内容：Unit3 Christmas Tree Science 文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit3 Christmas Tree Science 単語および熟語の復習

CNN:Unit3 ニュースの単語、表現の復習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit3 最近のクリスマスツリー農家についての英文を読み解く / Comprehension Questions

CNN Short News Vol.1:Unit3 語彙とニュース内容の確認

第7回 Unit3 Christmas Tree Science (2)

予習内容：TOEIC 問題集：Unit1 語彙問題

CNN：Unit4ニュースの単語確認

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun:Unit3 文法項目復習

CNN:Unit3 リスニング練習

復習時間：60分

Science for Fun:Unit3 文法/リスニング/Styles in Genre

CNN:Unit3 まとめ

第8回 Listening 強化レッスン (1)

予習内容：TOEIC 問題集：Unit2 語彙問題

CNN：Unit5ニュースの単語確認

予習時間：60分

復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習

CNN:ニュースのリスニング練習

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit1 Listening Section

CNN:Unit4

第9回 Listening 強化レッスン (2)

予習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Think 単語の確認

TOEIC問題集：Unit1 文法 / Reading Section

予習時間：60分

復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習

CNN:ニュースのリスニング練習

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit2 Listening Section

CNN:Unit5

第10回 Unit4 Watch a Zebrafish Think (1)

予習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Think 文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Thinkの単語および熟語の復習

TOEIC問題の復習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit4 魚の脳に関する英文を読み解く / Comprehension Questions

TOEIC問題集：Unit1 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第11回 Unit4 Watch a Zebrafish Think (2)

予習内容：Unit5 The Time-Traveling Flower 単語の確認

TOEIC問題集：Unit2 文法 / Reading Section

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun:Unit4 文法項目復習

TOEIC問題の復習

復習時間：60分

Science for Fun:Unit4 文法/リスニング/Styles in Genre

TOEIC問題集：Unit1 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第12回 Unit5 The Time-Traveling Flower (1)

予習内容：Unit5 The Time-Traveling Flowerの文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit5 The Time-Traveling Flower単語および熟語の復習

TOEIC問題の復習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit5 大昔の花の種の発見についての英文を読み解く / Comprehension Questions

TOEIC問題集：Unit2 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第13回 Unit5 The Time-Traveling Flower (2)

予習内容 : TOEIC問題集:Unit3 語彙問題
CNN:Unit6 ニュースの単語確認
予習時間 : 60分
復習内容 : Science for Fun:Unit5 文法項目復習
TOEIC問題の復習
復習時間 : 60分
Science for Fun:Unit5 文法/リスニング/Styles in Genre
TOEIC問題集 : Unit2 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第14回 Listening 強化レッスン (3)

予習内容 : TOEIC問題集:Unit4 語彙問題
CNN:Unit7 ニュースの単語確認
予習時間 : 60分
復習内容 : TOEIC:間違った問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習
復習時間 : 60分
TOEIC問題集 : Unit3 Listening Section
CNN:Unit6

第15回 Listening 強化レッスン (4)

予習内容 : Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs 単語の確認
TOEIC問題集 : Unit3 文法 / Reading Section
予習時間 : 60分
復習内容 : TOEIC:間違えた問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習
復習時間 : 60分
TOEIC問題集 : Unit4 Listening Section
CNN:Unit7

第16回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (1)

予習内容 : Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugsの文法問題
予習時間 : 60分
復習内容 : Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs 単語および熟語の復習
TOEIC問題の復習
復習時間 : 60分
Science for Fun :Unit6 海藻を消化するために必要な腸内細菌についての英文を読み解く / Comprehension Questions

TOEIC問題集 : Unit3 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第17回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (2)

予習内容 : TOEIC問題集 : Unit4 文法 / Reading Section
予習時間 : 60分
復習内容 : Science for Fun:Unit6 文法項目復習
TOEIC問題の復習
復習時間 : 60分
Science for Fun:Unit6 文法/リスニング/Styles in Genre
TOEIC問題集 : Unit3 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第18回 TOEIC対策 (1)

予習内容 : TOEIC問題集 : Unit6 語彙問題 / 文法 / Reading Section
予習時間 : 60分
復習内容 : 問題の再確認
復習時間 : 60分
TOEIC問題集 : Unit4 文法 / Reading Section 解答・解説
Unit5 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第19回 TOEIC対策 (2)

予習内容 : TOEIC問題集 : Unit7 語彙問題 / 文法 / Reading Section
予習時間 : 60分
復習内容 : 問題の再確認

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit6 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第20回 TOEIC対策 (3)

予習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 単語の確認

CNN Unit8 ニュースの確認

予習時間：60分

復習内容：問題の再確認

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit7 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第21回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (1)

予習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 単語および熟語の復習

CNN:Unit8 ニュースの単語、表現の復習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit7 未来の自動車についての英文を読み解く / Comprehension Questions

CNN Short News Vol.1:Unit8 語彙とニュース内容の確認

第22回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (2)

予習内容：発展読解問題への取り組み

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun:Unit7 文法項目復習

CNN:Unit8 リスニング練習

復習時間：60分

Science for Fun:Unit7 文法/リスニング/Styles in Genre

CNN:Unit8 まとめ

第23回 発展問題 Reading (1)

予習内容：発展読解問題への取り組み

予習時間：60分

復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語の記事を読み日本語で要約する。

第24回 発展問題 Reading (2)

予習内容：英語のニュースを聴く

予習時間：60分

復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語の記事を読み日本語で要約する。

第25回 発展問題 Listening (1)

予習内容：英語のニュースを聴く

予習時間：60分

復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

第26回 発展問題 Listening (2)

予習内容：Unit8 Your Brain on Music 単語の確認

予習時間：60分

復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

第27回 Unit8 Your Brain on Music (1)

予習内容：Unit8 Your Brain on Musicの文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit8 Your Brain on Music 単語および熟語の復習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit8 脳と音楽の関係についての英文を読み解く / Comprehension Questions

第28回 Unit8 Your Brain on Music (2)

予習内容 : Science for Fun (Unit1-Unit4) Review

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit8 文法項目復習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit8 文法/リスニング/Styles in Genre

第29回 Science for Fun (Unit1-Unit4) Review

予習内容 : Science for Fun (Unit5-Unit8) Review

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun (Unit1-Unit4)語彙・表現・文法事項の再確認

復習時間 : 60分

Science for Fun (Unit1-Unit4) 質問・疑問点についての解説

第30回 Science for Fun (Unit5-Unit8) Review

予習内容 : Science for Fun (Unit1-Unit8)語彙、文法、本文の内容確認

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun (Unit5-Unit8)語彙・表現・文法事項の再確認

復習時間 : 60分

Science for Fun (Unit5-Unit8) 質問・疑問点についての解説

定期試験

試験範囲等、詳細は授業中に指示します。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	総合英語 1				
英文名 :	General English 1				
担当者 :	山下 弥生				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントなどを授業内またはUNIPAにてフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』（服部 圭子他、金星堂：2017）

[ISBN]9784255155968 『Step-Up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test Level 3 -Advanced-』（北尾泰幸他、朝日出版：2017）

[ISBN]9784255156439 『CNN Short News Vol.1』（安浪誠祐他、朝日出版：2019）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

総合英語2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）yayoiyam@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

各テキストの説明

リスニング Unit1

予習内容：Unit 1 Secret Taste Cellsの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit 1 Secret Taste Cellsの単語および熟語の復習

復習時間：60分

オリエンテーション

自己紹介

各テキストの説明

授業の進め方の説明

- ・予習の進め方
- ・授業の進め方
- ・課題（インターネットを使った課題やランチタイムリーディングへの参加など）

受講に際しての注意事項

- ・欠席／遅刻について
- ・忘れもの（テキスト・辞書）について
- ・携帯電話の使用の制限について
- ・単語／熟語の小テストについて
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

【リスニング】

第2回 Unit 1 Secret Taste Cells (1)

予習内容：Unit1 Secret Taste cellsの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit1 Secret Taste cellsの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】味覚細胞についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 2:Toward Living on the Moon

第3回 Unit 1 Secret Taste Cells (2)

予習内容：Unit1 Secret Taste cellsの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit1 Secret Taste cells本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】味覚細胞についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 2: Toward Living on the Moon

第4回 TOEIC(1)

予習内容：TOEIC Unit 1：Eating Out 文法：動詞 (1)の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 1：Eating Out 文法：動詞 (1)の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 1：Eating Out 文法：動詞 (1)

第5回 Unit2 Singing Sand(1)

予習内容：Unit2 Singing Sandの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit2 Singing Sandの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】鳴き砂についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 3: Dangerous Proposal

第6回 Unit2 Singing Sand (2)

予習内容：Unit2 Singing Sandの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit2 Singing Sand本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】鳴き砂についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について

英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 3: Dangerous Proposal

第7回 TOEIC(2)

予習内容：TOEIC Unit 2：Travel 文法：動詞 (2)の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 2：Travel 文法：動詞 (2)の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 2：Travel 文法：動詞 (2)

第8回 英語プレゼンテーションの練習(1)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション (informative presentation) をする際の基本的な方法 (スライドの構成や役立つ英語表現など) を学び、実際に作成・発表する。

第9回 英語プレゼンテーションの練習(2)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション (informative presentation) をする際の基本的な方法 (スライドの構成や役立つ英語表現など) を学び、実際に作成・発表する。

第10回 Unit3 Christmas Tree Science (1)

予習内容：Unit3 Christmas Tree Scienceの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit3 Christmas Tree Scienceの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】最近のクリスマスツリー農家についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 4: Automation Threatens Jobs

第11回 Unit3 Christmas Tree Science (2)

予習内容：Unit3 Christmas Tree Scienceの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit3 Christmas Tree Science本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】最近のクリスマスツリー農家についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 4: Automation Threatens Jobs

第12回 TOEIC(3)

予習内容：TOEIC Unit 3：Amusement 文法：品詞の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 3：Amusement 文法：品詞の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 3：Amusement 文法：品詞

第13回 Unit4 Watch a Zebrafish Think(1)

予習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Thinkの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Thinkの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】魚の脳についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 5: Harvard Accused of Racial Bias

第14回 Unit4 Watch a Zebrafish Think(2)

予習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Thinkの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Think本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】魚の脳についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 5: Harvard Accused of Racial Bias

第15回 TOEIC(4)

予習内容：TOEIC Unit 4：Meetings 文法：分詞の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 4：Meetings 文法：分詞の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 4：Meetings 文法：分詞

第16回 Unit5 The Time-Traveling Flower(1)

予習内容：Unit5 The Time-Traveling Flowerの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit5 The Time-Traveling Flowerの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】大昔の花の種の発見についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 6:Thought-Controlled Artificial Arms

第17回 Unit5 The Time-Traveling Flower(2)

予習内容：Unit5 The Time-Traveling Flowerの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit5 The Time-Traveling Flower本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】大昔の花の種の発見についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 6: Thought-Controlled Artificial Arms

第18回 TOEIC(5)

予習内容：TOEIC Unit 5：Personnel 文法：不定詞と動名詞(1)の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 5：Personnel 文法：不定詞と動名詞(1)の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 5：Personnel 文法：不定詞と動名詞(1)

第19回 英語プレゼンテーションの練習(3)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション(informative presentation)をする際の基本的な方法(スライドの構成や役立つ英語表現など)を学び、実際に作成・発表する。

第20回 英語プレゼンテーションの練習(4)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション(informative presentation)をする際の基本的な方法(スライドの構成や役立つ英語表現など)を学び、実際に作成・発表する。

第21回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs(1)

予習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugsの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugsの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】海藻を消化するために必要な腸内細菌についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 7: Guide to Modern Manners

第22回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs(2)

予習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugsの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】海藻を消化するために必要な腸内細菌についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 7: Guide to Modern Manners

第23回 TOEIC(6)

予習内容：TOEIC Unit 6：Shopping 文法：不定詞と動名詞 (2)の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 6：Shopping 文法：不定詞と動名詞 (2)の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 6：Shopping 文法：不定詞と動名詞 (2)

第24回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place(1)

予習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Placeの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Placeの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】未来の自動車についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 8: Ancient Cave Art in Indonesia

第25回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place(2)

予習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Placeの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】未来の自動車についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 8: Ancient Cave Art in Indonesia

第26回 TOEIC(7)

予習内容：TOEIC Unit 7：Advertisement 文法：仮定法の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 7：Advertisement 文法：仮定法の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 7：Advertisement 文法：仮定法

第27回 Unit8 Your Brain on Music(1)

予習内容：Unit8 Your Brain on Musicの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit8 Your Brain on Musicの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】脳と音楽についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】実際のCNNニュースを聞く

第28回 Unit8 Your Brain on Music(2)

予習内容：Unit8 Your Brain on Musicの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit8 Your Brain on Music本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】脳と音楽についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】実際のCNNニュースを聞く

第29回 英語プレゼンテーションの練習(5)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション (informative presentation) をする際の基本的な方法 (スライドの構成や役立つ英語表現など) を学び、実際に作成・発表する。

第30回 英語プレゼンテーションの練習(6)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション (informative presentation) をする際の基本的な方法 (スライドの構成や役立つ英語表現など) を学び、実際に作成・発表する。

★夏休み中にも引き続きTOEIC対策の自主的な学習を行うとともに、可能であれば受講期間中にTOEIC-IPもしくはTOEICの公開試験を受験することも視野に入れてみる。また、TED,CNN,BBCなどを積極的に視聴する。

定期試験

テスト範囲については授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	総合英語 1 〈再履修〉				
英文名 :	General English 1				
担当者 :	澤邊 興平				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「基礎英語 1 (再履修)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を板書として提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』 (圭子, 服部, 金星堂 : 2017)

[ISBN]9784255156149 『一歩上を目指すTOEIC(R) LISTENING AND READING TEST Level1 Basic』 (北尾泰幸 西田晴美 林 姿穂 Brian Covert, 朝日出版社 : 2017)

■ 参考文献

授業中にて指示します。

■ 関連科目

総合英語 1・総合英語 2・総合英語 2 再履修

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館 2階) ・ ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、ウォームアップ

予習内容 : 語彙を調べ本文を通読する。

予習時間 : 30分

復習内容 : 本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分
授業の進め方の説明

- ・ 予習の進め方
- ・ 授業の進め方
- ・ 課題

受講に際しての注意事項

- ・ 欠席／遅刻について
- ・ 忘れ物（テキスト・辞書）について
- ・ 携帯電話の使用制限について
- ・ 定期試験について
- ・ 総合評価について

その他、受講に関する注意点について
科学技術英語の特徴

第2回 Unit1 : Secret Taste Cells (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ 味覚細胞に関する英文を読み解く。
- ・ 本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第3回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Eating Out
- ・ 動詞（1）

以上の内容を扱うUnit1を使う1回目の授業。

第4回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Eating Out
- ・ 動詞（1）

以上の内容を扱うUnit1を使う2回目の授業。

第5回 Secret Taste Cells (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ 味覚細胞に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 味覚に関する他の事例を英語で読む

第6回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Travel
- ・ 動詞（2）

以上の内容を扱うUnit2を用いた1回目の授業。

第7回 Unit2 : Singing Sand (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・砂漠の歌に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Travel
- ・ 動詞（2）

以上の内容を扱うUnit2を用いた2回目の授業。

第9回 Unit2 : Singing Sand（後半）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・砂漠の歌に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・砂漠に関する他の事例を英語で読む

第10回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Amusement
- ・ 動詞（3）

以上の内容を扱うUnit3を用いた1回目の授業。

第11回 Unit3 : Christmas Tree Science（前半）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・農林業に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Amusement
- ・ 動詞（3）

以上の内容を扱うUnit3を用いた2回目の授業。

第13回 Unit3 : Christmas Tree Science（後半）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・農林業に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・林業に関する他の事例を英語で読む

第14回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Meetings
- ・ 代名詞

以上の内容を扱うUnit4を用いた1回目の授業。

第15回 Unit4 : Watch a Zebrafish Think (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・魚の脳に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

中間試験

第16回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Meetings
- ・ 代名詞

以上の内容を扱うUnit4を用いた2回目の授業。

第17回 Unit4 : Watch a Zebrafish Think (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・魚の脳に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・動物知能に関する他の事例を英語で読む

第18回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Personnel
- ・ 不定詞

以上の内容を扱うUnit5を用いた1回目の授業。

第19回 Unit5 : The Time-Traveling Flower (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・時をかける花に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第20回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Personnel
- ・ 不定詞

以上の内容を扱うUnit5を用いた2回目の授業。

第21回 Unit5 : The Time-Traveling Flower (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・時をかける花に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・花に関する他の事例を英語で読む

第22回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Shopping
- ・ 動名詞

以上の内容を扱うUnit6を用いた1回目の授業。

第23回 Unit6 : Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ 海藻食腸内細菌に関する英文を読み解く。
- ・ 本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第24回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Shopping
- ・ 動名詞

以上の内容を扱うUnit6を用いた2回目の授業。

第25回 Unit6 : Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ 海藻食腸内細菌に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 腸内細菌に関する他の事例を英語で読む

第26回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Advertisement
- ・ 名詞・冠詞・数量詞

以上の内容を扱うUnit7を用いた1回目の授業。

第27回 Unit7 : Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ 自動運転に関する英文を読み解く。
- ・ 本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第28回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Advertisement
- ・ 名詞・冠詞・数量詞

以上の内容を扱うUnit7を用いた2回目の授業。

第29回 Unit7 : Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・自動運転に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・自動車技術についての他の事例を英語で読む

第30回 TOEICの教科書による授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Daily Life
- ・ 名詞・冠詞・数量詞

以上の内容を扱うUnit8を用いた1回目の授業。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	総合英語 2						
英文名 :	General English 2						
担当者 :	石井 重光						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 15%

実力テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

各教員から指示があります。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』（圭子, 服部, 金星堂 : 2017)

[ISBN]9784255156149 『一步上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level1 Basic』（北尾泰幸 西田晴美 林 姿穂 Brian Covert, 朝日出版社 : 2017)

[ISBN]9784342207310 『総合英語FACTBOOK English Grammar Core [New Edition]』（桐原書店編集部, 桐原書店 : 2022)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

総合英語2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・tri_shandy@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容及び時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : 3種類のテキストに目を通しておく。

予習時間：60分

復習内容：説明を受けた授業の進め方、テキストの使用法を確認しておく。

復習時間：60分

各テキストの説明 授業の進め方の説明 受講に際しての注意事項 定期試験について 総合評価について

第2回 (メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (1) (TOEIC) Unit 1 Eating Out(1) (文法) 第1章文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型

第3回 (メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 1 Secret Taste Cells (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第1章文型

第4回 (メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法)第2章文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型

第5回 (メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法)第2章文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 1 Eating Out (文法) 第2章文型

第6回 (メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 travel (文法)Plus文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型

第7回 (メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型

予習内容：指示された(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法)Plus文型の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 2 Singing Sand (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) Plus文型

第8回 (メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) 第3章時を表す表現

予習内容：指示された(メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) 第3章時を表す表現の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 travel (文法)第3章時を表す表現の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) 第3章時を表す表現

第9回 (メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) 第3章時を表す表現

予習内容：指示された(メイン) Unit 3 Christmas Tree Science (TOEIC) Unit 2 Travel (文法) 第3章時を表す表現の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 2 travel（文法）第3章時を表す表現の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 2 Travel（文法）第3章時を表す表現

第10回（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現

予習内容：指示された（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現

第11回（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現

予習内容：指示された（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第4章時を表す表現

第12回（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形

予習内容：指示された（メイン）Unit 3 Christmas Tree Science（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形

第13回（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形

予習内容：指示された（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 3 Amusement（文法）第5章完了形

第14回（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形

予習内容：指示された（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形

第15回（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形

予習内容：指示された（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 4 Watch a Zebrafish Think（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第6章完了形

中間試験

第16回（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 5 The Time Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 5 Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞

第17回（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 5 The Time Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 5 Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 4 Meetings（文法）第7章助動詞

第18回（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 5 Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 5 Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞

第19回（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 5 The Time-Travelling Flower（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第8章助動詞

第20回（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞

第21回（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 5 Personnel（文法）第9章助動詞

第22回（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態

予習内容：指示された（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（TOEIC）Unit 6 Shopping（文法）第10章受動態

第23回 (メイン) Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法) 第10章受動態

予習内容：指示された(メイン) Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法) 第10章受動態の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法)第10章受動態の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法) 第10章受動態

第24回 (メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法) 第11章受動態

予習内容：指示された(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法) 第11章受動態の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法)第11章受動態の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法) 第11章受動態

第25回 (メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法) 第11章受動態

予習内容：指示された(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法) 第11章受動態の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法)第11章受動態の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 6 Shopping (文法) 第11章受動態

第26回 (メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法) 第12章不定詞

予習内容：指示された(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法) 第12章不定詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法)第12章不定詞の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法) 第12章不定詞

第27回 (メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法) 第12章不定詞

予習内容：指示された(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法) 第12章不定詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法)第12章不定詞の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法) 第12章不定詞

第28回 (メイン) Unit 8 Your Brain on Music (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法) 第13章不定詞

予習内容：指示された(メイン) Unit 8 Your Brain on Music (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法) 第13章不定詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した(メイン) Unit 8 Your Brain on Music (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法)第13章不定詞の内容の確認。

復習時間：60分

(メイン) Unit 8 Your Brain on Music (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法) 第13章不定詞

第29回 (メイン) Unit 8 Your Brain on Music (TOEIC) Unit 7 Advertisement (文法) 第13章不定詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第13章不定詞

第30回（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第14章不定詞

予習内容：指示された（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第14章不定詞の各部分の意味調べ。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第14章不定詞の内容の確認。

復習時間：60分

（メイン）Unit 8 Your Brain on Music（TOEIC）Unit 7 Advertisement（文法）第14章不定詞

期末試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	総合英語 2						
英文名 :	General English 2						
担当者 :	片岡 宏仁						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

小テスト 20%

発表および課題 30%

定期試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テスト・課題は自動採点でスコアと注意点を表示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』（圭子, 服部, 金星堂 : 2017)

[ISBN]9784255155951 『一歩上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level2 Intermediate』（北尾泰幸 西田晴美 林 姿穂 Brian Covert, 朝日出版社 : 2017)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

総合英語1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

メールアドレス: hrht_knk@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Science for Fun, unit 7 (1)

予習内容 : 読解の予習

予習時間 : 45分

1. 語彙

2. 文法: 不定詞の各種用法を理解する

3. リスニング問題

第2回 Science for Fun, unit 7 (2)

1. 学生プレゼン
2. 語彙
3. 読解の解説: 並列されている要素を把握する / 要点とその例示を整理して読み取る

第3回 TOEIC, unit 6 (1)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 補足

第4回 TOEIC, unit 6 (2)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 読解問題

第5回 Science for Fun, unit 8 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 文法: 使役動詞

第6回 Science for Fun, unit 8 (2)

1. 学生プレゼン
2. 語彙
3. 読解の解説: 修飾を含む長い名詞句のまとまりを把握する

第7回 TOEIC, unit 7 (1)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 補足

第8回 TOEIC, unit 7 (2)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 読解問題

第9回 Science for Fun, unit 9 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 語彙
2. 文法: 現在完了の主な4用法を理解する
3. リスニング問題

第10回 Science for Fun, unit 9 (2)

1. 学生プレゼン
2. 語彙
3. 読解の解説: 適切な語義で解釈する (e.g. promise, a world of, possibilities)

第11回 TOEIC, unit 8 (1)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 補足

第12回 TOEIC, unit 8 (2)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 読解問題

第13回 Science for Fun, unit 10 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 語彙

2. 文法: 比較の表現
3. リスニング問題

第14回 Science for Fun, unit 10 (2)

1. 学生プレゼン
2. 語彙
3. 読解の解説: 結論を支えている論拠を整理して読み取る / as ... as 構文

第15回 TOEIC, unit 9 (1)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 補足

中間試験

語彙の小テスト

第16回 #16 TOEIC, unit 9 (2)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 読解問題

第17回 Science for Fun, unit 11 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 語彙
2. 文法: 位置関係を表す前置詞の基本的な意味を理解する
3. リスニング問題

第18回 Science for Fun, unit 11 (2)

1. 学生プレゼン
2. 語彙
3. 読解の解説: 例示の including / 形式主語 it + to不定詞 / さらに強い言明につなげる in fact

第19回 TOEIC, unit 10 (1)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 補足

第20回 TOEIC, unit 10 (2)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 読解問題

第21回 Science for Fun, unit 12 (1)

予習内容: 読解の予習

予習時間: 45分

1. 語彙
2. 文法: 動名詞の基本的な特徴を理解する
3. リスニング問題

第22回 Science for Fun, unit 12 (2)

1. 学生プレゼン
2. 語彙
3. 読解の解説: 長いセンテンスの基底にある単純な構文を見抜く

第23回 TOEIC, unit 11 (1)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 補足

第24回 TOEIC, unit 11 (2)

1. 語彙
2. リスニング問題
3. 読解問題

第25回 Science for Fun, unit 13 (1)

予習内容：読解の予習

予習時間：45分

1. 語彙: 派生接辞 -en (toughen, shorten, whiten, etc.)
2. 文法: 接続詞
3. リスニング問題

第26回 Science for Fun, unit 13 (2)

1. 学生プレゼン

2. 語彙

3. 読解の解説: 時間がかかることを意味する take の構文 / 分詞構文 / as ... as の構文 /

第27回 Science for Fun, unit 14 (1)

予習内容：読解の予習

予習時間：45分

1. 語彙
2. 文法: 形容詞・副詞による修飾
3. リスニング問題

第28回 Science for Fun, unit 14 (2)

1. 学生プレゼン

2. 語彙

3. 読解の解説

第29回 Science for Fun, unit 15 (1)

予習内容：読解の予習

予習時間：45分

1. 語彙
2. 文法: 関係節
3. リスニング問題

第30回 Science for Fun, unit 15 (2)

1. 学生プレゼン

2. 語彙

3. 読解の解説: 形式目的語の it / 名詞用法の to不定詞

期末試験

1. リスニング問題
2. 構文問題
3. 読解問題

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	総合英語 2						
英文名	General English 2						
担当者	野口 博代						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	後期	必修選択の別	選択科目
科目区分	外国語科目						
備 考	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 15%

実力テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題・小テストは授業中に返却し解答・解説を行います。

定期試験については、全体的な解説をUNIVERSAL PASSPORTまたはGoogle Classroomに掲載します。

質問や疑問点は個人的に対応します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』（圭子, 服部, 金星堂 : 2017)

[ISBN]9784255155951 『一步上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level2 Intermediate』（北尾泰幸 西田晴美 林 姿穂 Brian Covert, 朝日出版社 : 2017)

[ISBN]9784342208102 『Sound Master Intermediate—聞き方の技術』（桐原書店, 桐原書店 : 2009)

■ 参考文献

適宜授業時に紹介します

■ 関連科目

総合英語 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)

h-noguch@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Warm-up Activities to start the second semester.

予習内容 : Science for Fun :Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools 単語の確認

予習時間 : 60分

復習内容 : 興味のあるトピックを英語で聴いたり、読んだりしてみましょう!

復習時間 : 60分

1)受講に際しての注意事項を再確認

- ・ 欠席/遅刻について
- ・ 忘れもの (テキスト・辞書) について
- ・ 小テストについて
- ・ 定期試験について
- ・ 成績評価について (総合英語 1 との相違点)

2)グループワーク

第2回 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (1)

予習内容 : Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools 文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools 単語および熟語の復習/本文の要約

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit9 未来の3Dプリンターの活用についての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

第3回 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (2)

予習内容 : Unit10 Too Quick to Be Roadkill 単語の確認

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun :Unit9 文法項目復習/音読練習

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit9 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

Sound Master: Lesson 11

第4回 Unit10 Too Quick to Be Roadkill (1)

予習内容 : Unit10 Too Quick to Be Roadkill文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit10 Too Quick to Be Roadkill 単語および熟語の復習/本文の要約

復習時間 : 60分

Science for Fun: Unit10 環境に適応する燕の進化論についての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

第5回 Unit10 Too Quick to Be Roadkill (2)

予習内容 : Unit11 Meet Your Mighty Microbes 単語の確認

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit10 文法項目復習/音読練習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit10 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

Sound Master: Lesson 12

第6回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (1)

予習内容 : Unit11 Meet Your Mighty Microbes 文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit11 Meet Your Mighty Microbes 単語および熟語の復習/本文の要約

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit11我々の身近にいる微生物についての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

第7回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (2)

予習内容 : TOEIC問題集 : Unit8 語彙問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun : :Unit11 文法項目復習/音読練習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit11 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

Sound Master: Lesson 13

第8回 Listening 強化レッスン (1)

予習内容 : TOEIC 問題集 : Unit9 語彙問題

予習時間 : 60分

復習内容 : 間違えた問題の復習

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit8 Listening Section

Sound Master: Lesson 14

第9回 Listening 強化レッスン (2)

予習内容 : Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School単語の確認

TOEIC問題集 : Unit8 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : 間違えた問題の復習

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit9 Listening Section

Sound Master: Lesson 15

第10回 Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School (1)

予習内容 : Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School単語および熟語の復習/本文の要約

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit12 学校に行けない子どもの代わりに学校に行くロボットについての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

TOEIC問題集 : Unit8 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第11回 Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School (2)

予習内容 : Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters 単語の確認

TOEIC問題集 : Unit9 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit12 文法項目復習/音読練習

TOEIC問題の復習

Science for Fun:Unit12 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集 : Unit8 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第12回 Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters (1)

予習内容 : Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters単語および熟語の復習/本文の要約

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit13 時差ボケと脳の関係についての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

TOEIC問題集 : Unit9 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第13回 Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters (2)

予習内容 : TOEIC問題集:Unit10 語彙問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit13 文法項目復習/音読練習

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit13 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集 : Unit9 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第14回 Listening 強化レッスン (3)

予習内容 : TOEIC問題集:Unit11 語彙問題

予習時間 : 60分

復習内容 : 間違えた問題の復習

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit10 Listening Section

Sound Master: Lesson 16

第15回 Listening 強化レッスン (4)

予習内容 : Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 単語の確認

TOEIC問題集 : Unit10 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : 間違えた問題の復習

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit11 Listening Section

Sound Master: Lesson 17

第16回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (1)

予習内容 : Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 文法問題

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 単語および熟語の復習/本文の要約

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun :Unit14 象とネズミに共通してみられる社会的行動に関する英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

TOEIC問題集 : Unit10 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第17回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (2)

予習内容 : TOEIC問題集 : Unit11 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun:Unit14 文法項目復習/音読練習

TOEIC問題の復習

復習時間 : 60分

Science for Fun:Unit14 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集 : Unit10 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第18回 TOEIC対策 (1)

予習内容 : TOEIC問題集 : Unit13 語彙問題 / 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : 間違えた問題の再確認

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit11 文法 / Reading Section 解答・解説

Unit12 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第19回 TOEIC対策 (2)

予習内容 : TOEIC問題集 : Unit14 語彙問題 / 文法 / Reading Section

予習時間 : 60分

復習内容 : 間違えた問題の再確認

復習時間 : 60分

TOEIC問題集 : Unit13 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第20回 TOEIC対策 (3)

予習内容 : Unit15 Spying on Disease 単語の確認

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題の再確認

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit14 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第21回 Unit15 Spying on Disease (1)

予習内容：Unit15 Spying on Disease 文法問題

復習内容：Unit15 Spying on Disease 単語および熟語の復習/本文の要約

Science for Fun :Unit15 バクテリアについての英文を読み解く / Comprehension Questions

本文の和訳

第22回 Unit15 Spying on Disease (2)

予習内容：発展読解問題への取り組み

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun:Unit15 文法項目復習/音読練習

復習時間：60分

Science for Fun:Unit15 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

Sound Master: Lesson 18

第23回 発展問題 Reading (1)

予習内容：発展読解問題への取り組み

復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認

英語の記事を読み日本語で要約

第24回 発展問題 Reading (2)

予習内容：英語のニュースを聴く

予習時間：60分

復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語の記事を読み日本語で要約

第25回 発展問題 Listening (1)

予習内容：英語のニュースを聴く

予習時間：60分

復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

Sound Master: Lesson 19

第26回 発展問題 Listening (2)

予習内容：総合問題への取り組み

復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認

英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

Sound Master: Lesson 20

第27回 総合発展問題 (1)

予習内容：総合問題への取り組み

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題の再確認

復習時間：60分

英語の4技能において弱点ポイントの補強

クラス/個人での課題への取り組み

第28回 総合発展問題(2)

予習内容：Science for Fun (Unit9-Unit11) Review

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題の再確認

復習時間：60分

英語の4技能において弱点ポイントの補強

クラス/個人での課題への取り組み

第29回 Science for Fun (Unit9-Unit11) Review

予習内容 : Science for Fun (Unit12-Unit15) Review

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun (Unit9-Unit11)語彙・表現・文法事項の再確認

復習時間 : 60分

Science for Fun (Unit9-Unit11) 質問・疑問点についての解説

第30回 Science for Fun (Unit12-Unit15) Review

予習内容 : Science for Fun (Unit9-Unit15)語彙、文法、本文の内容確認

予習時間 : 60分

復習内容 : Science for Fun (Unit12-Unit15)語彙・表現・文法事項の再確認

復習時間 : 60分

Science for Fun (Unit12-Unit15) 質問・疑問点についての解説

復習内容 : (60分)

定期試験

試験範囲等、詳細は授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	総合英語 2				
英文名 :	General English 2				
担当者 :	長谷川 由美				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題等 15%

実力テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点や解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!』（服部圭子他、金星堂：2017）

[ISBN]9784342207310 『総合英語Factbook English Grammar Core』 [NEW EDITION]（桐原書店編集部、桐原書店：2022）

[ISBN]9784255156149 『STEP-UP SKILLS FOR THE TOEIC LISTENING AND READING TEST』（北尾泰幸他、朝日出版：2019）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

総合英語 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

長谷川研究室（2号館5階512） hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日 3限目（必ず前もってメールでご予約ください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

実力テストが12月上旬に行われる予定であり、授業計画がそれにより前後することがある。

第1回 オリエンテーション

【リーディング】Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (1)

予習内容：【リーディング】Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools 本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

授業の進め方の説明

- ・予習の進め方
- ・授業の進め方
- ・課題について

受講に際しての注意事項

- ・欠席／遅刻について
- ・準備するものについて
- ・携帯電話の使用の制限について
- ・単語／熟語の小テストについて
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

★前期とオリエンテーションの内容は同じなので、オリエンテーションは短時間で終了する。

【リーディング】未来の3Dプリンターの活用についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第2回 【リーディング】Unit 9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (2)

予習内容：【リーディング】Unit 9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】未来の3Dプリンターの活用についての英文を読み解く。

Reading Article(後半)をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第3回 【リーディング】Unit10 Too Quick to Be Roadkill(1)

予習内容：【リーディング】Unit10 Too Quick to Be Roadkill本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】燕の進化についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第4回 【リーディング】Unit10 Too Quick to Be Roadkill(2)

予習内容：【リーディング】Unit10 Too Quick to Be Roadkill本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】燕の進化についての英文を読み解く。

Reading Article(後半)をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第5回 【リーディング】Unit11 Meet Your Mighty Microbes (1)

予習内容：【リーディング】Unit11 Meet Your Mighty Microbes本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】身近にいる微生物についての英文を読み解く。
Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけでなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第6回 【リーディング】 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (2)

予習内容：【リーディング】 Unit11 Meet Your Mighty Microbes本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】身近にいる微生物についての英文を読み解く。
Reading Article(後半)をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第7回 【文法】 FACTBOOK 第19章、第20章 (Plus 比較に入る可能性あり)

予習内容：【文法】 Factbook 第19章、第20章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】比較(原級、比較級、最上級)、比較級を使った様々な表現

第8回 【文法】 FACTBOOK 第21章、第22章、第23章

予習内容：【文法】 Factbook第21章、第22章、第23章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】関係代名詞(主格、目的格、所有格)、that, what、関係副詞、非制限用法

第9回 【文法】 FACTBOOK 第24章、第25章

予習内容：【文法】 Factbook第24章、第25章まで。わからないところはまとめておき、必ず質問すること。

予習時間：60分

復習内容：【文法】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【文法】仮定法(仮定法過去、仮定法過去完了、wish, ifを伴わない仮定法、仮定法の重要表現)

第10回 【TOEIC】 Unit2 Travel

予習内容：【TOEIC】 Unit2 Travelの問題を解く(リスニングを除く)。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】 Unit2 Travelで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】旅行に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は動詞。

第11回 【TOEIC】 Unit3 Amusement

予習内容：【TOEIC】 Unit3 Amusementの問題を解く(リスニングを除く)。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】 Unit3 Amusementで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】娯楽に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は動詞。

第12回 【TOEIC】 Unit4 Meetings

予習内容：【TOEIC】 Unit4 Meetingsの問題を解く(リスニングを除く)。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】 Unit4 Meetingsで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】会議に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は代名詞。

第13回 【TOEIC】 Unit5 Personnel

予習内容：【TOEIC】Unit5 Personnelの問題を解く（リスニングを除く）。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Unit5 Personnelで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】人事に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は不定詞と動名詞。

第14回 【TOEIC】 Unit6 Shopping

予習内容：【TOEIC】Unit6 Shoppingの問題を解く（リスニングを除く）。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Unit6 Shoppingで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】買い物に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は不定詞と動名詞。

第15回 【TOEIC】 Unit7 Advertisement

予習内容：【TOEIC】Unit7 Advertisementの問題を解く（リスニングを除く）。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Unit7 Advertisementで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】広告に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は名詞・冠詞・数量詞。

中間試験

試験範囲については授業中に指示をするが、基本的には後期の前半で学んだ部分とする。

第16回 【TOEIC】 Unit8 Daily life

予習内容：【TOEIC】Unit8 Daily lifeの問題を解く（リスニングを除く）。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Unit8 Daily lifeで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】日常生活に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は名詞・冠詞・数量詞。

第17回 【TOEIC】 Unit9 Office Work

予習内容：【TOEIC】Unit9 Office Workの問題を解く（リスニングを除く）。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Unit9 Office Workで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】オフィスワークに関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は仮定法。

第18回 【TOEIC】 Unit10 Business

予習内容：【TOEIC】Unit10 Businessの問題を解く（リスニングを除く）。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Unit10 Businessで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】ビジネスに関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は分詞。

第19回 【TOEIC】 Unit11 Traffic

予習内容：【TOEIC】Unit11 Trafficの問題を解く（リスニングを除く）。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Unit11 Trafficで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】交通に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は関係詞。

第20回 【TOEIC】 Unit12 Finance and Banking

予習内容：【TOEIC】Unit12 Finance and Bankingの問題を解く（リスニングを除く）。

予習時間：30分

復習内容：【TOEIC】Unit12 Finance and Bankingで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

【TOEIC】経済や銀行に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は接続詞。

第21回 【TOEIC】Unit13 Media

予習内容：【TOEIC】Unit13 Mediaの問題を解く（リスニングを除く）。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Unit13 Mediaで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

復習時間：60分

【TOEIC】Mediaに関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

文法事項は前置詞。

第22回 【TOEIC】Unit14 Health and Welfare

予習内容：【TOEIC】Unit14 Health and Welfareの問題を解く（リスニングを除く）。

復習内容：【TOEIC】Unit14 Health and Welfareで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。

【TOEIC】健康や福祉に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

第23回 【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School(1)

予習内容：【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】学校に行けない生徒のために開発されたロボットについての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけでなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第24回 【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School(2)

予習内容：【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】学校に行けない生徒のために開発されたロボットについての英文を読み解く。

Reading Article(後半)をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけでなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第25回 【リーディング】Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters(1)

予習内容：【リーディング】Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】時差ぼけについての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけでなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第26回 【リーディング】Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters(2)

予習内容：【リーディング】Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】時差ぼけについての英文を読み解く。

Reading Article(後半)をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけでなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第27回 【リーディング】 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?(1)

予習内容：【リーディング】 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】 授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】 象とネズミの共通点についての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第28回 【リーディング】 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?(2)

予習内容：【リーディング】 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】 授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】 象とネズミの共通点についての英文を読み解く。

Reading Article(後半)をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第29回 【リーディング】 Unit15 Spying on Disease(1)

予習内容：【リーディング】 Unit15 Spying on Disease本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】 授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】 バクテリアについての英文を読み解く。

Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。

Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第30回 【リーディング】 Unit15 Spying on Disease(2)

予習内容：【リーディング】 Unit15 Spying on Disease本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】 授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分

【リーディング】 バクテリアについての英文を読み解く。

Reading Article(後半)をする。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。

リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

定期試験

テスト範囲については、授業中に指示するが、基本的には中間テスト以降の範囲とする。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	総合英語 2				
英文名 :	General English 2				
担当者 :	服部 圭子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 15%

実力テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範解答/解説をUNIVERSAL PASSPORTまたはGoogle Classroomに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』（圭子, 服部, 金星堂 : 2017）

[ISBN]9784255155968 『一步上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level3 Advanced』（北尾泰幸 西田晴美 林 姿穂 Brian Covert, 朝日出版社 : 2017）

[ISBN]9784255156439 『CNNショートニュースで学ぶ総合英語』（Richard S. Lavin, 朝日出版社 : 2019）

■ 参考文献

適宜授業時に紹介します

■ 関連科目

総合英語 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

服部研究室(2号館5階513号室)

khattori@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜日5限（その他の時間帯は必ず予約すること）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Warm-up Activities to start the second semester.

予習内容 : Unit1~Unit 8 の復習。夏安にいついて英語で話せるように考えておく。

予習時間：60分

復習内容：興味のあるNewsを英語で聴いたり、ニュース記事を読んだりしてみましょう！

復習時間：60分

Listening Activities:

実際のCNN Newsを聴いて日本語で内容を伝えましょう！

Reading Activities:

英文でNews reportを読み要約しましょう！

オリエンテーション：夏休みについて

第2回 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (1)

予習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools 文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools 単語および熟語の復習

CNN Unit9 ニュースの単語、表現の復習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit9 未来の3Dプリンターの活用についての英文を読み解く / Comprehension Questions

CNN Short News Vol.1:Unit9 語彙とニュース内容の確認

第3回 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (2)

予習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkill 単語の確認

CNN Unit10 ニュースの単語確認

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun :Unit9 文法項目復習

CNN: Unit9 リスニング練習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit9 文法/リスニング/Styles in Genre

CNN: Unit9 まとめ

第4回 Unit10 Too Quick to Be Roadkill (1)

予習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkill文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkill 単語および熟語の復習

CNN:Unit10 ニュースの単語、表現の復習

復習時間：60分

Science for Fun: Unit10 環境に適応する燕の進化論についての英文を読み解く / Comprehension Questions

CNN Short News Vol.1:Unit10 語彙とニュース内容の確認

第5回 Unit10 Too Quick to Be Roadkill (2)

予習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbes 単語の確認

CNN: Unit11 ニュースの単語確認

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun:Unit10 文法項目復習

CNN:Unit10 リスニング練習

復習時間：60分

Science for Fun:Unit10 文法/リスニング/Styles in Genre

CNN:Unit10 まとめ

第6回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (1)

予習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbes 文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbes 単語および熟語の復習

CNN:Unit11 ニュースの単語、表現の復習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit11我々の身近にいる微生物についての英文を読み解く / Comprehension Questions

CNN Short News Vol.1:Unit11 語彙とニュース内容の確認

第7回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (2)

予習内容：TOEIC問題集：Unit8 語彙問題

CNN:Unit12ニュースの単語確認

予習時間：60分
復習内容：Science for Fun：Unit11 文法項目復習
CNN:Unit11 リスニング練習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit11 文法/リスニング/Styles in Genre
CNN:Unit11 まとめ

第8回 Listening 強化レッスン (1)

予習内容：TOEIC 問題集：Unit9 語彙問題
CNN：Unit13ニュースの単語確認(60分)
予習時間：60分
復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習(60分)
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit8 Listening Section
CNN:Unit12

第9回 Listening 強化レッスン (2)

予習内容：Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School単語の確認
TOEIC問題集：Unit8 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit9 Listening Section
CNN:Unit13

第10回 Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School (1)

予習内容：Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School単語および熟語の復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun：Unit12 学校に行けない子どもの代わりに学校に行くロボットについての英文を読み解く /
Comprehension Questions

TOEIC問題集：Unit8 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第11回 Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School (2)

予習内容：Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters 単語の確認
TOEIC問題集：Unit9 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit12 文法項目復習
TOEIC問題の復習
Science for Fun:Unit12 文法/リスニング/Styles in Genre
TOEIC問題集：Unit8 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第12回 Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters (1)

予習内容：Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters単語および熟語の復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun：Unit13 時差ボケと脳の関係についての英文を読み解く / Comprehension Questions
TOEIC問題集：Unit9 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第13回 Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters (2)

予習内容：TOEIC問題集:Unit10 語彙問題
CNN:Unit14 ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit13 文法項目復習
TOEIC問題の復習

復習時間：60分

Science for Fun:Unit13 文法/リスニング/Styles in Genre

TOEIC問題集：Unit9 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第14回 Listening 強化レッスン (3)

予習内容：TOEIC問題集:Unit11 語彙問題

CNN:Unit15 ニュースの単語確認

予習時間：60分

復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習

CNN:ニュースのリスニング練習

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit10 Listening Section

CNN:Unit14

第15回 Listening 強化レッスン (4)

予習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 単語の確認

TOEIC問題集：Unit10 文法 / Reading Section

予習時間：60分

復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習

CNN:ニュースのリスニング練習

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit11 Listening Section

CNN:Unit15

第16回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (1)

予習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 文法問題

予習時間：60分

復習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 単語および熟語の復習

TOEIC問題の復習

復習時間：60分

Science for Fun :Unit14 象とネズミに共通してみられる社会的行動に関する英文を読み解く / Comprehension Questions

TOEIC問題集：Unit10 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第17回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (2)

予習内容：TOEIC問題集：Unit11 文法 / Reading Section

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun:Unit14 文法項目復習

TOEIC問題の復習

復習時間：60分

Science for Fun:Unit14 文法/リスニング/Styles in Genre

TOEIC問題集：Unit10 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第18回 TOEIC対策 (1)

予習内容：TOEIC問題集：Unit13 語彙問題 / 文法 / Reading Section

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題の再確認

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit11 文法 / Reading Section 解答・解説

Unit12 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第19回 TOEIC対策 (2)

予習内容：TOEIC問題集：Unit14 語彙問題 / 文法 / Reading Section

予習時間：60分

復習内容：間違えた問題の再確認

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit13 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第20回 TOEIC対策 (3)

予習内容：Unit15 Spying on Disease 単語の確認

予習時間：60分

復習内容：間違った問題の再確認

復習時間：60分

TOEIC問題集：Unit14 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第21回 Unit15 Spying on Disease (1)

予習内容：Unit15 Spying on Disease 文法問題

復習内容：Unit15 Spying on Disease 単語および熟語の復習

Science for Fun :Unit15 バクテリアについての英文を読み解く / Comprehension Questions

第22回 Unit15 Spying on Disease (2)

予習内容：発展読解問題への取り組み

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun:Unit15 文法項目復習

復習時間：60分

Science for Fun:Unit15 文法/リスニング/Styles in Genre

第23回 発展問題 Reading (1)

予習内容：発展読解問題への取り組み

復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認

英語の記事を読み日本語で要約

第24回 発展問題 Reading (2)

予習内容：英語のニュースを聴く

予習時間：60分

復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語の記事を読み日本語で要約

第25回 発展問題 Listening (1)

予習内容：英語のニュースを聴く

予習時間：60分

復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認

復習時間：60分

英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

第26回 発展問題 Listening (2)

予習内容：総合問題への取り組み

復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認

英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

第27回 Science for Fun Review

予習内容：Science for Fun (Unit9-Unit15) Review

予習時間：60分

復習内容：Science for Fun (Unit9-Unit15) 語彙・表現・文法事項の再確認

復習時間：60分

Science for Fun (Unit9-Unit15) 質問・疑問点についての解説

第28回 総合発展問題 (1)

予習内容：自己表現の文章作成 (1)

予習時間：60分

復習内容：授業内活動の復習 (リスニング、文法などを含む)

復習時間：60分

英語の4技能における弱点ポイントの補強

クラス/個人での課題への取り組み

第29回 総合発展問題 (2)

予習内容：自己表現の文章作成 (2)

予習時間：60分

復習内容：授業内活動の復習 (リスニング、文法など含む)

復習時間：60分

英語の4技能における弱点ポイントの補強

クラス/個人での課題への取り組み

第30回 総合発展問題 (3) ・総復習

予習内容：クラス/個人での課題のまとめ
予習時間：60分
復習内容：総復習
復習時間：60分
英語の4技能における弱点ポイントの補強
クラス/個人での課題への取り組み

定期試験

試験範囲等、詳細は授業中に指示します。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	総合英語 2				
英文名 :	General English 2				
担当者 :	山下 弥生				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限、木曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 15%

実力テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントなどを授業内またはUNIPAにてフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』（服部 圭子他、金星堂：2017）

[ISBN]9784255155968 『Step-Up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test Level 3 -Advanced-』（北尾泰幸他、朝日出版：2017）

[ISBN]9784255156439 『CNN Short News Vol.1』（安浪誠祐他、朝日出版：2019）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

総合英語 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）yayoiyam@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

実力テストが12月上旬に行われる予定であり、授業計画がそれにより前後することがある。

第1回 オリエンテーション

リスニング

予習内容：U1～U8の復習。夏休みについて英語で話せるように考えておく。

予習時間：60分

復習内容：夏休みについて、英語で書く。

復習時間：60分

夏休みについて

授業の進め方の説明

- ・予習の進め方
- ・授業の進め方
- ・課題について

受講に際しての注意事項

- ・欠席／遅刻について
- ・準備するものについて
- ・携帯電話の使用の制限について
- ・単語／熟語の小テストについて
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

★前期とオリエンテーションの内容は同じなので、オリエンテーションは短時間で終了する。

リスニングUnit9

第2回 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (1)

予習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Toolsの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Toolsの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】未来の3Dプリンターの活用についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit10: Growing Impact of Plastic on Sea Birds

第3回 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (2)

予習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Toolsの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】未来の3Dプリンターの活用についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit10: Growing Impact of Plastic on Sea Birds

第4回 TOEIC(1)

予習内容：TOEIC Unit 8 : Daily Life 文法：受動態の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 8 : Daily Life 文法：受動態の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 8 : Daily Life 文法：受動態

第5回 Unit10 Too Quick to Be Roadkill(1)

予習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkillの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkillの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】環境に適応するツバメの進化についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 11: China's Life-shortening Air

第6回 Unit10 Too Quick to Be Roadkill (2)

予習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkillの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkill本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】環境に適応するツバメの進化についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 11: China's Life-shortening Air

第7回 TOEIC(2)

予習内容：TOEIC Unit 9：Office Work 文法：代名詞の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 9：Office Work 文法：代名詞の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 9：Office Work 文法：代名詞

第8回 英語プレゼンテーションの練習(1)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション (informative presentation) をする際の基本的な方法 (スライドの構成や役立つ英語表現など) を学び、実際に作成・発表する。

第9回 英語プレゼンテーションの練習(2)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション (informative presentation) をする際の基本的な方法 (スライドの構成や役立つ英語表現など) を学び、実際に作成・発表する。

第10回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (1)

予習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbesの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbesの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】自分の身近にいる微生物についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 12: Prosthetic Limbs from 3-D Printers

第11回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (2)

予習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbesの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbes本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】自分の身近にいる微生物についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 12: Prosthetic Limbs from 3-D Printers

第12回 TOEIC(3)

予習内容：TOEIC Unit 10：Business 文法：数量詞の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 10：Business 文法：数量詞の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 10：Business 文法：数量詞

第13回 Unit12 Raise Your Hand, Robots go to school (1)

予習内容：Unit12 Raise Your Hand, Robots go to schoolの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit12 Raise Your Hand, Robots go to schoolの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】学校にいけない子供の代わりに学校へ行くロボットについての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 13:NZ Makes Cyberbullying Illegal

第14回 Unit12 Raise Your Hand, Robots go to school (2)

予習内容：Unit12 Raise Your Hand, Robots go to schoolの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit12 Raise Your Hand, Robots go to school本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】学校にいけない子供の代わりに学校へ行くロボットについての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 13:NZ Makes Cyberbullying Illegal

第15回 TOEIC(4)

予習内容：TOEIC Unit 11：Traffic 文法：接続詞の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 11：Traffic 文法：接続詞の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 11：Traffic 文法：接続詞

第16回 Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters (1)

予習内容：Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamstersの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamstersの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】時差ボケと脳の関係についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 14:Musical Taste and Personality

第17回 Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters (2)

予習内容：Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamstersの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】時差ボケと脳の関係についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 14:Musical Taste and Personality

第18回 TOEIC(5)

予習内容：TOEIC Unit 12：Finance and Banking 文法：前置詞の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 12：Finance and Banking 文法：前置詞の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 12：Finance and Banking 文法：前置詞

第19回 英語プレゼンテーションの練習(3)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション (informative presentation) をする際の基本的な方法 (スライドの構成や役立つ英語表現など) を学び、実際に作成・発表する。

第20回 英語プレゼンテーションの練習(4)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション (informative presentation) をする際の基本的な方法 (スライドの構成や役立つ英語表現など) を学び、実際に作成・発表する。

第21回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (1)

予習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?の単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?の単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】異なる動物における共通点についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】Unit 15:Morning Person Genes

第22回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (2)

予習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?の「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】異なる動物における共通点についての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】Unit 15:Morning Person Genes

第23回 TOEIC(6)

予習内容：TOEIC Unit 13：Media 文法：語彙の単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 13：Media 文法：語彙の間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 13：Media 文法：語彙

第24回 Unit15 Spying on Disease (1)

予習内容：Unit15 Spying on Diseaseの単語チェック、本文の内容理解

予習時間：60分

復習内容：Unit15 Spying on Diseaseの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】バクテリアについての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。段落ごとの要約、文章全体の構成を確認する。

【リスニング】実際のCNNニュースを聞く

第25回 Unit15 Spying on Disease (2)

予習内容：Unit15 Spying on Diseaseの「英語でQ/A」の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit15 Spying on Disease本文内容、和訳等、復習、本文音読

復習時間：60分

【リーディング】バクテリアについての英文を読み解く。読解問題、文法、本文に関連したリスニングを含む。本文の内容について英語でQ/A練習をする。

【リスニング】実際のCNNニュースを聞く

第26回 TOEIC(7)

予習内容：TOEIC Unit 14：Health and Welfareの単語チェック、練習問題予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 14：Health and Welfareの間違った箇所をチェック

復習時間：60分

Unit 14：Health and Welfare

第27回 TOEIC(8)

予習内容：TOEICテキストに出てきたすべての単語を再チェック、練習問題予習の復習

予習時間：60分

復習内容：力試しで間違えたところを再チェック

復習時間：60分

【リーディング】【リスニング】TOEIC傾向と対策まとめ、練習問題で力試し。

第28回 英語プレゼンテーションの練習(5)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション (informative presentation) をする際の基本的な方法 (スライドの構成や役立つ英語表現など) を学び、実際に作成・発表する。

第29回 英語プレゼンテーションの練習(6)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション (informative presentation) をする際の基本的な方法 (スライドの構成や役立つ英語表現など) を学び、実際に作成・発表する。

第30回 英語プレゼンテーションの練習(7)

予習内容：TED,CNN,BBCなどを見て英語の自然な話し方や態度に親しみ参考にする。

予習時間：60分

復習内容：知らなかった単語や熟語、表現などをリストアップし、単語帳を作る。

復習時間：60分

英語でプレゼンテーション（informative presentation）をする際の基本的な方法（スライドの構成や役立つ英語表現など）を学び、実際に作成・発表する。

定期試験

テスト範囲については授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	総合英語 2 〈再履修〉				
英文名 :	General English 2				
担当者 :	澤邊 興平				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「基礎英語 2 (再履修)」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 15%

実力テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を板書として提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!—楽しんで読む最新科学』 (圭子, 服部, 金星堂 : 2017)

[ISBN]9784255156149 『一步上を目指すTOEIC(R) LISTENING AND READING TEST Level1 Basic』 (北尾泰幸 西田晴美 林 姿穂 Brian Covert, 朝日出版社 : 2017)

■ 参考文献

授業中にて指示します。

■ 関連科目

総合 英語 1・ 総合 英語 2・ 総合 英語 1 再履修

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館 2階) ・ ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、ウォームアップ

予習内容 : 語彙を調べ本文を通読する。

予習時間 : 30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

授業の進め方の説明

- ・ 予習の進め方
- ・ 授業の進め方
- ・ 課題

受講に際しての注意事項

- ・ 欠席／遅刻について
- ・ 忘れ物（テキスト・辞書）について
- ・ 携帯電話の使用制限について
- ・ 定期試験について
- ・ 総合評価について

その他、受講に関する注意点について

科学技術英語の特徴

第2回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Advertisement
- ・ 名詞・冠詞・数量詞

以上の内容を扱うUnit7の復習を主とする。

第3回 Unit8 : Your Brain on Music (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ 音楽と精神に関する英文を読み解く。
- ・ 本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第4回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Daily Life
- ・ 名詞・冠詞・数量詞

以上の内容を扱うUnit8を用いた授業の1回目。

第5回 Your Brain on Music (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ 音楽と精神に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 音楽に関する他の事例を英語で読む

第6回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Daily Life
- ・ 名詞・冠詞・数量詞

以上の内容を扱うUnit8を用いた授業の2回目。

第7回 Unit9 : Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・3Dプリンタ活用に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・Office Work
- ・仮定法

以上の内容を扱うUnit9を用いた授業の1回目。

第9回 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・3Dプリンタ活用に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・宇宙開発に関する他の事例を英語で読む

第10回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・Office Work
- ・仮定法

以上の内容を扱うUnit9を用いた授業の2回目。

第11回 Unit10 : Too Quick to Be Roadkill (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・燕の進化に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・Business
- ・分詞

以上の内容を扱うUnit10を用いた授業の1回目。

第13回 Too Quick to Be Roadkill (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・燕の進化に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・鳥類に関する他の事例を英語で読む

第14回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・Business
- ・分詞

以上の内容を扱うUnit10を用いた授業の2回目。

第15回 Unit11 : Meet Your Mighty Microbes (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・微生物に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

中間試験

第16回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・Traffic
- ・関係詞

以上の内容を扱うUnit11を用いた授業の1回目。

第17回 Meet Your Mighty Microbes (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・微生物に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・微生物に関する他の事例を英語で読む

第18回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・Traffic
- ・関係詞

以上の内容を扱うUnit11を用いた授業の2回目。

第19回 Unit12 : Raise Your Hand, Robots Go to School (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ロボットと教育に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第20回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・Finance and Banking
- ・接続詞

以上の内容を扱うUnit12を用いた授業の1回目。

第21回 Raise Your Hand, Robots Go to School (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ロボットと教育に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ロボットに関する他の事例を英語で読む

第22回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Finance and Banking
- ・ 接続詞

以上の内容を扱うUnit12を用いた授業の2回目。

第23回 Unit13 : Jet Lag = Brain Damage for Hamsters (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ 時差ぼけに関する英文を読み解く。
- ・ 本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第24回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Media
- ・ 前置詞

以上の内容を扱うUnit13を用いた授業の1回目。

第25回 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ 時差ぼけに関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 体内時計に関する他の事例を英語で読む

第26回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Media
- ・ 前置詞

以上の内容を扱うUnit13を用いた授業の2回目。

第27回 Unit14 : What Do Elephants and Rats Have in Common?

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ 象と鼠に関する英文を読み解く。
- ・ 本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第28回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Health and Welfare

以上の内容を扱うUnit14を用いた授業の1回目。

第29回 Unit15 : Spying on Disease

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・バクテリア監視に関する英文を読み解く。
- ・細菌についての他の事例を英語で読む

第30回 TOEICの教科書を用いた授業

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

- ・ Health and Welfare

以上の内容を扱うUnit14を用いた授業の2回目。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合1						
英文名 :	Basic Chinese 1						
担当者 :	王 蘭						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格: 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書:

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書:

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合2, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 発音編 1

予習内容: シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業内容を読み返して復習する。

復習時間：45分

※声調

※轻声

※単母音

第2回 発音編 2

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※子音

第3回 発音編 3

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※複母音

※鼻母音

第4回 発音編 4

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

※声調の変化

数字・年月日・代名詞の表現

第5回 発音編のまとめ

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第6回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 “是”を用いる文

2 否定文

3 比較文

4 名前の聞き方 答え方

第7回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第2課 你吃什么？

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 動詞述語文

2 時間詞

3 疑問詞疑問文

4 “的”の用法

第9回 第2課 你吃什么？

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第10回 第1課と第2課の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 連動文

2 文末の“吧”と“呢”

3 助動詞の“想”と“要”

4 “这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第4課 买东西

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 形容詞述語文

2 選択疑問文

3 “有”と“没有”

4 “有点儿”と“一点儿”

第14回 第4課 买东西

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合1						
英文名 :	Basic Chinese 1						
担当者 :	王 蘭						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格: 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書:

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書:

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合2, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 発音編 1

予習内容: シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業内容を読み返して復習する。

復習時間：45分

※声調

※轻声

※単母音

第2回 発音編 2

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※子音

第3回 発音編 3

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※複母音

※鼻母音

第4回 発音編 4

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

※声調の変化

数字・年月日・代名詞の表現

第5回 発音編のまとめ

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第6回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 “是”を用いる文

2 否定文

3 比較文

4 名前の聞き方 答え方

第7回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第2課 你吃什么？

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 動詞述語文

2 時間詞

3 疑問詞疑問文

4 “的”の用法

第9回 第2課 你吃什么？

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第10回 第1課と第2課の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 連動文

2 文末の“吧”と“呢”

3 助動詞の“想”と“要”

4 “这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第4課 买东西

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 形容詞述語文

2 選択疑問文

3 “有”と“没有”

4 “有点儿”と“一点儿”

第14回 第4課 买东西

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	中国語総合1						
英文名 :	Basic Chinese 1						
担当者 :	東條 智恵						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格: 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書:

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書:

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合2, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 発音編 1

予習内容: シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業内容を読み返して復習する。

復習時間：45分

※声調

※轻声

※単母音

第2回 発音編 2

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※子音

第3回 発音編 3

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※複母音

※鼻母音

第4回 発音編 4

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

※声調の変化

数字・年月日・代名詞の表現

第5回 発音編のまとめ

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第6回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 “是”を用いる文

2 否定文

3 比較文

4 名前の聞き方 答え方

第7回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第2課 你吃什么？

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 動詞述語文

2 時間詞

3 疑問詞疑問文

4 “的”の用法

第9回 第2課 你吃什么？

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第10回 第1課と第2課の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 連動文

2 文末の“吧”と“呢”

3 助動詞の“想”と“要”

4 “这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第4課 买东西

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 形容詞述語文

2 選択疑問文

3 “有”と“没有”

4 “有点儿”と“一点儿”

第14回 第4課 买东西

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合1						
英文名 :	Basic Chinese 1						
担当者 :	東條 智恵						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格: 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書:

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書:

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合2, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 発音編 1

予習内容: シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業内容を読み返して復習する。

復習時間：45分

※声調

※轻声

※単母音

第2回 発音編 2

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※子音

第3回 発音編 3

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※複母音

※鼻母音

第4回 発音編 4

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

※声調の変化

数字・年月日・代名詞の表現

第5回 発音編のまとめ

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第6回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 “是”を用いる文

2 否定文

3 比較文

4 名前の聞き方 答え方

第7回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第2課 你吃什么？

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 動詞述語文

2 時間詞

3 疑問詞疑問文

4 “的”の用法

第9回 第2課 你吃什么？

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第10回 第1課と第2課の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 連動文

2 文末の“吧”と“呢”

3 助動詞の“想”と“要”

4 “这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第4課 买东西

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 形容詞述語文

2 選択疑問文

3 “有”と“没有”

4 “有点儿”と“一点儿”

第14回 第4課 买东西

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合1						
英文名 :	Basic Chinese 1						
担当者 :	平坂 仁志						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格: 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書:

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書:

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合2, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 発音編 1

予習内容: シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業内容を読み返して復習する。

復習時間：45分

※声調

※轻声

※単母音

第2回 発音編 2

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※子音

第3回 発音編 3

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※複母音

※鼻母音

第4回 発音編 4

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

※声調の変化

数字・年月日・代名詞の表現

第5回 発音編のまとめ

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第6回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 “是”を用いる文

2 否定文

3 比較文

4 名前の聞き方 答え方

第7回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第2課 你吃什么？

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 動詞述語文

2 時間詞

3 疑問詞疑問文

4 “的”の用法

第9回 第2課 你吃什么？

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第10回 第1課と第2課の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 連動文

2 文末の“吧”と“呢”

3 助動詞の“想”と“要”

4 “这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第4課 买东西

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 形容詞述語文

2 選択疑問文

3 “有”と“没有”

4 “有点儿”と“一点儿”

第14回 第4課 买东西

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合1						
英文名 :	Basic Chinese 1						
担当者 :	平坂 仁志						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格: 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書:

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書:

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合2, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 発音編 1

予習内容: シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業内容を読み返して復習する。

復習時間：45分

※声調

※轻声

※単母音

第2回 発音編 2

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※子音

第3回 発音編 3

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※複母音

※鼻母音

第4回 発音編 4

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

※声調の変化

数字・年月日・代名詞の表現

第5回 発音編のまとめ

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第6回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 “是”を用いる文

2 否定文

3 比較文

4 名前の聞き方 答え方

第7回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第2課 你吃什么？

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 動詞述語文

2 時間詞

3 疑問詞疑問文

4 “的”の用法

第9回 第2課 你吃什么？

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第10回 第1課と第2課の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 連動文

2 文末の“吧”と“呢”

3 助動詞の“想”と“要”

4 “这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第4課 买东西

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 形容詞述語文

2 選択疑問文

3 “有”と“没有”

4 “有点儿”と“一点儿”

第14回 第4課 买东西

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合1						
英文名 :	Basic Chinese 1						
担当者 :	村田 浩						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格: 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書:

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書:

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合2, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 発音編 1

予習内容: シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業内容を読み返して復習する。

復習時間：45分

※声調

※轻声

※単母音

第2回 発音編 2

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※子音

第3回 発音編 3

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※複母音

※鼻母音

第4回 発音編 4

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

※声調の変化

数字・年月日・代名詞の表現

第5回 発音編のまとめ

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第6回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 “是”を用いる文

2 否定文

3 比較文

4 名前の聞き方 答え方

第7回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第2課 你吃什么？

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 動詞述語文

2 時間詞

3 疑問詞疑問文

4 “的”の用法

第9回 第2課 你吃什么？

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第10回 第1課と第2課の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 連動文

2 文末の“吧”と“呢”

3 助動詞の“想”と“要”

4 “这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第4課 买东西

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 形容詞述語文

2 選択疑問文

3 “有”と“没有”

4 “有点儿”と“一点儿”

第14回 第4課 买东西

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合1						
英文名 :	Basic Chinese 1						
担当者 :	村田 浩						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格: 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書:

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書:

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合2, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 発音編 1

予習内容: シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業内容を読み返して復習する。

復習時間：45分

※声調

※轻声

※単母音

第2回 発音編 2

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※子音

第3回 発音編 3

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。

復習時間：45分

※複母音

※鼻母音

第4回 発音編 4

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

※声調の変化

数字・年月日・代名詞の表現

第5回 発音編のまとめ

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第6回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 “是”を用いる文

2 否定文

3 比較文

4 名前の聞き方 答え方

第7回 第1課 自我介绍

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第2課 你吃什么？

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 動詞述語文

2 時間詞

3 疑問詞疑問文

4 “的”の用法

第9回 第2課 你吃什么？

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第10回 第1課と第2課の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 連動文

2 文末の“吧”と“呢”

3 助動詞の“想”と“要”

4 “这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回 第3課 出門

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第4課 买东西

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 形容詞述語文

2 選択疑問文

3 “有”と“没有”

4 “有点儿”と“一点儿”

第14回 第4課 买东西

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合2						
英文名 :	Basic Chinese 2						
担当者 :	王 蘭						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格 : 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書 :

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書 :

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987) 』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066) 』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 総合1の復習

予習内容 : これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

総合1で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 2つの“在”

2 “在”と“有”

3 “也”と“都”、その他の副詞

4 さまざまな量詞

第3回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第4回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 完了、変化、条件の“了”

2 反復疑問文

3 動詞の重ね型

第5回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第6回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 時量詞

2 前置詞“从”“到”“离”

3 二つの“给”

第7回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第5課～第7課の復習

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第5課から第7課まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 経験の“过”

2 3つの「できる」…“会”/“能”/“可以”

3 結果補語

第10回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第11回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 進行の“在”

2 方向補語（単純方向補語）

3 比較表現

第12回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 持続の“着”

2 可能補語

3 離合詞

第14回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合2						
英文名 :	Basic Chinese 2						
担当者 :	王 蘭						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格 : 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書 :

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書 :

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987) 』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066) 』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 総合1の復習

予習内容 : これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

総合1で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 2つの“在”

2 “在”と“有”

3 “也”と“都”、その他の副詞

4 さまざまな量詞

第3回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第4回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 完了、変化、条件の“了”

2 反復疑問文

3 動詞の重ね型

第5回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第6回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 時量詞

2 前置詞“从”“到”“离”

3 二つの“给”

第7回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第5課～第7課の復習

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第5課から第7課まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 経験の“过”

2 3つの「できる」…“会”/“能”/“可以”

3 結果補語

第10回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第11回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 進行の“在”

2 方向補語（単純方向補語）

3 比較表現

第12回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 持続の“着”

2 可能補語

3 離合詞

第14回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合2						
英文名 :	Basic Chinese 2						
担当者 :	東條 智恵						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格 : 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書 :

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書 :

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987) 』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066) 』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 総合1の復習

予習内容 : これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

総合1で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 2つの“在”

2 “在”と“有”

3 “也”と“都”、その他の副詞

4 さまざまな量詞

第3回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第4回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 完了、変化、条件の“了”

2 反復疑問文

3 動詞の重ね型

第5回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第6回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 時量詞

2 前置詞“从”“到”“离”

3 二つの“给”

第7回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第5課～第7課の復習

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第5課から第7課まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 経験の“过”

2 3つの「できる」…“会”/“能”/“可以”

3 結果補語

第10回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第11回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 進行の“在”

2 方向補語（単純方向補語）

3 比較表現

第12回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 持続の“着”

2 可能補語

3 離合詞

第14回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合2						
英文名 :	Basic Chinese 2						
担当者 :	東條 智恵						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格 : 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書 :

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書 :

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987) 』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066) 』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 総合1の復習

予習内容 : これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

総合1で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 2つの“在”

2 “在”と“有”

3 “也”と“都”、その他の副詞

4 さまざまな量詞

第3回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第4回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 完了、変化、条件の“了”

2 反復疑問文

3 動詞の重ね型

第5回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第6回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 時量詞

2 前置詞“从”“到”“离”

3 二つの“给”

第7回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第5課～第7課の復習

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第5課から第7課まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 経験の“过”

2 3つの「できる」…“会”/“能”/“可以”

3 結果補語

第10回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第11回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 進行の“在”

2 方向補語（単純方向補語）

3 比較表現

第12回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 持続の“着”

2 可能補語

3 離合詞

第14回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合2						
英文名 :	Basic Chinese 2						
担当者 :	平坂 仁志						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格 : 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書 :

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書 :

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987) 』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066) 』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 総合1の復習

予習内容 : これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

総合1で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 2つの“在”

2 “在”と“有”

3 “也”と“都”、その他の副詞

4 さまざまな量詞

第3回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第4回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 完了、変化、条件の“了”

2 反復疑問文

3 動詞の重ね型

第5回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第6回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 時量詞

2 前置詞“从”“到”“离”

3 二つの“给”

第7回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第5課～第7課の復習

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第5課から第7課まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 経験の“过”

2 3つの「できる」…“会”/“能”/“可以”

3 結果補語

第10回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第11回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 進行の“在”

2 方向補語（単純方向補語）

3 比較表現

第12回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 持続の“着”

2 可能補語

3 離合詞

第14回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合2						
英文名 :	Basic Chinese 2						
担当者 :	平坂 仁志						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格 : 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書 :

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書 :

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987) 』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066) 』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 総合1の復習

予習内容 : これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

総合1で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 2つの“在”

2 “在”と“有”

3 “也”と“都”、その他の副詞

4 さまざまな量詞

第3回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第4回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 完了、変化、条件の“了”

2 反復疑問文

3 動詞の重ね型

第5回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第6回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 時量詞

2 前置詞“从”“到”“离”

3 二つの“给”

第7回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第5課～第7課の復習

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第5課から第7課まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 経験の“过”

2 3つの「できる」…“会”/“能”/“可以”

3 結果補語

第10回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第11回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 進行の“在”

2 方向補語（単純方向補語）

3 比較表現

第12回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 持続の“着”

2 可能補語

3 離合詞

第14回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合2						
英文名 :	Basic Chinese 2						
担当者 :	村田 浩						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格 : 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書 :

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書 :

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987) 』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066) 』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 総合1の復習

予習内容 : これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

総合1で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 2つの“在”

2 “在”と“有”

3 “也”と“都”、その他の副詞

4 さまざまな量詞

第3回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第4回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 完了、変化、条件の“了”

2 反復疑問文

3 動詞の重ね型

第5回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第6回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 時量詞

2 前置詞“从”“到”“离”

3 二つの“给”

第7回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第5課～第7課の復習

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第5課から第7課まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 経験の“过”

2 3つの「できる」…“会”/“能”/“可以”

3 結果補語

第10回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第11回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 進行の“在”

2 方向補語（単純方向補語）

3 比較表現

第12回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 持続の“着”

2 可能補語

3 離合詞

第14回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合2						
英文名 :	Basic Chinese 2						
担当者 :	村田 浩						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784764707160 『近大漢語 初級編』 原田信・飯塚君穂・好並晶, 金星堂 価格 : 2,200円(税込)

■ 参考文献

辞書 :

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書 :

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987) 』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066) 』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1, 中国語総合3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 総合1の復習

予習内容 : これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

総合1で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 2つの“在”

2 “在”と“有”

3 “也”と“都”、その他の副詞

4 さまざまな量詞

第3回 第5課 打工

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第4回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 完了、変化、条件の“了”

2 反復疑問文

3 動詞の重ね型

第5回 第6課 看病

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第6回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 時量詞

2 前置詞“从”“到”“离”

3 二つの“给”

第7回 第7課 旅游

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第8回 第5課～第7課の復習

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第5課から第7課まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 経験の“过”

2 3つの「できる」…“会”/“能”/“可以”

3 結果補語

第10回 第8課 学外语

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第11回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 進行の“在”

2 方向補語（単純方向補語）

3 比較表現

第12回 第9課 考试

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第13回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

新出単語の説明、各文法項目に関する解説

1 持続の“着”

2 可能補語

3 離合詞

第14回 第10課 聚会

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

会話練習、練習問題を解く

第15回 総復習

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合3						
英文名 :	Basic Chinese 3						
担当者 :	山口 博子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784560069233 『中国語つぎへの一步(解答なし)』 (尹 景春,白水社)

■ 参考文献

辞書 :

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書 :

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一步 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1, 2, 4

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認してください。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認してください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 中国語発音の復習

予習内容 : これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

基本動詞・形容詞をチェックしよう 復習2 基本文型をチェックしよう

第2回 第1課 中国に行こう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

助動詞「可以」「要」・主述述語文

第3回 第1課 中国に行こう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

目的語が主述句のとき

第4回 第2課 ジャスミン茶を飲もう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

「的」の用法・原因理由の表現

第5回 第2課 ジャスミン茶を飲もう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

文末の助詞

第6回 第3課 友だちをつくろう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

連動文

第7回 第3課 友だちをつくろう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

「是～的」の文・疑問詞「怎么」

第8回 第1課～第3課の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第9回 第4課 長城に登ろう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

「了」の三つの用法

第10回 第4課 長城に登ろう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

副詞「就」

第11回 第5課 卓球を楽しもう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

様態補語

第12回 第5課 卓球を楽しもう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

可能性の予測をあらわす「会」・「假定」をあらわす「要是」

第13回 第6課 漢字を覚えよう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

結果補語（1）

第14回 第6課 漢字を覚えよう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

副詞 有点儿

第15回 「総合3」の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合3						
英文名 :	Basic Chinese 3						
担当者 :	山口 博子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜1限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784560069233 『中国語つぎへの一歩(解答なし)』 (尹 景春,白水社)

■ 参考文献

辞書 :

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

参考書 :

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめての一歩 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1, 2, 4

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認してください。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認してください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 中国語発音の復習

予習内容 : これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

基本動詞・形容詞をチェックしよう 復習2 基本文型をチェックしよう

第2回 第1課 中国に行こう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

助動詞「可以」「要」・主述述語文

第3回 第1課 中国に行こう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

目的語が主述句のとき

第4回 第2課 ジャスミン茶を飲もう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

「的」の用法・原因理由の表現

第5回 第2課 ジャスミン茶を飲もう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

文末の助詞

第6回 第3課 友だちをつくろう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

連動文

第7回 第3課 友だちをつくろう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

「是～的」の文・疑問詞「怎么」

第8回 第1課～第3課の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第9回 第4課 長城に登ろう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

「了」の三つの用法

第10回 第4課 長城に登ろう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

副詞「就」

第11回 第5課 卓球を楽しもう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

様態補語

第12回 第5課 卓球を楽しもう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

可能性の予測をあらわす「会」・「假定」をあらわす「要是」

第13回 第6課 漢字を覚えよう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

結果補語（1）

第14回 第6課 漢字を覚えよう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

副詞 有点儿

第15回 「総合3」の復習

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合4						
英文名 :	Basic Chinese 4						
担当者 :	山口 博子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784560069233 『中国語つぎへの一歩(解答なし)』 (尹 景春,白水社)

■ 参考文献

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1・2・3

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 総合3の復習

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
前期で習った内容を復習する

第2回 第7課 街を歩こう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第3回 第7課 街を歩こう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第4回 第8課 中国映画を見よう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第5回 第8課 中国映画を見よう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第6回 第9課 チャイナドレスを買おう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第7回 第9課 チャイナドレスを買おう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第8回 復習1

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第7課～第9課の復習

第9回 第10課 中華を食べよう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第10回 第10課 中華を食べよう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第11回 第11課 西遊記を読もう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第12回 第11課 西遊記を読もう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第13回 第12課 春節を祝おう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第14回 第12課 春節を祝おう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第15回 復習2

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第10課～第12課の復習

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	中国語総合4						
英文名 :	Basic Chinese 4						
担当者 :	山口 博子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】 木曜1限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表及び課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784560069233 『中国語つぎへの一歩(解答なし)』 (尹 景春,白水社)

■ 参考文献

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイズ中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)

[ISBN]9784095156958 『中日辞典 第2版, 大活字版』 (北京・商務印書館, 小学館)

[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書 987)』 (相原茂, 講談社)

[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 (ちくま新書 066)』 (木村英樹, 筑摩書房)

■ 関連科目

中国語総合1・2・3

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 総合3の復習

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
前期で習った内容を復習する

第2回 第7課 街を歩こう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第3回 第7課 街を歩こう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第4回 第8課 中国映画を見よう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第5回 第8課 中国映画を見よう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第6回 第9課 チャイナドレスを買おう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第7回 第9課 チャイナドレスを買おう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第8回 復習1

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第7課～第9課の復習

第9回 第10課 中華を食べよう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第10回 第10課 中華を食べよう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第11回 第11課 西遊記を読もう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第12回 第11課 西遊記を読もう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第13回 第12課 春節を祝おう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第14回 第12課 春節を祝おう！

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。

予習時間：45分

復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。

復習時間：45分

第15回 復習2

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。

予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分

第10課～第12課の復習

定期試験

■ホームページ

近畿大学 <http://www.kindai.ac.jp>

■実践的な教育内容

-

科目名	発展理系英語 1 (令和元～4年度入学生用)				
英文名	Applied Science English 1				
担当者	玉井 潤野				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	1単位	開講年次	3年次	開講期	前期
科目区分	外国語科目				
備 考	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「理系英語応用1」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

学期末のプレゼンテーション 50%

授業内の小テスト 30%

その他の提出課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

予習としてリーディングの課題を出す場合は、授業中にの要点を解説します。習熟度を図る小テストを行う場合、Web上もしくは授業中に正解を示し解説します。

■ 教科書

特に指定しません。

■ 参考文献

-

■ 関連科目

発展理系英語2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階506室）・junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日の2・3限、火曜日の1限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：自身の今後の進路に関して英語力が必要とされる状況があるかどうか考え、まとめておくこと。

予習時間：30分

復習内容：授業の内容を踏まえて、今後自身が特に伸ばさねばならない英語の技能について考えておくこと。

復習時間：30分

授業全体についての概説

第2回 Patricia Ryan: "Don't Insist on English!" (前半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。

復習時間：60分

世界共通語として英語が普及することの弊害について語ったPatricia Ryanのスピーチを聴く。

第3回 Patricia Ryan: "Don't Insist on English!" (後半)

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

Ryanの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第4回 Barry Schwartz: "The Paradox of Choice" (前半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。

復習時間：60分

多様な選択肢が存在することによる弊害について語ったBarry Schwartzのスピーチを聴く。

第5回 Barry Schwartz: "The Paradox of Choice" (後半)

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

Schwartzの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第6回 Chimamanda Ngozi Adichie: "We Should All Be Feminists"(前半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。

復習時間：60分

男女を問わずフェミニズムの観点を持つことの重要性を説いたAdichieのスピーチを聴く。

第7回 Chimamanda Ngozi Adichie: "We Should All Be Feminists"(後半)および中間プレゼンテーションの準備

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

Adichieの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第8回 中間プレゼンテーション

予習内容：これまでの授業で教えた語彙・表現を活用しつつ、英語でのスピーチを用意しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業中の指摘などを反映させてスピーチ原稿を修正する

復習時間：60分

近畿大学に入学して以降、もっとも記憶に残っている出来事・授業について各自が英語でスピーチを行う。

第9回 Michael Kimmel: "Why Gender Equality is Good for Everyone — Men Included" (前半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。

復習時間：60分

フェミニズムが女性のみならず男性の幸福にもつながるものであることを説いたKimmelのスピーチを聴く。

第10回 Michael Kimmel: "Why Gender Equality is Good for Everyone — Men Included" (後半)

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

Kimmelの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第11回 Stella Young: "I'm Not Your Inspiration, Thank You Very Much" (前半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。

復習時間：60分

所謂「感動ポルノ」を告発したStella Youngのスピーチを聴く。

第12回 Stella Young: "I'm Not Your Inspiration, Thank You Very Much" (後半)

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

Youngの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第13回 Michael Sandel: "The Tyranny of Merit" (前半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。

復習時間：60分

学歴主義や実力主義が社会にもたらす悪影響について語ったSandelのスピーチを聴く。

第14回 Michael Sandel: "The Tyranny of Merit" (後半) および期末プレゼンテーションの準備

予習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。

復習時間：60分

Sandelの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第15回 期末プレゼンテーション

予習内容：これまでの授業で教えた語彙・表現を活用しつつ、英語でのスピーチを用意しておく。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

近畿大学を卒業した後にやってみたいことについて、各自が英語でスピーチを行う。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	発展理系英語 2 (令和元～4年度入学生用)				
英文名	Applied Science English 2				
担当者	玉井 潤野				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	1単位	開講年次	3年次	開講期	後期
科目区分	外国語科目				
備 考	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「理系英語応用2」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

学期末のプレゼンテーション 50%

授業内の小テスト 30%

その他の提出課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

予習としてリーディングの課題を出す場合は、授業中にの要点を解説します。習熟度を図る小テストを行う場合、Web上もしくは授業中に正解を示し解説します。

■ 教科書

特に指定しません。

■ 参考文献

-

■ 関連科目

発展理系英語 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階506室）・junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日の2・3限、火曜日の1限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：自身の今後の進路に関して英語力が必要とされる状況があるかどうか考え、まとめておくこと。

予習時間：30分

復習内容：授業の内容を踏まえて、今後自身が特に伸ばさねばならない英語の技能について考えておくこと。

復習時間：30分

授業全体についての概説

第2回 Sherry Turkle: "Connected, but alone?" (前半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみる。

復習時間：60分

デジタル技術の発達によって生じているコミュニケーション能力の低下に関するTurkleのスピーチを聴く。

第3回 Sherry Turkle: "Connected, but alone?" (後半)

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

Turkleの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第4回 Joseph Gordon-Levitt: "How craving attention makes you less creative" (前半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみる。

復習時間：60分

注目を集めようと努力することと創造性を発揮することの違いについてのGordon-Levittのスピーチを聴く。

第5回 Joseph Gordon-Levitt: "How craving attention makes you less creative" (後半)

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

Gordon-Levittの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第6回 Barry Schwartz: "The way we think about work is broken" (前半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみる。

復習時間：60分

賃金以上のものを獲得するための仕事の意義についてのSchwartzのスピーチを聴く。

第7回 Barry Schwartz: "The way we think about work is broken" (後半)

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

Schwartzの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第8回 中間プレゼンテーション

予習内容：これまでの授業で教えた語彙・表現を活用しつつ、英語でのスピーチを用意しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業中の指摘などを反映させてスピーチ原稿を修正する

復習時間：60分

各自でひとつTEDのトークを選択し、その内容を要約し解説する英語のプレゼンテーションを行う。

第9回 Antonio Damasio: "The quest to understand consciousness" (第一回)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみる。

復習時間：60分

神経科学者Damasioのスピーチを聴く。

第10回 Antonio Damasio: "The quest to understand consciousness" (第二回)

予習内容：改めてトークを聴き、分からない単語・構文等が無いかチェックしておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

Damasioのスピーチを参考にしながら、やや専門的な内容を発表する時の頻出表現を学ぶ。

第11回 Antonio Damasio: “The quest to understand consciousness” (第三回)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみる。

復習時間：60分

Damasioのスピーチを参考にしながら、やや専門的な内容を発表する時の頻出表現を学ぶ。

第12回 Robert Waldinger: “What makes a good life? Lessons from the longest study on happiness” (前半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

人間が幸せや生きがいを感じるための要因についての研究に携わるWaldingerのスピーチを聴く。

第13回 Robert Waldinger: “What makes a good life? Lessons from the longest study on happiness” (後半)

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

Waldingerの研究で明らかになった知見について自身の見解をまとめておく。

第14回 および期末プレゼンテーションの準備

予習内容：各自でいくつかTEDトークを視聴し、どのようなトークを取り上げるか考えておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業内容を復習し、とりあげるトークを決定してプレゼンテーション用の原稿を作成すること。

復習時間：60分

自身の興味・関心に合わせてTEDトークを選び、それを紹介する期末プレゼンテーションの準備を行う。

第15回 期末プレゼンテーション

予習内容：これまでの授業で教えた語彙・表現を活用しつつ、英語でのスピーチを用意しておく。

予習時間：60分

復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。

復習時間：60分

各自、TEDトークをひとつとりあげて英語でスピーチを行う。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 1				
英文名 :	Academic English 1				
担当者 :	長田 希好				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784791972050 『Science Quest / 未来科学への誘い』（誠祐, 安浪, 成美堂 : 2020）

■ 参考文献

特に指定しない。

■ 関連科目

理系英語 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階) k-ci_osa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation and Introduction

予習内容 : テキストのUnit 1~10に目を通し概要、そのレベルを確認しておくこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : 前期の学習範囲の各Unitのリーディングを読み、それぞれの所要時間を記録しておくこと。

復習時間 : 60分

授業の進め方の説明

・予習の進め方

- ・授業の進め方
- ・課題

受講に際しての注意事項

- ・欠席／遅刻について
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 Unit 1: Fast Asleep?

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

動物の睡眠習慣に関する英文を読み解く。

第3回 Unit 2: All Gone?

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

生物の種の喪失に関する英文を読み解く。

第4回 Unit 3: Beeing and Nothingness

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

蜂の喪失に関する英文を読み解く。

第5回 Review 1

予習内容：Unit 1～Unit 3のリーディングを読み、理解が完全か確認しておくこと。疑問点がある場合にはメモし質問できるようにしておくこと。

予習時間：60分

復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。

復習時間：30分

Unit 1～3の復習。

第6回 Unit 4: As Clever as Us?

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

動物の知的能力に関する英文を読み解く。

第7回 Unit 5: Life in the Oceans

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

海洋の生態系に関する英文を読み解く。

第8回 Unit 6: Powering Our World

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

再生可能エネルギーに関する英文を読み解く

第9回 Review 2

予習内容：Unit 4～Unit 6のリーディングを読み、理解が完全か確認しておくこと。疑問点がある場合にはメモし質問できるようにしておくこと。

予習時間：60分

復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。

復習時間：30分

Unit 4～6の復習

第10回 英作文の基本事項

予習内容：英作文の基本事項についてwebで調べてみる

予習時間：20分

復習内容：授業で解説した英作文の基本事項を理解できるようになること。

復習時間：70分

課題である英作文の基本事項について解説する

第11回 Unit 7: Hot, Powerful, and Clean

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

水の重要性に関する英文を読み解く

第12回 Unit 8: Keep on Running

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

水の重要性に関する英文を読み解く

第13回 Unit 9: Where Are All the Trees?

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

森林破壊に関する英文を読み解く

第14回 Unit 10: Too Hot to Live?

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

気候変動に関する英文を読み解く

第15回 Review 3

予習内容：Unit 7～Unit 10の全ての理解が完全か確認しておくこと。疑問点がある場合にはメモし質問できるようにしておくこと。

予習時間：60分

復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。

復習時間：30分

Unit 7～10の復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 1				
英文名 :	Academic English 1				
担当者 :	勝井 典子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講科目・曜日】水曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範解答をGoogle Classroomに掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764741218 『World Insiders Authentic Videos from INSIDER INSIDERで観て学ぶ 総合英語と世界の深部』
(吉田国子 / Anthony Allan 編著, 金星堂 : 2021)

■ 参考文献

特に指定しない。

■ 関連科目

理系英語 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階) mochi0110@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation and Introduction

予習内容 : テキストのUnit 1~6に目を通しその概要やレベルを確認しておくこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : ガイダンス内容の確認。

復習時間 : 10分

授業の進め方、予習復習、課題提出、評価方法の説明

受講に際しての注意事項

グループ編成

第2回 Unit 1 Don't Sneeze on Me! Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

健康に関する映像の内容を理解する。

第3回 Unit 1 Don't Sneeze on Me! Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

健康に関する英文を読み解く。

第4回 Unit 2 Hard-Working Dads Part1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

生物に関する映像の内容を理解する。

第5回 Unit 2 Hard-Working Dads Part2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

生物に関する英文を読み解く。

第6回 Unit 3 Life with Spice! Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

味覚に関する映像の内容を理解する。

第7回 Unit 3 Life with Spice! Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

味覚に関する英文を読み解く。

第8回 Review 1

予習内容：Unit 1～Unit 3のonline videoを視聴し、Readingを読み、理解が完全か確認しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。

復習時間：40分

Unit 1～3の復習。

第9回 Unit 4 The Importance of Insects Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

生物に関する映像の内容を理解する。

第10回 Unit 4 The Importance of Insects Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分
生物に関する英文を読み解く

第11回 Unit 5 Suits for Discovery Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。
復習時間：40分
宇宙・工学に関する映像の内容を理解する。

第12回 Unit 5 Suits for Discovery Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。
復習時間：40分
宇宙・工学に関する英文を読み解く

第13回 Unit 6 Changing Bodies Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。
復習時間：40分
人体・進化に関する映像の内容を理解する。

第14回 Unit 6 Changing Bodies Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。
復習時間：40分
人体・進化に関する英文を読み解く

第15回 Review 2

予習内容：Unit 4～Unit 6のonline videoを視聴し、Readingを読み、理解が完全か確認しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。
復習時間：40分
Unit 4～6の復習。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 1				
英文名 :	Academic English 1				
担当者 :	寺脇 圭子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト 20%

発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却し、要点を解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784863122895 『Science Frontiers』（服部圭子, センゲージラーニング : 2016)

■ 参考文献

-

■ 関連科目

理系英語 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・k-terawaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション・Unit 1 Bare Bones (1)

予習内容：長文を読んで次のページの質問の内容を考える。

予習時間：60分

復習内容：Vocaburary, リスニングの確認、音読

復習時間：60分

オリエンテーション・Unit 1: 「私たちを支える骨の不思議」

第2回 Unit 1 Bare Bones (2)

予習内容：Readingの内容を読み取り質問の答えを考える。

予習時間：60分

復習内容：Reading 内容確認。要約、文法（不定詞）、発表、グループワークの確認

復習時間：80分

Reading 「動物たちの骨の仕組み」。文法（不定詞）

第3回 Unit 2 Mummy Mystery (1)

予習内容：vocabulary, readingの内容を読んでおく

予習時間：60分

復習内容：vocabulary、Listen Up!, Read Aloud! 「Let's Read!」 + 質問事項

復習時間：80分

「ツタンカーメンの死を探る」 vocabulary、Listening, reading

第4回 Unit 2 Mummy Mystery (2)

予習内容：文法（受動態）、会話文を完成しておく

予習時間：60分

復習内容：要約、文法（受動態）、会話文の完成、発表、グループワークの確認。

復習時間：80分

「ミイラを調べてわかったことを読み取りまとめる」、文法（受動態）、会話文

第5回 Unit 3 Swim with Seahorses (1)

予習内容：vocabulary、readingの内容を読んでおく

予習時間：60分

復習内容：vocabulary、Listen Up!, Read Aloud! 「Let's Read!」 + 質問事項

復習時間：80分

「タツノオトシゴのユニークな生態」 vocabulary、listening, reading

第6回 Unit 3 Swim with Seahorses (2)

予習内容：要約、文法（仮主語）、会話文の完成、発表、グループワークの確認。

予習時間：30分

復習内容：Unit 1-3 総復習

復習時間：120分

「タツノオトシゴの特徴を読み取りまとめる」、文法（仮主語）、会話文

第7回 小テスト (Unit 1-3)、Unit 4 Mission to Mars (1)

予習内容：Unit 1-3 総復習、Unit 4 vocabulary

予習時間：100分

復習内容：Unit 1-3、Unit 4 vocabulary

復習時間：60分

小テスト (Unit 1-3)、Unit 4 「火星有人飛行を目指して」 vocabulary、listening, reading

第8回 小テスト解説。Unit 4 Mission to Mars (2)

予習内容：文法（動名詞）、会話文を完成しておく

予習時間：60分

復習内容：Reading 内容確認。要約、文法、会話文の確認。

復習時間：80分

「火星有人飛行に備えて準備すべきことを読み取りまとめる」、文法（動名詞）、会話文

第9回 Unit 5 Feed the World (1)

予習内容：vocabulary、readingの内容を読んでおく

予習時間：60分

復習内容：vocabulary、Listen Up!, Read Aloud! 「Let's Read!」 + 質問事項

復習時間：80分

「食糧危機へのチャレンジ」 vocabulary、listening, reading

第10回 Unit 5 Feed the World (2)

予習内容：Reading 内容確認。要約、文法（keep~from）、会話文を完成させておく。

予習時間：60分

復習内容：要約、文法、会話文の完成、発表、グループワークの確認。

復習時間：80分

「様々な食糧問題について内容を読み取りまとめる」、文法（keep~from）、会話文

第11回 Unit 6 Into the Rain Forest (1)

予習内容：文法（動名詞）、会話文を完成しておく

予習時間：60分

復習内容：vocabulary、Listen Up!, Read Aloud! 「Let's Read!」 + 質問事項

復習時間：80分

「動物学者ジャングルに行く」 vocabulary、listening、reading

第12回 Unit 6 Into the Rain Forest (2)

予習内容：文法（helpの用法）、会話文を完成しておく

予習時間：60分

復習内容：要約、文法、会話文の完成、発表、グループワークの確認。

復習時間：80分

「ジャングルでの生き物の生態を読み取りまとめる」、文法（helpの用法）、会話文

第13回 Unit 7 Turn Up the Heat (1)

予習内容：vocabulary、readingの内容を読んでおく

予習時間：60分

復習内容：vocabulary、Listen Up!, Read Aloud! 「Let's Read!」 + 質問事項

復習時間：80分

「氷の世界にそびえる活火山」 vocabulary、listening、reading

第14回 Unit 7 Turn Up the Heat (2)

予習内容：文法（enough to～）、会話文を完成しておく

予習時間：60分

復習内容：要約、文法、会話文の完成、発表、グループワークの確認。

復習時間：80分

「火山の活動とその影響を読み取りまとめる」文法（enough to～）、会話文

第15回 発表、総復習

予習内容：「火山ガス」について、インターネットで情報検索

予習時間：90分

復習内容：総復習（定期試験勉強）

復習時間：180分

「火山ガス」について情報検索したものを各グループでまとめ、発表する。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 1				
英文名 :	Academic English 1				
担当者 :	根来 玲子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講科目・曜日】水曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内、またはUNIPA等でフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784791972289 『最新科学の探求』（Dave Rear, 成美堂：2021）

■ 参考文献

授業内で紹介します。

■ 関連科目

理系英語 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・megoro@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション +Unit 1

予習内容：シラバスの通読、英語での自己紹介を考える。Unit1の語彙を学習する

予習時間：60分

復習内容：使用するテキストの概要を知る。英語の自己紹介を修正する

復習時間：30分

<オリエンテーション>

授業の進め方の説明

- ・予習や復習の説明
- ・小テストや課題について
- ・ランチタイムリーディングの参加について

受講に際しての注意事項

- ・出欠/遅刻について
- ・持参物（テキスト、辞書について）
- ・携帯電話の使用制限について
- ・参加態度について
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 Unit1 Real-Life Superhumans 前半

予習内容：Unit1のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading（本文）を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit1前半の単語や語彙の復習。Readingの内容復習およびリスニング+シャドーイング

復習時間：60分

あなたの周りにいる超能力者たちについて書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第3回 Unit 1 Real-Life Superhumans 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 1 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、遺伝子の突然変異等に関する知識を深める。

第4回 Unit 2 The 10,000-hour Rule 前半

予習内容：Unit 2のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading（本文）を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit2 前半の単語や語彙の復習。Readingの内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

スーパースターや天才と呼ばれる人々について書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第5回 Unit 2 The 10,000-hour Rule 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 2 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、1万時間の法則に関連した自分の体験や身の周りの例を英語で表現できるようにする。

第6回 Unit 3 Why are Human Brains So Big? 前半

予習内容：Unit3のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading（本文）を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 3 前半の単語や語彙の復習。Readingの内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

人間の脳はなぜ大きいのかについて書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第7回 Unit 3 Why are Human Brains So Big? 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 3 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、人間の脳に関する知識を深める。

第8回 Unit 5 The End of Modern Medicine? 前半

予習内容：Unit 5のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading (本文) を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 5 前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

抗生物質が効かなくなる日について書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第9回 Unit 5 The End of Modern Medicine? 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 5 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、抗生物質に関する知識を深める。

第10回 Unit 6 Can You Get Smarter in Your Sleep? 前半

予習内容：Unit 6のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading (本文) を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 6 前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

寝れば寝るほど頭がよくなる？について書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第11回 Unit 6 Can You Get Smarter in Your Sleep? 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 6 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、睡眠と脳の発達に関する知識を深める。

第12回 Unit 8 Fighting the Menace of Mosquitoes 前半

予習内容：Unit 8のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading (本文) を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 8 前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

蚊の脅威との戦いについて書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第13回 Unit 8 Fighting the Menace of Mosquitoes 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。
Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。
Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。
予習時間：90分
復習内容：Unit 8 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。
Listening Summaryを聞く。
Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。
復習時間：60分
本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、蚊に関する知識を深める。

第14回 Unit 9 Growing Food in the Desert 前半

予習内容：Unit 9のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。
Reading（本文）を訳してみる。
わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。
予習時間：90分
復習内容：Unit 9 前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。
復習時間：60分
砂漠での食物栽培について書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第15回 Unit 9 Growing Food in the Desert 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。
Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。
Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。
予習時間：90分
復習内容：Unit 9 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。
Listening Summaryを聞く。
Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。
復習時間：60分
本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、砂漠での食物栽培に関する知識を深める。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	理系英語 1				
英文名 :	Academic English 1				
担当者 :	服部 圭子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA等でフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784863122895 『Science Frontiers』（服部圭子, センゲージラーニング:2016）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

理系英語 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

服部研究室(2号館5階513)・khattori@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜日5限（その他の時間帯は必ず予約すること）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

UNIT 1 Bare Bones vocabulary

予習内容：英語で自己紹介ができるように考える。Unit1の語彙を学習する。

予習時間：60分

復習内容：英語の自己紹介を修正する。

復習時間：90分

オリエンテーション

UNIT 1 Bare Bones

<オリエンテーション>

授業の進め方の説明

- ・予習／復習の説明
- ・課題について
- ・ランチタイムリーディングの参加について

受講に際しての注意事項

- ・出席／遅刻について
- ・持参物（テキスト・辞書）について
- ・小テストについて
- ・定期試験について
- ・参加態度について
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 UNIT 1 Bare Bones 前半

予習内容：UNIT 1 Bare Bones 前半の単語調べ

予習時間：60分

復習内容：UNIT 1 Bare Bones 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間：60分

UNIT 1 Bare Bones

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

骨の役割や仕組みについての文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第3回 UNIT 1 Bare Bones 後半

予習内容：UNIT 2 Mummy Mystery 後半の単語調べ 「be動詞 + 過去分詞」を中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 2 Mummy Mystery 後半の単語、文法の復習

復習時間：60分

UNIT 1 Bare Bones

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第4回 UNIT 2 Mummy Mystery 前半

予習内容：UNIT 2 Mummy Mystery 前半の単語調べ

予習時間：60分

復習内容：UNIT 2 Mummy Mystery 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間：60分

UNIT 2 Mummy Mystery

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

ミイラについての文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第5回 UNIT 2 Mummy Mystery 後半

予習内容：UNIT 3 Swim with Seahorses 後半の単語調べ 「be動詞 + 過去分詞」を中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 3 Swim with Seahorses 後半の単語、文法の復習

復習時間：60分

UNIT 2 Mummy Mystery

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第6回 UNIT 3 Swim with Seahorses 前半

予習内容：UNIT 3 Swim with Seahorses 前半の単語調べ 「It is - that ...」を中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 3 Swim with Seahorses 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間：60分

UNIT 3 Swim with Seahorses

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

タツノオトシゴの生態に関する文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第7回 UNIT 3 Swim with Seahorses 後半

予習内容：UNIT 3 Swim with Seahorses 後半の単語調べ 「It is ~ that ...」を中心に学習

予習時間：60分

復習内容 : UNIT 3 Swim with Seahorses 後半の単語、文法の復習

復習時間 : 60分

UNIT 3 Swim with Seahorses

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第8回 UNIT 4 Mission to Mars 前半

予習内容 : UNIT 4 Mission to Mars 前半の単語調べ

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 4 Mission to Mars 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間 : 60分

UNIT 4 Mission to Mars

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

火星についての文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第9回 UNIT 4 Mission to Mars 後半

予習内容 : UNIT 4 Mission to Mars 後半の単語調べ「動名詞」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 4 Mission to Mars 後半の単語、文法の復習

復習時間 : 60分

UNIT 4 Mission to Mars

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第10回 UNIT 5 Feed the World 前半

予習内容 : UNIT 5 Feed the World 前半の単語調べ

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 5 Feed the World 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間 : 60分

UNIT 5 Feed the World

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

食糧危機に関する文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第11回 UNIT 5 Feed the World 後半

予習内容 : UNIT 5 Feed the World 後半の単語調べ 「keep A from B」等の表現を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 5 Feed the World 後半の単語、文法の復習

復習時間 : 60分

UNIT 5 Feed the World

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第12回 UNIT 6 Into the Rain Forest 前半

予習内容 : UNIT 6 Into the Rain Forest 前半の単語調べ

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 6 Into the Rain Forest 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間 : 60分

UNIT 6 Into the Rain Forest

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

ジャングルに関する文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第13回 UNIT 6 Into the Rain Forest 後半

予習内容 : UNIT 6 Into the Rain Forest 後半の単語調べ 「help + 人(物) + 動詞の原形」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 6 Into the Rain Forest 後半の単語、文法の復習

復習時間 : 60分

UNIT 6 Into the Rain Forest

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第14回 UNIT 7 Turn Up the Heat 前半

予習内容 : UNIT 7 Turn Up the Heat 前半の単語調べ

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 7 Turn Up the Heat 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間 : 60分

UNIT 7 Turn Up the Heat

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!
火山についての文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第15回 UNIT 7 Turn Up the Heat 後半

予習内容：UNIT 7 Turn Up the Heat 後半の単語調べ

予習時間：60分

復習内容：UNIT 7 Turn Up the Heat 後半の単語、文法の復習
UNIT 1-7全体の復習

復習時間：60分

UNIT 7 Turn Up the Heat

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

総復習

定期試験

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	理系英語 1 〈再履修〉						
英文名 :	Academic English 1						
担当者 :	竹中 義胤						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

口頭発表 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■ 教科書

[ISBN]9784791960255 『Science Finder—科学の不思議』 (Lynch,Jonathan, 成美堂 : 2017)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

理系英語 2（再履修）

■ 授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15回または30回分(定期試験を含まない)

第1回 Unit 1 Digital Amnesia（スマホと物忘れの危険な関係）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語等の訳し方
単語の構造

第2回 Unit 2 Sleep Paralysis (金縛りは心霊現象ではなかった)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：分詞構文等の訳し方
形態素を使った単語の覚え方等

第3回 Unit 3 Why Are Some People Better at Learning Languages? (語学力は脳で決まる?)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
読解のポイント整理
意識の重要性

第4回 Unit 4 The McCollough Effect (見えないものが見えてくる—不思議なマッカロー効果)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語の構文等の訳し方
効率の良い語彙の増やし方：同義語・反義語について

第5回 Unit 5 The Healthiest Drink? 21 (コーヒーを飲んで健康になろう)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文の基本構造
形態素：接頭語について

第6回 Unit 6 Health Advice for Fashion Lovers (おしゃれは危険?)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：品詞について
形態素：語幹について

第7回 Unit 7 Live to Be 120 (糖尿病治療薬が寿命を延ばす)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文型について
形態素：接尾語について

第8回 Unit 8 A New Antibiotic Found in the Soil (新しい抗生物質が世界を救う?)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：文の種類

形態素：数字に関係する形態素

第9回 Unit 9 The World's Oldest Creature? (世界最高齢の生き物は貝だった)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：転換の言葉

形態素：ギリシャ語起源の言葉（数学・科学関連）

第10回 Unit 10 Lazy Ants (巣に欠かせない怠け者のアリ)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：トピックセンテンス

形態素：亜音速、光合成等を英語で言うとどのようなになるか。

第11回 Units 1 & 2 復習

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（1）

本文内の構文：動詞（過去形・進行形）と分詞（現在分詞・過去分詞）の見分け方

本文中の語句の復習

第12回 Units 3 & 4 復習

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（2）

分詞構文と不定詞句の使い分け

本文中の語句の復習

第13回 Units 5 & 6 復習

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（3）

理系英文でよく使われる構文等の整理（分詞構文、不定詞句、関係代名詞等）

本文中の語句の復習

第14回 Units 7 & 8 復習

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（4）

本文中の重要構文の整理

本文中の語句の復習

第15回 Units 9 & 10 復習

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（5）

本文中の重要構文の整理

本文中の語句の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	理系英語 1 〈再履修〉						
英文名 :	Academic English 1						
担当者 :	竹中 義胤						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

口頭発表 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■ 教科書

[ISBN]9784791960255 『Science Finder—科学の不思議』 (Lynch,Jonathan, 成美堂 : 2017)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

理系英語 2（再履修）

■ 授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回または30 回分(定期試験を含まない)

第1回 Unit 1 Digital Amnesia（スマホと物忘れの危険な関係）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語等の訳し方
単語の構造

第2回 Unit 2 Sleep Paralysis (金縛りは心霊現象ではなかった)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：分詞構文等の訳し方
形態素を使った単語の覚え方等

第3回 Unit 3 Why Are Some People Better at Learning Languages? (語学力は脳で決まる?)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
読解のポイント整理
意識の重要性

第4回 Unit 4 The McCollough Effect (見えないものが見えてくる—不思議なマッカロー効果)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語の構文等の訳し方
効率の良い語彙の増やし方：同義語・反義語について

第5回 Unit 5 The Healthiest Drink? 21 (コーヒーを飲んで健康になろう)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文の基本構造
形態素：接頭語について

第6回 Unit 6 Health Advice for Fashion Lovers (おしゃれは危険?)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：品詞について
形態素：語幹について

第7回 Unit 7 Live to Be 120 (糖尿病治療薬が寿命を延ばす)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文型について
形態素：接尾語について

第8回 Unit 8 A New Antibiotic Found in the Soil (新しい抗生物質が世界を救う?)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：文の種類

形態素：数字に関係する形態素

第9回 Unit 9 The World's Oldest Creature? (世界最高齢の生き物は貝だった)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：転換の言葉

形態素：ギリシャ語起源の言葉（数学・科学関連）

第10回 Unit 10 Lazy Ants (巣に欠かせない怠け者のアリ)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：トピックセンテンス

形態素：亜音速、光合成等を英語で言うとどのようなになるか。

第11回 Units 1 & 2 復習

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（1）

本文内の構文：動詞（過去形・進行形）と分詞（現在分詞・過去分詞）の見分け方

本文中の語句の復習

第12回 Units 3 & 4 復習

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（2）

分詞構文と不定詞句の使い分け

本文中の語句の復習

第13回 Units 5 & 6 復習

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（3）

理系英文でよく使われる構文等の整理（分詞構文、不定詞句、関係代名詞等）

本文中の語句の復習

第14回 Units 7 & 8 復習

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（4）

本文中の重要構文の整理

本文中の語句の復習

第15回 Units 9 & 10 復習

予習内容：わからないところを事前に調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（5）

本文中の重要構文の整理

本文中の語句の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	理系英語 2				
英文名 :	Academic English 2				
担当者 :	長田 希好				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表および課題 15%

実力テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784791972050 『Science Quest / 未来科学への誘い』（誠祐, 安浪, 成美堂 : 2020）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

理系英語 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階) k-ci_osa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation and Introduction

予習内容 : テキストのUnit 11~20に目を通し概要、そのレベルを確認しておくこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : 後期の学習範囲の各Unitのリーディングを読み、それぞれの所要時間を記録しておくこと。

復習時間 : 60分

授業の進め方の説明

- ・予習の進め方
- ・授業の進め方
- ・課題

受講に際しての注意事項

- ・欠席／遅刻について
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 Unit 11: Reading Anywhere

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

電子書籍に関する英文を読み解く。

第3回 Unit 12: Controlling Everything

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

モノのインターネットに関する英文を読み解く。

第4回 Unit 13: Easy Payments

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

電子決済に関する英文を読み解く。

第5回 Review 1

予習内容：Unit 11～Unit 13のリーディングを読み、理解が完全か確認しておくこと。疑問点がある場合にはメモし質問できるようにしておくこと。

予習時間：60分

復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。

復習時間：30分

Unit 11～13の復習。

第6回 Unit 14: Let's All Pay

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

クラウドファンディングに関する英文を読み解く。

第7回 Unit 15: Where Do You Want to Fly Today?

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

空飛ぶクルマに関する英文を読み解く。

第8回 Unit 16: Flying Tonight

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

月面探査に関する英文を読み解く

第9回 Review 2

予習内容：Unit 14～Unit 16のリーディングを読み、理解が完全か確認しておくこと。疑問点がある場合にはメモし質問できるようにしておくこと。

予習時間：60分

復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。

復習時間：30分

Unit 14～16の復習

第10回 英作文の基本事項—発展編

予習内容：前期の理系英語 1 受講者は授業で解説した英作文の解説を復習しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：授業で解説した発展的な英作文についての解説を理解できるようになること。

復習時間：60分

課題である英作文の基本事項について、理系英語 1 での解説部分も含め発展的な内容について解説を行う。

第11回 Unit 17: Off to the Asteroids

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

JAXAのミッションであるハヤブサの偉業に関する英文を読み解く

第12回 Unit 18: Going Beyond

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

宇宙開発競争に関する英文を読み解く

第13回 Unit 19: The Red Planet

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

火星に関する英文を読み解く

第14回 Unit 20: Casting a Shadow

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。内容把握問題、語彙の問題などテキストの問題を解いておくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。

復習時間：30分

ブラックホールに関する英文を読み解く

第15回 Review 3

予習内容：Unit 17～Unit 20の全ての理解が完全か確認しておくこと。疑問点がある場合にはメモし質問できるようにしておくこと。

予習時間：60分

復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。

復習時間：30分

Unit 17～20の復習

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 2				
英文名 :	Academic English 2				
担当者 :	勝井 典子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講科目・曜日】水曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表及び課題 15%

実力テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範解答をGoogle Classroomに掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764741218 『World Insiders Authentic Videos from INSIDER INSIDERで観て学ぶ 総合英語と世界の深部』
(吉田国子 / Anthony Allan 編著, 金星堂 : 2021)

■ 参考文献

特に指定しない。

■ 関連科目

理系英語 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階) mochi0110@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation and Introduction

予習内容 : テキストのUnit 7~12に目を通しその概要やレベルを確認しておくこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : ガイダンス内容の確認。

復習時間 : 10分

授業の進め方、予習復習、課題提出、評価方法の説明
受講に際しての注意事項
グループ編成

第2回 Unit 7 A Cold Thought Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。
復習時間：40分
環境に関する映像の内容を理解する。

第3回 Unit 7 A Cold Thought Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。
復習時間：40分
環境に関する英文を読み解く。

第4回 Unit 8 No Space for Wisdom Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。
予習時間：60分
復習内容：授業の内容を復習する。
復習時間：40分
人体・歯に関する映像の内容を理解する。

第5回 Unit 8 No Space for Wisdom Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。
復習時間：40分
人体・歯に関する英文を読み解く。

第6回 Unit 9 Sounds from Plastic Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。
復習時間：40分
環境・工学に関する映像の内容を理解する。

第7回 Unit 9 Sounds from Plastic Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。
復習時間：40分
環境・工学に関する英文を読み解く。

第8回 Review 1

予習内容：Unit 7～Unit 9のonline videoを視聴し、Readingを読み、理解が完全か確認しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになる。
復習時間：40分
Unit 7～9の復習。

第9回 Unit 10 Forward vs. Backward Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。
復習時間：40分
宇宙に関する映像の内容を理解する。

第10回 Unit 10 Forward vs. Backward Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。
予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

宇宙に関する英文を読み解く

第11回 Unit 11 Silence Is Golden! Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

環境・公害に関する映像の内容を理解する。

第12回 Unit 11 Silence Is Golden! Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

環境・公害に関する英文を読み解く

第13回 Unit 12 What Is Your Type? Part 1

予習内容：online videoの映像を繰り返し視聴しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

人体・血液に関する映像の内容を理解する。

第14回 Unit 12 What Is Your Type? Part 2

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文の構造や表現などを確認する。

復習時間：40分

人体・血液に関する英文を読み解く

第15回 Review 2

予習内容：Unit 10～Unit 12のonline videoを視聴し、Readingを読み、理解が完全か確認しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになる。

復習時間：40分

Unit 10～12の復習。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 2				
英文名 :	Academic English 2				
担当者 :	寺脇 圭子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト 20%

発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却し、要点を解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784863122895 『Science Frontiers』（服部圭子, センゲージラーニング : 2016)

■ 参考文献

-

■ 関連科目

理系英語 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・k-terawaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 8 Free Fall (1)

予習内容 : vocabulary、readingの内容を読んでおく

予習時間 : 60分

復習内容 : vocabulary、Listen Up!, Read Aloud!

復習時間 : 80分

「上空39kmから決死のダイブ！」 vocabulary、listening、reading

第2回 Unit 8 Free Fall (2), Unit 9 The Hidden Lives of Leaves (1)

予習内容 : Unit 8 文法(makeの用法)、会話文、Unit 9 vocabulary, reading

予習時間 : 80分

復習内容 : Unit 8:要約、文法、会話文の完成、発表。Unit 9: Vocabulary, Listen Up!

復習時間 : 70分

Unit 8:文法 (makeの用法)、会話文・Unit 9:「木の葉はみんな生きている」vocabulary, listening

第3回 Unit 9 The Hidden Lives of Leaves (2)

予習内容 : Read Aloud!「Let's Read !」+ 質問事項、要約、文法(間接疑問文)

予習時間 : 70分

復習内容 : Unit 9「Let's Read !」+ 質問事項、要約、文法、会話文の完成、発表の確認。

復習時間 : 80分

Unit 9「木の葉と光合成の関係を読み取りまとめよう」、文法 (間接疑問文)、会話文

第4回 Unit 10 Getting the Shot (1)

予習内容 : vocabulary, readingの内容を読んでおく

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 10 vocabulary、Listen Up!, Read Aloud!「Let's Read !」+ 質問事項、要約、文法

復習時間 : 90分

Unit 10「海中撮影アドベンチャー」vocabulary、listening、文法 (使役動詞have)

第5回 Unit 10 Getting the Shot (2)、Unit 11 Attack of the germs (1)

予習内容 : Unit 10 会話文+ 質問事項、Unit 11 vocabulary, listeningの確認

予習時間 : 90分

復習内容 : Unit 10 会話文の完成、グループワークの確認。Unit 11 vocabulary、Listen Up!, Read Aloud!

復習時間 : 60分

Unit 10:会話文、グループワーク。、Unit 11「細菌を迎え撃つ体の秘密」vocabulary、listening

第6回 Unit 11 Attack of the germs (2)

予習内容 : vocabulary、Listen Up!, Read Aloud!、文法(as~as S can)

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 8-11 総復習

復習時間 : 90分

Unit 11「細菌と免疫機能の働きを読み取りまとめよう」、文法 (as ~as S can)、会話文

第7回 小テスト (Unit 8-11)、Unit 12 Just Like the Earth? (1)

予習内容 : Unit 8-11 総復習、Unit12 vocabulary

予習時間 : 120分

復習内容 : vocabulary、Listen Up!, Read Aloud!

復習時間 : 30分

小テスト (Unit 8-11)、Unit 12「宇宙からの物体を解明せよ」vocabulary、listening, reading

第8回 小テスト解説。Unit 12 Just Like the Earth? (2)

予習内容 : Listen Up!, Read Aloud!「Let's Read !」+ 質問事項

予習時間 : 80分

復習内容 : Reading 内容確認。要約、文法(句)、会話文の確認。

復習時間 : 70分

Unit 12「太陽系について読み取りまとめよう」、文法 (句)、会話文

第9回 Unit 13 The Skin You're In (1)

予習内容 : vocabulary、Listen Up!, Read Aloud!

予習時間 : 60分

復習内容 : vocabulary、Listen Up!, Read Aloud!「Let's Read !」+ 質問事項

復習時間 : 80分

「薄い皮膚の厚みのある働きは？」vocabulary、listening, reading

第10回 Unit 13 The Skin You're In (2)

予習内容 : vocabulary、Listen Up!, Read Aloud!「Let's Read !」+ 質問事項

予習時間 : 60分

復習内容 : 要約、文法(some~others)、会話文の完成、発表、グループワークの確認。

復習時間 : 80分

「皮膚の働きについて読み取りまとめよう」文法 (some~, others)、会話文

第11回 Unit 14 Weirdest Wonders (1)

予習内容：vocabulary、reading

予習時間：60分

復習内容：vocabulary、Listen Up!, Read Aloud! 「Let's Read!」 + 質問事項

復習時間：80分

「息をのむ大地のダイナミズム」、vocabulary、listening、reading

第12回 Unit 14 Weirdest Wonders (2)

予習内容：reading内容、質問の答えを考える。

予習時間：60分

復習内容：vocabulary、Listen Up!, Read Aloud!, 文法(接続詞as)

復習時間：80分

「自然が地球に及ぼす不思議な点について読み取りまとめよう」、文法(接続詞as)、会話文

第13回 Unit 15 Aquarius (1)

予習内容：vocabulary、readingの内容を読んでおく

予習時間：60分

復習内容：vocabulary、Listen Up!, Read Aloud! 「Let's Read!」 + 質問事項

復習時間：80分

「世界唯一の海中研究所へ潜入」、vocabulary、listening、reading

第14回 Unit 15 Aquarius (2)

予習内容：Reading 内容確認。質問の答えを考える。

予習時間：80分

復習内容：要約、文法(不定詞)、会話文の完成、発表、グループワークの確認。

復習時間：60分

「海中研究所の主な仕事を読み取りまとめよう」文法(不定詞)、会話文

第15回 発表、総復習

予習内容：「coral reefs」についてインターネットで情報検索

予習時間：90分

復習内容：総復習(定期試験勉強)

復習時間：180分

情報検索したものを各グループでまとめ、発表する。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 2				
英文名 :	Academic English 2				
担当者 :	根来 玲子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講科目・曜日】水曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

実力テスト 15%

発表および課題 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内、またはUNIPA等でフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784791972289 『最新科学の探求』（Dave Rear, 成美堂：2021）

■ 参考文献

授業内で紹介します。

■ 関連科目

理系英語 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・megoro@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション + 夏季休業中の課題 Unit 4, Unit 7の確認

予習内容：夏季休業中の出来事を英語で報告できるように考える。

Unit 4 + Unit 7の本文内容確認とExpress Your Ideas の確認。

予習時間：90分

復習内容：夏季休業中の出来事の英語を修正する。

Unit 4, Unit 7のListening Summery を聞く。

復習時間：30分

<オリエンテーション>

授業の進め方の説明

- ・予習や復習の説明
- ・小テストや課題について
- ・ランチタイムリーディングの参加について

受講に際しての注意事項

- ・出欠/遅刻について
- ・持参物（テキスト、辞書について）
- ・携帯電話の使用制限について
- ・参加態度について
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

* これらのことは「理系英語1」でも同様なので、オリエンテーションについては確認程度となります。

第2回 Unit 10 Learning from Nature 前半

予習内容：Unit10のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading（本文）を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 10 前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

自然界から学ぶ技術について書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第3回 Unit 10 Learning from Nature 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 10 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、自然界から学ぶ技術に関する知識を深める。

第4回 Unit 12 The Great Pacific Garbage Patch 前半

予習内容：Unit12のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading（本文）を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 12 前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

太平洋ゴミベルトについて書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第5回 Unit 12 The Great Pacific Garbage Patch 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 12 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、太平洋ゴミベルトに関する知識を深める。

第6回 Unit 14 Space Flight for Everyone 前半

予習内容：Unit14のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading（本文）を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 14 前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

人々が宇宙旅行する日について書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第7回 Unit 14 Space Flight for Everyone 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 14 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、人々が宇宙に旅行する日に関する知識を深める。

第8回 Unit 16 Space Junk 前半

予習内容：Unit16のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading (本文) を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 16 前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

宇宙に残されたゴミについて書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第9回 Unit 16 Space Junk 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 16 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、宇宙に残されたゴミに関する知識を深める。

第10回 Unit 17 Origami for Science 前半

予習内容：Unit17のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading (本文) を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 17前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

科学に活用される折り紙の技術について書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第11回 Unit 17 Origami for Science 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 17 後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、科学に活用される折り紙の技術に関する知識を深める。

第12回 Unit 18 The Future of High-Speed Travel 前半

予習内容：Unit18のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading (本文) を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 18前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

未来の超高速移動について書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第13回 Unit 18 The Future of High-Speed Travel 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 18後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、未来の超高速移動に関する知識を深める。

第14回 Unit 19 Computer Revolution 前半

予習内容：Unit19のKey Vocabularyをチェックし、必要ならば日本語に直しておく。

Reading（本文）を訳してみる。

わからなかった単語や熟語をまとめ、構文や意味の分からない英文があれば下線を引いておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 19前半の単語や語彙の復習。Reading の内容復習およびリスニング+シャドーイング。

復習時間：60分

コンピューター革命について書かれた英文を読み、どのような情報が書かれているかを読み取る。

第15回 Unit 19 Computer Revolution 後半

予習内容：Reading Comprehension, Finding Details, Vocabulary in Context を解いておく。

Writing では文法に注意し文を正しく並べ替えておく。

Express Your Ideas では自分の考えを英語で表現できるよう考えておく。

予習時間：90分

復習内容：Unit 19後半の単語、語彙、内容、文法の復習。

Listening Summaryを聞く。

Express Your Idea でクラスメイトの考えを振り返る。

復習時間：60分

本文の内容を真偽を問う問題や英問英答で確認し、コンピューター革命に関する知識を深める。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	理系英語 2				
英文名 :	Academic English 2				
担当者 :	服部 圭子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限 遺伝子工学科、生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表および課題 15%

実力テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA等でフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784863122895 『Science Frontiers』（服部圭子, センゲージラーニング:2016）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

理系英語1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

服部研究室(2号館5階513)・khattori@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜日5限（その他の時間帯は必ず予約すること）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

UNIT 1 Bare Bones vocabulary

予習内容：英語で夏休みの紹介ができるように考える。Unit8の語彙を学習する。

予習時間：60分

復習内容：夏休みに関する英文を修正する。

復習時間：90分

オリエンテーション

UNIT 8 Free Fall

<オリエンテーション>

授業の進め方の説明

- ・ 予習／復習の説明
- ・ 課題について
- ・ ランチタイムリーディングの参加について

受講に際しての注意事項

- ・ 出席／遅刻について
- ・ 持参物（テキスト・辞書）について
- ・ 小テストについて
- ・ 定期試験について
- ・ 参加態度について
- ・ 総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 UNIT 8 Free Fall 前半

予習内容：UNIT 8 Free Fall 前半の単語調べ

予習時間：60分

復習内容：UNIT 8 Free Fall 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間：60分

UNIT 8 Free Fall

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

ダイビングに関する文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第3回 UNIT 8 Free Fall 後半

予習内容：UNIT 8 Free Fall後半の単語調べ 「make it ~to+動詞の原形」を中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 8 Free Fall 後半の単語、文法の復習

復習時間：60分

UNIT 8 Free Fall

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第4回 UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves 前半

予習内容：UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves 前半の単語調べ

予習時間：60分

復習内容：UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間：60分

UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

木の葉についての文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第5回 UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves後半

予習内容：UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves 後半の単語調べ 「疑問視+S+V(間接疑問)」を中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves 後半の単語、文法の復習

復習時間：60分

UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第6回 UNIT 10 Getting the Shot 前半

予習内容：UNIT 10 Getting the Shot 前半の単語調べ 「It is - that ...」を中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 10 Getting the Shot前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間：60分

UNIT 10 Getting the Shot

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

海中での撮影に関する文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第7回 UNIT 10 Getting the Shot 後半

予習内容：UNIT 10 Getting the Shot 後半の単語調べ 「have+名詞

+過去分詞」を中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 10 Getting the Shot 後半の単語、文法の復習

復習時間：60分

UNIT 10 Getting the Shot

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第8回 UNIT 11 Attack of hte Germs 前半

予習内容：UNIT 11 Attack of hte Germs 前半の単語調べ

予習時間：60分

復習内容：UNIT 11 Attack of hte Germs 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間：60分

UNIT 11 Attack of hte Germs

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

細菌についての文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第9回 UNIT 11 Attack of hte Germs後半

予習内容：UNIT 11 Attack of the Germs 後半の単語調べ「as~as S can」を中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 11 Attack of hte Germs 後半の単語、文法の復習

復習時間：60分

UNIT 11 Attack of the Germs

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第10回 UNIT 12 Just Like the Earth? 前半

予習内容：UNIT 12 Just Like the Earth? 前半の単語調べ

予習時間：60分

復習内容：UNIT 12 Just Like the Earth? 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間：60分

UNIT 12 Just Like the Earth?

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

宇宙に関する文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第11回 UNIT 12 Just Like the Earth? 後半

予習内容：UNIT 12 Feed the World 後半の単語調べ「名詞+分詞句/形容詞句/

前置詞句」等の表現を中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 12 Feed the World 後半の単語、文法の復習

復習時間：60分

UNIT 12 Just Like the Earth?

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第12回 UNIT 13 The Skin You're In 前半

予習内容：UNIT 13 The Skin You're In 前半の単語調べ

予習時間：60分

復習内容：UNIT 13 The Skin You're In 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間：60分

UNIT 13 The Skin You're In

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

皮膚に関する文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第13回 UNIT 13 The Skin You're In 後半

予習内容：UNIT 13 Into the Rain Forest 後半の単語調べ「some ... other(s) ~」をUNIT 13 The Skin You're In 中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 13 The Skin You're In 後半の単語、文法の復習

復習時間：60分

UNIT 13 The Skin You're In

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

第14回 UNIT 14 Weirdest Wonders 前半

予習内容：UNIT 14 Weirdest Wonders 前半の単語調べ

予習時間：60分

復習内容：UNIT 14 Weirdest Wonders 前半の単語、語彙の復習、Let's Readの内容復習

復習時間：60分

UNIT 14 Weirdest Wonders

Check Your Vocabulary! Listen Up! Read Aloud! Let's Read!

溶岩についての文を読み、どのような情報が書かれているのかを読み取る。

第15回 UNIT 14 Weirdest Wonders後半

予習内容：UNIT 14 Weirdest Wonders 後半の単語調べ「接続詞as」を中心に学習

予習時間：60分

復習内容：UNIT 14 Weirdest Wonders 後半の単語、文法の復習

UNIT 8-14 全体の復習

復習時間：60分

UNIT 14 Weirdest Wonders

Check the Form! Now Listen to This! It's Your Turn!

総復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 2 〈再履修〉						
英文名 :	Academic English 2						
担当者 :	竹中 義胤						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

口頭発表 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■ 教科書

[ISBN]9784791960255 『Science Finder—科学の不思議』 (Lynch,Jonathan, 成美堂 : 2017)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

理系英語 1（再履修）

■ 授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15回または30回分(定期試験を含まない)

第1回 Unit 11 (Almost) Vegetarian Bears (ベジタリアンになったパンダの秘密)

予習内容 : わからないところを調べておく

予習時間 : 30分

復習内容 : 授業内容の復習

復習時間 : 30分

読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語等の訳し方
単語の構造

第2回 Unit 12 Animals and Earthquakes (動物だけが知る地震の前兆)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：分詞構文等の訳し方

形態素を使った単語の覚え方等

第3回 Unit 13 LiquiGlide (特殊コーティング技術でケチャップが水のように)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

読解のポイント整理

意識の重要性

第4回 Unit 14 Unbreakable Glass (割れないガラスでスマホも安心)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：無生物主語の構文等の訳し方

効率の良い語彙の増やし方：同義語・反義語について

第5回 Unit 15 Robots Are Winning (ロボット優位の時代がやってくる)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：文の基本構造

形態素：接頭語について

第6回 Unit 16 Li-Fi (Wi-Fi のイライラにさようなら?)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：品詞について

形態素：語幹について

第7回 Unit 17 Enceladus (土星の衛星に海発見!)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：文型について

形態素：接尾語について

第8回 Unit 18 The Ninth Planet (ポスト冥王星—太陽系の 9 番目の惑星が見つかる?)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：文の種類

形態素：数字に関する形態素

第9回 Unit 19 Dyson Sphere (宇宙人が作った巨大構造物)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：転換の言葉

形態素：ギリシャ語起源の言葉 (数学・科学関連)

予習内容：わからないところを事前に調べておく。(30分)

第10回 Unit 20 When Will We See a Great Comet? (もっと見たい大彗星)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：トピックセンテンス

形態素：亜音速、光合成等を英語で言うときどのようなようになるか。

第11回 Units 11 & 12 復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習 (1)

本文内の構文：動詞 (過去形・進行形) と分詞 (現在分詞・過去分詞) の見分け方

本文中の語句の復習

第12回 Units 13 & 14 復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習 (2)

分詞構文と不定詞句の使い分け

本文中の語句の復習

第13回 Units 15 & 16 復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習 (3)

理系英文でよく使われる構文等の整理 (分詞構文、不定詞句、関係代名詞等)

本文中の語句の復習

第14回 Units 17 & 18 復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習 (4)

本文中の重要構文の整理

本文中の語句の復習

第15回 Units 19 & 20 復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（5）

本文中の重要構文の整理

本文中の語句の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 2 〈再履修〉						
英文名 :	Academic English 2						
担当者 :	竹中 義胤						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	外国語科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

口頭発表 30%

課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■ 教科書

[ISBN]9784791960255 『Science Finder—科学の不思議』 (Lynch,Jonathan, 成美堂 : 2017)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

理系英語 1（再履修）

■ 授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15回または30回分(定期試験を含まない)

第1回 Unit 11 (Almost) Vegetarian Bears (ベジタリアンになったパンダの秘密)

予習内容 : わからないところを調べておく

予習時間 : 30分

復習内容 : 授業内容の復習

復習時間 : 30分

読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語等の訳し方
単語の構造

第2回 Unit 12 Animals and Earthquakes (動物だけが知る地震の前兆)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：分詞構文等の訳し方

形態素を使った単語の覚え方等

第3回 Unit 13 LiquiGlide (特殊コーティング技術でケチャップが水のように)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

読解のポイント整理

意識の重要性

第4回 Unit 14 Unbreakable Glass (割れないガラスでスマホも安心)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：無生物主語の構文等の訳し方

効率の良い語彙の増やし方：同義語・反義語について

第5回 Unit 15 Robots Are Winning (ロボット優位の時代がやってくる)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：文の基本構造

形態素：接頭語について

第6回 Unit 16 Li-Fi (Wi-Fi のイライラにさようなら?)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：品詞について

形態素：語幹について

第7回 Unit 17 Enceladus (土星の衛星に海発見!)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：文型について

形態素：接尾語について

第8回 Unit 18 The Ninth Planet (ポスト冥王星—太陽系の9番目の惑星が見つかる?)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：文の種類

形態素：数字に関係する形態素

第9回 Unit 19 Dyson Sphere (宇宙人が作った巨大構造物)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：転換の言葉

形態素：ギリシャ語起源の言葉（数学・科学関連）

第10回 Unit 20 When Will We See a Great Comet? (もっと見たい大彗星)

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

読解練習、ライティング、形態素分析

本文内の構文：トピックセンテンス

形態素：亜音速、光合成等を英語で言うところのようになるか。

第11回 Units 11 & 12 復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（1）

本文内の構文：動詞（過去形・進行形）と分詞（現在分詞・過去分詞）の見分け方

本文中の語句の復習

第12回 Units 13 & 14 復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（2）

分詞構文と不定詞句の使い分け

本文中の語句の復習

第13回 Units 15 & 16 復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（3）

理系英文でよく使われる構文等の整理（分詞構文、不定詞句、関係代名詞等）

本文中の語句の復習

第14回 Units 17 & 18 復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（4）

本文中の重要構文の整理

本文中の語句の復習

第15回 Units 19 & 20 復習

予習内容：わからないところを調べておく

予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習

復習時間：30分

授業内容の総復習（5）

本文中の重要構文の整理

本文中の語句の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	理系英語 3 (エッセンシャル) (令和元~4年度入学生用)				
英文名 :	Science English (Essential) 3				
担当者 :	武知 薫子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	平成26~30年度入学生はこの科目を履修することにより、「英語実践1」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用) ・ 自主学習支援 (e-learning等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 30%

口頭発表および課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に課題担当者の答案を基に模範解答を作成してGoogle Classroomで提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740778 『Inside Science—映像で学ぶ最新科学の深層』 (嘉信, 野崎, 金星堂 : 2019)

■ 参考文献

授業内に指示します。

■ 関連科目

理系英語 4 (エッセンシャル)

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ datatuj@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、ウォームアップ

予習内容 : 教本の目次及び巻頭の解説に目を通す。

予習時間 : 30分

復習内容 : 授業で説明された内容を整理確認する。

復習時間 : 30分

授業の進め方の説明

・ 予習の進め方

- ・授業の進め方
- ・課題

受講に際しての注意事項

- ・欠席／遅刻について
- ・忘れ物（テキスト・辞書）について
- ・携帯電話の使用制限について
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に関する注意点について

科学技術英語の特徴

第2回 Unit 01 : No Moon at All? (前半)

予習内容：Unit 01のVideoを視聴し、語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 01のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第3回 Unit01 : No Moon at All? (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き、

Unit 01のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第4回 Unit 02 : Tackling Violent Wildfires (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 02のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第5回 Unit 02 : Tackling Violent Wildfires (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き、

Unit 02のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第6回 Unit 03 : Check the Soil First (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 03のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第7回 Unit 03 : Check the Soil First (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き、

Unit 03のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回 Unit 04 : The Beauty of Snowflakes (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 04のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第9回 Unit 04 : The Beauty of Snowflakes (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き、

Unit 04のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第10回 Unit 05 : Coping with the Extreme Weather (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 05のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第11回 Unit 05 : Coping with the Extreme Weather (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き

Unit 05のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回 Unit 06 : Is Love an Addiction? (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 06のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第13回 Unit 06 : Is Love an Addiction? (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き

Unit 06のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第14回 Unit 07 : Self-Diving Future (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 07のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第15回 Unit07 : Self-Diving Future (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き、

Unit 07のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	理系英語 3 (コンプリヘンション)				
英文名 :	Science English (Comprehension) 3				
担当者 :	玉井 潤野				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限 食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します

■ 教科書

[ISBN]9784523178842 『Science and Tech Sense—サイエンスアンドテック・センス』 (アンドルー・E・ベネット, 南雲堂 : 2019)

■ 参考文献

特に指定しない。

■ 関連科目

理系英語 4C

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

玉井研究室 (2号館5階506室) ・ junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日の2・3限、火曜日の1限 (事前にメールで予約してください。)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : 教科書の最初の "Introduction" (英文) を読んでおく

予習時間 : 30分

復習内容 : 授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間 : 30分

授業全体のオリエンテーション

第2回 Unit 1: Bioprinting (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 1 のReading Passageまで

第3回 Unit 1: Bioprinting (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 1 のComprehension Check以下

第4回 Unit 2: Driverless Cars (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 2 のReading Passageまで

第5回 Unit 2: Driverless Cars (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 2 のComprehension Check以下

第6回 Unit 3: Space Mining (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 3のReading Passageまで

第7回 Unit 3: Space Mining (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 3のComprehension Check以下

第8回 Unit 4: Big Data (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 4のReading Passageまで

第9回 Unit 4: Big Data (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 4のComprehension Check以下

第10回 Unit 5: Rethinking Animal Intelligence (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を

調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 5のReading Passageまで

第11回 Unit 5: Rethinking Animal Intelligence (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 5のComprehension Check以下

第12回 Unit 6: Getting Chipped (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 6のReading Passageまで

第13回 Unit 6: Getting Chipped (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 6のComprehension Check以下

第14回 Unit 7: New Advances in Architecture (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 7のReading Passageまで

第15回 Unit 7: New Advances in Architecture (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 7のComprehension Check以下

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 3 (コンプリヘンション)				
英文名 :	Science English (Comprehension) 3				
担当者 :	根来 玲子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限 食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援 (e-learning等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA等でフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784384335125 『CLIL Primary SDG s』 (笹島茂、小島さつき、安部由紀子、佐藤元樹、工藤泰三、Barry Kavanagh 三修社2022)

■ 参考文献

授業内で紹介します

■ 関連科目

理系英語 4 C

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ megoro@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション+ Unit 1

予習内容 : シラバスの通読。英語の自己紹介を考える。テキストp.8~11を読んでおく。Unit1 前半(p.13~15)の単語を調べ読んでおく。Key words の文を理解し暗誦できるようにする。

予習時間 : 90分

復習内容 : 使用するテキストの概要を知る。自己紹介の修正をする。

復習時間 : 30分

<オリエンテーション>

授業の進め方の説明

- ・予習や復習の説明
- ・小テストや課題について
- ・ランチタイムリーディングの参加について

受講に際しての注意事項

- ・出欠/遅刻について
- ・持参物（テキスト、辞書について）
- ・携帯電話の使用制限について
- ・参加態度について
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 Unit 1 Live together 前半(Learning Foreign languages)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、外国語学習についての会話文およびSDG4,10の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。（口頭テストあり）

関連用語を身に付け、SDG4.10に関する知識を確認する。

復習時間：60分

外国語を学ぶことの意義を考え、SDG4,10の目標、指標についての知識を深める。

第3回 Unit 1 Live together 後半8 (Be a global citizen)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：地球市民になろうの文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、地球市民になろうについてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第4回 Unit 2 Create inclusive society 前半 (Aging population in Japan)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、日本の高齢化についての会話文およびSDG16の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。（口頭テストあり）

関連用語を身に付け、SDG16に関する知識を確認する。

復習時間：60分

日本の高齢化について考え、SDG16の目標、指標についての知識を深める。

第5回 Unit 2 Create inclusive society 後半 (The Ainu people and language)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：アイヌの人々とことばの文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、アイヌの人とことばについてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第6回 Unit 3 Think about food problems 前半 (Fair-trade chocolate)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、フェアトレードについての会話文およびSDG2の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。（口頭テストあり）

関連用語を身に付け、SDG 2 に関する知識を確認する。

復習時間：60分

食問題について考え、SDG2の目標、指標についての知識を深める。

第7回 Unit 3 Think about food problems 後半 (Palm oil and our eating habits)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：パーム油と私たちの食習慣の文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、パーム油と私たちの食習慣についてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第8回 Unit 4 Ensure quality education for all 前半 (Literacy rate in the world)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、世界の識字率についての会話文およびSDG4、5の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。(口頭テストあり)

関連用語を身に付け、SDG 4, 5 に関する知識を確認する。

復習時間：60分

すべての人に質の高い教育をについて考え、SDG 4, 5 の目標、指標についての知識を深める。

第9回 Unit 4 Ensure quality education for all 後半 (Education problems in Africa)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：アフリカの教育問題の文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、アフリカの教育問題についてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第10回 Unit 5 Ensure clean water and safe toilets 前半 (Are high-tech toilets rare ?)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、ハイテクトイレは珍しい？についての会話文およびSDG 6の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。(口頭テストあり)

関連用語を身に付け、SDG 6に関する知識を確認する。

復習時間：60分

きれいな水と安全なトイレについて考え、SDG 6の目標、指標についての知識を深める。

第11回 Unit 5 Ensure clean water and safe toilets 後半 (The problems of toilets in the world)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：世界のトイレ事情の文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

分布図を読み取り、世界のトイレ事情についてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第12回 Unit 6 Don't use plastic 前半 (Difficult to reuse plastics)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、プラスチックの再利用は難しいについての会話文およびSDG12,14の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。(口頭テストあり)

関連用語を身に付け、SDG12、14に関する知識を確認する。

復習時間：60分

プラスチックについて考え、SDG12、14の目標、指標についての知識を深める。

第13回 Unit 6 Don't use plastic 後半 (Microplastics)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：マイクロプラスチックの文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、マイクロプラスチックについてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第14回 Unit 7 Protect all living things 前半 (Racconns break the balance of ecosystem)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、アライグマは生態系のバランスを崩すについての会話文およびSDG 15の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。（口頭テストあり）

関連用語を身に付け、SDG15に関する知識を確認する。

復習時間：60分

すべての生き物を守ることにについて考え、SDG15の目標、指標についての知識を深める。

第15回 Unit 7 Protect all living things 後半 (Japanese eels as an endangered species)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：絶滅危惧種ニホンウナギの文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、絶滅危惧種ニホンウナギについてどのような情報が書かれているかを読み取る。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	理系英語 3 (コンプリヘンション)				
英文名 :	Science English (Comprehension) 3				
担当者 :	美濃部 貴子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限 食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。定期試験については、受講生と方法を相談の上、フィードバックを行います。

■ 教科書

[ISBN]9784255156538 『4技能を伸ばす理工系学生のための基礎英語—English for Science and Technology Students』（奥・ポンド，朝日出版）

【留意事項】初回授業時まで購入しておくこと。（コピー不可）

この他、必要に応じて授業中にプリントを配布します。

■ 参考文献

授業にて指示します。

■ 関連科目

理系英語 4（コンプリヘンション）

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）urwhaturead@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、ウォームアップ

予習内容：次回までに、Unit1 : Do you have what it takes? 【前半】Readingの前半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：特にありません。

授業の進め方の説明

- ・予習の進め方
- ・授業の進め方
- ・課題

受講に際しての注意事項

- ・欠席／遅刻について
- ・忘れ物（テキスト・辞書）について
- ・携帯電話の使用制限について
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に関する注意点について

第2回 Unit1 : Do you have what it takes? 【前半】

予習内容：次回までに、Unit1 : Do you have what it takes? 【後半】 Readingの後半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit1 : Do you have what it takes? 【前半】（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・資格と条件についての英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第3回 Unit1 : Do you have what it takes? 【後半】

予習内容：次回までに、Unit2 : English Learning and AI 【前半】 Readingの前半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit1 : Do you have what it takes? 全部の総復習

復習時間：30分

- ・資格と条件についての英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第4回 Unit2 : English Learning and AI 【前半】

予習内容：次回までに、Unit2 : English Learning and AI 【後半】 Readingの後半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit2 : English Learning and AI 【前半】（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・英語学習とAIに関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第5回 Unit2 : English Learning and AI 【後半】

予習内容：次回までに、Unit3 : Bridges 【前半】 Readingの前半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit2 : English Learning and AI全部の総復習

復習時間：30分

- ・英語学習とAIに関する英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第6回 Unit3 : Bridges 【前半】

予習内容：次回までに、Unit3 : Bridges 【後半】 Readingの後半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit3 : Bridges 【前半】（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・橋に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第7回 Unit3 : Bridges 【後半】

予習内容：次回までに、Unit4 : Games 【前半】 Readingの前半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit3 : Bridges全部の総復習

復習時間：30分

- ・橋に関する英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第8回 Unit4 : Games 【前半】

予習内容：次回までに、Unit4：Games【後半】 Readingの後半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit3：Bridgesion?【前半】（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・ゲームに関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第9回 Unit4：Games【後半】

予習内容：次回までに、Unit5：Physics of Jet Coasters【前半】 Readingの前半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit4：Games全部の総復習

復習時間：30分

- ・ゲームに関する英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第10回 Unit5：Physics of Jet Coasters【前半】

予習内容：次回までに、Unit5：Physics of Jet Coasters【後半】 Readingの後半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit5：Physics of Jet Coasters【前半】（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・ジェットコースターの力学についての英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第11回 Unit5：Physics of Jet Coasters【後半】

予習内容：次回までに、Unit6：Smart Cities【前半】 Readingの前半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit5：Physics of Jet Coasters全部の総復習

復習時間：30分

- ・ジェットコースターの力学についての英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第12回 Unit6：Smart Cities【前半】

予習内容：次回までに、Unit6：Smart Cities【後半】 Readingの後半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit6：Smart Cities【前半】（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・スマートシティに関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第13回 Unit6：Smart Cities【後半】

予習内容：次回までに、Unit7：Tokyo Skytree【前半】 Readingの前半部を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit6：Smart Cities全部の総復習

復習時間：30分

- ・スマートシティに関する英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第14回 Unit7：Tokyo Skytree【前半】

予習内容：次回までに、Unit7：Tokyo Skytree【後半】 Readingの後半部を読む。定期試験の総復習を始める

予習時間：90分

復習内容：Unit7：Tokyo Skytree【前半】（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・スカイツリーについての英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第15回 Unit7：Tokyo Skytree【後半】

予習内容：定期試験のための勉強（総復習）

復習内容：Unit7：Tokyo Skytree全部の総復習

復習時間：30分

- ・スカイツリーについての英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

定期試験

- ホームページ
- 実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 3 (プレゼンテーション)				
英文名 :	Science English (Presentation) 3				
担当者 :	中萩 三尾 エルザ				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限 食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

プレゼンテーション 30%

小テスト・課題 30%

定期試験 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験及び課題の解説をUNIVERSAL PASSPORT等を通して記載いたします。

■ 教科書

[ISBN]9784764741560 『Dynamic Presentations: 英語プレゼンテーションの秘訣』（Michael Hood, 金星堂：2021）

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

理系英語 4（プレゼンテーション）

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠、して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・ elzanakahagi@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション Unit1: Good Speeches, good Speakers

予習内容：教科書全体に目を通しておく。

予習時間：10分

復習内容：授業内容の復習。

復習時間：10分

授業の進め方について（目的、計画、指導方法、評価方法）

第2回 Unit 2: Introduce yourself①.

予習内容：自己紹介でよく使用する英語の表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

自己紹介の大事な点を確認する。

a) グループ分けし、それぞれのプレゼンテーションのテーマを決める。(テーマの例: Hybrid cars, advertisements, organic foods, Japanese funeral, trailer house, LED, bridges, traffic signal, tower, tricks and magic, fiberscope, electric knife, bridge, Olympic, patent right, etc.)

第3回 Unit 2: Introduce yourself②.

予習内容：自己紹介でよく使用する英語の表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

自己紹介の大事な点を確認する。

a) 各グループで選んだテーマを講師に知らせる。
選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
テーマに対してアプローチ方法を考える基礎作り。

第4回 Unit 3 : Someone you should know①

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

人を紹介する時のポイント、ボディランゲージについて教科書を通して学ぶ。

a) 選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
テーマに対してアプローチ方法を考える基礎作り。

第5回 Unit 3 : Someone you should know②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

人を紹介する時のポイントを学ぶ。またプレゼンテーション時の注意点について学ぶ。

a) 選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
テーマに対してアプローチ方法を考え、プレゼンテーションの骨組み作りをする。

第6回 Unit 4 Have you ever been there?①

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

ボディランゲージでの表現について学び、演習する。

a) 選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
プレゼンテーションの構成を見直しする。

第7回 Unit 4 Have you ever been there?②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

教科書を通して課題に取り組む。また場所紹介の作成。

a) 選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
グループ内でプレゼンテーションの実践演習。

個人のプレゼンテーション基礎実践：Introduce yourself

第8回 Unit 5 How to make a spectacular dish!①

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

順序立てて英語で紹介することについて教科書を通して学ぶ。

課題に取り組む。

a) 選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。

グループ内でプレゼンテーションの実践演習。

個人のプレゼンテーション基礎実践：Introduce yourself

第9回 Unit 5 How to make a spectacular dish!②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

物事の過程を紹介するプレゼンテーションを行う。

教科書の課題に取り組む。

a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。

プレゼンテーションの実践①。

Introduce yourself の実践

第10回 Unit 6 Let me tell you what happened …①

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

事実と意見の表現方法の違いについて教科書を通して学ぶ。また過去の出来事の表現について学ぶ。

a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。

個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

第11回 Unit 6 Let me tell you what happened … (2)

予習内容：英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

事実と意見の表現の違いを知る。過去の出来事の表現。

a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。

個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

第12回 Unit 7 In the World Today①

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

教科書を通して、提示した時事について英語でディスカッションする表現方法を学ぶ。

a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。

個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

第13回 Unit 7 In the World Today②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

教科書を通して、提示した時事について英語でディスカッションする表現方法を学ぶ。

課題に取り組む。

- a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッション。
個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

第14回 Unit Cause &Consequence①

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

教科書を通して原因分析について英語表現を学ぶ。課題に取り組む。

- a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

第15回 Unit Cause &Consequence②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

全授業の内容を振り返り、纏める。

予習時間：10分

教科書を通して原因分析について英語表現を学ぶ。課題に取り組む。

- a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 3 (プレゼンテーション)				
英文名 :	Science English (Presentation) 3				
担当者 :	畠中 加代子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限 食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

プレゼンテーション 30%

小テスト・課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内およびUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9781107435636 『Present Yourself Level 1 Student's Book: Experiences』 (Gershon, Steven, Cambridge University Press : 2014)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

理系英語 4 (プレゼンテーション)

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ hatanaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : 教科書の全体 (内容と構成) に目を通しておく。自己紹介の英文を用意する。

予習時間 : 30分

復習内容 : 授業ノートの復習

復習時間 : 30分

・ 授業の進め方を確認する。 [授業の目的、授業計画、指導方法、評価方法]

・簡単な自己紹介を通し、このコースで学ぶ、プレゼンテーションの基本を確認する。

第2回 Unit1 A good friend

予習内容：Unit 1のExploring the topic, Focusing the languageの単語の意味をチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

topicに関するイメージを広げ、深めるため、テキストの問題にとりくむ。(Exploring topic)

テキストの問題を通してトピックに関する語彙や表現を学ぶ。(Focusing on language)

第3回 Unit1 A good friend

予習内容：Unit 1 のorganizing ideasの単語の意味ををチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

トピックに関する考えをブレインストーミングやアウトラインを通して構成する術を学ぶ。(Organizing ideas)

モデルを通して効果的なIntroductionのOpener(1)とConclusionのCloser(1)の定型表現を学ぶ。

第4回 Unit1 A good friend

予習内容：テキストのpresentation techniquesの単語の意味をチェックし、

読んでおく。

予習時間：30分

復習内容：プレゼンテーションの台本を仕上げる。

復習時間：60分

プレゼンテーションのテクニックについて学ぶ。(Note cards, Eye contact)

自分のプレゼンテーションの台本作りに取りかかる。

第5回 Unit1 A good friend

予習内容：プレゼンテーションの発表の練習をする。

予習時間：60分

復習内容：Unit 1のテキストの問題を総復習。自分のプレゼンテーションを自己評価する。

復習時間：60分

プレゼンテーションを行う。

他人のプレゼンテーションを評価する。

終了後、お互いにフィードバックをおこない、自分のプレゼンテーションを振り返る。

第6回 Unit2 A favorite place

予習内容：Unit1のExploring the topic, Focusing the languageの単語をチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

topicに関するイメージを広げ、深めるため、テキストの問題にとりくむ。(Exploring topic)

テキストの問題を通してトピックに関する語彙や表現を学ぶ。(Focusing on language)

Unit1の小テスト

第7回 Unit2 A favorite place

予習内容：Unit2 のorganizing ideasの単語の意味をチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

トピックに関する考えをブレインストーミングやアウトラインを通して構成する術を学ぶ。(Organizing ideas)

モデルを通して効果的なOpener(2)とCloser(2)の定型表現を学ぶ。

第8回 Unit2 A favorite place

予習内容：Unit2 のpresentation techniquesの単語の意味をチェックし、

読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの台本を仕上げる。

復習時間：60分

プレゼンテーションのテクニックについて学ぶ。(Body Language)

自分のプレゼンテーションの台本作りに取りかかる

第9回 Unit 2 A favorite place

予習内容：プレゼンテーションの発表の練習をする。

予習時間：60分

復習内容：Unit2 のテキストの問題を総復習。自分のプレゼンテーションを自己評価する。

復習時間：60分

プレゼンテーションを行う。

他人のプレゼンテーションを評価する。

終了後、お互いにフィードバックをおこない、自分のプレゼンテーションを振り返る。

第10回 Unit3 A prized possession

予習内容：Unit3の Exploring the topic, Focusing the languageの単語をチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

topicに関するイメージを広げ、深めるため、テキストの問題にとりくむ。(Exploring topic)

テキストの問題を通してトピックに関する語彙や表現を学ぶ。(Focusing on language)

Unit2 の小テスト

第11回 Unit3 A prized possession

予習内容：Unit3 のorganizing ideasの単語の意味をチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

トピックに関する考えをブレインストーミングやアウトラインを通して構成する術を学ぶ。(Organizing ideas)

モデルを通して効果的なOpener(3)とCloser(3)の定型表現を学ぶ。

第12回 Unit3 A prized possession

予習内容：Unit3 のpresentation techniquesの単語の意味をチェックし、

読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの台本を仕上げる。

復習時間：60分

プレゼンテーションのテクニックについて学ぶ。(Show-and-tell expressions)

自分のプレゼンテーションの台本作りに取りかかる

第13回 Unit3 A prized possession

予習内容：プレゼンテーションの発表の練習をする。

予習時間：60分

復習内容：Unit3 のテキストの問題を総復習。自分のプレゼンテーションを自己評価する。

復習時間：60分

プレゼンテーションを行う。

他人のプレゼンテーションを評価する。

終了後、お互いにフィードバックをおこない、自分のプレゼンテーションを振り返る。

第14回 presentation を評価する

予習内容：TED の中から自分のお気に入りのプレゼンテーションをひとつ見つける。

予習時間：60分

復習内容：効果的なプレゼンテーションについて自分の考えをまとめる。

復習時間：60分

TEDの人気のあるプレゼンテーションを視聴し、様々な角度から各自が評価をする。

ディスカッションを通してお互いに意見交換を行い、効果的なプレゼンテーションについて考える。

Unit3 の小テスト

第15回 前期プレゼンテーションの総まとめ

予習内容：Unit1～Unit3のテキストを読み、要点をまとめる。

予習時間：60分

復習内容：Unit1～Unit3のテキストと授業で学んだ学習内容を総復習する。

復習時間：60分

Unit 1 からUnit 3のモデルプレゼンテーションを視聴して、学習内容の要点をまとめる。

Unit 1 からUnit 3のプレゼンテーションのテクニックについてビデオクリップを視聴して、学習内容の要点をまとめる。

定期試験

コース内で学習した内容から必修事項が出題され、コース内容への総合的な理解度が測られる。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	理系英語 4 (エッセンシャル) (令和元~4年度入学生用)				
英文名 :	Science English (Essential) 4				
担当者 :	武知 薫子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	平成26~30年度入学生はこの科目を履修することにより、「英語実践2」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用) ・ 自主学習支援 (e-learning等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 30%

口頭発表および課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に課題担当者の答案を基に模範解答を作成してGoogle Classroomで提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740778 『Inside Science—映像で学ぶ最新科学の深層』 (嘉信, 野崎, 金星堂 : 2019)

■ 参考文献

授業内に指示します。

■ 関連科目

理系英語 3 (エッセンシャル)

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ datatuj@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、ウォームアップ

予習内容 : 教本の目次及び巻頭の解説に目を通す。

予習時間 : 30分

復習内容 : 授業で説明された内容を整理確認する。

復習時間 : 30分

授業の進め方の説明

・ 予習の進め方

- ・授業の進め方
- ・課題

受講に際しての注意事項

- ・欠席／遅刻について
- ・忘れ物（テキスト・辞書）について
- ・携帯電話の使用制限について
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に関する注意点について

科学技術英語の特徴

第2回 Unit 08 : No Needle, No Thread? (前半)

予習内容：Unit 08のVideoを視聴し、語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 08のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第3回 Unit 08 : No Needle, No Thread? (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き、

Unit 08のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第4回 Unit 09 : Aiming for a Perfect Squeeze (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 09のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第5回 Unit 09 : Aiming for a Perfect Squeeze (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き、

Unit 09のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第6回 Unit 10 : Identifying Fake Drugs (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 10のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第7回 Unit 10 : Identifying Fake Drugst (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き、

Unit 10のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回 Unit 11 : Sensory Judgement is Important (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 11のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第9回 Unit 11 : Sensory Judgement is Important (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き、

Unit 11のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第10回 Unit 12 : Dangerous Debris in Space (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 12のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第11回 Unit 12 : Dangerous Debris in Space (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き

Unit 12のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回 Unit 13 : A Safer Mission to Mars (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 13のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第13回 Unit 13 : A Safer Mission to Mars (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き

Unit 13のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第14回 Unit 14 : Birds Know How to Glide (前半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

Unit 14のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第15回 Unit 14 : Birds Know How to Glide (後半)

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分

復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。

復習時間：60分

前回に引き続き、

Unit 14のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	理系英語 4 (コンプリヘンション)				
英文名 :	Science English (Comprehension) 4				
担当者 :	玉井 潤野				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限 食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します

■ 教科書

[ISBN]9784523178842 『Science and Tech Sense—サイエンスアンドテック・センス』（アンドルー・E・ベネット, 南雲堂 : 2019)

■ 参考文献

特に指定しない。

■ 関連科目

理系英語 3C

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階506室）・junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日の2・3限、火曜日の1限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : 理系英語 3Cを未受講の場合は、教科書の最初の "Introduction" (英文) を読んでおく

予習時間 : 30分

復習内容 : 授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間 : 30分

授業全体のオリエンテーション

第2回 Unit 8: Making Science Popular: The Brilliance of Carl Segan (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 8 のReading Passageまで

第3回 Unit 8: Making Science Popular: The Brilliance of Carl Segan (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 8 のComprehension Check以下

第4回 Unit 9: Extreme Weather and Climate Change (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 9 のReading Passageまで

第5回 Unit 9: Extreme Weather and Climate Change (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 9 のComprehension Check以下

第6回 Unit 10: Virtual Reality in Medicine (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 10のReading Passageまで

第7回 Unit 10: Virtual Reality in Medicine (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 10のComprehension Check以下

第8回 Unit 11: Should We Fear Intelligent Machine ? (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 11のReading Passageまで

第9回 Unit 11: Should We Fear Intelligent Machine ? (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 11のComprehension Check以下

第10回 Unit 12: Megacities (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を

調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 12のReading Passageまで

第11回 Unit 12: Megacities (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 12のComprehension Check以下

第12回 Unit 13: De-Extinction (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 13のReading Passageまで

第13回 Unit 13: De-Extinction (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 13のComprehension Check以下

第14回 Unit 14: Muon Imaging: Using Physics to See the Unseen (前半)

予習内容：Topic Warm-UpおよびVocabulary Warm-Upの設問に答え、Reading Passageの本文を読み、分からない単語等を調べる。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 14のReading Passageまで

第15回 Unit 14: Muon Imaging: Using Physics to See the Unseen (後半)

予習内容：Comprehension Check以下の設問に答え、Discussionでは自身の回答を英語で準備しておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で解説した文法事項や語彙を復習する

復習時間：60分

Unit 14のComprehension Check以下

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 4 (コンプリヘンション)				
英文名 :	Science English (Comprehension) 4				
担当者 :	根来 玲子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限 食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA等でフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784384335125 『CLIL Primary SDGs』（笹島茂、小島さつき、安部由紀子、佐藤元樹、工藤泰三、Barry Kavanagh 三修社 2022)

■ 参考文献

授業内で紹介します。

■ 関連科目

理系英語3C

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・megoro@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション +Unit 8

予習内容：シラバスの通読、Unit 8 の単語、Keywords 等調べる。

予習時間：60分

復習内容：前期での発表を振り返り、発展させる。

復習時間：60分

<オリエンテーション>

授業の進め方の説明

- ・予習や復習の説明
- ・小テストや課題について
- ・ランチタイムリーディングの参加について

受講に際しての注意事項

- ・出欠/遅刻について
- ・持参物（テキスト、辞書について）
- ・携帯電話の使用制限について
- ・参加態度について
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に際しての重要事項について

* これらのことは「理系英語3C」でも同様なので、オリエンテーションについては確認程度となります。

第2回 Unit8 Build sustainable cities and communities 前半 (Problems in the big city)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、大都市の問題点についての会話文およびSDG11,17の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。（口頭テストあり）

関連用語を身に付け、SDG11,17に関する知識を確認する。

復習時間：60分

大都市の問題点について考え、SDG11,17の目標、指標についての知識を深める。

第3回 Unit8 Build sustainable cities and communities 後半 (Disasters in Japan)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：日本の災害の文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、日本の災害についてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第4回 Unit 9 Secure electricity resources 前半 (The pros and cons of nuclear power plants)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、原子力発電についての会話文およびSDG7の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。（口頭テストあり）

関連用語を身に付け、SDG7に関する知識を確認する。

復習時間：60分

原子力発電の良い点と悪い点について考え、SDG7の目標、指標についての知識を深める。

第5回 Unit 9 Secure electricity resources 後半 (A breakdown of electricity resources in Japan)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：日本の電力源の内訳の文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、日本の電力源の内訳についてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第6回 Unit 10 Promote good health and well-being 前半 (Immunization / vaccination)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、免疫のためのワクチン接種についての会話文およびSDG3の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。（口頭テストあり）

関連用語を身に付け、SDG 3 に関する知識を確認する。

復習時間：60分

免疫のためのワクチン接種について考え、SDG3の目標、指標についての知識を深める。

第7回 Unit 10 Promote good health and well-being 後半 (Fighting againstst major communicable diseases)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：感染症と戦うの文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

感染症と戦うについてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第8回 Unit 11 Live in an aging society 前半 (How long do you want to work?)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、何歳まで働きたいかについての会話文およびSDG11の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。(口頭テストあり)

関連用語を身に付け、SDG11に関する知識を確認する。

復習時間：60分

何歳まで働きたいかについて考え、SDG 11の目標、指標についての知識を深める。

第9回 Unit 11 Live in an aging society 後半 (Elderly people and transport)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：高齢者と交通機関の文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、高齢者と交通機関についてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第10回 Unit 12 Promote our decent work 前半 (A chance to take parental leave)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、育児休暇を取るチャンスについての会話文およびSDG 8, 9の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。(口頭テストあり)

関連用語を身に付け、SDG 8, 9に関する知識を確認する。

復習時間：60分

育児休暇を取るチャンスについて考え、SDG 8, 9の目標、指標についての知識を深める。

第11回 Unit 12 Promote our decent work 後半 (Childcare and working style in the Netherlands)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：オランダの子育てと働き方の文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、オランダの子育てと働き方についてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第12回 Unit 13 Live well during climate change 前半 (Global warming)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、地球温暖化についての会話文およびSDG12,13の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。(口頭テストあり)

関連用語を身に付け、SDG12,13に関する知識を確認する。

復習時間：60分

地球温暖化について考え、SDG12,13の目標、指標についての知識を深める。

第13回 Unit 13 Live well during climate change 後半 (Green school)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：グリーンスクールの文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グリーンスクールについてどのような情報が書かれているかを読み取る。

第14回 Unit 14 End child labour 前半 (Working children)

予習内容：Warmup の問いに答える。Keywords の文を練習する。

単語や語彙を調べて、働く子どもについての会話文およびSDG1,8 の説明文の内容を確認しておく。

予習時間：90分

復習内容：Warmup の問いを確認し、Keywords の文を暗誦する。（口頭テストあり）

関連用語を身に付け、SDG 1, 8 に関する知識を確認する。

復習時間：60分

児童労働について考え、SDG1,8 の目標、指標についての知識を深める。

第15回 Unit 14 End child labour 後半 (Child labour in Ghana)

予習内容：単語を調べながら本文を読んで訳しておく。

Problem Solving を読み、自分なりの答えを考えておく。

予習時間：90分

復習内容：ガーナにおける児童労働の文からファクトチェックをする。

Problem Solving のクラスメートの答えを振り返る。

復習時間：60分

グラフを読み取り、ガーナにおける児童労働についてどのような情報が書かれているかを読み取る。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	理系英語 4 (コンプリヘンション)				
英文名 :	Science English (Comprehension) 4				
担当者 :	美濃部 貴子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限 食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 20%

口頭発表および課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。定期試験については、受講生と方法を相談の上、フィードバックを行います。

■ 教科書

[ISBN]9784255156538 『4技能を伸ばす理工系学生のための基礎英語—English for Science and Technology Students』
(奥・ポンド, 朝日出版)

【留意事項】教科書は必ず[ISBN]番号が同じものを購入してください。(コピー不可)

この他、必要に応じて授業中にプリントを配布します。

■ 参考文献

授業にて指示します。

■ 関連科目

理系英語 3 (コンプリヘンション)

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) urwhaturead@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容 : 次回までに、Unit8 : Sportswear and Technology 【前半】 Readingの前半を読む

予習時間 : 90分

復習内容：特にありません。

授業の進め方の説明

- ・予習の進め方
- ・授業の進め方
- ・課題

受講に際しての注意事項

- ・欠席／遅刻について
- ・忘れ物（テキスト・辞書）について
- ・携帯電話の使用制限について
- ・定期試験について
- ・総合評価について

その他、受講に関する注意点について

第2回 Unit8 : Sportswear and Technology 【前半】

予習内容：次回までに、Unit8 : Sportswear and Technology 【後半】 Readingの後半を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit8 : Sportswear and Technology 【前半】（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・スポーツウェア技術についての英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第3回 Unit8 : Sportswear and Technology 【後半】

予習内容：次回までに、Unit9 : 3-D Printers / History of Printers 【前半】 Readingの前半を読む

予習時間：90分

復習内容：Unit8 : Sportswear and Technology全部の総復習

復習時間：30分

- ・スポーツウェア技術についての英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第4回 Unit9 : 3-D Printers / History of Printers 【前半】

予習内容：次回までに、Unit9 : 3-D Printers / History of Printers 【後半】 Readingの後半を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit9 : 3-D Printers / History of Printers 【前半】（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・3-Dプリンターに関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第5回 Unit9 : 3-D Printers / History of Printers 【後半】

予習内容：次回までに、Unit10 : Drones 【前半】 Readingの前半を読む

予習時間：90分

復習内容：Unit9 : 3-D Printers / History of Printers全部の総復習

復習時間：30分

- ・3-Dプリンターに関する英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第6回 Unit10 : Drones 【前半】

予習内容：次回までに、Unit10 : Drones 【後半】 Readingの後半を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit10 : Drones 【前半】（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・ドローンに関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第7回 Unit10 : Drones 【後半】

予習内容：次回までに、Unit11 : Problems with Plastics 【前半】 Readingの前半を読む

予習時間：90分

復習内容：Unit10 : Drones全部の総復習

復習時間：30分

- ・ドローンに関する英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第8回 Unit11 : Problems with Plastics 【前半】

予習内容：次回までに、Unit11：Problems with Plastics【後半】Readingの後半を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit11：Problems with Plastics 前半（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・プラスチック問題に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第9回 Unit11：Problems with Plastics【後半】

予習内容：次回までに、Unit12：Usable Water for the World【前半】Readingの前半を読む

予習時間：90分

復習内容：Unit11：Problems with Plastics全部の総復習

復習時間：30分

- ・プラスチック問題に関する英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第10回 Unit12：Usable Water for the World【前半】

予習内容：次回までに、Unit12：Usable Water for the World【後半】Readingの後半を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit12：Usable Water for the World 前半（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・水資源についての英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第11回 Unit12：Usable Water for the World【後半】

予習内容：次回までに、Unit13：Origami Engineering【前半】Readingの前半を読む

予習時間：90分

復習内容：Unit12：Usable Water for the World全部の総復習

復習時間：30分

- ・水資源についての英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第12回 Unit13：Origami Engineering【前半】

予習内容：次回までに、Unit13：Origami Engineering【後半】Readingの後半を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit13：Origami Engineering 前半（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・折り紙の工学応用に関する英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第13回 Unit13：Origami Engineering【後半】

予習内容：次回までに、Unit14：Global Engineering【前半】Readingの前半を読む

予習時間：90分

復習内容：Unit13：Origami Engineering全部の総復習

復習時間：30分

- ・折り紙の工学応用に関する英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第14回 Unit14：Global Engineering【前半】

予習内容：次回までに、Unit14：Global Engineering【後半】Readingの後半を読む。

予習時間：90分

復習内容：Unit14：Global Engineering前半（特に語彙・熟語の復習）

復習時間：30分

- ・地球エンジニアリングについての英文を読み解く。
- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第15回 Unit14：Global Engineering【後半】

予習内容：定期試験のための勉強（総復習）

予習時間：90分

復習内容：Unit14：Global Engineering全部の総復習

復習時間：30分

- ・地球エンジニアリングについての英文を読み解く。
- ・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 4 (プレゼンテーション)				
英文名 :	Science English (Presentation) 4				
担当者 :	中萩 三尾 エルザ				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限 食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援 (e-learning等を活用)

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

プレゼンテーション 30%

小テスト・課題 30%

定期試験 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験及び課題の解説をUNIVERSAL PASSPORT等を通して記載いたします。

■ 教科書

[ISBN]9784764741560 『Dynamic Presentations: 英語プレゼンテーションの秘訣』 (Michael Hood, 金星堂 : 2021)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

理系英語 3 (プレゼンテーション)

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階)・elzanakahagi@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション b) Unit 9 What Dreams May Come…①

予習内容 : 教科書全体に目を通しておく。

予習時間 : 10分

復習内容 : 授業内容の復習。

復習時間 : 10分

授業の進め方について (目的、計画、指導方法、評価方法)

第2回 Unit 9 What Dreams May Come…②

予習内容：教科書を通して英語の表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

自分の夢を具体的に考え、英語での表現方法を学ぶ。また実現についての計画。

教科書内の課題に取り組む。

a) グループ分けし、それぞれのプレゼンテーションのテーマを決める。(テーマの例: Hybrid cars, advertisements, organic foods, Japanese funeral, trailer house, LED, bridges, traffic signal, tower, tricks and magic, fiberscope, electric knife, bridge, Olympic, patent right, etc.)

※前期履修者は同じテーマの選択を避ける

第3回 Unit 10 For example…①

予習内容：教科書を通して英語の表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

考えや出来事を比較しながら例えを交えて説明することを学ぶ。

a) 各グループで選んだテーマを講師に知らせる。

選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。

テーマに対してアプローチ方法を考える基礎作り。

第4回 Unit 10 For example …②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

考えや出来事を比較しながら例えを交えて説明することを学び実践する。

a) 選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。

テーマに対してアプローチ方法を考える基礎作り。

第5回 Unit 12 Measuring Solutions, Solving Problems①

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

問題が発生する理由を考え、解決方法を提案する時の英語での言い回しや表現方法を学ぶ。

a) 選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。

テーマに対してアプローチ方法を考え、プレゼンテーションの骨組み作りをする。

第6回 Unit 12 Measuring Solutions, Solving Problems②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

問題が発生する理由を考え、解決方法を提案し、その根拠や説得力についての表現方法を学ぶ

a) 選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。

プレゼンテーションの構成を見直しする。

第7回 Unit13 Lies & Statistics①

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

プレゼンテーションでよく使用する統計表などを示して立証する方法を学ぶ。

- a) 選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
グループ内でプレゼンテーションの実践演習。
個人のプレゼンテーション基礎実践：Introduce yourself

第8回 Unit13 Lies & Statistics②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。
予習時間：10分
復習内容：授業の復習。
復習時間：10分
プレゼンテーションでよく使用する統計表などを示して立証する方法を学ぶ。

- a) 選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
グループ内でプレゼンテーションの実践演習。
個人のプレゼンテーション基礎実践：Introduce yourself

第9回 Unit 14 Picture this ! ①

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。
予習時間：10分
復習内容：授業の復習。
復習時間：10分
プレゼンテーションの時に感情を表現するか、否かについて学ぶ。
プレゼンテーションをする相手の疑問をどうするかを学ぶ。

- a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
プレゼンテーションの実践①。
Introduce yourself の実践

小テストもしくはレポートを提出。
(詳細に関しては事前に授業内で告知する)

第10回 Unit 14 Picture this ! ②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。
予習時間：10分
復習内容：授業の復習。
復習時間：10分
プレゼンテーションの時に感情を表現するか、否かについて学ぶ。
プレゼンテーションをする相手の疑問をどうするかを学ぶ。

- a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

第11回 Unit 15 Common Ground①

予習内容：英語での表現を予習する。
予習時間：10分
復習内容：授業の復習。
復習時間：10分
様々な対立が生じた時、仲裁に入る英語の表現について学ぶ。

- a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

第12回 Unit 15 Common Ground②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。
予習時間：10分
復習内容：授業の復習。
復習時間：10分
様々な対立が生じた時、仲裁に入る英語の表現について学ぶ。

- a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

第13回 Unit 16 In Conclusion…①

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

プレゼンテーション時、考えをまとめる時の英語での表現について学ぶ。
これまでの授業を振り返り復習する。

- a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッション。
個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

第14回 Unit 16 In Conclusion…②

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：10分

復習内容：授業の復習。

復習時間：10分

プレゼンテーション時、考えをまとめる時の英語での表現について学ぶ。

- a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

第15回 Unit 17 Any Questions?

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

全授業の内容を振り返り、纏める。

予習時間：10分

予測できる様々な疑問や質問に備え、どう回答するか準備することについて学ぶ。
また英語での答え方を学ぶ。

- a) 他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	理系英語 4 (プレゼンテーション)				
英文名 :	Science English (Presentation) 4				
担当者 :	畠中 加代子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	外国語科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限 食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

プレゼンテーション 30%

小テスト・課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内およびUNIPAで模範答案を配布・掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9781107435636 『Present Yourself Level 1 Student's Book: Experiences』 (Gershon, Steven, Cambridge University Press : 2014)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

理系英語 3 (プレゼンテーション)

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・hatanaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：教科書の全体（内容と構成）に目を通しておく。自己紹介の英文を用意する。

予習時間：30分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：30分

・授業の進め方を確認する。[授業の目的、授業計画、指導方法、評価方法]

・簡単な自己紹介を通し、このコースで学ぶ、プレゼンテーションの基本を確認する。

第2回 Unit4 A memorable experience

予習内容：Unit4 のExploring the topic, Focusing the languageの単語の意味ををチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

topicに関するイメージを広げ、深めるため、テキストの問題にとりくむ。(Exploring topic)

テキストの問題を通してトピックに関する語彙や表現を学ぶ。(Focusing on language)

第3回 Unit4 A memorable experience

予習内容：Unit4 のorganizing ideasの単語の意味をチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

トピックに関する考えをブレインストーミングやアウトラインを通して構成する術を学ぶ。(Organizing ideas)

モデルを通して効果的なOpener(4)と Closer(4)の定型表現を学ぶ。

第4回 Unit4 A memorable experience

予習内容：Unit4 のpresentation techniquesの単語の意味をチェックし、

読んでおく。

予習時間：30分

復習内容：プレゼンテーションの台本を仕上げる。

復習時間：60分

プレゼンテーションのテクニックについて学ぶ。(voiceとstress)

自分のプレゼンテーションの台本作りに取りかかる。

第5回 Unit4 A memorable experience

予習内容：プレゼンテーションの発表の練習をする。

予習時間：60分

復習内容：Unit 4のテキストの問題を総復習。自分のプレゼンテーションを自己評価する。

復習時間：60分

プレゼンテーションを行う。

他人のプレゼンテーションを評価する。

終了後、お互いにフィードバックをおこない、自分のプレゼンテーションを振り返る。

第6回 Unit5 I'll show you how

予習内容：Unit5 のExploring the topic, Focusing the languageの単語の意味ををチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

topicに関するイメージを広げ、深めるため、テキストの問題にとりくむ。(Exploring topic)

テキストの問題を通してトピックに関する語彙や表現を学ぶ。(Focusing on language)

Unit4の小テスト

第7回 Unit5 I'll show you how

予習内容：Unit5 のorganizing ideasの単語の意味ををチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

トピックに関する考えをブレインストーミングやアウトラインを通して構成する術を学ぶ。(Organizing ideas)

モデルを通して効果的なOpeners(5)と Closers(5)の定型表現を学ぶ。

第8回 Unit5 I'll show you how

予習内容：Unit5 のpresentation techniquesの単語の意味をチェックし、

読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの台本を仕上げる。

復習時間：60分

プレゼンテーションのテクニックについて学ぶ。(Gestures for actions, Checking understanding)

自分のプレゼンテーションの台本作りに取りかかる

第9回 Unit5 I'll show you how

予習内容：プレゼンテーションの発表の練習をする。

予習時間：60分

復習内容：Unit5 のテキストの問題を総復習。自分のプレゼンテーションを自己評価する。

復習時間：60分

プレゼンテーションを行う。

他人のプレゼンテーションを評価する。

終了後、お互いにフィードバックをおこない、自分のプレゼンテーションを振り返る。

第10回 Unit6 Screen Magic

予習内容：Unit6の Exploring the topic, Focusing the languageの単語をチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

topicに関するイメージを広げ、深めるため、テキストの問題にとりくむ。(Exploring topic)

テキストの問題を通してトピックに関する語彙や表現を学ぶ。(Focusing on language)

Unit5 の小テスト

第11回 Unit6 Screen Magic

予習内容：Unit6 のorganizing ideasの単語の意味をチェックし、読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を復習する。

復習時間：60分

トピックに関する考えをブレインストーミングやアウトラインを通して構成する術を学ぶ。(Organizing ideas)

モデルを通して効果的なOpeners(6)とClosers(6)の定型表現を学ぶ。

第12回 Unit6 Screen Magic

予習内容：Unit6 のpresentation techniquesの単語の意味をチェックし、

読んでおく。

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの台本を仕上げる。

復習時間：60分

プレゼンテーションのテクニックについて学ぶ。(Sentence stress, phrasing with pause)

自分のプレゼンテーションの台本作りに取りかかる

第13回 Unit6 Screen Magic

予習内容：プレゼンテーションの発表の練習をする。

予習時間：60分

復習内容：Unit6 のテキストの問題を総復習。自分のプレゼンテーションを自己評価する。

復習時間：60分

プレゼンテーションを行う。

他人のプレゼンテーションを評価する。

終了後、お互いにフィードバックをおこない、自分のプレゼンテーションを振り返る。

第14回 presentation を評価する

予習内容：TED の中から自分のお気に入りのプレゼンテーションをひとつ見つける。

予習時間：60分

復習内容：効果的なプレゼンテーションについて自分の考えをまとめる。

復習時間：60分

TEDの人気のあるプレゼンテーションを視聴し、様々な角度から各自が評価をする。

ディスカッションを通してお互いに意見交換を行い、効果的なプレゼンテーションについて考える。

Unit6 の小テスト

第15回 後期プレゼンテーションの総まとめ

予習内容：Unit4～Unit6 のテキストを読み要点をまとめる。

予習時間：60分

復習内容：Unit4～Unit6 のテキストと授業で学んだ学習内容を総復習する。

復習時間：60分

Unit4 ～Unit6 のモデルプレゼンテーションを視聴して学習内容の要点をまとめる。

Unit4～Unit6 のプレゼンテーションのテクニックについてビデオクリップを視聴して、学習内容の要点をまとめる。

定期試験

コース内で学習した内容から必修事項が出題され、コース内容への総合的な理解度が測られる。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	We bデザイン						
英文名 :	Design practice for World Wide Web page						
担当者 :	吉田 久						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】土曜1限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題の提出状況と内容 90%

課題のレビュー 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

中間試験は事後対応が発生することを考慮し、試験解答は掲示しません。

課題のレビューのみ、総評を授業内でアナウンスします。

■ 教科書

プリント、パワーポイントによる講義

■ 参考文献

[ISBN]9784774193717 『ゼロからわかる HTML&CSS 超入門 [HTML5&CSS3対応版] (かんたんIT基礎講座)』 (太木 裕子, 技術評論社 : 2017)

[ISBN]9784938927691 『改訂版 ウェブデザイン技能検定 3級 過去問題集 (よくわかるマスター)』 (特定非営利活動法人インターネットスキル認定普及協会, 富士通ラーニングメディア(FOM出版) : 2022)

■ 関連科目

学科専門科目として開講される 情報リテラシー、情報処理基礎 およびそれらに対応する科目。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション／ファイル管理

予習内容：・「大文字・小文字・記号」がスムーズに入力できるように予習を行っておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・ファイル管理について復習を行うこと。

復習時間：30分

- ◆オリエンテーション
- ◆ファイル管理：保存・コピー・移動・削除・ディレクトリ
- ◆HTMLでのWebページ作成体験

第2回 情報倫理

予習内容：・「レッスンブック」情報倫理.xlsm」を一読しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：30分

- ◆ICTにおける情報倫理・著作権・情報化社会の現状と対策・セキュリティ対策
- ◆インターネットの仕組み、スマートフォンのセキュリティ対策

第3回 PowerPoint①

予習内容：・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：Lesson1」を一読しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・授業内実習を反復すること。

・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：練習問題A」を実施すること。

復習時間：60分

- ◆概要・画面構成・基本操作
- ◆オブジェクトの挿入と編集：画像・SmartArt・表

第4回 PowerPoint②

予習内容：・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：Lesson2」を一読しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・授業内実習を反復すること。

・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：練習問題B」を実施すること。

復習時間：60分

- ◆オブジェクトの挿入と編集：図形
- ◆ハイパーリンクの挿入、共通デザインの利用（スライドマスター・ヘッダーとフッター）

第5回 PowerPoint③

予習内容：・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：Lesson3」を一読しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・授業内実習を反復すること。

・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：練習問題C」を実施すること。

復習時間：60分

- ◆オブジェクトの挿入と編集：グラフ
- ◆アニメーション効果・画面切り替え

第6回 中間課題①

復習内容：・課題作成を進めること。

復習時間：90分

- ◆課題作成

第7回 中間課題②

- ◆課題作成・提出

第8回 Webデザイン①

予習内容：・「第1回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：60分

- ◆インターネットの仕組み・Webページのしくみ
- ◆Webページ作成 実習①：HTML（基本タグ）

第9回 Webデザイン②

予習内容：・「第8回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：60分

- ◆Webページ作成 実習②：HTML（リンク・画像・リスト）

第10回 Webデザイン③

予習内容：・「第9回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：60分

◆Webページ作成 実習③：HTML/CSS

第11回 Webデザイン④

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：30分

◆Webデザインの考え方

◆ユニバーサルデザイン・Webユーザビリティ・Webアクセシビリティ・W3C

第12回 Webデザイン⑤

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：30分

◆情報をデザインする

第13回 Webデザイン⑥

復習内容：・課題作成を進めること。

復習時間：90分

◆期末課題①：期末課題作成

第14回 Webデザイン⑦

復習内容：・課題作成を進めること。

復習時間：90分

◆期末課題②：課題作成

第15回 知識テスト/期末課題②

予習内容：・「第8回～第12回」の授業内実習を反復し、知識テストの予習を行っておくこと。

予習時間：90分

◆「第8回～第12回」を範囲とする択一式のテスト

◆課題提出

◆課題のレビュー

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	Webデザイン						
英文名 :	Design practice for World Wide Web page						
担当者 :	吉田 久						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】土曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題の提出状況と内容 90%

課題のレビュー 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

中間試験は事後対応が発生することを考慮し、試験解答は掲示しません。

課題のレビューのみ、総評を授業内でアナウンスします。

■ 教科書

プリント、パワーポイントによる講義

■ 参考文献

[ISBN]9784774193717 『ゼロからわかる HTML&CSS 超入門 [HTML5&CSS3対応版] (かんたんIT基礎講座)』 (太木 裕子, 技術評論社 : 2017)

[ISBN]9784938927691 『改訂版 ウェブデザイン技能検定 3級 過去問題集 (よくわかるマスター)』 (特定非営利活動法人インターネットスキル認定普及協会, 富士通ラーニングメディア(FOM出版) : 2022)

■ 関連科目

学科専門科目として開講される 情報リテラシー、情報処理基礎 およびそれらに対応する科目。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション/ファイル管理

予習内容 : ・「大文字・小文字・記号」がスムーズに入力できるように予習を行っておくこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : ・ファイル管理について復習を行うこと。

復習時間：30分

- ◆オリエンテーション
- ◆ファイル管理：保存・コピー・移動・削除・ディレクトリ
- ◆HTMLでのWebページ作成体験

第2回 情報倫理

予習内容：・「レッスンブック」情報倫理.xlsm」を一読しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：30分

- ◆ICTにおける情報倫理・著作権・情報化社会の現状と対策・セキュリティ対策
- ◆インターネットの仕組み、スマートフォンのセキュリティ対策

第3回 PowerPoint①

予習内容：・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：Lesson1」を一読しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・授業内実習を反復すること。

・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：練習問題A」を実施すること。

復習時間：60分

- ◆概要・画面構成・基本操作
- ◆オブジェクトの挿入と編集：画像・SmartArt・表

第4回 PowerPoint②

予習内容：・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：Lesson2」を一読しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・授業内実習を反復すること。

・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：練習問題B」を実施すること。

復習時間：60分

- ◆オブジェクトの挿入と編集：図形
- ◆ハイパーリンクの挿入、共通デザインの利用（スライドマスター・ヘッダーとフッター）

第5回 PowerPoint③

予習内容：・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：Lesson3」を一読しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・授業内実習を反復すること。

・「レッスンブック」PowerPoint.xlsm：練習問題C」を実施すること。

復習時間：60分

- ◆オブジェクトの挿入と編集：グラフ
- ◆アニメーション効果・画面切り替え

第6回 中間課題①

復習内容：・課題作成を進めること。

復習時間：90分

- ◆課題作成

第7回 中間課題②

- ◆課題作成・提出

第8回 Webデザイン①

予習内容：・「第1回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：60分

- ◆インターネットの仕組み・Webページのしくみ
- ◆Webページ作成 実習①：HTML（基本タグ）

第9回 Webデザイン②

予習内容：・「第8回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：60分

- ◆Webページ作成 実習①：HTML（リンク・画像・リスト）

第10回 Webデザイン③

予習内容：・「第9回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：60分

◆Webページ作成 実習①：HTML/CSS

第11回 Webデザイン④

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：30分

◆Webデザインの考え方

◆ユニバーサルデザイン・Webユーザビリティ・Webアクセシビリティ・W3C

第12回 Webデザイン⑤

復習内容：・課題内容を反復すること。

復習時間：30分

◆情報をデザインする

第13回 期末課題①

復習内容：・課題作成を進めること。

復習時間：90分

◆課題作成

第14回 期末課題②

復習内容：・課題作成を進めること。

復習時間：90分

◆課題作成

第15回 期末課題

予習内容：・「第8回～第12回」の授業内実習を反復し、知識テストの予習を行っておくこと。

予習時間：90分

◆「第8回～第12回」を範囲とする択一式のテスト

◆課題提出

◆課題のレビュー

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	バイオテクノロジー技術論（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Guidance for Experience to Biotechnology				
担当者 :	瀧川 義浩				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】土曜2限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後（試験期間終了後）に生物生産工学研究室（512号室実験室）前にて試験の要点等を掲示します。

■ 教科書

【留意事項】教科書は特に指定しないが、関連の参考文献もしくはそれ以外の文献を調査して予習復習することが望ましい。

■ 参考文献

[ISBN]9784782103333 『植物バイオテクノロジー』（高山真策、幸書房：2009）

[ISBN]9784540042324 『植物バイオテックの基礎知識』（大沢勝次、農文協：2005）

【留意事項】その他、必要であれば適宜授業時に紹介をします。

■ 関連科目

遺伝子工学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準じます。

■ 研究室・メールアドレス

生物生産工学実験室（東1号館 5階512号実験室）

takikawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

土曜日3時限目 事前にメールにてアポイントを取ってください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本講義は、(1)バイオテクノロジー（バイオ）の体系、(2)バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法、(3)植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類、(4)植物組織培養技術、(5)バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要、(6)植物病害防除技術、の6つの内容に分けられている。それぞれ(1)から(6)の講義内容についてはそれぞれが連続した内容を複数回に分けたものとなっている。本講義で紹介する内容の(1)ではバイオテクノロジーの語源や歴史などについて幅広い講義を2回に分けて連続的に行う。(2)についてはバイオの実験に必要な実験室の設備、機器類を紹介し、さらに植物バイオの実施に必要な培地の組成やその作製方法について連続した内容で2回に分けて講義を実施する。(3)については植物組織培養を

実施するにあたり、植物がもつ基本的な再生経路やそれに関連する植物ホルモンについて基礎的な内容の講義を連続した内容で3回に分けて講義を実施する。(4)については実際の研究例を紹介しながら植物組織培養技術について連続的な内容を3回に分けて講義を実施する。(5)についてはバイオ技術に必要な非常に初歩的な遺伝子工学技術の概要（遺伝子組換え植物作製方法についても）について連続的な内容で3回にわけて講義を実施する。最後に(6)であるが、農業作物を安定的に生産するうえで重要なことに病虫害管理が挙げられる。その病虫害の防除方法について種々のバイオ技術や物理的技術を利用した方法に関する講義を2回に分けて連続的な講義を実施する。

第1回 バイオテクノロジーの体系と原理（1）

予習内容：バイオテクノロジー（バイオ）の語源や歴史について事前に調査することが望ましい。また、バイオテクノロジーの良い点、悪い点について自分の考えをまとめておくこと。初回の講義でそれを記述をしてもらいます。

予習時間：120分

復習内容：講義内容を参考にして復習ノートを作製すること。

復習時間：60分

バイオテクノロジーの語源や、歴史などについて紹介するとともに、バイオテクノロジーの2面性について記述をしてもらいます。また、その2面性についてディスカッションをしてもらいます。2回にわたっての講義を実施します。

第2回 バイオテクノロジーの体系と原理（2）

予習内容：バイオテクノロジーが使用されている研究にはどのようなものが該当するのかを事前に調査することが望ましい。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートを読み返し復習ノートを作製すること。

復習時間：60分

第1回目の続きの講義内容となります。バイオテクノロジーの語源や、歴史など幅広い内容を紹介します。

第3回 バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法（1）

予習内容：バイオ実験に必要な実験室の設備などを関連文献を参考にしながら知識を入れておく事。

予習時間：60分

復習内容：講義ノートの読み返しや参考文献を読んでおくこと。

復習時間：60分

バイオテクノロジーの実験に必要な実験室の設備、機器類を紹介し、さらに植物バイオテクノロジーの実施に必要な培地の組成やその作製方法について連続した内容で2回に分けて講義を行います。

第4回 バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法（2）

予習内容：バイオ実験に必要な培地の種類や作製方法などを理解すること。今後の基礎実験や研究で必要となる。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートの読み返しや参考文献を読んで情報の整理をしておくこと。また、ここまでの復習ノートを作製すること。

復習時間：120分

2回の連続した内容の講義のため、第3回目の続きからとなります。

第5回 植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類（1）

予習内容：基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについて事前に勉強しておくこと。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートをよく読み返し、知識の整理をしておくこと。

復習時間：60分

植物バイオテクノロジーの基盤技術は組織培養です。この組織培養を実施するにあたり、植物がもつ基本的な再生経路やそれに関連する植物ホルモンについて理解する必要があります。ここでは、基礎的な内容を3回に分けて講義を実施します。

第6回 植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類（2）

予習内容：(1)からの続きになるので、基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについて事前に勉強しておくこと。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートをよく読み返し、知識の整理をしておくこと。

復習時間：60分

3回の連続した内容の講義のため、第5回目の続きからとなります。

第7回 植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類（3）

予習内容：(2)からの続きになるので、基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについて事前に勉強しておくこと。

予習時間：120分

復習内容：第5～7回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。

復習時間：180分

3回の連続した内容の講義のため、第6回目の続きからとなります。

第8回 植物組織培養技術（1）

予習内容：第5～7回の講義内容（植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類）が重要なポイントになるので

事前にそれらを復習しておくこと。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。

復習時間：60分

研究例を紹介しながら、植物組織培養技術について連続的な内容を3回に分けて講義を実施します。ここでは、実際的な技術内容について紹介します。

第9回 植物組織培養技術（2）

予習内容：植物組織培養技術を用いた研究について事前に情報を入れておくこと。できれば日本語の植物組織培養の文献を読み、実験方法を予習しておくことが望ましい。

予習時間：180分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。

復習時間：60分

3回の連続した内容の講義のため、第8回目の続きからとなります。

第10回 植物組織培養技術（3）

予習内容：第8～9回の講義内容をもとに植物組織培養技術を用いた研究についてさらに詳しい情報を入れておくこと。できれば日本語の植物組織培養の文献を読んでおくこと。

予習時間：120分

復習内容：第8～10回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。

復習時間：120分

3回の連続した内容の講義のため、第9回目の続きからとなります。

第11回 バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（1）

予習内容：高校の教科書に記載されている遺伝子工学の知識について復習しておくこと。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。

復習時間：60分

バイオ技術に必要な非常に初歩的な遺伝子工学技術の概要（遺伝子組換え植物作製方法についても）について連続的な内容で3回にわけて講義を実施します。PCR法からアグロバクテリウム法やゲノム編集技術なども紹介します。

第12回 バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（2）

予習内容：組換え植物を作製するための方法について予め知識を入れておく事。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。特に、組換え植物作製方法の原理に要点を絞る事が望ましい。

復習時間：60分

3回の連続した内容の講義のため、第11回目の続きからとなります。

第13回 バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（3）

予習内容：組換え植物を作製するための方法について予め知識を入れておく事。

予習時間：120分

復習内容：第11～13回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。

復習時間：120分

バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（3）

第14回 植物病害防除技術（1）

予習内容：植物に病害を引き起こす微生物、害虫および植物病害防除の方法について予め知識を入れておく事。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。

復習時間：60分

農業作物を安定的に生産するうえで重要なことに病虫害管理が挙げられる。その病虫害の防除方法について種々のバイオ技術や物理的技術を利用した方法に関する講義を2回に分けて連続的な講義を実施します。物理的防除方法については、現在のところ、最も効果があると考えられる技術を紹介します。

第15回 植物病害防除技術（2）

予習内容：生物学的および物理的な植物病害防除の方法について予め知識を入れておく事。

予習時間：120分

復習内容：第14～15回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。また、定期試験にあたって、到達目標の達成状況を参照しつつ講義内容全体を復習し、定期試験対策のための復習ノートを作製すること。

復習時間：180分

2回の連続した内容の講義のため、第14回目の続きからとなります。

定期試験

試験内容は、15回目までの講義内容の知識を幅広く問います。記述式の問題も複数ありますので、解答をする際は、問われている内容を正確に理解し、必要なキーワードを入れながら試験に望んでください。

ホームページ

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	バイオテクノロジー技術論（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Guidance for Experience to Biotechnology				
担当者 :	瀧川 義浩				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後（試験期間終了後）に生物生産工学研究室（512号室実験室）前にて試験の要点等を掲示します。

■ 教科書

【留意事項】教科書は特に指定しないが、関連の参考文献もしくはそれ以外の文献を調査して予習復習することが望ましい。

■ 参考文献

[ISBN]9784782103333 『植物バイオテクノロジー』（高山真策、幸書房：2009）

[ISBN]9784540042324 『植物バイオテックの基礎知識』（大沢勝次、農文協：2005）

【留意事項】その他、必要であれば適宜授業時に紹介をします。

■ 関連科目

遺伝子工学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準じます。

■ 研究室・メールアドレス

生物生産工学実験室（東1号館 5階512号実験室）

takikawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

土曜日3時限目 事前にメールにてアポイントを取ってください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本講義は、(1)バイオテクノロジー（バイオ）の体系、(2)バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法、(3)植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類、(4)植物組織培養技術、(5)バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要、(6)植物病害防除技術、の6つの内容に分けられている。それぞれ(1)から(6)の講義内容についてはそれぞれが連続した内容を複数回に分けたものとなっている。本講義で紹介する内容の(1)ではバイオテクノロジーの語源や歴史などについて幅広い講義を2回に分けて連続的に行う。(2)についてはバイオの実験に必要な実験室の設備、機器類を紹介し、さらに植物バイオの実施に必要な培地の組成やその作製方法について連続した内容で2回に分けて講義を実施する。(3)については植物組織培養を

実施するにあたり、植物がもつ基本的な再生経路やそれに関連する植物ホルモンについて基礎的な内容の講義を連続した内容で3回に分けて講義を実施する。(4)については実際の研究例を紹介しながら植物組織培養技術について連続的な内容を3回に分けて講義を実施する。(5)についてはバイオ技術に必要な初歩的な遺伝子工学技術の概要(遺伝子組換え植物作製方法についても)について連続的な内容で3回にわけて講義を実施する。最後に(6)であるが、農業作物を安定的に生産するうえで重要なことに病虫害管理が挙げられる。その病虫害の防除方法について種々のバイオ技術や物理的技術を利用した方法に関する講義を2回に分けて連続的な講義を実施する。

第1回 バイオテクノロジーの体系と原理 (1)

予習内容: バイオテクノロジー(バイオ)の語源や歴史について事前に調査することが望ましい。また、バイオテクノロジーの良い点、悪い点について自分の考えをまとめておくこと。初回の講義でそれを記述をしてもらいます。

予習時間: 120分

復習内容: 講義内容を参考にして復習ノートを作製すること。

復習時間: 60分

バイオテクノロジーの2面性について記述をしてもらいます。また、その2面性についてディスカッションをしてもらいます。

第2回 バイオテクノロジーの体系と原理 (2)

予習内容: バイオテクノロジーが使用されている研究にはどのようなものが該当するのかを事前に調査することが望ましい。

予習時間: 120分

復習内容: 講義ノートを読み返し復習ノートを作製すること。

復習時間: 60分

バイオテクノロジーの語源や、歴史などについて紹介します。

第3回 バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法 (1)

予習内容: バイオ実験に必要な実験室の設備などを関連文献を参考にしながら知識を入れておく事。

予習時間: 60分

復習内容: 講義ノートの読み返しや参考文献を読んでおくこと。

復習時間: 60分

バイオテクノロジーの実験に必要な実験室の設備、機器類を紹介し、さらに植物バイオテクノロジーの実施に必要な培地の組成やその作製方法について連続した内容で2回に分けて講義を行います。

第4回 バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法 (2)

予習内容: バイオ実験に必要な培地の種類や作製方法などを理解すること。今後の基礎実験や研究で必要となる。

予習時間: 90分

復習内容: 講義ノートの読み返しや参考文献を読んで情報の整理をしておくこと。また、ここまでの復習ノートを作製すること。

復習時間: 120分

2回の連続した内容の講義のため、第3回目の続きからとなります。

第5回 植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類 (1)

予習内容: 基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについて事前に勉強しておくこと。

予習時間: 120分

復習内容: 講義ノートをよく読み返し、知識の整理をしておくこと。

復習時間: 60分

植物バイオテクノロジーの基盤技術は組織培養です。この組織培養を実施するにあたり、植物がもつ基本的な再生経路やそれに関連する植物ホルモンについて理解する必要があります。ここでは、基礎的な内容を3回に分けて講義を実施します。

第6回 植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類 (2)

予習内容: (1)からの続きになるので、基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについて勉強しておくこと。

予習時間: 120分

復習内容: 講義ノートをよく読み返し、知識の整理をしておくこと。

復習時間: 60分

3回の連続した内容の講義のため、第5回目の続きからとなります。

第7回 植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類 (3)

予習内容: (2)からの続きになるので、基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについて事前に勉強しておくこと。

予習時間: 120分

復習内容: 第5~7回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。

復習時間: 180分

3回の連続した内容の講義のため、第6回目の続きからとなります。

第8回 植物組織培養技術 (1)

予習内容: 第5~7回の講義内容(植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類)が重要なポイントになるので事前にそれらを復習しておくこと。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。

復習時間：60分

実際の研究例を紹介しながら植物組織培養技術について連続的な内容を3回に分けて講義を実施します。ここでは、実際の技術内容について紹介します。

第9回 植物組織培養技術（2）

予習内容：植物組織培養技術を用いた研究について事前に情報を入れておくこと。できれば日本語の植物組織培養の文献を読み、実験方法を予習しておくことが望ましい。

予習時間：180分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。

復習時間：60分

3回の連続した内容の講義のため、第8回目の続きからとなります。

第10回 植物組織培養技術（3）

予習内容：第8～9回の講義内容をもとに植物組織培養技術を用いた研究についてさらに詳しい情報を入れておくこと。できれば日本語の植物組織培養の文献を読んでおくこと。

予習時間：120分

復習内容：第8～10回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。

復習時間：120分

3回の連続した内容の講義のため、第9回目の続きからとなります。

第11回 バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（1）

予習内容：高校の教科書に記載されている遺伝子工学の知識について復習しておくこと。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。

復習時間：60分

バイオ技術に必要な非常に初歩的な遺伝子工学技術の概要（遺伝子組換え植物作製方法についても）について連続的な内容で3回にわけて講義を実施します。PCR法からアグロバクテリウム法やゲノム編集技術なども紹介します。

第12回 バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（2）

予習内容：組換え植物を作製するための方法について予め知識を入れておく事。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。特に、組換え植物作製方法の原理に要点を絞る事が望ましい。

復習時間：60分

3回の連続した内容の講義のため、第11回目の続きからとなります。

第13回 バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（3）

予習内容：組換え植物を作製するための方法について予め知識を入れておく事。

予習時間：120分

復習内容：第11～13回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。

復習時間：120分

3回の連続した内容の講義のため、第12回目の続きからとなります。

第14回 植物病害防除技術（1）

予習内容：植物に病害を引き起こす微生物、害虫および植物病害防除の方法について予め知識を入れておく事。

予習時間：120分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。

復習時間：60分

農業作物を安定的に生産するうえで重要なことに病虫害管理が挙げられる。その病虫害の防除方法について種々のバイオ技術や物理的技術を利用した方法に関する講義を2回に分けて連続的な講義を実施します。物理的防除方法については、現在のところ、最も効果があると考えられる技術を紹介します。

第15回 植物病害防除技術（2）

予習内容：生物学的および物理的な植物病害防除の方法について予め知識を入れておく事。

予習時間：120分

復習内容：第14～15回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。また、定期試験にあたって、到達目標の達成状況を参照しつつ講義内容全体を復習し、定期試験対策のための復習ノートを作製すること。

復習時間：180分

2回の連続した内容の講義のため、第14回目の続きからとなります。

定期試験

試験内容は、15回目までの講義内容の知識を幅広く問います。記述式の問題も複数ありますので、解答をする際は、問われてい

る内容を正確に理解し、必要なキーワードを入れながら試験に望んでください。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名	医療・科学・暮らし（令和元～4年度入学生用）				
英文名	Medical Care, Science and Daily Life				
担当者	浅居 正充・西手 芳明・宮下 尚之・永岡 隆・奥田 正彦・島崎 敢				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	後期
科目区分	基礎科目				
備 考	【開講曜日・時限】火曜3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの内容に基づいて、それに応じた指導を行う

■ 教科書

【留意事項】適宜資料を配付する。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

西手研究室（東1号館2階218）：menisite@waka.kindai.ac.jp

宮下研究室（東1号館2階217）：miya@waka.kindai.ac.jp

浅居研究室（東1号館3階313）：asai@waka.kindai.ac.jp

永岡研究室（東1号館2階202）：nagaoka@waka.kindai.ac.jp

島崎研究室（東1号館1階110）：shimazakikan@waka.kindai.ac.jp

奥田 正彦（2号館講師控室）：masahiko_okuda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

浅居正充 水曜5限と月曜1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 医療機器とは（担当：西手 芳明）

予習内容：医療機器の定義について予習すること。

予習時間：120分

復習内容：講義後のノートを見返し医療機器についての見識をさらに深めること。

復習時間：120分

医療機器について解説を行い、実際の使用例を提示して講義を行います。

第2回 医療現場で用いられる医療機器 1 (担当：西手 芳明)

予習内容：呼吸器および循環器系の臓器について調べておくこと。

予習時間：120分

復習内容：呼吸器および循環器系の臓器の役割とそれぞれの関係性を再確認すること。

復習時間：120分

呼吸器および循環器系の機能を代行する医療機器について講義を行います。

第3回 医療現場で用いられる医療機器 2 (担当：西手 芳明)

予習内容：代謝系の臓器について調べておくこと。

予習時間：120分

復習内容：代謝系の臓器の役割とそれぞれの関係性を再確認すること。

復習時間：120分

代謝系の機能を代行する医療機器について講義を行います。

第4回 医療機器の安全管理 (担当：西手 芳明)

予習内容：医療機器使用についてトラブルやアクシデントについて調べておくこと。

予習時間：120分

復習内容：医療機器使用についてトラブルやアクシデントの対策など講義を振り返り、再確認すること。

復習時間：120分

医療事故・事例を紹介して医療機器の安全管理について講義を行います。

第5回 生命科学とコンピュータ (担当：宮下 尚之)

予習内容：スーパーコンピュータや分子シミュレーションの概要について書籍やインターネットで調べる。

予習時間：150分

復習内容：スーパーコンピュータ・たんぱく質と医療・生活との関わりについて考察する。

復習時間：90分

スーパーコンピュータに関する基礎知識とそれをを用いた生体分子シミュレーションの話題について、疾患の分子機構や薬剤開発などの具体例をあげて講義する。

第6回 生命に学ぶ、"光"をあやつる技術 (担当：浅居 正充)

予習内容：電磁波に関する物理につきインターネット等で調べておく。

予習時間：150分

復習内容：メタマテリアル、構造的発色につき概説できるよう講義内容を復習する。

復習時間：90分

光のふるまいに特殊な影響を与える微細構造 "メタマテリアル" に関する研究につき概説する。また、関連分野である " 構造的発色 " の研究についても紹介する。

第7回 画像の医学への応用 -人工知能によるメラノーマ診断の実現に向けて- (担当：永岡 孝)

予習内容：メラノーマ、人工知能についてインターネット上の情報源に当り、その概略を把握する。

予習時間：150分

復習内容：人工知能を用いたメラノーマ診断の流れを、自分の言葉で説明できるように、講義内容を復習する。

復習時間：90分

ホク口のがんであるメラノーマは、進行した病変の予後は悪い一方、早期に見つけることができればほぼ完治できる疾病です。しかしながら、定量的に診断する手法ははまだ確立しておらず、医師の主観に委ねています。そこで、現在開発が進められている、人工知能を用いたメラノーマの定量的かつ高精度な画像診断法について説明します。

第8回 油空圧機器と応用例 (担当：奥田 正彦)

予習内容：油空圧機器の代表例を事前に調べておくこと。

予習時間：90分

復習内容：油空圧機器について概説できるよう復習すること。

復習時間：150分

油圧・空圧技術を用いた産業機器について概説する。その応用として義足の開発事例を紹介する。

第9回 電子制御義足 (担当：奥田 正彦)

予習内容：義足について事前に調べておくこと。

予習時間：90分

復習内容：電子制御義足を実用化するための技術と大学の科目との関連を復習すること。

復習時間：150分

電子制御技術を用いた義足膝継手の開発と製品化について説明する。他の義肢パーツの現状についても紹介する。

第10回 アシスト福祉機器（担当：奥田 正彦）

予習内容：介護・福祉機器の代表例を事前に調べておくこと。

予習時間：90分

復習内容：福祉機器の開発状況について概説できるよう復習すること。

復習時間：150分

アシスト技術を利用した福祉機器製品とその応用への取り組みを紹介する。

第11回 超電導応用機器（担当：奥田 正彦）

予習内容：超電導とMRIについて事前に調べておくこと。

予習時間：150分

復習内容：超電導現象を利用するための周辺技術と大学の科目との関連を復習すること。

復習時間：90分

分析や医療に超電導を応用した機器とその用途開発に取り組んだ経験を紹介する。

第12回 認知機能と運転（担当：島崎 敢）

予習内容：交通事故統計を調べ、高齢者の事故は多いのかどうか調べる。

予習時間：60分

復習内容：加齢による能力低下、社会全体のリスクの低減、移動の自由とQOLなどの概念についてどのようにバランスを取っていくのか自分なりの意見をまとめる。

復習時間：120分

人間に備わる様々な認知機能や、その測り方について解説し、認知を認知するメタ認知の概念にも触れる。さらにこれらの機能と加齢や運転との関係についても解説する。

第13回 視力と運転（担当：島崎 敢）

予習内容：目の基本的な構造と、ものを見る仕組みについて調べておく。

予習時間：60分

復習内容：緑内障の年齢別の発症率と自覚している人の割合を調べ、現状の免許制度の問題点や解決策について自分なりの意見をまとめる。

復習時間：120分

免許更新時に測定されるのは視野中心部の静止視力だけだが、視力には視野、コントラスト感度、明順応暗順応など様々な能力がある。これらの測定方法や自覚の難しさ、運転の関係について解説する。

第14回 ウェアラブルデバイスと健康推定（担当：島崎 敢）

予習内容：ウェアラブルデバイスにはどのようなセンサーが使われ、どのような仕組みで何を測っているのか（推定しているのか）調べておく。

予習時間：90分

復習内容：ウェアラブルデバイスの利点と抱えている技術的、社会的課題について自分なりの意見をまとめる。

復習時間：120分

近年、ウェアラブルデバイスが普及し、生体情報を長時間測定したビッグデータが、健康推定や疾患の早期発見等に使われるようになりつつある。これらの現状について解説する。

第15回 マンマシンシステムとレジリエンスエンジニアリング（担当：島崎 敢）

予習内容：レジリエンスの概念について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：医療機関を大きなマンマシンシステムと考えた場合、レジリエンスを高めるにはどうすればよいか、自分なりの意見をまとめる。

復習時間：120分

機械に比べてエラー率の高い人間は、マンマシンシステムの信頼性を下げる存在として厄介者扱いされてきた。一方、大災害のようなシビア事象で想定外の出来事に対応できるのは人間だけであり、レジリエントなシステム構築のために重要視され始めた人間の創造性を確保する方法について解説する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	医療・科学・暮らし（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Medical Care, Science and Daily Life				
担当者 :	浅居 正充・西手 芳明・宮下 尚之・永岡 隆・豊田 航・奥田 正彦				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの内容に基づいて、それに応じた指導を行う

■ 教科書

【留意事項】適宜資料を配付する。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

西手研究室（東1号館2階218）：menisite@waka.kindai.ac.jp

宮下研究室（東1号館2階217）：miya@waka.kindai.ac.jp

浅居研究室（東1号館3階313）：asai@waka.kindai.ac.jp

永岡研究室（東1号館2階202）：nagaoka@waka.kindai.ac.jp

豊田研究室（西1号館1階152）：toyoda_w@waka.kindai.ac.jp

奥田 正彦（2号館講師控室）：masahiko_okuda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

浅居正充 水曜5限と月曜1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 医療機器とは（担当：西手 芳明）

予習内容：医療機器の定義について予習すること。

予習時間：120分

復習内容：講義後のノートを見返し医療機器についての見識をさらに深めること。

復習時間：120分

医療機器について解説を行い、実際の使用例を提示して講義を行います。

第2回 医療現場で用いられる医療機器 1 (担当：西手 芳明)

予習内容：呼吸器および循環器系の臓器について調べておくこと。

予習時間：120分

復習内容：呼吸器および循環器系の臓器の役割とそれぞれの関係性を再確認すること。

復習時間：120分

呼吸器および循環器系の機能を代行する医療機器について講義を行います。

第3回 医療現場で用いられる医療機器 2 (担当：西手 芳明)

予習内容：代謝系の臓器について調べておくこと。

予習時間：120分

復習内容：代謝系の臓器の役割とそれぞれの関係性を再確認すること。

復習時間：120分

代謝系の機能を代行する医療機器について講義を行います。

第4回 医療機器の安全管理 (担当：西手 芳明)

予習内容：医療機器使用についてトラブルやアクシデントについて調べておくこと。

予習時間：120分

復習内容：医療機器使用についてトラブルやアクシデントの対策など講義を振り返り、再確認すること。

復習時間：120分

医療事故・事例を紹介して医療機器の安全管理について講義を行います。

第5回 生命科学とコンピュータ (担当：宮下 尚之)

予習内容：スーパーコンピュータや分子シミュレーションの概要について書籍やインターネットで調べる。

予習時間：150分

復習内容：スーパーコンピュータ・たんぱく質と医療・生活との関わりについて考察する。

復習時間：90分

スーパーコンピュータに関する基礎知識とそれをを用いた生体分子シミュレーションの話題について、疾患の分子機構や薬剤開発などの具体例をあげて講義する。

第6回 生命に学ぶ、"光"をあやつる技術 (担当：浅居 正充)

予習内容：電磁波に関する物理につきインターネット等で調べておく。

予習時間：150分

復習内容：メタマテリアル、構造的発色につき概説できるよう講義内容を復習する。

復習時間：90分

光のふるまいに特殊な影響を与える微細構造 "メタマテリアル" に関する研究につき概説する。また、関連分野である "構造的発色" の研究についても紹介する。

第7回 画像の医学への応用 -人工知能によるメラノーマ診断の実現に向けて- (担当：永岡 隆)

予習内容：メラノーマ、人工知能についてインターネット上の情報源に当り、その概略を把握する。

予習時間：150分

復習内容：人工知能を用いたメラノーマ診断の流れを、自分の言葉で説明できるように、講義内容を復習する。

復習時間：90分

ホク口のがんであるメラノーマは、進行した病変の予後は悪い一方、早期に見つけることができればほぼ完治できる疾病です。しかしながら、定量的に診断する手法ははまだ確立しておらず、医師の主観に委ねています。そこで、現在開発が進められている、人工知能を用いたメラノーマの定量的かつ高精度な画像診断法について説明します。

第8回 油空圧機器と応用例 (担当：奥田 正彦)

予習内容：油空圧機器の代表例を事前に調べておくこと。

予習時間：90分

復習内容：油空圧機器について概説できるよう復習すること。

復習時間：150分

油圧・空圧技術を用いた産業機器について概説する。その応用として義足の開発事例を紹介する。

第9回 電子制御義足 (担当：奥田 正彦)

予習内容：義足について事前に調べておくこと。

予習時間：90分

復習内容：電子制御義足を実用化するための技術と大学の科目との関連を復習すること。

復習時間：150分

電子制御技術を用いた義足膝継手の開発と製品化について説明する。他の義肢パーツの現状についても紹介する。

第10回 アシスト福祉機器（担当：奥田 正彦）

予習内容：介護・福祉機器の代表例を事前に調べておくこと。

予習時間：90分

復習内容：福祉機器の開発状況について概説できるよう復習すること。

復習時間：150分

アシスト技術を利用した福祉機器製品とその応用への取り組みを紹介する。

第11回 超電導応用機器（担当：奥田 正彦）

予習内容：超電導とMRIについて事前に調べておくこと。

予習時間：150分

復習内容：超電導現象を利用するための周辺技術と大学の科目との関連を復習すること。

復習時間：90分

分析や医療に超電導を応用した機器とその用途開発に取り組んだ経験を紹介する。

第12回 ヒューマン・マシーンシステム（担当：豊田 航）

予習内容：ヒューマン・マシーンシステムの代表例を事前に調べておくこと。

予習時間：150分

復習内容：ヒューマン・マシーンシステムについて概説できるよう復習すること。

復習時間：90分

人間と機械が一体となって作業を遂行するシステムのモデルと開発・製品事例を説明する。

第13回 ヒューマン・モデル（担当：豊田 航）

予習内容：ヒューマン・モデルの代表例を事前に調べておくこと。

予習時間：150分

復習内容：ヒューマン・モデルについて概説できるよう復習すること。

復習時間：90分

ヒューマン・マシーン・システムの開発に関わるヒューマンモデルについて解説する。

第14回 バリアフリー、ユニバーサルデザイン（担当：豊田 航）

予習内容：バリアフリー、ユニバーサルデザインの代表例を事前に調べておくこと。

予習時間：150分

復習内容：バリアフリー、ユニバーサルデザインについて概説できるよう復習すること。

復習時間：90分

私たちの生活を豊かにし、参加の機会を推進する方策としてのバリアフリー、ユニバーサルデザインを事例を用いて解説する。

第15回 生活支援機器、福祉機器（担当：豊田 航）

予習内容：生活支援機器、福祉機器の代表例を事前に調べておくこと。

予習時間：150分

復習内容：生活支援機器、福祉機器について概説できるよう復習すること。

復習時間：90分

障がい者や高齢者の生活を支援する機器・システム、健康長寿推進を進めるウェルネス機器の事例とそこに用いられている技術を解説する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	化学実験（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Chemistry Experiments				
担当者 :	櫻井 一正				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】土曜3.4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

毎回のレポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回レポートをループリックを元に採点したうえで、その採点票とともにレポートに改善点やコメント等を付して返却する。

■ 教科書

【留意事項】適宜プリントを配布する。

■ 参考文献

『安全要覧』（近畿大学編）

[ISBN]9784121006240 『理科系の作文技術（中公新書（624））』（木下 是雄, 中央公論新社：1981）

[ISBN]9784759808315 『化学のレポートと論文の書き方』（泉 美治, 化学同人：1999）

■ 関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

櫻井 一正（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限

事前にEメールでアポイントをとってください

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 安全教育（危険物質・有害物質の取り扱い）

予習内容：入学時配布済みの安全要覧や有害物質処理指針を熟読し、内容を理解しておく

予習時間：30分

復習内容：授業でのコメントや配布資料を振り返り、化学実験を行う際留意すべき点をおさらいしておく

復習時間：30分

第2回 実験ノート・レポート作成法実験前指導

予習内容：配布資料を読み、ノートやレポート作成で留意すべき点を自分なりに考えておく

予習時間：30分

復習内容：授業でのコメントや配布資料を読み返し、今後のノートやレポート作成で留意すべき点をおさらいしておく

復習時間：30分

第3回 実験器具、装置類の操作法

予習内容：配布資料や高校教科書などを読み、化学実験で使う器具の種類とその使い方を予習しておく

予習時間：30分

復習内容：授業でのコメントや配布資料を振り返り、化学実験用の器具を扱う上で留意すべき点をおさらいしておく

復習時間：30分

第4回 アボガドロ数の決定

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第5回 ナイロン、レーヨンの合成

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第6回 セッケンの合成

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第7回 中和滴定

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第8回 酸化還元滴定と化学的酸素要求量の測定

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第9回 ミヨウバンの合成と単結晶の作製

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第10回 エステルの合成

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第11回 蒸留

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第12回 デュマ法による分子量の決定

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第13回 NMRによる定性分析

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第14回 ショ糖の酵素反応物の定性分析

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第15回 実験ノート・レポート作成法実験後指導

予習内容：これまでの実験ノートやレポートを読み返し、反省点を挙げておく

予習時間：30分

復習内容：授業でのコメントや配布資料を振り返り、今後のノートやレポート作成で留意すべき点をおさらいしておく

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	化学実験（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Chemistry Experiments				
担当者 :	高木 良介				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4.5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

毎回のレポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回レポートを採点したうえで、レポートに改善点やコメント等を付して返却する。

■ 教科書

【留意事項】適宜プリントを配布する。

■ 参考文献

『安全要覧』（近畿大学編）

[ISBN]9784121006240 『理科系の作文技術(中公新書(624))』（木下 是雄, 中央公論新社：1981）

[ISBN]9784759808315 『化学のレポートと論文の書き方』（泉 美治, 化学同人：1999）

■ 関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

高木研究室（西1号館5階558）・rtakagi@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日3限と水曜日3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各回の予習と復習について

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題に解答しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する

復習時間：150分

第1回 安全教育（危険物質・有害物質の取り扱い）

第2回 実験ノート・レポート指導

第3回 実験器具、装置類の操作法

第4回 物質とアボガドロ数

第5回 合成繊維（ナイロン、レーヨンの合成）

第6回 セッケンの合成

第7回 中和滴定

第8回 酸化還元滴定と化学的酸素要求量（COD）の測定

第9回 ミヨウバンの合成

第10回 香り（エステル）の合成

第11回 蒸留によるアルコールの分離と精製

第12回 ショ糖の酵素反応物の定性分析

第13回 デュマ法による分子量の決定

第14回 化学発光

第15回 タンパク質の定性反応

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	化学実験（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Chemistry Experiments						
担当者 :	藤澤 雅夫						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4,5限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

実験レポート 70%

小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート最終提出期限2週間後に、「レポートの要点」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】テーマごとにディレクションを配布する。

近畿大学編「安全要覧」

■ 参考文献

[ISBN]9784759808315 『化学のレポートと論文の書き方』（泉 美治, 化学同人：1999）

■ 関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

必ず予め連絡を下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 安全教育（危険物質・有害物質の取り扱い）

予習内容：近畿大学編「安全要覧」を熟読すること。

予習時間：90分

復習内容：配布したディレクションを熟読すること。

復習時間：90分

第2回 実験器具、装置類の操作法

予習内容：配布したディレクションの実験器具、装置類の操作法の項目を熟読すること。

予習時間：90分

復習内容：ディレクションとビデオの内容を照らし合わせて、実例における取り扱い方を確認すること。

復習時間：90分

第3回 定性分析（金属イオンの反応）

予習内容：配布したディレクションの定性分析の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第4回 定量分析（中和滴定）

予習内容：配布したディレクションの中和滴定の項目を熟読すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第5回 定量分析（pHメーターと緩衝液）

予習内容：配布したディレクションのpHメーターの項目を熟読すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第6回 酸化還元滴定と化学的酸素要求量の測定

予習内容：配布したディレクションの酸化還元滴定の項目を熟読すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第7回 塩化ナトリウムの単結晶の作成

予習内容：配布したディレクションにおける塩化ナトリウムの単結晶作成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第8回 ミョーバンの合成と精製

予習内容：配布したディレクションにおけるミョーバンの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第9回 玉ねぎからのケルセチンの抽出と草木染

予習内容：配布したディレクションにおけるケルセチンの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第10回 石けんの合成

予習内容：配布したディレクションにおける石けんの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献を基にレポートを作成する。

復習時間：120分

第11回 香りエステルの合成

予習内容：配布したディレクションにおける香りエステルの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第12回 高分子化合物の合成（PMMA）

予習内容：配布したディレクションにおけるPMMAの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第13回 6,6-ナイロンの合成

予習内容：配布したディレクションにおける6,6-ナイロンの合成の項目を予習すること。

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第14回 常圧蒸留

予習内容：配布したディレクションにおける常圧蒸留の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第15回 紫外可視分光光度法と線形最小二乗法

予習内容：配布したディレクションの紫外可視分光光度法の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	化学実験（令和元～4年度入学生用）						
英文名	Chemistry Experiments						
担当者	藤澤 雅夫						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	後期	必修選択の別	選択科目
科目区分	基礎科目						
備 考	【開講曜日・時限】土曜3.4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

実験レポート 70%

小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート最終提出期限2週間後に、「レポートの要点」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】テーマごとにディレクションを配布する。

近畿大学編「安全要覧」

■ 参考文献

[ISBN]9784759808315 『化学のレポートと論文の書き方』（泉 美治, 化学同人：1999）

■ 関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日1限

必ず予め連絡を下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 安全教育（危険物質・有害物質の取り扱い）

予習内容：近畿大学編「安全要覧」を熟読すること。

予習時間：90分

復習内容：配布したディレクションを熟読すること。

復習時間：90分

第2回 実験器具、装置類の操作法

予習内容：配布したディレクションの実験器具、装置類の操作法の項目を熟読すること。

予習時間：90分

復習内容：ディレクションとビデオの内容を照らし合わせて、実例における取り扱い方を確認すること。

復習時間：90分

第3回 定性分析（金属イオンの反応）

予習内容：配布したディレクションの定性分析の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第4回 定量分析（中和滴定）

予習内容：配布したディレクションの中和滴定の項目を熟読すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第5回 定量分析（pHメーターと緩衝液）

予習内容：配布したディレクションのpHメーターの項目を熟読すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第6回 酸化還元滴定と化学的酸素要求量の測定

予習内容：配布したディレクションの酸化還元滴定の項目を熟読すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第7回 塩化ナトリウムの単結晶の作成

予習内容：配布したディレクションにおける塩化ナトリウムの単結晶作成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第8回 ミヨーバンの合成と精製

予習内容：配布したディレクションにおけるミヨーバンの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第9回 玉ねぎからのケルセチンの抽出と草木染

予習内容：配布したディレクションにおけるケルセチンの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第10回 石けんの合成

予習内容：配布したディレクションにおける石けんの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献を基にレポートを作成する。

復習時間：120分

第11回 香りエステル合成

予習内容：配布したディレクションにおける香りエステル合成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第12回 高分子化合物の合成（PMMA）

予習内容：配布したディレクションにおけるPMMAの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第13回 6,6-ナイロンの合成

予習内容：配布したディレクションにおける6,6-ナイロンの合成の項目を予習すること。

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第14回 常圧蒸留

予習内容：配布したディレクションにおける常圧蒸留の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

第15回 紫外可視分光光度法と線形最小二乗法

予習内容：配布したディレクションの紫外可視分光光度法の項目を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。

復習時間：120分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	科学倫理（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Scientific Ethics						
担当者 :	久保田 均						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業態度、授業中の演習、および、レポート作成、発表 50%

定期試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポートについては事例と演習で作成し、原則、次回の事例と演習で発表、相互批評を実施して頂きます。

■ 教科書

[ISBN]なし『科学倫理講義ノート』（久保田 均著）

* キャンパス内のデイリーストアで購入ください。

■ 参考文献

[ISBN]なし『科学技術と人間社会 講義ノート』（久保田 均著）

■ 関連科目

科学技術と人間社会

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）kubota@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業の前後の休憩時間。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ 「学習の仕方」と「成績評価方法」
- ・ 目指す技術者

第2回 安心と安全：製造物責任・製品安全

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・製造物責任
- ・製品安全

第3回 安心と安全：リスクアセスメント

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・リスクアセスメント（RA）
- ・FMEA
- ・FTA

第4回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・リスクアセスメント（RA）、FMEA、FTAの事例演習

第5回 予防原則：遺伝子組み換え食品

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

遺伝子組み換え食品に関するタクミさんと「ユミ」さんの議論を通して予防原則を理解する。

第6回 予防原則：食品添加物

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

食品添加物に関して、「元添加物メーカー技術者」と「ある大学教授」の見解を通して予防原則を理解する。

第7回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・第4回事例演習の発表と相互批評
- ・予防原則に関する事例演習

第8回 ビッグデータ・IoT（Internet Of Thing）

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

ビッグデータ・IoTの仕組みを理解し、メリット、デメリットとともにガバナンス上の課題を把握する。

第9回 ブロックチェーン

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

仮想通貨の事例を通じて、ブロックチェーンの仕組みを理解し、メリット、デメリットとともに課題を把握する。

第10回 機械学習

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

機械学習の発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。

第11回 ディープラーニングの発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

ディープラーニングの発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。

第12回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・第7回事例演習の発表と相互批評
- ・IOT・ビッグデータに関する事例演習

第13回 エンハンスメント

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

能力・肉体改造方法の概説。

第14回 ロボット

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

機械技術を使った能力、肉体改造の概説。

第15回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・第12回事例演習の発表と相互批評
- ・講義のポイントのまとめと確認

定期試験

- ・講義の内容の理解度の確認

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	科学倫理（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Scientific Ethics						
担当者 :	久保田 均						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜1限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業態度、授業中の演習、および、レポート作成、発表 50%

定期試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポートについては事例と演習で作成し、原則、次回の事例と演習で発表、相互批評を実施して頂きます。

■ 教科書

[ISBN]なし『科学倫理講義ノート』（久保田 均著）

* キャンパス内のデイリーストアで購入ください。

■ 参考文献

[ISBN]なし『科学技術と人間社会 講義ノート』（久保田 均著）

■ 関連科目

科学技術と人間社会

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）kubota@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業の前後の休憩時間。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ 「学習の仕方」と「成績評価方法」
- ・ 目指す技術者

第2回 安心と安全：製造物責任・製品安全

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・製造物責任
- ・製品安全

第3回 安心と安全：リスクアセスメント

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・リスクアセスメント（RA）
- ・FMEA
- ・FTA

第4回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・リスクアセスメント（RA）、FMEA、FTAの事例演習

第5回 予防原則：遺伝子組み換え食品

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

遺伝子組み換え食品に関するタクミさんと「ユミ」さんの議論を通して予防原則を理解する。

第6回 予防原則：食品添加物

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

食品添加物に関して、「元添加物メーカー技術者」と「ある大学教授」の見解を通して予防原則を理解する。

第7回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・第4回事例演習の発表と相互批評
- ・予防原則に関する事例演習

第8回 ビッグデータ・IOT (Internet Of Thing)

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

ビッグデータ・IOTの仕組みを理解し、メリット、デメリットとともにガバナンス上の課題を把握する。

第9回 ブロックチェーン

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

仮想通貨の事例を通じて、ブロックチェーンの仕組みを理解し、メリット、デメリットとともに課題を把握する。

第10回 機械学習

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

機械学習の発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。

第11回 ディープラーニングの発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

ディープラーニングの発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。

第12回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・第7回事例演習の発表と相互批評
- ・IOT・ビッグデータに関する事例演習

第13回 エンハンスメント

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

能力・肉体改造方法の概説。

第14回 ロボット

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

機械技術を使った能力、肉体改造の概説。

第15回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・第12回事例演習の発表と相互批評
- ・講義のポイントのまとめと確認

定期試験

- ・講義の内容の理解度の確認

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	基礎食品化学						
英文名 :	Food Chemistry						
担当者 :	尼子 克己						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験の成績 80%

講義に対する積極性・理解度（講義中、終了時等の簡易な質問等で評価） 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]4065133416 『エッセンシャル食品化学』（中村宣督、榊原啓之、室田佳恵子 編著、講談社：2018）

【留意事項】適宜プリントを配布します。

■ 参考文献

[ISBN]4782707827 『わかりやすい食品化学 第2版』（吉田勉監修・早瀬文孝ら編・臼井照幸ら著、三共出版：2019）

[ISBN]4874921825 『健康からみた基礎食品学(改訂2版)』（藤本健四郎・金子憲太郎編、アイケイコーポレーション：2007）

■ 関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ、化学実験

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）または食品安全工学科東研究室・amakok@jindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 食品の機能、栄養素の分類、エネルギーの概念 水の役割

予習内容：教科書第1章および第2章をよく読んでおくこと。化学結合の種類と特徴について調べておくこと。「ヘスの法則」について初歩的なレベルで良いので調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：食品の機能について整理する。生物における水の役割を講義で触れた化学結合の観点から説明できるよう整理する。

アトウォーターの指数に基づいて食品のカロリー計算ができるようにする。

復習時間：60分

食品の役割（一次機能、二次機能、三次機能）がいかなるものであるかを理解する。

食品を構成する成分（三大栄養素、五大栄養素）の分類とその意義を理解する。

食品を摂取することで得られるエネルギーが、化学反応におけるエネルギー生成と基本的に同じであることを理解する。

食品の主要成分であり様々な物質の溶媒である水の特徴を、主に化学結合の観点から理解する。

第2回 炭水化物 単糖・オリゴ糖・多糖の構造と基本的性質

予習内容：教科書第3章3. 1をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：単糖にはなぜ多くの異性体が存在するのか、なぜ果物には冷やすと甘くなるものが多いのかを、単糖の化学構造と化学平衡に基づいて説明できるよう整理する。

復習時間：60分

糖類の構造、構造式の記述方法、多糖における単糖どうしの結合様式、および鎖状構造と環状構造の化学平衡について説明する。

第3回 炭水化物 栄養成分としての糖

予習内容：教科書第3章3. 2をよく読んでおくこと。「質量作用の法則」「ルシャトリエの原理」について初歩的なレベルで良いので調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：異性化糖と転化糖の特徴をその製造法に基づいて説明できるようにする。「乳糖不耐性」について説明できるよう整理する。市販の砂糖類（グラニュー糖、上白糖、ザラメ糖、三温糖など）の製法・用途の違いを化学的に説明できるよう整理する。

復習時間：60分

食品に含まれ、体内で代謝される代表的な糖類、ならびにデンプンの性質について説明する。

第4回 炭水化物 非栄養成分としての糖

予習内容：教科書第3章3. 1をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：エリスリトールがなぜダイエット甘味料として広く販売されているのに、清涼飲料水には大人向け飲料にしか使われなくなったのか、増粘剤・ゲル化剤として利用される糖類の特徴について説明できるようにする。

復習時間：60分

種々の誘導糖の化学的構造と性質、摂取後の体内動態、ならびにそれらに基づいて推定されるエネルギー換算係数、代表的な食物繊維とその性質について説明する。

第5回 脂質の構造

予習内容：教科書第4章4. 1をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：脂質の構成成分である脂肪酸の種類や組成が、油脂の物性にどのような特徴を与えるかを、植物油脂と動物油脂、マヨネーズ、チョコレート、バター、マーガリンを例に説明できるようにする。

復習時間：60分

脂質の定義、脂質の種類、ならびにその特徴について説明する。

第6回 油脂の評価法、脂質の酸化

予習内容：教科書第4章4. 2をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：揚げ油の劣化について説明できるよう整理する。「ポテトチップスはなぜアルミ蒸着した袋に入れて販売されるのか」を説明できるよう整理する。

復習時間：60分

油脂の評価・試験法、ならびに食品の品質に影響する脂質の酸化のしくみについて説明する。

第7回 アミノ酸とアミノ酸誘導体

予習内容：教科書第5章5. 1をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：アミノ酸の構造的特徴、pH変化に応じた解離状態、ならびにその作用が説明できるよう整理する。

復習時間：60分

タンパク質を構成するアミノ酸、食品に見いだされる非タンパク質性アミノ酸の構造・分類、味と機能について説明する。

第8回 ペプチドとタンパク質

予習内容：教科書第5章5. 2をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：タンパク質の高次構造の変化（変性）がどのような化学的機序によっておこり、それが食品素材にどのような効果を

もたらずのか について説明できるよう整理する。

復習時間：60分

ペプチドとタンパク質の構造、体内動態、タンパク質の変性と食品の関係について説明する。

第9回 ビタミンとミネラル、および食事摂取基準

予習内容：教科書第6章をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：ビタミンとミネラルの体内における基本的役割について説明できるよう整理する。必須成分・非必須成分を摂取したときの生体に与える影響の一般的モデルを示し、日本人の食事摂取基準における諸数値の意味について説明できるよう整理する。

復習時間：60分

食品に含まれるビタミン、ミネラルの種類、作用、吸収特性について説明する。

第10回 味覚成分

予習内容：教科書第7章をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：基本味の要件、受容体の構造、味覚の認知機構、基本味以外の味覚の特徴について説明できるよう整理する。

復習時間：60分

基本味の受容体の構造、味覚の認知機構について説明する。

第11回 色素成分

予習内容：教科書第8章8.1をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：色素の色調変化、たとえば紫キャベツで焼きそばを作ると色がどのように変化するかといった現象を、化学における各種指示薬の構造変化と関連付けて説明できるよう整理する。

復習時間：60分

ヒトにおける色の認識、色が食品の機能に与える影響、色素の構造と色調変化、食品に含まれる色素成分とその特徴について説明する。

第12回 褐変

予習内容：教科書第8章8.2をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：褐変反応が食品に果たす役割、酵素的・非酵素的褐変を防ぐ方法をそれらの発生原理に基づいて説明できるよう整理する。

復習時間：60分

カラメル化反応、メイラード反応、ストレッカー分解など非酵素的褐変とそれに伴う反応、酵素的褐変にかかわる成分とそれらの食品における意義について説明する。

第13回 嗅覚成分

予習内容：教科書第9章をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：食品に含まれる特徴的な香気成分、アミノカルボニル反応およびアミノ酸の加熱分解による香気成分の特徴について説明できるよう整理する。

復習時間：60分

カラメル化反応、メイラード反応、ストレッカー分解など非酵素的褐変とそれに伴う反応、酵素的褐変にかかわる成分とそれらの食品における意義について説明する。

第14回 テクスチャー

予習内容：教科書第10章をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：コロイド、エマルジョン、ゾル・ゲルの特徴について整理する。粘性と弾性、ダイラタンシーなど食品に見られる物性について説明できるよう整理する。

復習時間：60分

食品の力学的性質と、その評価方法について説明する。

第15回 食品の品質保持

予習内容：事前に配布する講義資料をよく読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：食品の貯蔵方法名とその利用例を対応付けて説明できるよう整理する。

復習時間：60分

食品の品質保持に関わる物理・化学・生物学要因、ならびに実際に適用されている保蔵技術について説明する。

定期試験

講義で触れた内容について、適語補充と記述（説明）問題を組合せて出題する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	幾何学 I A (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	Geometry 1A				
担当者 :	堤 裕之				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

期末試験 70%

中間まとめレポート 10%

期末まとめレポート 10%

授業内課題 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは基本的に指定教科書と配布プリントの問題の中から出題されます。特に注意が必要な問題については授業内で解説します。試験問題についても同様です。

■ 教科書

[ISBN]4779512603 『教養としての数学[増補版]』 (畔津 憲司, ナカニシヤ出版 : 2018)

■ 参考文献

[ISBN]4320019652 『ユークリッド原論 追補版』 (共立出版 : 2011)

[ISBN]4621062360 『幾何学 I (Undergraduate Texts in Mathema)』 (丸善出版 : 2012)

[ISBN]4621065653 『幾何学 II 現代数学から見たユークリッド原論 (Undergraduate Texts in Mathematics)』 (R.ハーツホーン, 丸善出版 : 2017)

■ 関連科目

数学

微分積分学

線形代数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学の実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) : tsutsumi@ouhs.ac.jp

備考 : 携帯からの質問メールは受け付けません。

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス, および座標と角度, ベクトルの演算

予習内容: 教科書第14講の該当部分を読む

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の指定演習問題を解く

復習時間: 30分

本授業のガイダンスを行う。また, 座標系と古典的な角度について解説し, ベクトルの演算を復習する。

第2回 三平方の定理と三角関数の緒公式

予習内容: 教科書第14講の該当部分を読む

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の指定演習問題を解く

復習時間: 30分

三平方の定理と三角関数の緒公式について復習する。

第3回 直線, 平面, 円, 球の方程式

予習内容: 教科書第15講の該当部分を読む

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間: 60分

直線, 平面, 円, 球の方程式について復習する。

第4回 中点連結定理, 二等分線定理, チェバの定理

予習内容: 中点連結定理, 二等分線定理, チェバの定理についてあらかじめ調べておく。

予習時間: 30分

復習内容: 中点連結定理, 二等分線定理, チェバの定理の初等幾何学的証明を行う。

復習時間: 30分

中点連結定理, 二等分線定理, チェバの定理の解説と証明を行う。

第5回 三角形の五心とその性質 (重心, 内心, 外心)

予習内容: 重心, 内心, 外心についてあらかじめ調べておく。

予習時間: 30分

復習内容: 重心, 内心, 外心の性質の初等幾何学的証明を行う。

復習時間: 90分

三角形の五心とその性質 (重心, 内心, 外心) を解説し, その証明を行う。

第6回 円周角の定理と円に内接する四角形の定理

予習内容: 円周角の定理と円に内接する四角形の定理についてあらかじめ調べておく

予習時間: 30分

復習内容: 円周角の定理と円に内接する四角形の定理の初等幾何学的証明を行う。

復習時間: 30分

円周角の定理と円に内接する四角形の定理について解説し, その証明を行う。

第7回 接弦定理, 方べきの定理, トレミーの定理

予習内容: 接弦定理, 方べきの定理, トレミーの定理についてあらかじめ調べておく

予習時間: 30分

復習内容: 接弦定理, 方べきの定理, トレミーの定理の初等幾何学的証明を行う。

復習時間: 30分

接弦定理, 方べきの定理, トレミーの定理について解説し, その証明を行う。

第8回 九点円の定理

予習内容: 九点円の定理についてあらかじめ調べておく。

予習時間: 30分

復習内容: 九点円の定理の初等幾何学的証明を行う。

復習時間: 60分

九点円の定理について解説し, その証明を行う。

第9回 ド・モアブルの定理と円周等分多項式

予習内容: 教科書第21講の該当部分を読む。

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間: 60分

ド・モアブルの定理と円周等分多項式を解説し、これらが正 n 角形と関係することを解説する。

第10回 作図可能性

予習内容：教科書第21講の該当部分を読む。

予習時間：30分

復習内容：正三角形，正方形，正六角形を作図する。

復習時間：30分

作図可能性（コンパスと目盛りのない定規でかける図形）について解説する。

第11回 角の二等分線と三等分線の作図

予習内容：角の二等分線が作図可能であることを実際に作図することで確かめておく

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：60分

角の二等分線と三等分線の作図可能性について解説する。

第12回 正五角形と正七角形の作図

予習内容：第10回の作図可能性を復習する。

予習時間：30分

復習内容：正五角形の作図を実際に行う。

復習時間：30分

正五角形と正七角形の作図可能性について解説する。

第13回 ヘロンの公式と外積

予習内容：ヘロンの公式についてあらかじめ調べておく

予習時間：30分

復習内容：ヘロンの公式を用いてさまざまな三角形の面積を求めてみる。

復習時間：90分

三角形の面積を求める公式の一つであるヘロンの公式と空間内の平行四辺形の面積を求める外積について解説する。

第14回 平行六面体の体積

予習内容：ベクトルの外積について復習する。

予習時間：30分

復習内容：実際にさまざまな平行六面体についてその体積を導出してみる。

復習時間：30分

平行六面体の体積の導出について解説する。

第15回 まとめ

予習内容：これまで習ったことを復習し，疑問点を明らかにする。

予習時間：90分

復習内容：疑問点を解決し，試験に向けた準備を行う

復習時間：90分

期末試験

デカルトの方法論について概説する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	幾何学 I B (令和元～4年度入学生用)						
英文名 :	Geometry 1B						
担当者 :	堤 裕之						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

期末試験 70%

中間まとめレポート 10%

期末まとめレポート 10%

授業内課題 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは基本的に指定教科書の問題の中から出題されます。教科書には略解が載せられていますが、特に注意が必要な問題については授業内で解説します。試験問題についても同様です。

■ 教科書

[ISBN]4320110021 『タンパク質構造とトポロジー —パーシステントホモロジー群入門— (シリーズ・現象を解明する数学)』 (平岡 裕章, 共立出版: 2013)

■ 参考文献

[ISBN]4621062727 『微分トポロジー講義 (シュプリンガー数学クラシックス)』 (J.W.ミルナー, 丸善出版: 2012)

[ISBN]4434116266 『トポロジーへの誘い—多様体と次元をめぐって (幾何学をみる)』 (松本 幸夫, 遊星社: 2008)

■ 関連科目

数学

微分積分学

線形代数学

幾何学IA

■ 授業評価アンケート実施方法

大学の実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) : tsutsumi@ouhs.ac.jp

備考: 携帯からの質問メールは受け付けません。

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス, および単体的複体

予習内容: 教科書の該当部分を読む.

予習時間: 60分

復習内容: 教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.

復習時間: 30分

本授業のガイダンスを行う. また, 単体的複体の概念を解説する.

第2回 ホモトピー

予習内容: 教科書の該当部分を読む.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.

復習時間: 30分

ホモトピーの概念を解説する.

第3回 脈体定理と複体の幾つかの例 (その1)

予習内容: 教科書の該当部分を読む.

予習時間: 60分

復習内容: 教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.

復習時間: 30分

脈体の概念について解説する. また, いくつかの複体の例を紹介する.

第4回 複体のいくつかの例 (その2)

予習内容: 教科書の該当部分を読む.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.

復習時間: 30分

第3回に引き続き, 複体のいくつかの例を紹介する.

第5回 Z加群とイデアル

予習内容: 教科書の該当部分を読む.

予習時間: 60分

復習内容: 教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.

復習時間: 30分

Z加群とそのイデアルについて解説する.

第6回 準同型定理と中国剰余定理

予習内容: 教科書の該当部分を読む.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.

復習時間: 30分

Z加群の準同型定理, および中国剰余定理を紹介する.

第7回 一般の加群

予習内容: 教科書の該当部分を読む.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.

復習時間: 30分

環係数の加群の初歩を解説する.

第8回 整域係数の加群

予習内容: 教科書の該当部分を読む.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.

復習時間: 30分

整域の概念とその加群の初歩を解説する.

第9回 Z加群の構造と基本行列

予習内容: 教科書の該当部分を読む.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.

復習時間: 60分

Z加群の構造と基本行列の関係について解説する。

第10回 Z係数行列のスミス標準形

予習内容：教科書の該当部分を読む。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す。

復習時間：30分

Z係数行列のスミス標準形について解説し、有限生成Z加群の構造定理に備える。

第11回 有限生成Z加群の構造定理

予習内容：教科書の該当部分を読む。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す。

復習時間：60分

前々回、前回の授業内容を用いて、有限生成Z加群の構造定理を与える。

第12回 ホモロジー群（鎖複体）

予習内容：教科書の該当部分を読む。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す。

復習時間：30分

ホモロジー群のアイデアの概説と、ホモロジー群の定義の前準備として、鎖複体について解説する。

第13回 ホモロジー群の定義

予習内容：教科書の該当部分を読む。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す。

復習時間：30分

ホモロジー群の定義を行い、その最も簡単な例を紹介する。

第14回 ホモロジー群の計算例

予習内容：教科書の該当部分を読む。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す。

復習時間：60分

前回に引き続き、具体的な例でホモロジー群を計算する。

第15回 まとめ

予習内容：これまで習ったことを復習し、疑問点を明らかにする。

予習時間：90分

復習内容：疑問点を解決し、試験に向けた準備を行う

復習時間：90分

これまで学んできたことを概観する。

期末試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	幾何学Ⅱ A (令和元～4年度入学生用)						
英文名 :	Geometry 2A						
担当者 :	堤 裕之						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

期末試験 70%

中間まとめレポート 10%

期末まとめレポート 10%

授業内課題 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは基本的に指定教科書の問題の中から出題されます。教科書には略解が載せられていますが、特に注意が必要な問題については授業内で解説します。試験問題についても同様です。

■ 教科書

[ISBN]9784785310912 『曲線と曲面の微分幾何』 (小林 昭七, 裳華房 : 1995)

■ 参考文献

[ISBN]9784768704660 『改訂新版 ベクトル解析からの幾何学入門』 (千葉逸人, 現代数学社 : 2017)

[ISBN]9784785315634 『曲線と曲面(改訂版) -微分幾何的アプローチ』 (梅原 雅頭, 裳華房 : 2015)

[ISBN]9784320111813 『曲線・曲面の微分幾何 (共立講座 数学探検 8)』 (田崎 博之, 共立出版 : 2015)

■ 関連科目

数学

微分積分学

線形代数学

幾何学IA

幾何学IB

■ 授業評価アンケート実施方法

大学の実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) : tsutsumi@ouhs.ac.jp

備考 : 携帯からの質問メールは受け付けません。

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス, および質点系の運動の表現

予習内容: 微分について復習する.

予習時間: 60分

復習内容: 等速直線運動, 回転運動の表現, 速度, 速さについての演習問題を解く.

復習時間: 30分

本授業のガイダンスを行う. また, 質点系の運動の表現について解説する.

第2回 質点系の力学

予習内容: 高等学校で学ぶ力学の基本的な方程式について復習する.

予習時間: 30分

復習内容: 等速直線運動, 回転運動の加速度, 運動量, 力についての演習問題を解く.

復習時間: 30分

質点系の力学について解説する. 特に加速度に着目する.

第3回 平面曲線の表現と曲率

予習内容: 微分積分学の曲線の長さの公式について調べておく.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 60分

平面曲線の数学的な表現と, その長さの導出方法について解説する. また, 曲率の定義を紹介する.

第4回 平面曲線の曲率の意味

予習内容: テイラー展開 (微分積分学), および直交行列 (線形代数学) の復習をする.

予習時間: 60分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 90分

テイラー展開, Gauss の表示を用いて平面曲線の曲率の幾何学的な意味を解説する.

第5回 平面曲線に関する大域的定理

予習内容: 積分について復習する.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 90分

局所的性質と大域的性質の違いを学ぶ. また, 局所的性質と大域的性質がどのように結びつくのかについていくつかの定理を例に取り解説する.

第6回 空間曲線の表現と曲率・捻率

予習内容: 平面曲線の曲率について復習する.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 30分

平面曲線の数学的な表現と空間曲線の曲率・捻率について解説する.

第7回 平面曲線の曲率・捻率の意味

予習内容: 空間曲線の曲率・捻率の定義を復習する.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 30分

テイラー展開, Gauss の表示を用いて平面曲線の曲率・捻率の意味を解説する.

第8回 空間曲線に関する大域的結果

予習内容: 微分積分学の曲面の面積の公式を復習する.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 90分

主に Fenchel の定理の解説を行う.

第9回 逆関数定理と陰関数定理

予習内容: 微分積分学の接平面の公式について復習する.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間：60分

曲面の取り扱いのための前提となる定理である逆関数定理と陰関数定理について解説する。

第10回 曲面の概念, その具体例と表現の実際

予習内容：逆関数定理と陰関数定理を復習しておく。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：30分

曲面の概念を紹介すると共に、基本的な曲面の具体的な表現方法について解説する。

第11回 第1基本形式と第2基本形式

予習内容：ベクトルの外積（形代数学）について復習する。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：60分

曲面の第1基本形式と第2基本形式の定義を解説する。また、第1基本形式の意味を解説する。

第12回 第2基本形式の意味

予習内容：2変数関数の極大・極小について復習する。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：30分

第2基本形式の意味について解説する。

第13回 Gauss の曲率・平均曲率

予習内容：第1基本形式、第2基本形式の定義を復習する。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：90分

第1基本形式と第2基本形式から定義される Gauss の曲率と平均曲率を紹介し、曲面の形状と Gauss の曲率の関係について解説する。

第14回 曲面の面積と Gauss の曲率

予習内容：ベクトルの外積（線形代数学）について再度復習する。

予習時間：90分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：90分

Gauss の曲率と曲面の面積の関係について解説する。

第15回 まとめ

予習内容：これまで習ったことを復習し、疑問点を明らかにする。

予習時間：90分

復習内容：疑問点を解決し、試験に向けた準備を行う

復習時間：90分

曲線と曲面の数学的取り扱いの基本についてこれまでに学んできたことを概観する。

期末試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	幾何学Ⅱ B (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	Geometry 2B				
担当者 :	堤 裕之				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

期末試験 70%

中間まとめレポート 10%

期末まとめレポート 10%

授業内課題 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは基本的に指定教科書の問題の中から出題されます。教科書には略解が載せられていますが、特に注意が必要な問題については授業内で解説します。試験問題についても同様です。

■ 教科書

[ISBN]9784785310912 『曲線と曲面の微分幾何』 (小林 昭七, 裳華房 : 1995)

■ 参考文献

[ISBN]9784768704660 『改訂新版 ベクトル解析からの幾何学入門』 (千葉逸人, 現代数学社 : 2017)

[ISBN]9784785315634 『曲線と曲面(改訂版) -微分幾何的アプローチ』 (梅原 雅頭, 裳華房 : 2015)

[ISBN]9784320111813 『曲線・曲面の微分幾何 (共立講座 数学探検 8)』 (田崎 博之, 共立出版 : 2015)

■ 関連科目

数学

微分積分学

線形代数学

幾何学IA

幾何学IB

幾何学IIA

■ 授業評価アンケート実施方法

大学の実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) : tsutsumi@ouhs.ac.jp

備考 : 携帯からの質問メールは受け付けません。

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス, および曲面の基本形式の復習

予習内容: 曲面の第1基本計量と第2基本計量について復習する.

予習時間: 60分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 30分

本授業のガイダンスを行う. また, 曲面の第1基本計量と第2基本計量について復習する.

第2回 Gauss 曲率の復習

予習内容: Gauss 曲率について復習する.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 30分

曲面の基本計量から定義される量である Gauss 曲率について復習する.

第3回 曲面の基本形式の正規直交基底を用いた表現

予習内容: 行列の転置と行列式について復習する.

予習時間: 60分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 30分

曲面の基本形式, および Gauss 曲率を正規直交基底を用いて表現し, その理解を深める.

第4回 微分形式の基本

予習内容: 全微分 (微分積分学) について復習する.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 30分

微分形式の概念について2変数に限定し解説する.

第5回 基本形式と微分形式

予習内容: 再度基本形式について復習する.

予習時間: 60分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 30分

曲面の基本形式を微分形式を用いて表現し, その理解を深める.

第6回 Riemann 計量

予習内容: 第1基本形式について復習する.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 30分

曲面の第1基本形式を抽象化した Riemann 計量について解説する.

第7回 曲面の構造方程式

予習内容: 第5回の授業内容を復習しておく

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 30分

曲面の基本形式を抽象化した構造方程式と付随して現れる接続形式を解説する.

第8回 ベクトル場

予習内容: 微分形式の復習をする.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間: 30分

接ベクトル場の概念を解説する.

第9回 共変微分と平行移動

予習内容: 微分積分学の接平面の公式について復習する.

予習時間: 30分

復習内容: 教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間：60分

共変微分について紹介し、さらにそれを用いて曲面上の平行移動の概念を定める。

第10回 測地線

予習内容：平面幾何の平行線の公理について調べておく

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：30分

曲面上の直線に相当する概念である測地線について解説する。

第11回 測地線の長さ

予習内容：共変微分について復習する。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：60分

測地線の長さについて解説する。

第12回 曲面上の積分と Stokes の定理

予習内容：微分積分学の基本定理について復習する。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：30分

曲面上の積分とその1変数の微分積分学の基本定理に相当する定理である Stokes の定理について解説する。

第13回 Gauss Bonnet の定理（領域の場合）

予習内容：Stokes の定理を復習する。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：30分

領域に対する Gauss-Bonnet の定理を紹介する。

第14回 Gauss-Bonnet の定理（閉曲面の場合）

予習内容：Gauss Bonnet の定理（領域の場合）を復習する。

予習時間：30分

復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く。

復習時間：60分

閉曲面に関する Gauss-Bonnet の定理について紹介する。

第15回 まとめ

予習内容：これまで習ったことを復習し、疑問点を明らかにする。

予習時間：90分

復習内容：疑問点を解決し、試験に向けた準備を行う

復習時間：90分

曲面の幾何学についてこれまでに学んできたことを概観する。

期末試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	情報処理基礎 I (令和元～4年度入学生用)						
英文名 :	Computer Literacy 1						
担当者 :	青木 伸也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート提出期限後に各レポート課題の採点基準をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784254122015 『情報科学の基礎知識』（宮内 ミナミ, 朝倉書店：2014）

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■ 関連科目

コンピュータ概論、情報処理基礎Ⅱ

今年度の「コンピュータ概論」を並行して履修中であることを前提として実習を行う。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

青木研究室（東1号館2階208）・aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期は金曜2限、後期は水曜4限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 履修登録と情報処理演習室の利用方法および利用上の諸注意

予習内容：なし

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

情報処理演習室の端末の使用法および利用上の注意事項の説明を受けた後、端末を使って履修登録の入力を行う。

第2回 コンピュータの構成要素と構造、およびコンピュータネットワークの基礎

予習内容：「コンピュータ概論」での該当学習内容を復習しておく。

予習時間：10分

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

「コンピュータ概論」で学習したコンピュータの構成要素と構造、およびコンピュータネットワークの基礎について、PCの実物を観察・操作して確認する。

第3回 電子メールの利用、MS-WindowsおよびMS-Wordの基本的操作

予習内容：なし

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

電子メールのシステムの構成について学習し、情報処理演習室での電子メールの使用方法を実習する。また、情報処理演習室でのMS-WindowsおよびMS-Wordの基本的操作について実習する。

第4回 MS-Wordを用いた文書作成（1）文書の構造と構成要素

予習内容：前回の講義ノートの内容を確認する。

予習時間：5分

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

レポートなどの文書の構造と構成要素について学習し、MS-Wordを用いて文書作成の実習を行う。

第5回 MS-Wordを用いた文書作成（2）図表・図形・数式の使用と出力形式

予習内容：前回の講義ノートの内容を確認する。

予習時間：5分

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

文書の構成要素としての図表・図形・数式について学習し、MS-Wordを用いて図表・図形・数式の入った文書作成の実習を行う。また、MS-Wordの各種ファイル出力型式の特徴・用途について学習し、自分が作成した文書を適切な形式で出力する実習を行う。

第6回 MS-PowerPointを用いたプレゼンテーション（1）データ作成の方法

予習内容：なし

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

情報処理演習室でのMS-PowerPointを用いたデータ作成の方法について実習を行う。

第7回 MS-PowerPointを用いたプレゼンテーション（2）プレゼンテーションの作業手順と原稿の構成

予習内容：前回の講義ノートの内容を確認する。

予習時間：5分

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

MS-PowerPointを用いたプレゼンテーションの準備作業の手順について学習し、課題に沿ってプレゼンテーション用原稿を作成する実習を行う。

第8回 MS-Excelを用いたデータ処理（1）表計算ソフトウェアの用途、基本的用語と操作方法

予習内容：なし

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

表計算ソフトウェアの用途・基本的用語を学習し、MS-Excelを用いて基本的操作に関する実習を行う。

第9回 MS-Excelを用いたデータ処理（2）セルの参照と計算式、セルのコピー・ペースト

予習内容：前回の講義ノートの内容を確認する。

予習時間：5分

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

MS-Excelにおけるセル参照と計算式の記述、セルのコピー・ペーストについて学習し、課題に沿って実習を行う。

第10回 MS-Excelを用いたデータ処理（3）グラフ作成、MS-Wordとの連携

予習内容：前回の講義ノートの内容を確認する。

予習時間：5分

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

MS-Excelにおけるグラフ作成およびMS-Wordとの連携について学習し、課題に沿って実習を行う。

第11回 MS-Excelを用いたデータ処理（4）関数の可視化、集計・統計、シミュレーション

予習内容：前回の講義ノートの内容を確認する。

予習時間：5分

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

MS-Excelを用いた関数の可視化、および集計・統計、シミュレーション機能について学習し、課題に沿って実習を行う。

第12回 各種記憶装置の取り扱い

予習内容：なし

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

コンピュータの各種記憶媒体の特徴と使い分けについて学習する。また、MS-Excelを用いた総合的な実習を行う。

第13回 パスワードの管理

予習内容：なし

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

コンピュータを使用する上でのパスワード管理の概要と方法について学習する。また、MS-Excelを用いた総合的な実習を行う。

第14回 コンピュータ・セキュリティ

予習内容：なし

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

コンピュータを使用する上でのセキュリティ管理の概要と方法について学習する。また、MS-Excelを用いた総合的な実習を行う。

第15回 本科目のまとめ

予習内容：なし

復習内容：講義内容のノートを整理する。

復習時間：10分

本科目での学習内容を振り返り、要点を整理する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	情報処理基礎Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Computer Literacy 2						
担当者 :	小濱 剛						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題に対するレポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題は、事前に配布したルーブリック表に基づいて評価する。回収したレポートの中から良いレポートと悪いレポートをピックアップし、提出者を伏せた状態で、どこが良い点か、何が悪いのかを説明する。

■ 教科書

【留意事項】「Linux標準教科書」LPI-Japan（非売品、実習中にダウンロードします）

■ 参考文献

[ISBN]9784797369847 『新Linux/UNIX入門 第3版 (林晴比古実用マスターシリーズ)』 (林 晴比古, ソフトバンククリエイティブ : 2012)

[ISBN]9784797382389 『Linuxコマンドブック ビギナーズ 第4版 (コマンドブックシリーズ)』 (川口 拓之, SBクリエイティブ : 2015)

[ISBN]9784798109336 『UNIXの絵本』 (株式会社アंक, 翔泳社 : 2006)

■ 関連科目

プログラミング実習Ⅰ・Ⅱ、システム情報処理実習Ⅰ・Ⅱ、確率基礎、生物統計、生体信号解析、生体情報工学、システム工学、機械学習、脳と情報科学、その他すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

小濱研究室（東1号館3階309）・kohama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜6限、木曜6限

事前にメール等で連絡をくれれば、上記以外の時間でも対応可能です。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Linuxシステムの利用方法および利用上の諸注意

予習内容 : Linuxシステムへのログインとログアウトについて調べておくこと

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第2回 生命情報工学とコンピュータ技術

予習内容：生命情報工学科の研究テーマとコンピュータ技術との関係を調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第3回 Emacsエディタによる文書の作成

予習内容：Linux上で利用されるエディタについて調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第4回 GUIとCUI (1) コマンド操作の利点

予習内容：CUIでのコマンド操作について調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第5回 GUIとCUI (2) ファイルとディレクトリの操作

予習内容：CUIでのファイル操作とその利点について調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第6回 GUIとCUI (3) シェルプログラミングの基礎

予習内容：シェル (bash) とはなにかを調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第7回 GUIとCUI (4) シェルスクリプトによる処理の効率化

予習内容：bashによるコマンド操作の自動化について調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第8回 Gnuplotや作図ツールを用いたデータの可視化

予習内容：gnuplotで何ができるのかを調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第9回 LaTeXによる文書作成 (1) LaTeXとは？

予習内容：LaTeXとは何かを調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第10回 LaTeXによる文書作成 (2) さまざまな文書レイアウト

予習内容：LaTeX文書のレイアウト操作について調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第11回 LaTeXによる文書作成 (3) 数式の記述方法と図の挿入

予習内容：LaTeXでの数式環境や図表環境について調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第12回 LaTeXによる文書作成（4）作図ツールの使用方法とLaTeXでの活用

予習内容：Libreofficeによる作図について調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第13回 論文作成入門（1）章立ての検討と文書化

予習内容：生命情報工学にまつわる小論文テーマを準備しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第14回 論文作成入門（2）さまざまな文書スタイル

予習内容：レポートや書籍などの文書スタイルについて調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

第15回 論文作成入門（3）校正作業

予習内容：文書の校正とは何かを調査すること

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをノートにまとめて整理すること

復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	情報倫理（令和元～4年度入学生用）				
英文名	Information Ethics				
担当者	岡 宏				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	後期
科目区分	基礎科目				
備 考	【開講曜日・時限】金曜5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

講義中間レポート 30%

講義中ミニ課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については、講義中に要点を示し、資料を配布します。また、必要に応じて添削を行いません。

試験については、要点と課題へのアプローチをUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】各回、講義レジュメ配付。

■ 参考文献

[ISBN]9784879812964 『子どものケータイ利用と学校の危機管理』（下田 博次(青少年メディア研究会理事長), 少年写真新聞社：2009)

■ 関連科目

情報処理基礎 I・II

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254室）・hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日3時限後の休憩時間、4時限後の休憩時間。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 授業概要と成績評価の説明

（「児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪」）

予習内容：児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪

予習時間：60分

復習内容：児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪

復習時間：60分

第2回 「サイバー犯罪から子どもをまもる」

予習内容：サイバー犯罪から子どもをまもる

予習時間：60分

復習内容：サイバー犯罪から子どもをまもる

復習時間：60分

第3回 「子どものケータイ利用への危険意識と対応の混乱」

予習内容：子どものケータイ利用について考える

予習時間：60分

復習内容：子どものケータイ利用への危険意識と対応の混乱

復習時間：60分

第4回 「なぜネット遊びが増殖するのか」

予習内容：ネット遊びとネット利用の違いを考える

予習時間：60分

復習内容：なぜネット遊びが増殖するのか

復習時間：60分

第5回 「リスクを発生させる情報環境・構造」

予習内容：情報環境構造のリスクを考える

予習時間：60分

復習内容：リスクを発生させる情報環境・構造

復習時間：60分

第6回 「ネットいじめの時代」

予習内容：ネットいじめから子どもを如何に守るか

予習時間：60分

復習内容：ネットいじめから子どもを救済する方法

復習時間：60分

第7回 「学校のリスク管理」

予習内容：学校のリスク管理の重要性

予習時間：60分

復習内容：学校のリスク管理の実態

復習時間：60分

第8回 コラム

予習内容：コラム

予習時間：60分

復習内容：コラム

復習時間：60分

第9回 情報倫理コラム

「情報社会のなかの責任を考える」～【自己責任原則】～

予習内容：自己責任とは何かを考える

予習時間：60分

復習内容：「自己責任」という表現の意味

復習時間：60分

第10回 「知的財産権」

予習内容：知的財産権について基礎的学修

予習時間：60分

復習内容：知的財産権について整理

復習時間：60分

第11回 「個人情報保護」

予習内容：個人情報保護

予習時間：60分

復習内容：個人情報保護

復習時間：60分

第12回 「プライバシー」

予習内容：プライバシーとは何か
予習時間：60分
復習内容：プライバシーの重要性
復習時間：60分

第13回 「プライバシーと民主主義」

予習内容：プライバシーと民主主義
予習時間：60分
復習内容：プライバシーと民主主義
復習時間：60分

第14回 「データマイニング」

予習内容：データマッチングについて
予習時間：60分
復習内容：データマイニングの必要性はあるのか
復習時間：60分

第15回 「パノプティコンとジョージ・オーウエル」

予習内容：パノプティコンについて
予習時間：60分
復習内容：パノプティコンは空想なのか
復習時間：60分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	情報倫理（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Information Ethics				
担当者 :	岡 宏				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

講義中間レポート 30%

講義中ミニ課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については、講義中に要点を示し、資料を配布します。また、必要に応じて添削を行いません。

試験については、要点と課題へのアプローチをUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】各回、講義レジュメ配付。

■ 参考文献

[ISBN]9784879812964 『子どものケータイ利用と学校の危機管理』（下田 博次(青少年メディア研究会理事長), 少年写真新聞社：2009)

■ 関連科目

情報処理基礎 I・II

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254室）・hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日3時限後の休憩時間、4時限後の休憩時間。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 授業概要と成績評価の説明

（「児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪」）

予習内容：児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪

予習時間：60分

復習内容：児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪

復習時間：60分

第2回 「サイバー犯罪から子どもをまもる」

予習内容：サイバー犯罪から子どもをまもる

予習時間：60分

復習内容：サイバー犯罪から子どもをまもる

復習時間：60分

第3回 「子どものケータイ利用への危険意識と対応の混乱」

予習内容：子どものケータイ利用について考える

予習時間：60分

復習内容：子どものケータイ利用への危険意識と対応の混乱

復習時間：60分

第4回 「なぜネット遊びが増殖するのか」

予習内容：ネット遊びとネット利用の違いを考える

予習時間：60分

復習内容：なぜネット遊びが増殖するのか

復習時間：60分

第5回 「リスクを発生させる情報環境・構造」

予習内容：情報環境構造のリスクを考える

予習時間：60分

復習内容：リスクを発生させる情報環境・構造

復習時間：60分

第6回 「ネットいじめの時代」

予習内容：ネットいじめから子どもを如何に守るか

予習時間：60分

復習内容：ネットいじめから子どもを救済する方法

復習時間：60分

第7回 「学校のリスク管理」

予習内容：学校のリスク管理の重要性

予習時間：60分

復習内容：学校のリスク管理の実態

復習時間：60分

第8回 コラム

予習内容：コラム

予習時間：60分

復習内容：コラム

復習時間：60分

第9回 情報倫理コラム

「情報社会のなかの責任を考える」～【自己責任原則】～

予習内容：自己責任とは何かを考える

予習時間：60分

復習内容：「自己責任」という表現の意味

復習時間：60分

第10回 「知的財産権」

予習内容：知的財産権について基礎的学修

予習時間：60分

復習内容：知的財産権について整理

復習時間：60分

第11回 「個人情報保護」

予習内容：個人情報保護

予習時間：60分

復習内容：個人情報保護

復習時間：60分

第12回 「プライバシー」

予習内容：プライバシーとは何か
予習時間：60分
復習内容：プライバシーの重要性
復習時間：60分

第13回 「プライバシーと民主主義」

予習内容：プライバシーと民主主義
予習時間：60分
復習内容：プライバシーと民主主義
復習時間：60分

第14回 「データマイニング」

予習内容：データマッチングについて
予習時間：60分
復習内容：データマイニングの必要性はあるのか
復習時間：60分

第15回 「パノプティコンとジョージ・オーウェル」

予習内容：パノプティコンについて
予習時間：60分
復習内容：パノプティコンは空想なのか
復習時間：60分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生物と地球環境（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Organisms and Global Environment						
担当者 :	阿野 貴司・三谷 匡・尾崎 嘉彦・中西 章・秋田 求・宮本 裕史・ 武部 聡・松本 和也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜1限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート（阿野・秋田） 35%
宮本課題レポート（小試験） 15%
三谷課題レポート 5%
松本課題レポート（ルーブリック評価） 5%
中西課題レポート 5%
武部・尾崎課題レポート 35%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題に関する要点と解説を、UNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しない。

■ 参考文献

[ISBN]9784274219276 [絵とき] 植物生理学入門 山本良一（編） オーム社（2016年）
[ISBN]9784759811070 植物生理学 三村徹郎・鶴見誠二（編著） 化学同人（2009年）
[ISBN]9784274208201 環境科学 吉原利一（編） オーム社（2010年）

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp
秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
松本（和）研究室（西1号館6階658）・kazum@waka.kindai.ac.jp
三谷研究室（東1号館5階521）・mitani@waka.kindai.ac.jp
中西研究室（西1号館6階652）・nakanishi@waka.kindai.ac.jp
宮本（裕）研究室（西1号館4階457）・miyamoto@waka.kindai.ac.jp

武部研究室（西1号館6階660）・takebe@waka.kindai.ac.jp

尾崎研究室（西1号館1階153）・ozaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

複数教員のため、UNIVERSAL PASSPORT (<https://waka-unipa.itp.kindai.ac.jp/>) のオフィスアワーを参照すること。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 地球環境（1）（阿野）

予習内容：地球環境問題の整理

予習時間：30分

復習内容：地球環境の成立と地球環境問題の本質的原因

復習時間：30分

第2回 地球環境（2）（阿野）

予習内容：地球環境問題の原因と持続可能な社会と環境技術

予習時間：30分

復習内容：持続可能な社会

復習時間：30分

第3回 植物と環境（1）（秋田）

予習内容：参考図書等を手がかりに植物の構造、光合成反応、窒素同化経路について調べる。「気孔」、「葉緑体」、「光化学系Ⅰ・Ⅱ」、「ルビスコ」、「カルビン回路」、「硝酸還元酵素」、「GS-GOGAT経路」、「グルタミン酸合成」をキーワードとして予習する。

予習時間：90分

復習内容：予習した内容、ユニパに掲載したパワーポイント（講義中の資料）と授業中に書いたメモをもとに講義ノートを作成させる。

復習時間：60分

植物の作用により周辺の環境が変化する。その例として、温度低下、二酸化炭素吸収・同化、無機窒素吸収・同化について、その仕組みとともに説明する。

第4回 植物と環境（2）（秋田）

予習内容：参考図書等を手がかりに、窒素と硫黄の代謝経路、植物の異物代謝および土壌微生物に対する植物の影響を調べる。「窒素同化」、「硫黄同化」、「ファイトレメディエーション」、「根圏効果」をキーワードとして予習する。

予習時間：90分

復習内容：予習した内容、ユニパに掲載したパワーポイント（講義中の資料）と授業中に書いたメモをもとに講義ノートを作成させる。

復習時間：60分

植物の作用により環境を浄化できる。その例として、大気中の窒素・硫黄酸化物（NOX・SOX）浄化、土壌中の有機汚染物質や重金属汚染物質の浄化について、その仕組みとともに説明する。

第5回 地球環境と微生物・植物（阿野・秋田）

予習内容：参考図書を活用しながら、講義中の資料、ユニパに掲載したパワーポイント、授業中に書いたメモをもとに、これまでの4回の講義内容を整理する。

予習時間：90分

復習内容：提示された復習問題に対する各自の答えを完成させる。

復習時間：90分

地球環境の成立過程と地球環境問題の内容、解決策と技術の理解を深める。その後、植物と環境とのかかわりに関する問題に答える。

第6回 環境とヒトの感覚の進化（宮本）

予習内容：予習内容：ヒトの感覚について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：復習内容：感覚情報が成立する意味について理解する。

復習時間：60分

第7回 動物とヒトの環境に対する適応（宮本）

予習内容：動物の多様性について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：ヒトを含めた動物の形態進化の意味を理解する。

復習時間：60分

第8回 野生動物の保護と環境の保全～Y染色体をもたない世にも奇妙なトゲネズミ～（三谷）

予習内容：野生動物が絶滅に向かう要因について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：動物園が動物を維持する上で、現状の課題と今後取り組むべき方策について考察する。

復習時間：60分

第9回 環境(光)と遺伝子～時計遺伝子～(松本)

予習内容：2017年ノーベル生理学・医学賞の受賞内容「体内の概日リズムを制御する分子メカニズム」について、ノーベル財団のHPを参照に予め調べる。

予習時間：30分

復習内容：多くの生命現象には、24日時間周期の日周リズム(概日リズム)が存在していることを理解し、その分子メカニズムについても考察する。

復習時間：60分

第10回 生物環境の変化と新興感染症(中西)

予習内容：新興感染症について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：環境破壊・地球温暖化と新興感染症の拡大について考察する。

復習時間：60分

第11回 食品産業と環境(尾崎)

予習内容：農水省HPのhttps://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/pdf/161227_6-6.pdf

環境省HP<http://www.env.go.jp/recycle/foodloss/index.html>

を参照し、食品加工廃棄物と食品ロスについて自分なりに整理をしておく。

予習時間：60分

復習内容：講義で紹介した事例以外の主要な食品加工廃棄物について、発生量、再利用の現状について調べておく。

復習時間：30分

「食品産業における廃棄物の現状および食品リサイクル法への対応状況について俯瞰する」

第12回 食品系未利用バイオマスの高度利用(尾崎)

予習内容：https://katosei.jsbba.or.jp/download_pdf.php?aid=38に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：講義で紹介した事例以外の食品系未利用バイオマスの高度利用の実例について調べておく。

復習時間：60分

「食品加工廃棄物、食品ロスを含む食品系未利用バイオマスの高度利用技術についての方向性と技術開発の現状について論説する」

第13回 食料生産と環境(武部・尾崎)

予習内容：これまで学んだ食品系未利用バイオマスの高度利用に関するレポートを構想するとともに、インターネットを使って農林水産省のウェブサイト「農薬の基礎知識」(http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_tisiki/tisiki.html)へ行き、ひと通り読んでおくこと。

予習時間：90分

復習内容：病害虫の種類、症状、被害の程度について調べ、何についてまとめるかレポートの構想を立て始める。(30分)

食品系未利用バイオマスの高度利用に関するレポートの作成。

復習時間：270分

食品系バイオマスの利用技術のまとめと環境負荷の小さい農薬開発の概略説明

第14回 なぜ農薬は使われるのか(武部)

予習内容：総合的病害虫、雑草管理(IPM)、有機農法について調べる。

予習時間：30分

復習内容：化学農薬の特性について調べ、環境負荷が小さくなる農薬の条件を考える。

復習時間：60分

農薬を効果的に用い使用量を抑えるIPMや無農薬農法について講述する。

第15回 '安全'な農薬の開発(武部)

予習内容：安全な農薬として社会が受け入れるには、どのような性質が必要かを考える。

予習時間：30分

復習内容：課題レポートの作成

復習時間：420分

標的生物のみに作用する選択毒性は、安全な農薬のためにとっても重要な性質である。BT剤を例に、選択毒性の分子機構について概説する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生物と地球環境（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Organisms and Global Environment						
担当者 :	星 岳彦・三谷 匡・芦田 久・坂本 勝・中西 章・山野 薫・ 宮本 裕史・松本 和也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

星・坂本 時間内に実施する記述式小テストで評価(実際の配分率、33.3%) 35%

宮本 小テスト(実際の配分率、6.7%) 5%

三谷 課題レポート(実際の配分率、13.3%) 15%

松本 ルーブリック(50%)と課題レポート(50%)で評価(実際の配分率、6.7%) 5%

中西 課題レポート(実際の配分率、6.7%) 5%

芦田・山野 時間内に実施する記述式小テストで評価(実際の配分率、33.3%) 35%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

複数教員で開講する科目のため、小テスト、期間内テスト、レポート課題に関する解説・解答等は、講義ごとに担当の研究室で、訪問またはメールによる問い合わせによって対応します。

■ 教科書

プリント・資料の配布など、各授業時間の中で必要に応じて対処するので、特定の教科書は使用しない。

■ 参考文献

各授業時間の中で必要に応じて参考文献をタイムリーに紹介する。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施する。

■ 研究室・メールアドレス

星研究室(西1号館4階459)・hoshi@waka.kindai.ac.jp

坂本研究室(西1号館4階452)・sakamoto@waka.kindai.ac.jp

松本研究室(西1号館6階658)・kazum@waka.kindai.ac.jp

三谷研究室(東1号館5階521)・mitani@waka.kindai.ac.jp

宮本(裕)研究室(西1号館4階457)・miyamoto@waka.kindai.ac.jp

中西研究室(西1号館6階652)・nakanishi@waka.kindai.ac.jp

芦田研究室(東1号館5階515)・ashida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

複数教員のため、UNIVERSAL PASSPORT (<https://waka-unipa.itp.kindai.ac.jp/>) のオフィスアワーを参照すること。代表教員(星)のオフィスアワーは月曜日1・2時限です。
(事前にメールで予約してください。)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 食糧生産と環境(緑の革命とその崩壊)(星)

予習内容：1960年代から1970年代にかけての世界の食糧増産に貢献した主要技術は何か調べておく。

予習時間：30分

復習内容：持続的農業の実践的技術にはどのようなものがあるのか事例を調べてまとめる。

復習時間：60分

第2回 食糧生産と環境(炭素と水の環境アセスメント)(星)

予習内容：食糧生産に関係する環境アセスメント技術にはどのようなものがあるか調べておく。

予習時間：30分

復習内容：LCA、CFP、VWの食糧生産に関連する実施事例を調べ、その課題と今後の発展方向をまとめる。

復習時間：60分

第3回 植物に感染する微生物(坂本)

予習内容：微生物によって引き起こされる植物の病害と、その病原について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：植物に感染する微生物について、それぞれの感染の仕組みをまとめておく。

復習時間：60分

第4回 植物に感染する微生物の進化(坂本)

予習内容：植物病原菌に対して抵抗性を示す植物について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：植物の抵抗性遺伝子と病原菌の非病原性遺伝子の進化についてまとめておく。

復習時間：60分

第5回 第1回から第4回までの講義に関する小テスト(坂本)

予習内容：小テストに向けて学修内容の整理をしておく。

予習時間：120分

復習内容：テストでできなかったところを再考しておく。

復習時間：30分

第6回 動物とヒトの環境に対する適応(宮本)

予習内容：動物の多様性について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：ヒトを含めた動物の形態進化の意味を理解する。

復習時間：60分

第7回 不妊治療の現在地(三谷)

予習内容：不妊症の主な要因と日本における晩産化の背景について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：不妊症が増加した生物学的社会的背景を理解し、個人のライフプランにどう活かすべきか考える。

復習時間：60分

第8回 野生動物の保護と環境の保全(三谷)

～Y染色体をもたない世にも奇妙なトゲネズミ～

予習内容：野生動物が絶滅に向かう要因について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：動物園が動物を維持する上で、現状の課題と今後取組べき方策について考察する。

復習時間：60分

第9回 環境(光)と遺伝子～時計遺伝子～(松本)

予習内容：2017年ノーベル生理学・医学賞の受賞内容「体内の概日リズムを制御する分子メカニズム」について、ノーベル財団のHPを参照に予め調べる。

予習時間：30分

復習内容：多くの生命現象には、24日時間周期の日周リズム(概日リズム)が存在していることを理解し、その分子メカニズムについても考察する。

復習時間：60分

第10回 生物環境の変化と新興感染症(中西)

予習内容：新興感染症について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：環境破壊・地球温暖化と新興感染症の拡大について考察する。

復習時間：60分

第11回 生物多様性と種分化のしくみ（芦田）

予習内容：生物の「種」とは何か。自分の考えをまとめておく。

予習時間：30分

復習内容：種分化のモデルについてまとめる。

復習時間：60分

第12回 絶滅の危機に瀕している野生生物（芦田）

予習内容：野生生物が減少する要因を5個以上考える

予習時間：30分

復習内容：野生生物の保全に関して重要なポイントをまとめる。

復習時間：60分

第13回 食料摂取の歴史と世界各地の食文化（山野）

予習内容：世界にはどのような食文化があるかを調べておく。

予習時間：30分

復習内容：世界の食文化の形成過程と主食の関係について分かったことをまとめるておく。

復習時間：60分

第14回 日本の食料消費と国際関係（山野）

予習内容：日本の食料自給率について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：日本の食と世界の国々とのつながりについて分かったことをまとめておく。

復習時間：60分

第15回 第11回から第14回までの講義に関する小テスト（芦田・山野）

予習内容：小テストに向けて学修内容の整理をしておく。

予習時間：120分

復習内容：テストで解答できなかった問題と解説を参考にし、再考する。

復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	代数学概論 I (令和元~4年度入学生用)				
英文名 :	Introduction to Algebra 1				
担当者 :	山崎 宏				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

問題演習・課題 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答例を配布または解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784627035195 『初等代数学 POD版 (新数学入門シリーズ1)』 (裕 文夫, 森北出版 : 2011)

必要に応じてプリントを配布します。

■ 参考文献

[ISBN]9784621066201 『はじめての数論 原著第3版 ピタゴラスの定理から楕円曲線まで』 (Joseph H. Silverman, 丸善出版 : 2014)

■ 関連科目

代数学概論 II、線形代数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階 講師控室 h-yamasaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス (講義概要と達成目標及び受講心得) 「整数」研究の概要

予習内容 : 教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間 : 60分

復習内容 : 講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間 : 60分

この授業で扱う代数学の講義内容についての概要を説明する。

第2回 合同式

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

合同の概念および定義と記号を説明する。

第3回 最大公約数

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

約数および公約数の概念の確認をする。

第4回 ユークリッドの互除法 I

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

ユークリッドの互除法の解説する。

第5回 ユークリッドの互除法 II

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

ユークリッドの互除法を用いて最大公約数を求める。

第6回 有限環

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

有限環の概念とその性質を調べる。

第7回 一次不定方程式

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

ユークリッドの互除法を用いて不定方程式を解く。

第8回 一次合同式 I

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

一次合同式の定義の説明をする。

第9回 一次合同式 II

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

一次合同式で一次不定方程式を解法する。

第10回 素数

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

素数の無限個存在定理を証明する。

第11回 素因数分解と算術の基本定理

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

素因数分解の一意性を証明する。

第12回 フェルマーの小定理

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

フェルマーの小定理を理解する。

第13回 オイラーの ϕ 関数

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

オイラーの ϕ 関数を理解する。

第14回 中国剰余定理

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

中国剰余定理を理解する。

第15回 総復習

予習内容：これまで学んだ講義内容を確認する。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

これまで学んだ事項を復習する。

定期試験

記述式の筆記試験を行います。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	代数学概論Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Introduction to Algebra 2						
担当者 :	山崎 宏						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

問題演習・課題 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答例を配布または解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784627035195 『初等代数学 POD版 (新数学入門シリーズ1)』（裕 文夫, 森北出版 : 2011)

必要に応じてプリントを配布します。

■ 参考文献

[ISBN]9784621066201 『はじめての数論 原著第3版 ピタゴラスの定理から楕円曲線まで』（Joseph H. Silverman, 丸善出版 : 2014)

■ 関連科目

代数学概論Ⅰ、線形代数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階 講師控室 h-yamasaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 多項式Ⅰ

予習内容 : 教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間 : 60分

復習内容 : 講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間 : 60分

有限体係数の n 次多項式の基本的な性質を調べる。

第2回 多項式Ⅱ

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

有限体係数の多項式の演算を行う。

第3回 方程式Ⅰ

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

有限体係数の n 次方程式について調べる。

第4回 方程式Ⅱ

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

有限体係数の方程式の根を求める。

第5回 原始根

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

原始根の定義及び位数について理解する。

第6回 指数

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

指数の解説及びそれを用いて方程式を解く。

第7回 二項方程式

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

有限体係数の二項方程式の根の存在について調べる。

第8回 有限体Ⅰ

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

P が奇素数の場合の F_p -係数二次方程式を解く。

第9回 有限体Ⅱ

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

2次拡大の構成法を理解する。

第10回 フィボナッチ数列

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

有限体の性質を用いてフィボナッチ数列を解説する。

第11回 イdeal

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

整数全体をなす環 Z におけるイdealの概念を説明する。

第12回 一変数多項式環のイdeal

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

Z と並び基本的な環である一変数多項式環のイdealについて考える。

第13回 環のイdealと剰余環

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

環のイdealによる剰余類の全体が剰余環となるのを学ぶ。

第14回 剰余体

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

剰余体について理解する。

第15回 総復習

予習内容：これまで学んだ講義内容を確認する。

予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

これまで学んだ事項を復習する。

定期試験

記述式試験を行います。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	知的財産権（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Intellectual Property						
担当者 :	尾崎 嘉彦						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

講義内での課題 20%

小テスト 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義内課題、小テストともに講義時間内に逐次解説を行います。

■ 教科書

[ISBN]9784827112948 『産業財産権標準テキスト総合編第5版』（発明推進協会：2019）

その他予習復習用の資料として、講義スライドのハンドアウトを配付します。

■ 参考文献

[ISBN]9784798044514 『技術者・研究者のための特許の知識と実務 第2版』（高橋 政治, 秀和システム：2015）

[ISBN]9784061531529 『できる技術者・研究者のための特許入門 元特許庁審査官の実践講座 (KS科学一般書)』（淵 真悟, 講談社：2014）

■ 関連科目

現代社会と法、科学技術と人間・社会

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

尾崎研究室(西1号館1階153)・ozaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜・3限（その他随時、Slack又はメールでアポイントメントをお願いします）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回の講義の冒頭で、講義の進め方の説明、学修方法のアドバイス等を行いますので、単位取得希望者は必ず第1回の講義に出席して下さい。

第1回 知的財産権の概観

予習内容：教科書p1-36に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：知的財産の概念と権利として保護することの意義、例示された6種類の知的財産権について保護される対象や期間、根拠となる法律などについて整理しておくこと。

復習時間：60分

第2回 発明と特許

予習内容：教科書p41-46に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、特許制度成立の背景とその理念および現在の我が国の特許制度における「特許法上の発明」について整理すること。

復習時間：120分

第3回 特許になるための条件

予習内容：教科書p65-71に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、特許における「新規性」および「進歩性」の概念について理解を深め、自らの言葉で説明できるよう整理しておくこと。

復習時間：90分

第4回 特許情報の形態と意義

予習内容：教科書47-64に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：公開特許公報にどのような項目があり、それぞれにどのような内容が記載されているのか、配付資料を参照し確認する。

復習時間：60分

第5回 特許情報の調査の手法（特許情報プラットフォーム『J-PlatPat』の検索方法）

予習内容：J-plat-patに接続し、メニュー構成などをあらかじめ確認しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：実際に自らJ-plat-patを操作し、講義時間内に与えられたテーマに沿って特許情報の検索を行うこと。

復習時間：120分

第6回 特許の出願から登録まで(1) 開発内容を特許化する場合の留意点

予習内容：教科書p72-81に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、特許出願前の準備として行われることがらを整理しておくこと。

復習時間：60分

第7回 特許の出願から登録まで(2) 特許出願事務の実際

予習内容：教科書p84-92に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、特許の出願から登録に至る事務手続きの流れを整理しておくこと。

復習時間：60分

第8回 特許の出願から登録まで(3) 特許の審査と登録

予習内容：事前に配付する実際の特許出願例における拒絶理由通知書に目を通しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：講義で紹介した実体審査の事例について、拒絶理由通知書での指摘内容と先行特許の内容を対比し整理しておくこと。

復習時間：120分

第9回 特許の出願から登録まで(4) 特許の出願人と発明者

予習内容：教科書p82-83に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、職務発明制度および国内優先権制度について概要を整理しておくこと。

復習時間：90分

第10回 知的財産権に関する国際的枠組み

予習内容：教科書p94-97に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、パリ条約の理念と同盟国で適用される原則および国際出願におけるパリルートとPCTの相違点について整理しておくこと。

復習時間：90分

第11回 特許の効力と侵害への対応

予習内容：教科書p45-46, 172-175に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、取り上げた事例について特許法69条に規定される「試験又は研究のためにする特許発明の実施」にあたるかどうかの考え方を整理しておくこと。

復習時間：90分

第12回 技術移転と知的財産戦略

予習内容：教科書p158-171に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、取り上げた事例について、知的財産の活用の類型ごとに整理しておくこと。

復習時間：90分

第13回 特許以外の知的財産権(1) 商標権

予習内容：教科書p127-157に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、商標権のあらましおよび、地域団体商標制度と地理的表示保護制度の相違点について整理しておくこと。

復習時間：90分

第14回 特許以外の知的財産権(2) 育成者権

予習内容：教科書p186-192に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、育成者権制度のあらまし、および育成者権と商標権を組み合わせた最近の農産物のブランド戦略について、整理しておくこと。

第15回 知的財産権をめぐる国内外の動き

予習内容：これまでの配付資料及び講義ノート、教科書を熟読し、疑問点などを抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：講義で取り上げたトピックスについて、再度の配付資料及び講義ノートを見直し、問題点の整理を行うこと。

復習時間：120分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	地学概論 I (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	Essentials of Geoscience I				
担当者 :	佐藤 昇				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

レポート (個々の授業のまとめ等) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点をUNIVERSAL PASSPORTで解説します。

■ 教科書

適宜プリントを配布する。

■ 参考文献

[ISBN]9784535607514 『人類の住む宇宙 第2版 (シリーズ現代の天文学 第1巻)』 (日本評論社 : 2017)

[ISBN]9784416211328 『基礎からわかる天文学』 (誠文堂新光社 : 2011)

[ISBN]9784766426625 『はじめて学ぶ大学教養地学』 (杉本 憲彦, 慶應義塾大学出版会 : 2020)

[ISBN]9784072699430 『宇宙のしくみ—宇宙開発年表&太陽系惑星データつき (主婦の友ベストBOOKS)』 (高柳 雄一, 主婦の友社 : 2010)

[ISBN]9784005006267 『人類が生まれるための12の偶然 (岩波ジュニア新書 626)』 (眞 淳平, 岩波書店 : 2009)

[ISBN]9784254161144 『基礎気象学』 (浅井 富雄, 朝倉書店 : 2000)

[ISBN]9784062577212 『図解・気象学入門—原理からわかる雲・雨・気温・風・天気図 (ブルーバックス)』 (古川 武彦, 講談社 : 2011)

[ISBN]9784908087035 『荒ぶる自然—日本列島天変地異録』 (高田 宏, 苦楽堂 : 2016)

[ISBN]9784834340129 『ニューステージ新地学図表—地学基礎+地学対応』 (浜島書店, 浜島書店 : 2013)

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) n-satoh@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 天体の位置と運動

予習内容：参考文献等を参照し「天体の位置の表し方」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①天球
- ②日周運動
- ③公転運動と星座

第2回 太陽の内部構造と活動

予習内容：参考文献等を参照し「太陽の組成と構造」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①太陽系の構成とその特徴
- ②太陽の内部構造
- ③太陽の活動と地球への影響

第3回 太陽系の惑星と運動

予習内容：参考文献等を参照し「太陽系を構成する惑星」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①太陽系の惑星
- ②惑星の視運動
- ③ケプラーの法則

第4回 恒星の性質

予習内容：参考文献等を参照し「恒星までの距離とその明るさ」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①恒星までの距離
- ②恒星の明るさ（絶対等級）
- ③恒星の光の色とスペクトル

第5回 恒星の進化

予習内容：参考文献等を参照し「恒星の誕生とその一生」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①恒星の種類（HR図）
- ②恒星の誕生
- ③恒星の一生

第6回 銀河系と宇宙の構造

予習内容：参考文献等を参照し「宇宙の広がり」と銀河の分布」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①私たちの銀河系
- ②宇宙の大規模構造
- ③宇宙の膨張
- ④宇宙の始まりと未来

第7回 地球大気の形成とその鉛直構造

予習内容：参考文献等を参照し「地球大気の進化と鉛直構造」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①地球大気の進化の概略
- ②地球大気の鉛直方向の構造
- ③大気圧

第8回 大気の熱収支と大気の大循環

予習内容：参考文献等を参照し「地球の熱収支」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①太陽放射
- ②地球の熱収支
- ③大気の大循環

第9回 雲と降水

予習内容：参考文献等を参照し「雲と雨の成り方」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①大気中の水蒸気
- ②雲の成り方（乾燥断熱と湿潤断熱）
- ③雲の種類
- ④雨の成り方（氷晶雨と暖かい雨）

第10回 天気の変化

予習内容：参考文献等を参照し「偏西風と温帯低気圧の構造」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①コリオリの力
- ②風の吹き方
- ③温帯低気圧と移動性高気圧

第11回 四季の天気と気象災害

予習内容：参考文献等を参照し「日本の四季の天気の特徴」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①気団
- ②大気の安定度
- ③日本の四季の天気の特徴と気象災害

第12回 気象観測と天気予報

予習内容：参考文献等を参照し「気象観測と天気予報」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①気象観測
- ②天気図（地上・高層）
- ③天気予報（数値予報）

第13回 海洋の構造と運動

予習内容：参考文献等を参照し「海洋の鉛直構造と大循環」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①海水の性質
- ②海流（風成海流）
- ③深層流（熱塩循環）

第14回 大気と海洋の相互作用

予習内容：参考文献等を参照し「台風とエルニーニョ」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①台風の特徴
- ②台風による災害
- ③エルニーニョ／ラニーニャ

第15回 大気環境の変動

予習内容：参考文献等を参照し「オゾン層の破壊と地球温暖化」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①オゾン層の破壊
- ②地球温暖化
- ③ヒートアイランド

定期試験

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	地学概論Ⅱ（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Essentials of Geoscience II				
担当者 :	佐藤 昇				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	基礎科目				
備 考 :	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

レポート（個々の授業のまとめ等） 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点をUNIVERSAL PASSPORTで解説します。

■ 教科書

適宜資料を提示します。

■ 参考文献

[ISBN]9784759813241 『地球環境46億年の大変動史(DOJIN選書 24)』（田近 英一, 化学同人：2009）

[ISBN]9784798024356 『図解入門最新地球史がよくわかる本[第2版] (How-nual Visual Guide Book)』（川上 紳一, 秀和システム：2009）

[ISBN]9784486020998 『地球学入門 第2版 —惑星地球と大気・海洋のシステム』（酒井 治孝, 東海大学出版部：2016）

[ISBN]9784254160567 『基礎地球科学』（西村 祐二郎, 朝倉書店：2010）

[ISBN]9784405106543 『カラー版徹底図解 地球のしくみ』（新星出版社：2006）

[ISBN]9784062578349 『図解・プレートテクトニクス入門 (ブルーバックス)』（木村 学, 講談社：2013）

[ISBN]9784000062466 『地球全史——写真が語る46億年の奇跡』（岩波書店：2012）

[ISBN]9784622077497 『気候変動を理学する——古気候学が変える地球環境観』（多田 隆治, みすず書房：2013）

[ISBN]9784398200549 『なるほど知図帳 日本の自然災害 (地図帳 マップル)』（昭文社：2014）

[ISBN]9784834340129 『ニューステージ新地学図表—地学基礎+地学対応』（浜島書店, 浜島書店：2013）

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）n-satoh@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 近畿地方の地形と地質

予習内容：参考文献等を参照し「地表の変化」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①地表の変化の仕方
- ②近畿地方の地形と地質の特徴
- ③近畿の新しい地殻変動

第2回 地球の形と大きさ

予習内容：参考文献等を参照し「地球の大きさと形」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①地球の大きさ
- ②地球の形
- ③地球の内部構造の調査法
- ④陸と海

第3回 地球の内部構造

予習内容：参考文献等を参照し「地球内部の構造とその構成物質」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①地球の内部構造
- ②地球内部の構成物質
- ③地球内部の物性

第4回 プレートテクトニクス1

予習内容：参考文献等を参照し「プレートの境界とその運動」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①プレートとプレート境界
- ②プレートの運動
- ③ウエゲナーの大陸移動説

第5回 プレートテクトニクス2

予習内容：参考文献等を参照し「プレートテクトニクスの確立」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①古地磁気学と大陸移動説の復活
- ②海底拡大
- ③ウィルソンサイクル
- ④ブルームテクトニクス

第6回 岩石と鉱物

予習内容：参考文献等を参照し「火成岩の成り方とその組織構造」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①火成岩の分類
- ②火成岩の組織
- ③造岩鉱物

第7回 マグマと火山

予習内容：参考文献等を参照し「マグマの成り方と火山噴火」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①マグマの作り方
- ②火山の分類
- ③火山噴火と噴出物

第8回 火山噴火と火山災害

予習内容：参考文献等を参照し「火山災害の事例」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①噴火災害の要因と噴火現象の分類
- ②火山災害の実例
- ③火山噴火の予測
- ④火山の恩恵

第9回 地震のしくみ

予習内容：参考文献等を参照し「地震波の特徴とその記録」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①地震と断層
- ②震度とマグニチュード
- ③地震波の種類と性質
- ④地震記録の見方

第10回 地震災害

予習内容：参考文献等を参照し「地震災害の事例」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①地震による災害
- ②兵庫県南部地震と東北地方太平洋沖地震
- ③今後予測される地震
- ④地震に備えて

第11回 地層の形成と地殻変動

予習内容：参考文献等を参照し「堆積岩と変成岩の種類と作り方」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①風化作用による岩石の砕屑物
- ②堆積岩（続成作用）
- ③地層の重なりと構造
- ④変成岩（変成作用）

第12回 地層の年代を知る

予習内容：参考文献等を参照し「地層の年代決定の仕方」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①相対年代と絶対年代
- ②化石（示準化石・示相化石）
- ③放射性同位体
- ④地質時代区分

第13回 地球の歴史と生物進化1

予習内容：参考文献等を参照し「地球の歴史」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①地球の形成
- ②生命の誕生

- ③スノーボールアース
- ④顕生代の5大生物大量絶滅事件

第14回 地球の歴史と生物進化2

予習内容：参考文献等を参照し「新生代第四紀の特徴と人類の進化」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①新生代第四紀
- ②酸素同位体温度計
- ③第四紀の気候変動
- ④人類の進化

第15回 日本列島の構造と形成史

予習内容：参考文献等を参照し「日本列島の形成」について予習する

予習時間：60分

復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分

- ①島弧としての日本列島の特徴
- ②付加体
- ③日本列島の地質と構造
- ④日本列島の形成史

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	地学実験（令和元～4年度入学生用）				
英文名	Experiments in Geoscience				
担当者	佐藤 昇				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	1単位	開講年次	1年次	開講期	前期
科目区分	基礎科目				
備 考	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

実験レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回以降の授業時間にレポートを返却します。

■ 教科書

適宜プリントを配布します。

■ 参考文献

特にありません。

■ 関連科目

地学概論Ⅰ、Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

物理、地学実験室(10号館109) n-satoh@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 地球の大きさと形

予習内容：地球の形と大きさについて調べておく。

予習時間：60分

復習内容：実験での作図法の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

地球の大きさ、形がいかにして理解されてきたかを概観した後、下記の実習をする。

①あるデータをもとに、地球の大きさを計算する。

②地球は回転楕円体であるが、その本質を知るために仮想惑星を作図し、地球と比較する。

第2回 天体の位置のあらわし方(特に赤道座標)、天体の見え方

予習内容：赤道座標、星図について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：天体の南中高度、南中時刻の求め方をまとめる。

復習時間：30分

赤道座標などについて解説をした後、下記の実習をする。

- ①星図に、太陽の年周運動を記入する。
- ②星図を見て、天体の南中高度、南中時刻などを計算する。
- ③星図を見て、周極星、出没星、全没星を区分する。 等

第3回 惑星の運動(ケプラーの第一、第二、第三法則)

予習内容：ケプラーの法則について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：実験での作図法の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

真円の宇宙観を解き放ったケプラーの功績を概観した後、次の実習をする。

- ①火星の位置変化のデータをもとに火星の軌道の作図をし、ケプラーの第一、第二、第三法則が成立している事を確認する。

第4回 天体望遠鏡の使い方(太陽、月、惑星の観測) ※天気の都合で日程が前後する

予習内容：天体望遠鏡の仕組みについて調べておく。

予習時間：60分

復習内容：天体望遠鏡、赤道儀の扱い方の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

天体望遠鏡、赤道儀の解説をした後、次の実習をする。

- ①天体望遠鏡の組み立て、収納。
- ②極軸の合わせ方。
- ③ファインダーの合わせ方。
- ④太陽、月、惑星などの観察。

第5回 天文ソフトによる天文現象のシミュレーション

予習内容：太陽や惑星の日周運動・年周運動について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：実験で用いたソフトウェアを使用して演習を行う。

復習時間：60分

ある天文ソフトを概観した後、次の実習をする。

- ①太陽や恒星の見え方のシミュレーション。
- ②惑星の公転、自転に関するシミュレーション。
- ③日食、月食、惑星食、星食、流星などのシミュレーション。 等

第6回 地上気象観測

予習内容：気象要素の観測方法について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：雲の分類法をまとめ、雲の写真撮影する。

復習時間：90分

気象要素とその観測方法を概観した後、次の実験・実習を行う。

- ①地上気象観測値の時間変化の特徴から天気を推定する。
- ②雲の分類。
- ③大気圧と水圧の関係を考える。

第7回 雲や雨の形成

予習内容：雲のでき方について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：実験で実施した実験法の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

断熱変化および雲・雨の形成について概観した後、次の実験・観察を行う。

- ①湿度と露点の測定。
- ②シャボン玉の中にできる水滴(雲)を観察する。
- ③フィズキーパーで雲をつくる。
- ④減圧装置を使って、乾燥空気および湿潤空気についての気圧と温度との関係を調べる。

第8回 天気図の見方

予習内容：天気図の書き方について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：作図法の留意点についてまとめるとともに、イソプレット図を作成する。

復習時間：90分

気象観測と天気図について概観した後、次の実習を行う。

- ①風の吹き方等に関する流体実験を行う。
- ②四季の気圧に関するイソプレット図を作成し、天気図の見方を学ぶとともに日本の天気の特徴をとらえる。

第9回 気象データの解析

予習内容：日本の四季の天気の特徴を調べておく。

予習時間：60分

復習内容：実験で実施した解析法の妥当性を検討する。

復習時間：30分

日本の天気の特徴を概観した後、気象データを解析する実習を行う。

- ①地上気象観測値から大気現象に関する規則性を導き出す。

第10回 地震波からの震源決定

予習内容：地震波の特徴とその観測法を調べておく。

予習時間：60分

復習内容：震源決定のための作図法の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

地震波の種類、震源距離の求め方、震源を特定する方法を概観した後、次の実習をする。

- ①三か所の地震波のデータから震源を特定する。
- ②一か所の地震波のデータから震源を特定する。

第11回 地震災害

予習内容：地震災害について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：各種実験法の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

地震災害に関して概観した後、次の実習をする。

- ①液状化現象の簡易実験。
- ②津波のモデル実験。
- ③断層のモデル実験。

第12回 地形とそれらをつくるもの

予習内容：地層と堆積岩の成り立ちについて調べておく。

予習時間：60分

復習内容：堆積岩の特徴についてまとめる。

復習時間：30分

地形の成り立ちを概観した後、次の実験・実習を行う。

- ①空中写真の判別実習。
- ②流水実験と堆積実験。
- ③堆積岩の観察。

第13回 鉱物の観察

予習内容：鉱物の特徴について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：方解石の特徴についてまとめる。

復習時間：30分

偏光板と鉱物の光学的性質及び主な鉱物の性質を概観した後、次の実習をする。

- ①偏光板を使って、方解石の光学的性質を調べる。
- ②火山灰中の鉱物を調べる。

第14回 偏光顕微鏡による岩石薄片の観察

予習内容：偏光顕微鏡について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：火成岩の特徴についてまとめる。

復習時間：30分

岩石の成因を概観した後、次の観察をする。

- ①岩石鉱物の肉眼観察。
- ②岩石鉱物の偏光顕微鏡観察。

③色指数による火成岩の分類。

第15回 化石の観察

予習内容：代表的な示準化石を調べておく。

予習時間：60分

復習内容：微化石の調べ方の留意点をまとめる。

復習時間：30分

地質時代と化石について概観した後、次の実習を行う。

①微化石の顕微鏡観察を行い、その変化から堆積環境の変化をとらえる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	地学実験（令和元～4年度入学生用）						
英文名	Experiments in Geoscience						
担当者	佐藤 昇						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	1単位	開講年次	1年次	開講期	後期	必修選択の別	選択科目
科目区分	基礎科目						
備 考	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

実験レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回以降の授業時間にレポートを返却します。

■ 教科書

適宜プリントを配布します。

■ 参考文献

特にありません。

■ 関連科目

地学概論Ⅰ、Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

物理、地学実験室(10号館109) n-satoh@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 地球の大きさと形

予習内容：地球の形と大きさについて調べておく。

予習時間：60分

復習内容：実験での作図法の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

地球の大きさ、形がいかにして理解されてきたかを概観した後、下記の実習をする。

①あるデータをもとに、地球の大きさを計算する。

②地球は回転楕円体であるが、その本質を知るために仮想惑星を作図し、地球と比較する。

第2回 天体の位置のあらわし方(特に赤道座標)、天体の見え方

予習内容：赤道座標、星図について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：天体の南中高度、南中時刻の求め方をまとめる。

復習時間：30分

赤道座標などについて解説をした後、下記の実習をする。

- ①星図に、太陽の年周運動を記入する。
- ②星図を見て、天体の南中高度、南中時刻などを計算する。
- ③星図を見て、周極星、出没星、全没星を区分する。等

第3回 惑星の運動(ケプラーの第一、第二、第三法則)

予習内容：ケプラーの法則について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：実験での作図法の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

真円の宇宙観を解き放ったケプラーの功績を概観した後、次の実習をする。

- ①火星の位置変化のデータをもとに火星の軌道の作図をし、ケプラーの第一、第二、第三法則が成立している事を確認する。

第4回 天体望遠鏡の使い方(太陽、月、惑星の観測) ※天気の都合で日程が前後する

予習内容：天体望遠鏡の仕組みについて調べておく。

予習時間：60分

復習内容：天体望遠鏡、赤道儀の扱い方の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

天体望遠鏡、赤道儀の解説をした後、次の実習をする。

- ①天体望遠鏡の組み立て、収納。
- ②極軸の合わせ方。
- ③ファインダーの合わせ方。
- ④太陽、月、惑星などの観察。

第5回 天文ソフトによる天文現象のシミュレーション

予習内容：太陽や惑星の日周運動・年周運動について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：実験で用いたソフトウェアを使用して演習を行う。

復習時間：60分

ある天文ソフトを概観した後、次の実習をする。

- ①太陽や恒星の見え方のシミュレーション。
- ②惑星の公転、自転に関するシミュレーション。
- ③日食、月食、惑星食、星食、流星などのシミュレーション。等

第6回 地上気象観測

予習内容：気象要素の観測方法について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：雲の分類法をまとめ、雲の写真を撮影する。

復習時間：90分

気象要素とその観測方法を概観した後、次の実験・実習を行う。

- ①地上気象観測値の時間変化の特徴から天気を推定する。
- ②雲の分類。
- ③大気圧と水圧の関係を考える。

第7回 雲や雨の形成

予習内容：雲のでき方について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：実験で実施した実験法の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

断熱変化および雲・雨の形成について概観した後、次の実験・観察を行う。

- ①湿度と露点の測定。
- ②シャボン玉の中にできる水滴(雲)を観察する。
- ③フィズキーパーで雲をつくる。
- ④減圧装置を使って、乾燥空気および湿潤空気についての気圧と温度との関係を調べる。

第8回 天気図の見方

予習内容：天気図の書き方について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：作図法の留意点についてまとめるとともに、イソプレット図を作成する。

復習時間：90分

気象観測と天気図について概観した後、次の実習を行う。

- ①風の吹き方等に関する流体実験を行う。
- ②四季の気圧に関するイソプレット図を作成し、天気図の見方を学ぶとともに日本の天気の特徴をとらえる。

第9回 気象データの解析

予習内容：日本の四季の天気の特徴を調べておく。

予習時間：60分

復習内容：実験で実施した解析法の妥当性を検討する。

復習時間：30分

日本の天気の特徴を概観した後、気象データを解析する実習を行う。

- ①地上気象観測値から大気現象に関する規則性を導き出す。

第10回 地震波からの震源決定

予習内容：地震波の特徴とその観測法を調べておく。

予習時間：60分

復習内容：震源決定のための作図法の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

地震波の種類、震源距離の求め方、震源を特定する方法を概観した後、次の実習をする。

- ①三か所の地震波のデータから震源を特定する。
- ②一か所の地震波のデータから震源を特定する。

第11回 地震災害

予習内容：地震災害について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：各種実験法の留意点についてまとめる。

復習時間：30分

地震災害に関して概観した後、次の実習をする。

- ①液状化現象の簡易実験。
- ②津波のモデル実験。
- ③断層のモデル実験。

第12回 地形とそれらをつくるもの

予習内容：地層と堆積岩の成り立ちについて調べておく。

予習時間：60分

復習内容：堆積岩の特徴についてまとめる。

復習時間：30分

地形の成り立ちを概観した後、次の実験・実習を行う。

- ①空中写真の判別実習。
- ②流水実験と堆積実験。
- ③堆積岩の観察。

第13回 鉱物の観察

予習内容：鉱物の特徴について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：方解石の特徴についてまとめる。

復習時間：30分

偏光板と鉱物の光学的性質及び主な鉱物の性質を概観した後、次の実習をする。

- ①偏光板を使って、方解石の光学的性質を調べる。
- ②火山灰中の鉱物を調べる。

第14回 偏光顕微鏡による岩石薄片の観察

予習内容：偏光顕微鏡について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：火成岩の特徴についてまとめる。

復習時間：30分

岩石の成因を概観した後、次の観察をする。

- ①岩石鉱物の肉眼観察。
- ②岩石鉱物の偏光顕微鏡観察。

③色指数による火成岩の分類。

第15回 化石の観察

予習内容：代表的な示準化石を調べておく。

予習時間：60分

復習内容：微化石の調べ方の留意点をまとめる。

復習時間：30分

地質時代と化石について概観した後、次の実習を行う。

①微化石の顕微鏡観察を行い、その変化から堆積環境の変化をとらえる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	物理学実験（令和元～4年度入学生用）						
英文名	Physics experiment						
担当者	青木 伸也・中川 秀夫・村田 一夫・山口 勝己・久保田 均						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	後期	必修選択の別	選択科目
科目区分	基礎科目						
備 考	【開講曜日・時限】木曜4.5限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート（6テーマ） 90%

実験ノート評価 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポートに対して教員がコメントを書き込むことを通して、実験内容をフィードバックする。

■ 教科書

【留意事項】各テーマごとに指導書を開示する。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■ 関連科目

物理学I・II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

青木研究室（2号館2階208室）・aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 実験ガイダンス

予習内容：シラバスを読み、実験内容を把握する。

予習時間：30分

復習内容：実験の進め方等を把握する。

復習時間：30分

実験の内容や進め方について説明する。

第2回 測定値と有効数字、誤差などに関する実験(1/2)

予習内容：実験内容を把握する。

予習時間：30分

復習内容：レポートの作成。

復習時間：60分

物理学実験の基本的な技法を習得するために、長さを精密に測定するための機材である、ノギス及びマイクロメーターを用いた測定を行う。有効数字、レポートの書き方などを説明する。

第3回 測定値と有効数字、誤差などに関する実験(2/2)

予習内容：前回の実験内容及び結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの作成。

復習時間：60分

実験を完了すると共に、レポートの書き方を指導する。レポート用紙や定規など、レポートを執筆するための用具一式を持参すること。

第4回 基礎電気回路（オシロスコープの使用方法・低域通過フィルタの特性）(1/3)

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの作成、及びレポートの修正。

復習時間：60分

電気現象を測定するための装置である、オシロスコープを用いて、様々な交流は径の測定や、リサージュ図形の測定を行うことを通して、より複雑な物理現象の測定技法を習得する。

第5回 基礎電気回路（オシロスコープの使用方法・低域通過フィルタの特性）(2/3)

予習内容：前回の実験結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの作成と修正。

復習時間：60分

実験を継続し、今回で完了する。

第6回 基礎電気回路（オシロスコープの使用方法・低域通過フィルタの特性）(3/3)

予習内容：実験結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの執筆と修正。

復習時間：60分

オシロスコープの実験に係るレポートの執筆を指導する。レポート作成用具一式を持参のこと。

第7回 重力加速度の測定(1/2)

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：実験データの整理。レポートの修正。

復習時間：60分

振子の周期から、重力の強さを測定する実験を行う。

第8回 重力加速度の測定(2/2)

予習内容：実験結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの執筆及び修正。

復習時間：120分

実験を完了すると共に、試問を実施する。

第9回 光学系の特性に関する実験（結像および回折）(1/2)

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：実験結果を纏める。レポートの修正。

復習時間：120分

光学現象であり、結像及び回折現象を測定する。

第10回 光学系の特性に関する実験（結像および回折）(2/2)

予習内容：前回の実験結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの執筆及び修正。

復習時間：120分

実験を完了する。

第11回 電気抵抗に関する実験(1/2)

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：実験結果の把握。レポートの修正。

復習時間：120分

電気抵抗を、電流計や電圧計を用いて測定する。

第12回 電気抵抗に関する実験(2/2)

予習内容：前回の実験結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの執筆。レポートの修正。

復習時間：120分

実験を完了する。

第13回 熱の仕事当量に関する実験(1/2)

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：実験結果を纏める。レポートの修正。

復習時間：120分

熱現象の基本物理量の一つである、熱の仕事当量を測定する。

第14回 熱の仕事当量に関する実験(2/2)

予習内容：前回の実験結果の把握。レポートの修正。

予習時間：30分

復習内容：レポートの執筆。レポートの修正。

復習時間：120分

実験を完了する。

第15回 レポート指導

予習内容：レポートの執筆。レポートの修正。

予習時間：120分

復習内容：レポートの修正。

復習時間：120分

全てのレポートの提出を完了する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	物理学実験（令和元～4年度入学生用）				
英文名	Physics experiment				
担当者	豊田 航・中川 秀夫・村田 一夫・水谷 勝己・久保田 均				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期
科目区分	基礎科目				
備 考	【開講曜日・時限】火曜4.5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート（6テーマ） 90%

実験ノート評価 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポートに対して教員がコメントを書き込むことを通して、実験内容をフィードバックする。

■ 教科書

【留意事項】各テーマごとに指導書を開示する。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■ 関連科目

物理学I・II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

豊田研究室（1号館1階152室）・toyoda_w@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 実験ガイダンス

予習内容：シラバスを読み、実験内容を把握する。

予習時間：30分

復習内容：実験の進め方等を把握する。

復習時間：30分

実験の内容や進め方について説明する。

第2回 測定値と有効数字、誤差などに関する実験(1/2)

予習内容：実験内容を把握する。

予習時間：30分

復習内容：レポートの作成。

復習時間：60分

物理学実験の基本的な技法を習得するために、長さを精密に測定するための機材である、ノギス及びマイクロメーターを用いた測定を行う。有効数字、レポートの書き方などを説明する。

第3回 測定値と有効数字、誤差などに関する実験(2/2)

予習内容：前回の実験内容及び結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの作成。

復習時間：60分

実験を完了すると共に、レポートの書き方を指導する。レポート用紙や定規など、レポートを執筆するための用具一式を持参すること。

第4回 基礎電気回路（オシロスコープの使用方法・低域通過フィルタの特性）(1/3)

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの作成、及びレポートの修正。

復習時間：60分

電気現象を測定するための装置である、オシロスコープを用いて、様々な交流は径の測定や、リサージュ図形の測定を行うことを通して、より複雑な物理現象の測定技法を習得する。

第5回 基礎電気回路（オシロスコープの使用方法・低域通過フィルタの特性）(2/3)

予習内容：前回の実験結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの作成と修正。

復習時間：60分

実験を継続し、今回で完了する。

第6回 基礎電気回路（オシロスコープの使用方法・低域通過フィルタの特性）(3/3)

予習内容：実験結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの執筆と修正。

復習時間：60分

オシロスコープの実験に係るレポートの執筆を指導する。レポート作成用具一式を持参のこと。

第7回 重力加速度の測定(1/2)

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：実験データの整理。レポートの修正。

復習時間：60分

振子の周期から、重力の強さを測定する実験を行う。

第8回 重力加速度の測定(2/2)

予習内容：実験結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの執筆及び修正。

復習時間：120分

実験を完了すると共に、試問を実施する。

第9回 光学系の特性に関する実験（結像および回折）(1/2)

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：実験結果を纏める。レポートの修正。

復習時間：120分

光学現象であり、結像及び回折現象を測定する。

第10回 光学系の特性に関する実験（結像および回折）(2/2)

予習内容：前回の実験結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの執筆及び修正。

復習時間：120分

実験を完了する。

第11回 電気抵抗に関する実験(1/2)

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：実験結果の把握。レポートの修正。

復習時間：120分

電気抵抗を、電流計や電圧計を用いて測定する。

第12回 電気抵抗に関する実験(2/2)

予習内容：前回の実験結果の把握。

予習時間：30分

復習内容：レポートの執筆。レポートの修正。

復習時間：120分

実験を完了する。

第13回 熱の仕事当量に関する実験(1/2)

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：実験結果を纏める。レポートの修正。

復習時間：120分

熱現象の基本物理量の一つである、熱の仕事当量を測定する。

第14回 熱の仕事当量に関する実験(2/2)

予習内容：前回の実験結果の把握。レポートの修正。

予習時間：30分

復習内容：レポートの執筆。レポートの修正。

復習時間：120分

実験を完了する。

第15回 レポート指導

予習内容：レポートの執筆。レポートの修正。

予習時間：120分

復習内容：レポートの修正。

復習時間：120分

全てのレポートの提出を完了する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	インターンシップ				
英文名 :	Internship				
担当者 :	新田 和宏				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜1限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

事後報告会において予め提出された課題レポートに関してコメントを加える。

■ 教科書

[ISBN]なし 『インターンシップ研修簿・2022年度』（新田和宏編、近畿大学生物理工学部：2022）

■ 参考文献

- [ISBN]9784532322014 『社会が選ぶ企業』（KPMGジャパン編、日本経済新聞出版社：2018）
 [ISBN]9784478017876 『入社1年目の教科書』（岩瀬大輔、ダイヤモンド社：2018）
 [ISBN]9784478102763 『経営者の教科書』（小宮一慶、ダイヤモンド社：2017）
 [ISBN]9784478100639 『「人を動かす」ために本当に大切なこと』（レス・ギブリン、ダイヤモンド社：2017）
 [ISBN]9784478065648 『新・独学術』（侍留啓介、ダイヤモンド社：2017）
 [ISBN]9784532321475 『リクルートのすごい構創力』（杉田浩章、日本経済新聞出版社：2017）
 [ISBN]9784492045909 『伝えることから始めよう』（高田明、東洋経済新報社：2017）
 [ISBN]9784062884211 『牙を研げ』（佐藤優、講談社現代新書：2017）
 [ISBN]9784620323725 『労働時間革命』（小室淑恵、毎日新聞出版：2016）
 [ISBN]9784492371183 『戦後経済史』（野口悠紀雄、東洋経済新報社：2015）
 [ISBN]9784492045749 『働き方バイブル』（山田昭男、東洋経済新報社：2015）
 [ISBN]9784763132475 『稼ぎたければ、働くな』（山田昭男、サンマーク出版：2012）
 [ISBN]9784478039618 『グレートカンパニー』（リッチ・カールガード、ダイヤモンド社：2015）
 [ISBN]9784623070756 『好印象で面接に勝つ！就活メイク講座』（寿マリコ、ミネルヴァ書房：2014）
 [ISBN]4344006992 『これが働きたい会社だ』（渡邊正裕、幻冬舎：2014）
 [ISBN]9784808309824 『寅さんのことば』（佐藤利明、東京新聞：2014）
 [ISBN]9784046003126 『トヨタの問題解決』（OJTソリューションズ、中経出版：2014）
 [ISBN]9784478028339 『社内政治の教科書』（高城幸司、ダイヤモンド社：2014）
 [ISBN]9784492045176 『世界中のエリートの働き方を1冊にまとめてみた』（ムーギー・キム、東洋経済新報社：2013）
 [ISBN]9784495598617 『面接・採用で「採ってはいけない人」の見きわめ方』（松下直子、同文館：2012）

■ 関連科目

社会奉仕実習

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

通年科目の扱いではあるが、シラバスの記載上、第1回から第15回は事前導入授業として、下記における「授業計画の項目・内容」を参照し、また第16回から第29回はインターンシップ研修先の企業・行政機関等におけるインターンシップ研修に該当するのでシラバスでは記載できない。尚、第30回は事後報告会として下記における第30回「授業計画の項目・内容」を参照すること。

第1回 インターンシップ・プログラムと自己紹介

予習内容： Exercise①：まず、自己アピールしえるポイントを3つ絞る。次に、それを自己アピールのストーリーに落とし込む。そして、事前自己演習として、鏡を前に置き、1分間で、自己アピールのプレゼンテーションを、繰り返し行う。

予習時間：90分

復習内容： 第1講の講義を踏まえながら、再度Exercise①を研鑽し、自己アピールのプレゼンテーションのパフォーマンスを高める。

本日の格言①：「就活は自己紹介に始まり自己紹介に終わる」

復習時間：90分

選抜試験

第2回 セルフ・マネジメントとビジネス・メール

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise②、「価値観分析」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）②のミッションを達成する

復習時間：90分

2L-1 仕事の知識（knowledge）、実践（practice）および価値（value）

2L-2 仕事のシーズ（seeds）とニーズ（needs）-

2L-3 セルフ・マネジメント（self management）

2WS-1 価値観分析

2WS-2 仕事の価値観

第3回 企業研究①基本情報収集

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise③、「企業研究」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）③のミッションを達成する

復習時間：90分

3L-1 企業とNPOおよび社会的企業

3L-2 業種と職種

3L-3 正規雇用と非正規雇用

3L-4 賃金・所得および生涯所得

3WS-1 情報収集

3WS-2 情報整理とその活用（information rearranging and the utilization）

第4回 自己表現とコミュニケーション・スキル

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise④、「ジョハリの窓」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）④のミッションを達成する。

復習時間：90分

4L-1 自己開示（self-release）

4L-2 自己表現（self-expression）

4L-3 パーソナル・スペース（personal space）／4つのおじぎ／4つのスマイル

4L-4 非言語的コミュニケーション（non-verbal communication）とメラビアンの法則（the rule of Mehrabian）

4WS-1 表情筋トレーニング

4WS-2 マインド・マッピング (mind mapping) – 積極的傾聴 (active listening) –

第5回 プレゼンテーション・スキル①研究テーマ

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑤、「研究テーマ用プレゼンテーション・ツール作成」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑤のミッションを達成する

復習時間：90分

5L-1 リバースOJT (Reverse On-the-job training)

5L-2 プレゼンテーション・スキル (presentation skill) –ストーリーとビジュアル・ツール (story and visual tools) –

5WS-1 ストーリーとビジュアル・ツール (story and visual tools)

第6回 プレゼンテーション・スキル②「商品開発」

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑥、「新商品開発用プレゼンテーション・ツール」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑥のミッションを達成する。

復習時間：90分

6L-1 ファシリテート・マネジメント・スキル (facilitate management skills)

6L-2 コラボレーションによる「ケミストリー」 (“chemistry” by collaboration)

6L-3 仮説 (hypothesis) を立てる

6L-4 MECE (Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive)

6WS-1 4P分析 (analysis of products, price, place and promotion)

6WS-2 ノミナル・グループ・テクニク (nominal group technique)

第7回 ビジネス・マナー①コミュニケーション

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑦、「ビジネス・スーツの着こなし①」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑦のミッションを達成する。

復習時間：90分

7L-1 ハイ・コンテクスト (height-context) とロー・コンテクスト (low-context)

7L-2 内部コミュニケーション (internal communication) と外部コミュニケーション (external communication)

7L-3 ロジカル・シンキング&コミュニケーション (logical thinking & communication) と6W2H

7L-4 ディス・コミュニケーション (dis-communication) とミス・コミュニケーション (miss-communication)

7L-5 オフサイト・ミーティング (off-site meeting)

7WS-1 アサーティブネス・トレーニング (assertiveness training)

7WS-2 ファシリテーション・グラフィック (facilitation graphics)

第8回 ビジネス・マナー②パフォーマンス

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑧、「ビジネス・スーツの着こなし②」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑧のミッションを達成する。

復習時間：90分

8L-1 ビジネス・パフォーマンス (business performance)

8L-2 ビジネス・ツール (business tool)

8L-3 スケジュール管理とパソコンによる情報整理

8L-4 業務プロセスの改善

8WS-1 ボイス・コントロール (voice control)

8WS-2 うなずき、あいづち、アイコンタクト (eye-contact)

8WS-3 オフィス・ウォーキング (office walking)

8WS-4 魅せる・好かれるスキル

第9回 ビジネス・マナー③状況判断 I

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑨、「ビジネス・スーツの着こなし③」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑨のミッションを達成する。

復習時間：90分

9/10L-1 テーブル・マナー

9/10L-2 ビジネス・マナーとは何か

9/10L-3 ビジネス・マナーと状況判断

9/10WS-1 テーブル・マナー（table manner）

9/10WS-2 ビジネス・マナー（business manner）

第10回 ビジネス・マナー④状況判断Ⅱ

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑩. 「ビジネス・スーツの着こなし④」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑩のミッションを達成する。

復習時間：90分

9/10L-1 テーブル・マナー

9/10L-2 ビジネス・マナーとは何か

9/10L-3 ビジネス・マナーと状況判断

9/10WS-1 テーブル・マナー（table manner）

9/10WS-2 ビジネス・マナー（business manner）

第11回 ビジネス・マナー⑤ヒューマン・リレーション・スキル

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑪. 「人間関係を良好にする因子分析」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑪のミッションを達成する。

復習時間：90分

11L-1 PM理論（theory of performance-maintenance）

11L-2 コンフリクト・マネジメント（conflict management）

11WS-1 特定因子分析（analysis of fish bone）

第12回 ソリューション・スキル

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑫. 「就職活動課題分析」のミッションを達成する

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑫のミッションを達成する。

復習時間：90分

12L-1 課題解決（issue solution）

12L-2 バック・キャストイング・アプローチ（back casting approach）

12L-3 ビジョンと目標（vision and goal）

12L-4 戦略的思考-選択と集中-（strategic thinking：select and concentrate）

12L-5 プラス思考とマイナス思考

12WS-1 GROWモデル（goal, reality, resources, options, will）

12WS-2 SWOT分析（analysis of SWOT）

第13回 リーダーシップ・スキル

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑬. 「リーダーシップ因子分析」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑬のミッションを達成する。

復習時間：90分

13L-1 意義構築者（meaning maker）

13L-2 信頼構築者（trust builder）

13L-3 針路設定者（direction setter）

13L-4 ネットワーク推進者（linking agent）

13L-5 学習推進者（learning advocator）

13WS-1 ストーリーの構築（story construction）

13WS-2 ナレッジ・マネジメント (knowledge management)

第14回 企業研究②ディーセント・ワークとワーク・ライフ・バランス

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑭、「SDGs」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑭のミッションを達成する。

復習時間：90分

14L-1 SDGsとESG投資

14L-2 ディーセント・ワーク (decent work)

14L-3 ワーク・ライフ・バランス (work life balance)

14L-4 「女性の活躍推進広場」

14L-5 「両立支援ひろば」

14WS-1 トヨタ式5W1H

14WS-2 企業ブランド

第15回 スケジュール管理と手帖術

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑮、「手帖術」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑮のミッションを達成する。

復習時間：90分

15L-1 コンピテンシー評価 (competency evaluation)

15L-2 PDCAサイクル (Plan-Do-Check-Action/Adjust cycle)

15L-3 目標による管理 (management by objectives)

15L-4 リテラシー (literacy) とコンピテンシー (competency)

15WS-1 コンピテンシー面接

15WS-2 戦略マップ (strategy map)

試験は行わずレポート課題を提示する。

第16回 ガイダンス

予習内容： インターンシップ研修先の指示に従う。

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。
インターンシップの先立つ研修先への事前訪問。

第17回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第18回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第19回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第20回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第21回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第22回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第23回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第24回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第25回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第26回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第27回 インターンシップ研修

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第28回 インターンシップ研修

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第29回 インターンシップ研修

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第30回 事後報告会

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑩、「インターンシップ・レポート」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： 2020年12月までに、就職活動のターゲットとして、最低でも、10社を選択する。

復習時間：90分

16WS-1 ブレイン・ストーミング (brain storming)

16WS-2 クロスSWOT分析 (analysis of cross SWOT)

試験は行わず課題を提示する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名 :	インターンシップ				
英文名 :	Internship				
担当者 :	新田 和宏				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜2限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

事後報告会において予め提出された課題レポートに関してコメントを加える。

■ 教科書

[ISBN]なし 『インターンシップ研修簿・2022年度』（新田和宏編、近畿大学生物理工学部：2022）

■ 参考文献

- [ISBN]9784532322014 『社会が選ぶ企業』（KPMGジャパン編、日本経済新聞出版社：2018）
 [ISBN]9784478017876 『入社1年目の教科書』（岩瀬大輔、ダイヤモンド社：2018）
 [ISBN]9784478102763 『経営者の教科書』（小宮一慶、ダイヤモンド社：2017）
 [ISBN]9784478100639 『「人を動かす」ために本当に大切なこと』（レス・ギブリン、ダイヤモンド社：2017）
 [ISBN]9784478065648 『新・独学術』（侍留啓介、ダイヤモンド社：2017）
 [ISBN]9784532321475 『リクルートのすごい構創力』（杉田浩章、日本経済新聞出版社：2017）
 [ISBN]9784492045909 『伝えることから始めよう』（高田明、東洋経済新報社：2017）
 [ISBN]9784062884211 『牙を研げ』（佐藤優、講談社現代新書：2017）
 [ISBN]9784620323725 『労働時間革命』（小室淑恵、毎日新聞出版：2016）
 [ISBN]9784492371183 『戦後経済史』（野口悠紀雄、東洋経済新報社：2015）
 [ISBN]9784492045749 『働き方バイブル』（山田昭男、東洋経済新報社：2015）
 [ISBN]9784763132475 『稼ぎたければ、働くな』（山田昭男、サンマーク出版：2012）
 [ISBN]9784478039618 『グレートカンパニー』（リッチ・カールガード、ダイヤモンド社：2015）
 [ISBN]9784623070756 『好印象で面接に勝つ！就活メイク講座』（寿マリコ、ミネルヴァ書房：2014）
 [ISBN]4344006992 『これが働きたい会社だ』（渡邊正裕、幻冬舎：2014）
 [ISBN]9784808309824 『寅さんのことば』（佐藤利明、東京新聞：2014）
 [ISBN]9784046003126 『トヨタの問題解決』（OJTソリューションズ、中経出版：2014）
 [ISBN]9784478028339 『社内政治の教科書』（高城幸司、ダイヤモンド社：2014）
 [ISBN]9784492045176 『世界中のエリートの働き方を1冊にまとめてみた』（ムーギー・キム、東洋経済新報社：2013）
 [ISBN]9784495598617 『面接・採用で「採ってはいけない人」の見きわめ方』（松下直子、同文館：2012）

■ 関連科目

社会奉仕実習

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

通年科目の扱いではあるが、シラバスの記載上、第1回から第15回は事前導入授業として、下記における「授業計画の項目・内容」を参照し、また第16回から第29回はインターンシップ研修先の企業・行政機関等におけるインターンシップ研修に該当するのでシラバスでは記載できない。尚、第30回は事後報告会として下記における第30回「授業計画の項目・内容」を参照すること。

第1回 インターンシップ・プログラムと自己紹介

予習内容： Exercise①：まず、自己アピールしえるポイントを3つ絞る。次に、それを自己アピールのストーリーに落とし込む。そして、事前自己演習として、鏡を前に置き、1分間で、自己アピールのプレゼンテーションを、繰り返し行う。

予習時間：90分

復習内容： 第1講の講義を踏まえながら、再度Exercise①を研鑽し、自己アピールのプレゼンテーションのパフォーマンスを高める。

本日の格言①：「就活は自己紹介に始まり自己紹介に終わる」

復習時間：90分

選抜試験

第2回 セルフ・マネジメントとビジネス・メール

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise②、「価値観分析」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）②のミッションを達成する

復習時間：90分

2L-1 仕事の知識（knowledge）、実践（practice）および価値（value）

2L-2 仕事のシーズ（seeds）とニーズ（needs）－

2L-3 セルフ・マネジメント（self management）

2WS-1 価値観分析

2WS-2 仕事の価値観

第3回 企業研究①基本情報収集

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise③、「企業研究」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）③のミッションを達成する

復習時間：90分

3L-1 企業とNPOおよび社会的企業

3L-2 業種と職種

3L-3 正規雇用と非正規雇用

3L-4 賃金・所得および生涯所得

3WS-1 情報収集

3WS-2 情報整理とその活用（information rearranging and the utilization）

第4回 自己表現とコミュニケーション・スキル

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise④、「ジョハリの窓」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）④のミッションを達成する。

復習時間：90分

4L-1 自己開示（self-release）

4L-2 自己表現（self-expression）

4L-3 パーソナル・スペース（personal space）／4つのおじぎ／4つのスマイル

4L-4 非言語的コミュニケーション（non-verbal communication）とメラビアンの法則（the rule of Mehrabian）

4WS-1 表情筋トレーニング

4WS-2 マインド・マッピング (mind mapping) – 積極的傾聴 (active listening) –

第5回 プレゼンテーション・スキル①研究テーマ

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑤、「研究テーマ用プレゼンテーション・ツール作成」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑤のミッションを達成する

復習時間：90分

5L-1 リバースOJT (Reverse On-the-job training)

5L-2 プレゼンテーション・スキル (presentation skill) –ストーリーとビジュアル・ツール (story and visual tools) –

5WS-1 ストーリーとビジュアル・ツール (story and visual tools)

第6回 プレゼンテーション・スキル②「商品開発」

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑥、「新商品開発用プレゼンテーション・ツール」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑥のミッションを達成する。

復習時間：90分

6L-1 ファシリテート・マネジメント・スキル (facilitate management skills)

6L-2 コラボレーションによる「ケミストリー」 (“chemistry” by collaboration)

6L-3 仮説 (hypothesis) を立てる

6L-4 MECE (Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive)

6WS-1 4P分析 (analysis of products, price, place and promotion)

6WS-2 ノミナル・グループ・テクニック (nominal group technique)

第7回 ビジネス・マナー①コミュニケーション

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑦、「ビジネス・スーツの着こなし①」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑦のミッションを達成する。

復習時間：90分

7L-1 ハイ・コンテクスト (height-context) とロー・コンテクスト (low-context)

7L-2 内部コミュニケーション (internal communication) と外部コミュニケーション (external communication)

7L-3 ロジカル・シンキング&コミュニケーション (logical thinking & communication) と6W2H

7L-4 ディス・コミュニケーション (dis-communication) とミス・コミュニケーション (miss-communication)

7L-5 オフサイト・ミーティング (off-site meeting)

7WS-1 アサーティブネス・トレーニング (assertiveness training)

7WS-2 ファシリテーション・グラフィック (facilitation graphics)

第8回 ビジネス・マナー②パフォーマンス

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑧、「ビジネス・スーツの着こなし②」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑧のミッションを達成する。

復習時間：90分

8L-1 ビジネス・パフォーマンス (business performance)

8L-2 ビジネス・ツール (business tool)

8L-3 スケジュール管理とパソコンによる情報整理

8L-4 業務プロセスの改善

8WS-1 ボイス・コントロール (voice control)

8WS-2 うなずき、あいづち、アイコンタクト (eye-contact)

8WS-3 オフィス・ウォーキング (office walking)

8WS-4 魅せる・好かれるスキル

第9回 ビジネス・マナー③状況判断 I

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑨、「ビジネス・スーツの着こなし③」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑨のミッションを達成する。

復習時間：90分

9/10L-1 テーブル・マナー

9/10L-2 ビジネス・マナーとは何か

9/10L-3 ビジネス・マナーと状況判断

9/10WS-1 テーブル・マナー（table manner）

9/10WS-2 ビジネス・マナー（business manner）

第10回 ビジネス・マナー④状況判断Ⅱ

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑩. 「ビジネス・スーツの着こなし④」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑩のミッションを達成する。

復習時間：90分

9/10L-1 テーブル・マナー

9/10L-2 ビジネス・マナーとは何か

9/10L-3 ビジネス・マナーと状況判断

9/10WS-1 テーブル・マナー（table manner）

9/10WS-2 ビジネス・マナー（business manner）

第11回 ビジネス・マナー⑤ヒューマン・リレーション・スキル

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑪. 「人間関係を良好にする因子分析」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑪のミッションを達成する。

復習時間：90分

11L-1 PM理論（theory of performance-maintenance）

11L-2 コンフリクト・マネジメント（conflict management）

11WS-1 特定因子分析（analysis of fish bone）

第12回 ソリューション・スキル

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑫. 「就職活動課題分析」のミッションを達成する

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑫のミッションを達成する。

復習時間：90分

12L-1 課題解決（issue solution）

12L-2 バック・キャスト・アプローチ（back casting approach）

12L-3 ビジョンと目標（vision and goal）

12L-4 戦略的思考-選択と集中-（strategic thinking : select and concentrate）

12L-5 プラス思考とマイナス思考

12WS-1 GROWモデル（goal, reality, resources, options, will）

12WS-2 SWOT分析（analysis of SWOT）

第13回 リーダーシップ・スキル

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑬. 「リーダーシップ因子分析」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑬のミッションを達成する。

復習時間：90分

13L-1 意義構築者（meaning maker）

13L-2 信頼構築者（trust builder）

13L-3 針路設定者（direction setter）

13L-4 ネットワーク推進者（linking agent）

13L-5 学習推進者（learning advocator）

13WS-1 ストーリーの構築（story construction）

13WS-2 ナレッジ・マネジメント (knowledge management)

第14回 企業研究②ディーセント・ワークとワーク・ライフ・バランス

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑭、「SDGs」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑭のミッションを達成する。

復習時間：90分

14L-1 SDGsとESG投資

14L-2 ディーセント・ワーク (decent work)

14L-3 ワーク・ライフ・バランス (work life balance)

14L-4 「女性の活躍推進広場」

14L-5 「両立支援ひろば」

14WS-1 トヨタ式5W1H

14WS-2 企業ブランド

第15回 スケジュール管理と手帖術

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑮、「手帖術」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection (ふりかえり) ⑮のミッションを達成する。

復習時間：90分

15L-1 コンピテンシー評価 (competency evaluation)

15L-2 PDCAサイクル (Plan-Do-Check-Action/Adjust cycle)

15L-3 目標による管理 (management by objectives)

15L-4 リテラシー (literacy) とコンピテンシー (competency)

15WS-1 コンピテンシー面接

15WS-2 戦略マップ (strategy map)

試験は行わずレポート課題を提示する。

第16回 ガイダンス

予習内容： インターンシップ研修先の指示に従う。

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。
インターンシップの先立つ研修先への事前訪問。

第17回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第18回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第19回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第20回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第21回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第22回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第23回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第24回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第25回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第26回 インターンシップ研修

復習内容： 『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第27回 インターンシップ研修

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第28回 インターンシップ研修

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第29回 インターンシップ研修

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

第30回 事後報告会

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑩、「インターンシップ・レポート」のミッションを達成する。

予習時間：90分

復習内容： 2020年12月までに、就職活動のターゲットとして、最低でも、10社を選択する。

復習時間：90分

16WS-1 ブレイン・ストーミング (brain storming)

16WS-2 クロスSWOT分析 (analysis of cross SWOT)

試験は行わず課題を提示する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名	キャリアインターンシップ				
英文名	Career Internship				
担当者	篠原 寿広				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	1単位	開講年次	3年次	開講期	集中
科目区分	共通教養科目				
備 考	生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

研修先での評価内容を総合的に判断して評価します。100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

インターンシップ研修生は、研修期間中、原則として毎日、研修の内容（①実習事項、②本日できたこと・できなかったこと、③反省・感想、④明日の目標）を「インターンシップ日誌」に記入し、研修先の指導者に提出する。研修先の指導者がフィードバックのコメントを「日誌」に記入し、翌日、研修生に返却する。

■ 教科書

【留意事項】 適宜プリントを配布します。

■ 参考文献

【留意事項】 特に指定しません。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

3号館2階・就職情報室 bost-syu@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日～金曜日 9:00～17:00 土曜日9:00～13:00

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ビジネスマナー1 マナーの必要性について

第2回 ビジネスマナー2 敬語について

第3回 企業研究 実習先企業研究について

第4回 コミュニケーション1 席次について

第5回 コミュニケーション2 自己紹介と意見交換について

- 第6回 研修① 受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価
- 第7回 研修② 受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価
- 第8回 研修③ 受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価
- 第9回 研修④ 受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価
- 第10回 研修⑤ 受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価
- 第11回 研修⑥ 受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価
- 第12回 研修⑦ 受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価
- 第13回 研修⑧ 受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価
- 第14回 研修⑨ 受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価
- 第15回 事後研修会 全体振りかえり（インターンシップを終えて）

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名	キャリアデザイン				
英文名	Career Design				
担当者	中村 弘成				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	後期
科目区分	共通教養科目				
備 考	【開講曜日・時限】月曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 30%

授業中課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題について：次回以降に模範例をスライドで示します。

小テストについて：次回以降に模範解答をスライドで示します。

■ 教科書

適時プリント等を配布する。

■ 参考文献

【留意事項】適宜授業時に紹介。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠しています。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）。hnakamur@silver.ocn.ne.jp

■ オフィスアワー

月曜日3限。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 キャリアデザインとは

予習内容：A I 時代とはどのような時代だと考えるか。

予習時間：5分

復習内容：各文化の特徴。

復習時間：5分

・この授業の概要と成績評価方法

- ・キャリアをデザインする方法を学ぶのは何のため？ 誰のため？
- ・声の文化から文字の文化そして第二次声の文化へ
- ・声の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？
- ・文字の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？
- ・第二次声の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？

第2回 「見える化」の探究

予習内容：感覚的と意識的の違い。

予習時間：5分

復習内容：見える化の必要性和見える化に必要なスキル。

復習時間：5分

- ・見える化とは何か？ その必要性。
- ・キャリアデザインとは「あなたの見える化」
- ・アート思考とは？

第3回 「問題」の探究

予習内容：身近な問題の事例をメモしておく。

予習時間：5分

復習内容：目的、目標、問題、課題の違いを整理。

復習時間：5分

- ・問題とは何か？ いったい何が問題なのかよくわからない、これが大問題。
- ・問題と課題の違い、目的と目標の違い。
- ・問題の見える化に必要なスキルとは？

第4回 「構想（ありたい姿）」の探究Ⅰ

予習内容：描写と表現の違いとは？

予習時間：5分

復習内容：主観と客観の違いとは？

復習時間：5分

- ・構想（ありたい姿）とは何か？
- ・構想（ありたい姿）を描くために必要な視点とは何か？
- ・構想（ありたい姿）を描くために必要なスキルとは？

第5回 「構想（ありたい姿）」の探究Ⅱ

予習内容：あなたを一言で言うとういう表現になる？

予習時間：5分

復習内容：あなたを一言で言うとういう表現になる？

復習時間：5分

- ・自分のありたい姿を描くために自分を知る。
- ・あなたの「興味の方向性、キャリア・アンカー、遺伝的気質」は？
- ・あなたのありたい姿とアート思考。

第6回 「構想（ありたい姿）」の探究Ⅲ

予習内容：志望動機はなぜ必要なのか？

予習時間：5分

復習内容：学生時代に何をしておく方がよいと言えるか？

復習時間：5分

- ・企業への志望動機と構想（ありたい姿）の関係。
- ・人材育成のGROWモデルと優秀な人材採用を見分けるSTARモデル。
- ・学生時代に何をしておくべきか？

第7回 第1回小テスト

予習内容：前回までの授業内容の理解。

予習時間：60分

復習内容：小テストの後に示す予定の回答例を参考に改善を図ること。回答例を示すのは次回以降になる可能性もある。

復習時間：30分

- ・これまでの範囲の理解度テスト。
- ・資料などを一切持ち込みできない。

第8回 「意味づけ」の探究Ⅰ

予習内容：あなたはどのようなストーリーが好き？ その理由は？

予習時間：5分

復習内容：キャリアをデザインするとはどういうことか？

復習時間：5分

- ・キャリア構築理論とは何か？
- ・意味づけは後づけ？
- ・統合と関係づけ。

第9回 「意味づけ」の探究Ⅱ

予習内容：あなたはなぜ今の学科で学んでいるのか？

予習時間：5分

復習内容：今の学科の学びとあなたのありたい姿の意味づけとは？

復習時間：5分

- ・ビジネスシーンでの意味づけと統合。
- ・「愉しく仕事をする」コツは、意味づけに成功すること。

第10回 「A I 時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅰ

予習内容：聞くと聴くの違いを考えておく。

予習時間：5分

復習内容：聞くと聴くの違いを言える、実践できる。

復習時間：5分

- ・とんでもなくすごい傾聴スキルを学ぶ。
- ・これで社会に出ても、人間関係は大丈夫。

第11回 「A I 時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅱ

予習内容：傾聴の目的とは？

予習時間：5分

復習内容：共感の方法とは？

復習時間：5分

- ・世界のエリートが目指す「オーセンティック・リーダーシップ」とは？
- ・共感力をアップしよう！

第12回 「A I 時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅲ

予習内容：日本はハイコンテクスト文化？ ローコンテクスト文化？

予習時間：5分

復習内容：アサーティブなコミュニケーションが必要な理由とは？

復習時間：5分

- ・アサーティブなコミュニケーションで、愉しく仕事を進め、生産性アップ。
- ・ハイコンテクストとローコンテクストの文化の違いとは？

第13回 「コーチング」の探究

予習内容：GROWモデルとは？

予習時間：5分

復習内容：コーチングアップの方法を語れるか？

復習時間：5分

- ・コーチングされる若いみなさんが、コーチングを学ぶ意味とは？
- ・上司の考え方を変えることは無理なのか？

第14回 「セクハラ・パワハラ」の探究

予習内容：あなたの現在のセクハラとパワハラの基準は？

予習時間：5分

復習内容：セクハラ、パワハラとは？

復習時間：5分

- ・多くの人が誤解しているセクハラ、パワハラの基準とは？
- ・セクハラやパワハラはアサーティブなコミュニケーションで！

第15回 第2回小テスト

予習内容：第8回小テストから前回までの授業内容の理解。

予習時間：60分

復習内容：小テストの後に示す予定の回答例を参考に改善を図ること。

復習時間：30分

- ・第1回小テストから前回までが範囲の理解度テスト。
- ・資料などを一切持ち込みできない。

定期試験

- ①授業で話したこと。
 - ②授業中考えたこと
 - ③授業で黒板に書いたこと
 - ④授業で配布した資料。
- が範囲。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	キャリアデザイン				
英文名 :	Career Design				
担当者 :	中村 弘成				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テスト 30%

授業中課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題について：次回以降に模範例をスライドで示します。

小テストについて：次回以降に模範解答をスライドで示します。

■ 教科書

適時プリント等を配布する。

■ 参考文献

【留意事項】適宜授業時に紹介。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠しています。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）。hnakamura@silver.ocn.ne.jp

■ オフィスアワー

月曜日3限。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 キャリアデザインとは

予習内容：A I 時代とはどのような時代だと考えるか。

予習時間：5分

復習内容：各文化の特徴。

復習時間：5分

・この授業の概要と成績評価方法

- ・キャリアをデザインする方法を学ぶのは何のため？ 誰のため？
- ・声の文化から文字の文化そして第二次声の文化へ
- ・声の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？
- ・文字の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？
- ・第二次声の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？

第2回 「見える化」の探究

予習内容：感覚的と意識的の違い。

予習時間：5分

復習内容：見える化の必要性和見える化に必要なスキル。

復習時間：5分

- ・見える化とは何か？ その必要性。
- ・キャリアデザインとは「あなたの見える化」
- ・アート思考とは？

第3回 「問題」の探究

予習内容：身近な問題の事例をメモしておく。

予習時間：5分

復習内容：目的、目標、問題、課題の違いを整理。

復習時間：5分

- ・問題とは何か？ いったい何が問題なのかよくわからない、これが大問題。
- ・問題と課題の違い、目的と目標の違い。
- ・問題の見える化に必要なスキルとは？

第4回 「構想（ありたい姿）」の探究Ⅰ

予習内容：描写と表現の違いとは？

予習時間：5分

復習内容：主観と客観の違いとは？

復習時間：5分

- ・構想（ありたい姿）とは何か？
- ・構想（ありたい姿）を描くために必要な視点とは何か？
- ・構想（ありたい姿）を描くために必要なスキルとは？

第5回 「構想（ありたい姿）」の探究Ⅱ

予習内容：あなたを一言で言うとういう表現になる？

予習時間：5分

復習内容：あなたを一言で言うとういう表現になる？

復習時間：5分

- ・自分のありたい姿を描くために自分を知る。
- ・あなたの「興味の方向性、キャリア・アンカー、遺伝的気質」は？
- ・あなたのありたい姿とアート思考。

第6回 「構想（ありたい姿）」の探究Ⅲ

予習内容：志望動機はなぜ必要なのか？

予習時間：5分

復習内容：学生時代に何をしておく方がよいと言えるか？

復習時間：5分

- ・企業への志望動機と構想（ありたい姿）の関係。
- ・人材育成のGROWモデルと優秀な人材採用を見分けるSTARモデル。
- ・学生時代に何をしておくべきか？

第7回 第1回小テスト

予習内容：前回までの授業内容の理解。

予習時間：60分

復習内容：小テストの後に示す予定の回答例を参考に改善を図ること。回答例を示すのは次回以降になる可能性もある。

復習時間：30分

- ・これまでの範囲の理解度テスト。
- ・資料などを一切持ち込みできない。

第8回 「意味づけ」の探究Ⅰ

予習内容：あなたはどのようなストーリーが好き？ その理由は？

予習時間：5分

復習内容：キャリアをデザインするとはどういうことか？

復習時間：5分

- ・キャリア構築理論とは何か？
- ・意味づけは後づけ？
- ・統合と関係づけ。

第9回 「意味づけ」の探究Ⅱ

予習内容：あなたはなぜ今の学科で学んでいるのか？

予習時間：5分

復習内容：今の学科の学びとあなたのありたい姿の意味づけとは？

復習時間：5分

- ・ビジネスシーンでの意味づけと統合。
- ・「愉しく仕事をする」コツは、意味づけに成功すること。

第10回 「A I 時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅰ

予習内容：聞くと聴くの違いを考えておく。

予習時間：5分

復習内容：聞くと聴くの違いを言える、実践できる。

復習時間：5分

- ・とんでもなくすごい傾聴スキルを学ぶ。
- ・これで社会に出ても、人間関係は大丈夫。

第11回 「A I 時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅱ

予習内容：傾聴の目的とは？

予習時間：5分

復習内容：共感の方法とは？

復習時間：5分

- ・世界のエリートが目指す「オーセンティック・リーダーシップ」とは？
- ・共感力をアップしよう！

第12回 「A I 時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅲ

予習内容：日本はハイコンテクスト文化？ ローコンテクスト文化？

予習時間：5分

復習内容：アサーティブなコミュニケーションが必要な理由とは？

復習時間：5分

- ・アサーティブなコミュニケーションで、愉しく仕事を進め、生産性アップ。
- ・ハイコンテクストとローコンテクストの文化の違いとは？

第13回 「コーチング」の探究

予習内容：GROWモデルとは？

予習時間：5分

復習内容：コーチングアップの方法を語れるか？

復習時間：5分

- ・コーチングされる若いみなさんが、コーチングを学ぶ意味とは？
- ・上司の考え方を変えることは無理なのか？

第14回 「セクハラ・パワハラ」の探究

予習内容：あなたの現在のセクハラとパワハラの基準は？

予習時間：5分

復習内容：セクハラ、パワハラとは？

復習時間：5分

- ・多くの人が誤解しているセクハラ、パワハラの基準とは？
- ・セクハラやパワハラはアサーティブなコミュニケーションで！

第15回 第2回小テスト

予習内容：第8回小テストから前回までの授業内容の理解。

予習時間：60分

復習内容：小テストの後に示す予定の回答例を参考に改善を図ること。

復習時間：30分

- ・第1回小テストから前回までが範囲の理解度テスト。
- ・資料などを一切持ち込みできない。

定期試験

- ①授業で話したこと。
 - ②授業中考えたこと
 - ③授業で黒板に書いたこと
 - ④授業で配布した資料。
- が範囲。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	スクールインターンシップ						
英文名 :	School Internship						
担当者 :	小田 義隆・渡部 容子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・フィールドワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中課題 50%

研修校での評価 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

スクール・インターンシップ反省会において、試験の要点について解説します。

■ 教科書

[ISBN]なし 『スクール・インターンシップBOOK 2021』（渡部容子・小田義隆、山本美術印刷：2021）

■ 参考文献

[ISBN]9784779510489 『学校インターンシップの科学』（田島充士、ナカニシヤ出版：2016）

[ISBN]9784093965460 『校則なくした中学校 たったひとつの校長ルール: 定期テストも制服も、いじめも不登校もない!笑顔あふれる学び舎はこうしてつくられた』（西郷 孝彦、小学館：2019）

[ISBN]9784761925642 『学校の時間対効果を見直す! 一エビデンスで効果が上がる16の教育事例』（森 俊郎、学事出版：2019）

[ISBN]9784761925659 『学校をおもしろくする思考法—卓越した企業の失敗と成功に学ぶ』（妹尾 昌俊、学事出版：2019）

[ISBN]9784865605167 『こうすれば、学校は変わる! 「忙しいのは当たり前」への挑戦』（妹尾昌俊、教育開発研究所：2019）

[ISBN]9784865605051 『学習指導要領の読み方・活かし方-学習指導要領を「使いこなす」ための8章』（合田哲雄、教育開発研究所：2019）

■ 関連科目

教職に関する全科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

渡部研究室（2号館5階507室）・ywtnb@waka.kindai.ac.jp

小田研究室（2号館5階509室）・oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

渡部・火曜2限

小田・木曜4限

事前にメールにてアポイントメントをとってください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 はじめに「実習の心得」

予習内容：実習を行うことに関する心得を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：実習を行うことに関して理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第2回 教員の服務

予習内容：教師の服務に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：教師の服務に関して理解したことに対する振り返りを行う。

復習時間：60分

第3回 教師の役割と仕事

予習内容：教師の役割に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：教師の役割について理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第4回 教師の職務と校務分掌

予習内容：教師の職務や校務分掌等に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：教師の職務や校務分掌等について理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第5回 学級経営と学校経営

予習内容：学校・学級経営に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：学校・学級経営について理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第6回 教師の勤務実態

予習内容：教師の勤務実態に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：教師の勤務実態について理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第7回 教師の悩みと不満

予習内容：教師の悩みに関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：教師の悩みについて理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第8回 学校の人間関係

予習内容：学校の人間関係に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：学校の人間関係について理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第9回 教師の資質・能力

予習内容：教師の資質・能力に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：教師の資質・能力について理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第10回 教師を支える学校事務職員

予習内容：学校事務職員に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：学校事務職員について理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第11回 今日の教育課題

予習内容：現代的な教育課題に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：現代的な教育課題について理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第12回 スクール・インターンシップを終えて

予習内容：スクールインターンシップでの体験をまとめておくこと。

予習時間：60分

復習内容：他のメンバーとのディスカッションを踏まえて教職とは何かを振り返る。

復習時間：60分

第13回 研修で経験した困難について

予習内容：インターンシップにおいて体験した困難をまとめておくこと。

予習時間：60分

復習内容：他のメンバーの困難等も検討し今日の教職の困難な部分を振り返る。

復習時間：60分

第14回 学校（教師・生徒）における研修の意義

予習内容：教師の研修に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。

予習時間：60分

復習内容：教師の研修に関して理解したことを振り返る。

復習時間：60分

第15回 教職をめざして 今後の学習課題

予習内容：スクールインターンシップを通して自らの今後の課題をまとめておく。

予習時間：60分

復習内容：他のメンバーの教職に関する課題を知った上で、各自の教職への課題を振り返り、まとめておく。

復習時間：60分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名 :	データリテラシー入門						
英文名 :	Introduction to Data Literacy						
担当者 :	大和 勝幸						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

メディア授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題（第1回、第3回～第8回） 30%

課題+テスト（第9回） 20%

課題（第11回～第15回） 40%

グループディスカッション（第2回、第10回、授業時間外） 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案を掲載します。

■ 教科書

教科書はなし。適宜授業資料を配布する。

■ 参考文献

[ISBN]9784065238097 『教養としてのデータサイエンス（データサイエンス入門シリーズ）』（北川 源四郎，講談社：2021）

■ 関連科目

各学部のデータサイエンスあるいはAIを取り扱った科目

■ 授業評価アンケート実施方法

学部の定める通り、実施します。

■ 研究室・メールアドレス

nttls_21@kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業内でお知らせします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 データ駆動型社会（担当：山元 翔）

予習内容：授業計画を確認すること

予習時間：30分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

・IoT、ビッグデータ、AI、ロボット、仮想現実（VR）、拡張現実（AR）

- ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会
- ・現代社会におけるデータ科学（DS）と人工知能（AI）への期待と課題
- ・人間の知的活動とAIの関係性

第2回 DS・AI活用社会（担当：山元 翔）

予習内容：第2回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：第2回の授業内容に関するグループディスカッションに参加すること

復習時間：120分

- ・データ・AIの活用領域
- ・データ・AI利活用の現場

第3回 DS・AI利活用（担当：山元 翔）

予習内容：第3回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・データ・AI利活用の最新動向
- ・人工知能、データ科学のビジネス機会
- ・人工知能、データ科学の社会的課題
- ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方

第4回 様々なデータ表現（担当：山元 翔）

予習内容：第4回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・2進数, 16進数
- ・数値, 文字, 画像, 音声
- ・社会で活用されているデータ
- ・1次データ, 2次データ, メタデータ, アノテーション
- ・構造化データ, 非構造化データ
- ・オープンデータ

第5回 データの利活用と注意（担当：山元 翔）

予習内容：第5回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・データ・AI利活用のための技術
- ・データサイエンスのサイクル
- ・個人の不健全な状況の回避：ネット依存症、ゲーム中毒、テクノストレス等
- ・被害者・加害者にならないための知識、なったときの対応、誹謗中傷・炎上、ネットいじめ
- ・適切な対象が適切に情報を取得できること：情報格差、アクセシビリティ
- ・プライバシー

第6回 社会におけるデータの取り扱い - 個人人の注意 -（担当：山元 翔）

予習内容：第6回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・情報の信頼性の判断、デマ・流言、メディアリテラシー
- ・社会としての危機管理：システムダウンによる影響範囲の把握と対応
- ・ELSI (Ethical, Legal and Social Issues)
- ・データ・AI活用における負の事例紹介
- ・データ倫理：データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護
- ・AI社会原則（公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断）
- ・データバイアス、アルゴリズムバイアス
- ・AIサービスの責任論

第7回 社会におけるデータの取り扱い - 社会全体の注意 -（担当：山元 翔）

予習内容：第7回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・知的財産権：著作権と産業財産権、著作権、創作とライセンス表示、国際化（ベルヌ条約）
- ・肖像権・パブリシティ権
- ・個人情報保護：個人情報（個人識別符号の説明を含む）、匿名加工情報、自己情報コントロール権、OECD プライバシーガイドライン、EU 法（保護規則）と忘れられる権利、オプトアウト

第8回 データを守る上での留意事項（担当：山元 翔）

予習内容：第8回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・情報セキュリティ：機密性、完全性、可用性
- ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取
- ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介

第9回 AI・データ利活用の基礎知識（テスト課題）（担当：山元 翔）

予習内容：第1回から第8までの授業内容を確認しておくこと

予習時間：210分

復習内容：理解が不十分だった学習項目について確認しておくこと

復習時間：120分

これまでの内容を踏まえて、今後DSの考え方にに基づきAIを利活用する上での基礎知識が身についたかを確認するテストを実施する

第10回 データを集める（担当：溝淵 昭二）

予習内容：第10回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：第10回の授業内容に関するグループディスカッションに参加すること

復習時間：120分

- ・データの種類（量的変数、質的変数）
- ・母集団と標本抽出（国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出）
- ・観測データに含まれる誤差の扱い
- ・打ち切りや脱落を含むデータ

第11回 データを扱う（担当：溝淵 昭二）

予習内容：第11回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・データ解析ツール（スプレッドシート）
- ・表形式のデータ（CSV）

第12回 データを操る（担当：溝淵 昭二）

予習内容：第12回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・データの集計（和）
- ・データの並び替え、ランキング

第13回 データを見る（担当：溝淵 昭二）

予習内容：第13回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・データ表現（棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ）
- ・データの図表表現（チャート化）
- ・不適切なグラフ表現（チャートジャンク、不必要な視覚的要素）
- ・統計情報の正しい理解（誇張表現に惑わされない）
- ・優れた可視化事例の紹介（可視化することによって新たな気づきがあった事例など）

第14回 データを読む (担当：溝渕 昭二)

予習内容：第14回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・データの分布(ヒストグラム)
- ・層別の必要なデータ
- ・代表値 (平均値、中央値、最頻値)
- ・代表値の性質の違い (実社会では平均値 = 最頻値でないことが多い)
- ・データのばらつき (分散、標準偏差、偏差値)
- ・データの集計 (平均)

第15回 データを読み解く (担当：溝渕 昭二)

予習内容：第15回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること

予習時間：120分

復習内容：授業中に終わらなかった課題に取り組むこと

復習時間：120分

- ・相関と因果 (相関係数、擬似相関、交絡)
- ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列
- ・データの比較 (条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	科学技術と人間・社会				
英文名 :	Science Technology, Human and Society				
担当者 :	久保田 均				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜2限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業態度、授業中の演習、および、プレゼン資料作成、発表 50%

定期試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

事例と演習の時間に、テーマに対応するプレゼン資料を作成する。また、指名された学生は、この時間にパワーポイントを用いてプレゼンをする。

■ 教科書

[ISBN]なし 科学技術と人間社会 講義ノート 久保田 均著

【留意事項】キャンパス内デイリーストアで、購入してください。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

科学倫理

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）kubota@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

必要時、classroom、メールなどで、連絡ください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス

予習内容：なし。

復習内容：なし。

復習時間：30分

・本科目のガイダンス

第2回 知的財産権と特許

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・知的財産権の種類
- ・特許法
- ・発明の種類
- ・特許と実用新案
- ・意匠
- ・商標
- ・著作権
- ・著作隣接権

第3回 事例演習：特許を書く

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・明細書の書き方を学習する
- ・与えられたテーマで特許の明細書を書く。

第4回 警笛鳴らしと内部告発

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

「スペースシャトル チャレンジャー号爆発事故」事例の読み合わせ

第5回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の学習

復習時間：30分

- ・特許の事例発表
- ・「警笛慣らし・内部告発」の事例演習 および 発表

第6回 日常の安全活動と製造物責任・製品安全

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ハインリッヒの法則
- ・危険予知トレーニング
- ・製造物責任

第7回 システム工学における安全設計手法

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・安全設計ツール
- ・リスクアセスメント（RA）
- ・FMEA
- ・FTA
- ・製品安全

第8回 予防原則

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・「予防原則」の説明
- ・水俣病
- ・カルタヘナ条約

第9回 事例演習・発表

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・リスクアセスメント（RA）、FMEA、FTAの事例演習 および 発表

第10回 エネルギー 歴史と現状

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・エネルギーの測り方
- ・一人当たりのエネルギー消費
- ・自給率
- ・発電と化石燃料
- ・原子力発電と放射能
- ・エネルギーを作る

第11回 循環型社会

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・循環型社会の法律
- ・廃棄物
- ・インバースマニュファクチャリング
- ・パリ議定書（京都議定書）

第12回 事例と演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・各種エネルギー比較 事例と演習 および 発表

第13回 ビッグデータとIOT

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ビッグデータ
- ・IOT

第14回 人工知能

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・機械学習
- ・ディープラーニング

第15回 事例演習・発表

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ビッグデータ、IOT、人工知能の事例演習

定期試験

- ・講義の内容の理解度の確認

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	科学技術と人間・社会				
英文名 :	Science Technology, Human and Society				
担当者 :	久保田 均				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜1限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業態度、授業中の演習、および、プレゼン資料作成、発表 50%

定期試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

事例と演習の時間に、テーマに対応するプレゼン資料を作成する。また、指名された学生は、この時間にパワーポイントを用いてプレゼンをする。

■ 教科書

[ISBN]なし 科学技術と人間社会 講義ノート 久保田 均著

【留意事項】キャンパス内デイリーストアで、購入してください。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

科学倫理

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）kubota@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

必要時、classroom、メールなどで、連絡ください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス

予習内容：なし。

復習内容：なし。

復習時間：30分

・本科目のガイダンス

第2回 知的財産権と特許

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・知的財産権の種類
- ・特許法
- ・発明の種類
- ・特許と実用新案
- ・意匠
- ・商標
- ・著作権
- ・著作隣接権

第3回 事例演習：特許を書く

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・明細書の書き方を学習する
- ・与えられたテーマで特許の明細書を書く。

第4回 警笛鳴らしと内部告発

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

「スペースシャトル チャレンジャー号爆発事故」事例の読み合わせ

第5回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の学習

復習時間：30分

- ・特許の事例発表
- ・「警笛慣らし・内部告発」の事例演習 および 発表

第6回 日常の安全活動と製造物責任・製品安全

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ハインリッヒの法則
- ・危険予知トレーニング
- ・製造物責任

第7回 システム工学における安全設計手法

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・安全設計ツール
- ・リスクアセスメント（RA）
- ・FMEA
- ・FTA
- ・製品安全

第8回 予防原則

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・「予防原則」の説明
- ・水俣病
- ・カルタヘナ条約

第9回 事例演習・発表

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・リスクアセスメント（RA）、FMEA、FTAの事例演習 および 発表

第10回 エネルギー 歴史と現状

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・エネルギーの測り方
- ・一人当たりのエネルギー消費
- ・自給率
- ・発電と化石燃料
- ・原子力発電と放射能
- ・エネルギーを作る

第11回 循環型社会

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・循環型社会の法律
- ・廃棄物
- ・インバースマニュファクチャリング
- ・パリ議定書（京都議定書）

第12回 事例と演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・各種エネルギー比較 事例と演習 および 発表

第13回 ビッグデータとIOT

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ビッグデータ
- ・IOT

第14回 人工知能

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・機械学習
- ・ディープラーニング

第15回 事例演習・発表

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ビッグデータ、IOT、人工知能の事例演習

定期試験

- ・講義の内容の理解度の確認

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	科学技術と人間・社会				
英文名 :	Science Technology, Human and Society				
担当者 :	久保田 均・加藤 暢宏・山本 衛				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜1限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業態度、授業中の演習、および、プレゼン資料作成、発表 50%

定期試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

事例と演習の時間に、テーマに対応するプレゼン資料を作成する。また、指名された学生は、この時間にパワーポイントを用いてプレゼンをする。

■ 教科書

[ISBN]なし 科学技術と人間社会 講義ノート 久保田 均著

【留意事項】キャンパス内デイリーストアで、購入してください。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

科学倫理

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）kubota@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

必要時、classroom、メールなどで、連絡ください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス

予習内容：なし。

復習内容：なし。

復習時間：30分

・本科目のガイダンス

第2回 知的財産権と特許

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・知的財産権の種類
- ・特許法
- ・発明の種類
- ・特許と実用新案
- ・意匠
- ・商標
- ・著作権
- ・著作隣接権

第3回 事例演習：特許を書く

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・明細書の書き方を学習する
- ・与えられたテーマで特許の明細書を書く。

第4回 警笛鳴らしと内部告発

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

「スペースシャトル チャレンジャー号爆発事故」事例の読み合わせ

第5回 事例演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の学習

復習時間：30分

- ・特許の事例発表
- ・「警笛慣らし・内部告発」の事例演習 および 発表

第6回 日常の安全活動と製造物責任・製品安全

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ハインリッヒの法則
- ・危険予知トレーニング
- ・製造物責任

第7回 システム工学における安全設計手法

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・安全設計ツール
- ・リスクアセスメント（RA）
- ・FMEA
- ・FTA
- ・製品安全

第8回 予防原則

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・「予防原則」の説明
- ・水俣病
- ・カルタヘナ条約

第9回 事例演習・発表

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・リスクアセスメント（RA）、FMEA、FTAの事例演習 および 発表

第10回 エネルギー 歴史と現状

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・エネルギーの測り方
- ・一人当たりのエネルギー消費
- ・自給率
- ・発電と化石燃料
- ・原子力発電と放射能
- ・エネルギーを作る

第11回 循環型社会

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・循環型社会の法律
- ・廃棄物
- ・インバースマニュファクチャリング
- ・パリ議定書（京都議定書）

第12回 事例と演習・発表

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・各種エネルギー比較 事例と演習 および 発表

第13回 ビッグデータとIOT

予習内容：なし

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ビッグデータ
- ・IOT

第14回 人工知能

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・機械学習
- ・ディープラーニング

第15回 事例演習・発表

復習内容：講義の理解

復習時間：30分

- ・ビッグデータ、IOT、人工知能の事例演習

定期試験

- ・講義の内容の理解度の確認

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	基礎ゼミ						
英文名 :	Foundation Seminar						
担当者 :	青木 伸也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期, 通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

青木研究室（東1号館2階208）・aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期は金曜2限、後期は水曜4限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	基礎ゼミ						
英文名 :	Foundation Seminar						
担当者 :	浅居 正充・米澤 康滋						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期, 通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

担当教員より通知されます。

■ オフィスアワー

担当教員より通知されます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	基礎ゼミ						
英文名 :	Foundation Seminar						
担当者 :	一野 天利						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期, 通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

一野研究室（東1号館2階210号室）・ichino@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	基礎ゼミ						
英文名	Foundation Seminar						
担当者	河本 敬子						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期, 通年	必修選択の別	必修科目
科目区分	共通教養科目						
備 考	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

河本研究室（東1号館1階119）・kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期：水曜5限、後期：水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	基礎ゼミ						
英文名	Foundation Seminar						
担当者	小濱 剛						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期, 通年	必修選択の別	必修科目
科目区分	共通教養科目						
備 考	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

担当教員より通知されます。

■ オフィスアワー

担当教員より通知されます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	基礎ゼミ						
英文名	Foundation Seminar						
担当者	篠原 寿広						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期, 通年	必修選択の別	必修科目
科目区分	共通教養科目						
備 考	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

篠原研究室（東1号館3階320）・sinohara@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期：木曜3限、後期：月曜3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	基礎ゼミ						
英文名 :	Foundation Seminar						
担当者 :	永岡 隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期, 通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生体分光計測研究室・nagaoka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜・5限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	基礎ゼミ						
英文名 :	Foundation Seminar						
担当者 :	中迫 昇						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期, 通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

中迫研究室（東1号館3階319号室）・ nakasako@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

中迫昇：火曜5限

事前にメール等で予約を取ってもらえると助かります。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	基礎ゼミ						
英文名	Foundation Seminar						
担当者	宮下 尚之						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期, 通年	必修選択の別	必修科目
科目区分	共通教養科目						
備 考	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

宮下尚之：東1号館2階217号室：miya@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

担当教員より通知されます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	基礎ゼミ						
英文名	Foundation Seminar						
担当者	吉田 久・財津 桂						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期, 通年	必修選択の別	必修科目
科目区分	共通教養科目						
備 考	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

担当教員より通知されます。

■ オフィスアワー

担当教員より通知されます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	教養特殊講義A (平成29～令和4年度入学生用)						
英文名 :	Special Study of Liberal Arts A						
担当者 :	新田 和宏						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784589039699 『SDGsを学ぶ』 (高柳彰夫・大橋正明編、法律文化社：2018)

■ 参考文献

[ISBN]なし 『SDGsでパンデミックを乗り越えよう』 (新田和宏他、近畿大学：2020)

[ISBN]9784004318545 『SDGs』 (南博・稲葉雅紀、岩波新書：2020)

[ISBN]9784316804842 『事典持続可能な社会と教育』 (日本環境教育学会他編教育出版：2019)

[ISBN]9784309227887 『21 Lessons』 (ユブアル・ノア・ハラリ河出書房新社：2019)

[ISBN]9784532322366 『SDGsが問いかける経営の未来』 (モニター・デロイト、日本経済新聞出版社：2018)

[ISBN]9784883354412 『SDGsの基礎』 (白田範史編、事業構想大学院大学出版部：2018)

[ISBN]9784621303023 『小さな地球の大きな世界』 (J. ロックストローム他、丸善出版：2018)

■ 関連科目

持続可能な社会論

新しい政治学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生物理工学部新田和宏研究室

メールアドレスnitta@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容及び時間

第1回 SDGsとは何か

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の序章「SDGsとは何か」を熟読しつつ、自分自身で選択した、キー・ワードを5つ、キー・センテンスを3箇所、および議論を深めたい論点を1つ、それぞれノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsについて、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：120分

SDGsの基本をしっかりと理解する

第2回 Goal 1：貧困の撲滅／Goal 2：飢餓の撲滅

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の第1章「貧困と飢餓」を熟読しつつ、SDGsのGoal1 およびGoal 2を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。

予習時間：60分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 1およびGoal 2の理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：120分

あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困を終わらせる。

Goal 1：End poverty in all its forms everywhere.

飢餓を終わらせ、食料安全保障と栄養改善を達成するとともに、持続可能な農業を推進する。

Goal 2：End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture.

第3回 移民・難民

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の第12章「移民・難民」を熟読しつつ、Sagsにおける移民・難民問題のキーワードとその意味について、ノートに記す。

予習時間：60分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsにおける移民・難民問題のポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：90分

普通の人びとへのパイ（国民の全体利益）の配分が縮減する中、移民・難民の受け入れによってパイが横取りされているという被害者意識が拡幅し、欧米諸国では排外主義的なポピュリズム勢力が台頭している。これがSDGsの同時代性なのである。

「誰一人取り残さない（LNOB：Leave No One Behind）」という「包摂（inclusion）」の理念を掲げるSDGsにとって、「最も貧しく最も脆弱な人びと（the poorest and most vulnerable）」に相当する移民・難民の包摂は試金石であり、決して見過ごしてはならない。

SDGsは移民・難民問題に如何に取り組むべきなのか、様々な角度から省察する。

第4回 Goal 3：生活保障

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の第2章「保健・健康」を熟読しつつ、SDGsのGoal 3を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。

予習時間：60分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 3理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：120分

あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を保障し、福祉を推進する。

Goal 3：Ensure healthy lives and promote well-being for all at all age.

第5回 Goal 4：ESD(持続可能な開発のための教育)とGCED(地球市民教育)

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の第3章「質の高い教育」を熟読しつつ、SDGsのGoal 4を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。

予習時間：60分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 4理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：120分

すべての人にインクルーブかつ公正で質の高い教育を保障し、生涯学習の機会を保障する。

Goal 4：Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all.

第6回 Goal 5 : ジェンダー平等

予習内容： テキスト『SDGsを学ぶ』の第4章「ジェンダー平等、女性と女の子のエンパワーメント」を熟読しつつ、SDGsのGoal 4 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。

予習時間：60分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらかつ、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 5 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：120分

ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女の子をエンパワーメントする。

Goal 5 : Achieve gender equality and empower all women and girls.

第7回 Goal 6 : 安全な水 / Goal 11 : 持続可能な都市

予習内容： テキスト『SDGsを学ぶ』の第6章「都市・人間居住、水、衛生環境」を熟読しつつ、SDGのGoals 6 および Goal 11 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。

予習時間：60分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらかつ、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 6 および Goal 11 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：120分

すべての人に水と公衆衛生の利用可能性および持続可能な管理を保障する。

Goal 6 : Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all.

都市と人間の居住地をインクルーシブ、安全、強靱かつ持続可能にする。

Goal 11 : Make cities and Human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable.

第8回 市民社会

予習内容： テキスト『SDGsを学ぶ』の第13章「市民社会の役割」を熟読する。SDGsの目標を達成するためには市民社会の活躍が期待される。この点に関係するキーワードと、その意味について、ノートに記す。

予習時間：60分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらかつ、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsの目標達成のために市民社会が果たすべき役割について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：120分

SDGsが排外的なポピュリズムと時代を共有していることに、注意を払わなければならない。経済グローバル化を遠因とする格差の拡大が普通の人びとの雇用と所得および生活に抜き差しならぬ影響を与えている。普通の人びとは、常に不安定な状態に置かれ、このままでは取り残されてしまい、「底辺」へ「没落」しかねない危機感さら併せ持つ。こうした情勢から、「自分ファースト」や「自国ファースト」を煽動する排外的なポピュリズムが一定の支持を得ている。また、自由民主主義が後退しつつ、強権的な権威主義体制を敷く国家が増えつつある。

ポピュリズムと強権政治によって市民社会スペースが縮小している傾向が懸念される。周知の通り、市民社会部門はSDGsを推進する上において欠かせないパートナーである。改めて、SDGsと市民社会との関係に関して考えてみる。

第9回 Goal 8 : ディーセント・ワーク / Goal 10 : 格差是正

予習内容： テキスト『SDGsを学ぶ』の第5章「成長、ディーセント・ワーク、格差」を熟読しつつ、SDGsのGoal 8 および Goal 10 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。

予習時間：60分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらかつ、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 8 および Goal 10 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：90分

すべての人のための持続的、インクルーシブかつ持続可能な経済成長、生産的な完全雇用とディーセント・ワーク（働きがいのある人間らしい仕事）を推進する。

Goal 8 : Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all.

国内および国家間の不平等を是正する。

Goal 10: Reduce inequality within and among countries.

第10回 Goal 12 : 持続可能な消費と生産

予習内容 : SDGsのGoal 12 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。

予習時間 : 90分

復習内容 : 基本 : ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展 : また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 12 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間 : 120分

持続可能な消費と生産のパターンを保障する。

Goal 12 : Ensure sustainable consumption and production patterns.

第11回 Goal 13 : 気候変動 / Goal 7 : 再生可能エネルギー

予習内容 : テキスト『SDGsを学ぶ』の第7章「気候変動とパリ協定」を熟読する。気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急行動をとることが求められているが、今、何を為すべきか。

予習時間 : 60分

復習内容 : 基本 : ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展 : また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 13 およびGoal 7 の理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間 : 120分

気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急行動をとる。

Take urgent action to combat climate change and its impacts.

全ての人に安価で信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを保障する。

Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all.

第12回 Goal 14 : 海の生態系の保全 + Goal 15 : 陸の生態系の保全

予習内容 : 予習

テキスト『SDGs』の第8章「陸と海の生物多様性」を熟読しつつ、SDGのGoals 14 および Goals 15 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。

予習時間 : 60分

復習内容 : 基本 : ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展 : また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 14 および Goal 15 の理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間 : 120分

海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する。

Goal 14 : Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development.

陸上生態系の保護、回復と持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、並びに生物多様性の損失の阻止を図る。

Goal 15 : Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss.

第13回 Goal 16 : 積極的平和とグッド・ガバナンス

予習内容 : テキスト『SDGsを学ぶ』の第9章「平和とガバナンス」を熟読しつつ、SDGsのGoal 16 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。

予習時間 : 60分

復習内容 : 基本 : ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展 : また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 16 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間 : 120分

持続可能な開発に向けて平和でインクルーシブな社会を促進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任あるインクルーシブな制度を構築する。

Goal 16 : Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels.

第14回 Goals 17 : ODAとパートナーシップ

予習内容 : テキスト『SDGs』の第10章「ODA」、第11章「民間セクター」、および第13章「市民社会の役割」を熟読しつ

つ、SDGsのGoal 17 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。

予習時間：60分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 17 の理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：120分

実施手段を強化し、「持続可能な開発のためのグローバル・パートナーシップ」を再活性化する。

Goal 17 : Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development.

第15回 SDGsは世界と日本をどう変えるか

予習内容： SDGsは世界と日本をどう変えるか、このテーマを「クロスSWOT分析」する。それをノートに記す。

予習時間：60分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsは世界と日本をどう変えるかについて、「クロスSWOT分析」を行う。

復習時間：120分

これまでの学びの成果を踏まえながら、「SDGsは世界と日本をどう変えるか」、この問い掛けを自分事として捉え直す。

定期試験

レポート試験および口頭試問を行う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	教養特殊講義B（平成29～令和4年度入学生用）				
英文名	Special Study of Liberal Arts B				
担当者	阿野 貴司・白木 琢磨・尾崎 嘉彦				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	集中
科目区分	共通教養科目				
備 考					

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション・フィールドワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

文系および理系講義のまとめシートをルーブリック評価表により評価 50%

現地見学における質問内容や行動をルーブリック評価表により評価 10%

プレゼンテーション準備、プレゼンテーション内容及び質問内容をルーブリック評価表により評価 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

工場見学におけるの行動や質問内容について、各個人にアドバイスや評価内容の説明を行う。

グループ活動における、ディスカッション内容やプレゼンテーション準備について、活動場所を教員が回り、各グループにアドバイスなどを行う。

各グループのプレゼンテーション終了後に行うまとめの中で、後評を行う。

■ 教科書

【留意事項】特に指定なし。東大阪キャンパス「アカデミックシアター」を十分に活用し、自ら見つけ、参考とする。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定なし。東大阪キャンパス「アカデミックシアター」を十分に活用し、自ら見つけ、参考とする。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

白木研究室（東1号館4階419）・shiraki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜・3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

3日間の集中講義で行う。

第1日目

オリエンテーション(資料配布、授業の進め方について説明、グループ分け、リーダー選出など)

文系講義

理系講義

調査及び分析シート・見学シート作成

第2日目

現地見学(貸し切りバスで移動、工場および生産現場を見学)

第3日目

グループワーク(プレゼンテーションに向けた準備)

各グループによるプレゼンテーション、質疑応答

各シートの完成、提出

予習内容：【第1日目、講義に向けて】「日本の伝統食品」に対する基礎知識

【第2日目、現地見学に向けて】各シートを完成させ、質問内容の検討

【第3日目、グループワークに向けて】各自の課題、提案シートの完成、プレゼンテーションに向けての資料集め等

予習時間：120分

復習内容：【第1日目、講義】各シートの完成、講義内容の整理

【第2日目、現地見学】見学シートの完成、現地での学びの整理

【第3日目、グループワーク】グループワークにおける学びの整理、プレゼンテーション資料作成技術のまとめ、講義全体を通じた反省

復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名	教養特殊講義C（平成29～令和4年度入学生用）				
英文名	Special Study of Liberal Arts C				
担当者	安齋 政幸・三谷 匡・松本 朱実				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	集中
科目区分	共通教養科目				
備 考	タイトル「動物園で学ぶ生物多様性保全」				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

講義ごとのコミュニケーションペーパー 15%

事前調査資料 20%

フィールド調査・観察記録 20%

調査結果発表（プレゼンテーション） 20%

調査結果レポート 20%

講義のふりかえり 5%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義ごと、また学習活動のプロセスにおいて学生の学びを評価し、常にフィードバックさせる。アクティブ・ラーニングにおける形成的評価を、指導と一体化させておこなう。

■ 教科書

【留意事項】適宜プリントを配布する。

■ 参考文献

[ISBN]9784254460346 『動物園学入門』（村田浩一・成島悦雄・原久美子編、朝倉書店：2014）

[ISBN]9784762502316 『動物園教育で子どもたちがアクティブに！～主体的な学びを支援する楽しい観察プログラム～』（松本 朱実, 学校図書：2018）

[ISBN]9784750515670 『動物園から未来を変える—ニューヨーク・ブロンクス動物園の展示デザイン』（川端裕人, 亜紀書房：2019）

『新・飼育ハンドブック動物園編』（日本動物園水族館協会教育指導部編、日本動物園水族館協会：1995～2011）

■ 関連科目

生物と地球環境、生物学、動物学、実験動物学、生命倫理、持続可能な社会論、科学技術と人間・社会

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

安齋研究室（2号館5階510）・anzai@waka.kindai.ac.jp

三谷研究室（東1号館5階521）・mitani@waka.kindai.ac.jp

松本朱実 akemims@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

安齋 事前にメールにてアポイントをとってください。

三谷 事前にメールにてアポイントをとってください。

松本 講義前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本授業は前もって提出された計画書に基づき、その達成に至る手順を指導教員と綿密に打ち合わせてから作業に取り組む必要があります。演習の授業回数に決まりはありませんが、延べ30時間以上の演習と15時間以上の授業時間外学習が必要です。

第1回 オリエンテーション 自己紹介

予習内容：自分の問題意識や講義に期待すること

予習時間：60分

復習内容：講義の趣旨と自分の課題 仲間の関心事

復習時間：60分

講義の趣旨確認。動物園や本講義に関するそれぞれの関心事を出し合う。

第2回 動物園の社会的役割と方法（1） 種の保全

予習内容：絶滅危惧種や動物園における種の保全の取り組みを調べておく。

予習時間：60分

復習内容：動物園の種の保全と、自分との関わりについて自分の考えをまとめる。

復習時間：60分

種の保全の考え方と技術を学ぶ

第3回 動物園の社会的役割と方法（2） 環境教育

予習内容：動物園における教育活動を調べておく。

予習時間：60分

復習内容：動物園における有効な環境教育を考える。

復習時間：60分

動物園における環境教育の考え方とスキルを学ぶ。

第4回 事前調査

予習内容：アドベンチャーワールドの展示動物の情報を調べる。

予習時間：60分

復習内容：自分が調査したい動物情報を集める。

復習時間：60分

アドベンチャーワールドの動物情報、野生の生態や生息状況、社会における動向などを調査する。

第5回 行動観察の方法 環境エンリッチメント

予習内容：環境エンリッチメントについて調べておく。

予習時間：60分

復習内容：行動研究の方法を復習しておく。

復習時間：60分

観科学的な行動観察方法と記録方法を学ぶ。

行動研究による環境エンリッチメントの評価について学ぶ。

第6回 課題の導出

予習内容：アドベンチャーワールドの運営方針と、自分が興味ある取り組みを調べる。

予習時間：60分

復習内容：アドベンチャーワールドで調べたい課題を焦点化させる。

復習時間：60分

アドベンチャーワールドで調査・観察する課題を見出すチームを編成する。

第7回 観察・調査・記録（1）

動物の行動研究

予習内容：観察する動物の野生の生態を調べておく。

予習時間：60分

復習内容：観察した結果を整理する。

復習時間：60分

チームで担当する動物の行動観察と記録を行う。

第8回 観察・調査・記録（2）

来園者調査

予習内容：来園者調査方法を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：調査結果を整理する。
復習時間：60分
チームの担当動物を見た来園者の反応やつぶやきを記録する。

第9回 観察・調査・記録（3）

職員の仕事・思い・取り組み

予習内容：職員に聞き取りしたい内容を考えておく。
予習時間：60分
復習内容：聞き取りした結果を整理してまとめる。
復習時間：60分
アドベンチャーワールドの職員の仕事や思い、種の保全や環境教育に関わる取り組みを学ぶ。

第10回 調査結果の考察・整理（1）

予習内容：観察・調査した結果の整理方法を考えておく。
予習時間：60分
復習内容：観察・調査した結果と自分の考察をレポートにまとめる。
復習時間：60分
観察してわかったことや気づいたことをチームで出し合う。

第11回 観察調査結果のまとめ・考察・整理（2）

予習内容：観察・調査結果をチームとして合わせてまとめる方法を考えておく。
予習時間：60分
復習内容：チームによる調査・結果と考察内容をまとめる。
復習時間：60分
観察結果の考察を行う。

第12回 観察調査結果発表の準備

予習内容：動物園教育におけるプレゼンテーションの方法を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：有効な動物園教育の方法を検討する。
復習時間：60分
思考のまとめて考察した内容を、表現・伝達する準備を行う。

第13回 発表の練習

予習内容：発表内容を確認する。
予習時間：60分
復習内容：発表内容を省察する。
復習時間：60分
プレゼンテーションを完成させ、練習、リハーサルを行う。

第14回 観察結果の発表会

予習内容：発表の事前練習を行う。
予習時間：60分
復習内容：発表内容に対する考察、他チーム発表の評価を行う。
復習時間：60分
観察調査した結果をチームで発表し合う。
アドベンチャーワールド職員に講評いただく。

第15回 学習活動のふりかえりと活用

予習内容：講義全体をふりかえる。
復習内容：講義全体で学んだことに基づく活用や提案を考える。
一連の講義で学んだことをふりかえる。今後の自分の生活や学び、社会に活用できることを考える。

■ ホームページ

動物教材研究所pocket <https://www.zoopocket.com/>

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業
企業等から提供された課題（企画提案等）に取り組む授業
学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名 :	芸術鑑賞入門				
英文名 :	Introduction to Appreciation of Art				
担当者 :	山名 敏之				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題レポート（全15回） 30%

期末レポート（3000字程度） 70%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの課題として提示した数枚のCDおよび書籍の提示理由と重要なポイントをUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】適時プリントを配布します。

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

特に無し。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・yamana@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 再現芸術の世界

予習内容：再現芸術という言葉の意味についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：講義者が演奏しているJ.S.バッハの《ゴルトベルク変奏曲》BWV988をYouTubeで聴いてみる。

https://www.youtube.com/watch?v=Uq1KNGY2__U

復習時間：120分

過去に書かれた音楽を現代に再現するという再現芸術において特徴的な様々な事象について、講義者の研究課題の紹介も含めて考察していきます。

第2回 クラシック音楽への疑問 絶対音楽

予習内容：絶対音楽という言葉の意味についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業でとりあげた絶対音楽の代表的作品の演奏をYouTubeのサイトで全曲を通して聴いてみる。

復習時間：120分

絶対音楽について代表的な作品聴きながら歌詞のある音楽あるいは物語性のある音楽との相違について考察します。

第3回 演奏におけるアフォーダンス チェンバロと現代のピアノ

予習内容：アフォーダンスという言葉の意味をインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：講義で紹介したチェンバロの代表的作品の演奏をYouTubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

ピアノのように打鍵の強弱によって音の強弱の変化をつけることのできないチェンバロの演奏法を通して、音楽における強弱の感じ方のパラドックスについて考察します。

第4回 音の静寂を聴く クラヴィコードの宇宙

予習内容：クラヴィコードについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：講義で紹介したクラヴィコードの代表的作品の演奏をYouTubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

楽器の音そのものが非常に小さいクラヴィコードという楽器が、J.S.バッハやモーツァルトといった作曲家たちに愛されたという事実を通し、音楽における音環境のあり方について考察します。

第5回 フォルテピアノの登場

予習内容：フォルテピアノについてインターネットなどで調べてみる

予習時間：30分

復習内容：講義で紹介したフォルテピアノの代表的作品の演奏をYouTubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

現代のピアノとその原型であるフォルテピアノの構造を比較し、同じ作品であっても演奏する際に現代のピアノを選択するかそれともフォルテピアノを選択するかによって解釈が変わってしまうことについて考察します。

第6回 革かフェルトか！技術革新がもたらしたピアノ音楽の変容

予習内容：フォルテピアノのペダルについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：技術革新の申し子フランツ・リストの代表的作品の演奏をYouTubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

19世紀を通して構造が大きく変質したフォルテピアノの変遷に触れ、特に打弦機構と止音機構の変化がもたらしたピアノ音楽の変容について考察していきます。

第7回 カノンはカノン？

予習内容：大逆循環の和声進行についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業で触れることのなかった大逆循環の和声進行で作られた日本のポピュラー音楽をYouTubeのサイトで探してみる。

復習時間：120分

日本人に特に愛好されている大逆循環の和声進行によって作曲されているパッヘルベルのカノンについて解説し、和声と対位法の諸相について考察していきます。

第8回 美しき不協和音

予習内容：不協和音についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業でとりあげたJ.S.バッハの作品の演奏をYouTubeのサイトで聴いてみる

復習時間：120分

不協和音と協和音の相違を知り、緊張状態から解決する過程において看取される不協和音の美しさを通し、音楽が表す調和の世界を学びます。

第9回 音楽と映像

予習内容：ヨハン・シュトラウスの美しき青きドナウについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業でとりあげたスタンリー・キューブリックの「2001年宇宙の旅」の該当シーンをみてる。

復習時間：120分

映画と映画音楽に関する考察を通し、音楽や音響効果が映像の情緒に大きな影響を与えていることについて考察していきます。

第10回 拍の確立と強弱のパラドックス

予習内容：小学校あるいは中学校時代の音楽の教科書に書かれてある拍子の説明を調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：ヨハン・シュトラウスの美しき青きドナウの拍節感の特徴についてYouTubeのサイト調べてみる。

復習時間：120分

バロック初期に確立した「拍」の概念と現代の「拍」の概念との相違について学ぶとともに、日本人の拍節感と西洋音楽の拍節感の違いについても体感していきます。

第11回 再現芸術としての危うさを孕む20世紀の音楽シーン

予習内容：第2次世界大戦におけるテーブ録音についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業でとりあげた19世紀生まれの演奏家の演奏をYouTubeのサイトで聴いてみる。

復習時間：120分

19世紀末から始まった録音の歴史について学び、録音あるいは編集という技術が音楽にもたらした功罪について考察します。

第12回 20世紀を代表する偉大な演奏家たち ピアニスト編

予習内容：第2次世界大戦前のピアノの演奏録音についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業でとりあげたピアニストの他の演奏をYouTubeのサイトで聴いてみる。

復習時間：120分

コルトー、ホロヴィッツ、シュナーベルといった19世紀に生まれたピアニストと現代のピアニストを比較しながら、演奏法の世代による違いについて考察します。

第13回 20世紀を代表する偉大な演奏家たち その2

予習内容：フルトヴェングラーについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：フルトヴェングラーの1944年のベートーヴェン作曲交響第9番をYouTubeのサイトで聴いてみる。

復習時間：120分

1945年のフルトヴェングラーの実況録音を聴き、戦時における芸術の存在意義について考察する。

第14回 楽譜には最も肝心なことは書かれていない

予習内容：テンポルパートについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業内で触れた新即物主義の芸術作品に関連した建築をインターネットなどで調べてみる。

復習時間：120分

楽譜には決して書かれることのない拍節法とテンポルパートを駆使し、音楽の豊かな表現を獲得する方法についてピリオド楽器を用いながら考察していきます。

第15回 音楽が教えてくれるもの

予習内容：J.S.バッハについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：J.S.バッハのパーティータ第1番から第5番までのいずれかをYouTubeのサイトで聴いてみる。

復習時間：120分

理論を超えて感情に訴え、歴史を超えて人が持ち続けるべき心のあり方を教えてくれる古典の作品の魅力を考察していきます。状況がゆるされればパーティータ第6番のチェンバロによる実演を対面によって行います。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	芸術鑑賞入門				
英文名 :	Introduction to Appreciation of Art				
担当者 :	山名 敏之				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題レポート（全15回） 30%

期末レポート（3000字程度） 70%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの課題として提示した数枚のCDおよび書籍の提示理由と重要なポイントをUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】適時プリントを配布します。

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

特に無し。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・yamana@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 再現芸術の世界

予習内容：再現芸術という言葉の意味についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：講義者が演奏しているJ.S.バッハの《ゴルトベルク変奏曲》BWV988をYouTubeで聴いてみる。

https://www.youtube.com/watch?v=Uq1KNGY2__U

復習時間：120分

過去に書かれた音楽を現代に再現するという再現芸術において特徴的な様々な事象について、講義者の研究課題の紹介も含めて考察していきます。

第2回 クラシック音楽への疑問 絶対音楽

予習内容：絶対音楽という言葉の意味についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業でとりあげた絶対音楽の代表的作品の演奏をYouTubeのサイトで全曲を通して聴いてみる。

復習時間：120分

絶対音楽について代表的な作品聴きながら歌詞のある音楽あるいは物語性のある音楽との相違について考察します。

第3回 演奏におけるアフォーダンス チェンバロと現代のピアノ

予習内容：アフォーダンスという言葉の意味をインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：講義で紹介したチェンバロの代表的作品の演奏をYouTubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

ピアノのように打鍵の強弱によって音の強弱の変化をつけることのできないチェンバロの演奏法を通して、音楽における強弱の感じ方のパラドックスについて考察します。

第4回 音の静寂を聴く クラヴィコードの宇宙

予習内容：クラヴィコードについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：講義で紹介したクラヴィコードの代表的作品の演奏をYouTubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

楽器の音そのものが非常に小さいクラヴィコードという楽器が、J.S.バッハやモーツァルトといった作曲家たちに愛されたという事実を通し、音楽における音環境のあり方について考察します。

第5回 フォルテピアノの登場

予習内容：フォルテピアノについてインターネットなどで調べてみる

予習時間：30分

復習内容：講義で紹介したフォルテピアノの代表的作品の演奏をYouTubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

現代のピアノとその原型であるフォルテピアノの構造を比較し、同じ作品であっても演奏する際に現代のピアノを選択するかそれともフォルテピアノを選択するかによって解釈が変わってしまうことについて考察します。

第6回 革かフェルトか！技術革新がもたらしたピアノ音楽の変容

予習内容：フォルテピアノのペダルについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：技術革新の申し子フランツ・リストの代表的作品の演奏をYouTubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

19世紀を通して構造が大きく変質したフォルテピアノの変遷に触れ、特に打弦機構と止音機構の変化がもたらしたピアノ音楽の変容について考察していきます。

第7回 カノンはカノン？

予習内容：大逆循環の和声進行についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業で触れることのなかった大逆循環の和声進行で作られた日本のポピュラー音楽をYouTubeのサイトで探してみる。

復習時間：120分

日本人に特に愛好されている大逆循環の和声進行によって作曲されているパッヘルベルのカノンについて解説し、和声と対位法の諸相について考察していきます。

第8回 美しき不協和音

予習内容：不協和音についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業でとりあげたJ.S.バッハの作品の演奏をYouTubeのサイトで聴いてみる

復習時間：120分

不協和音と協和音の相違を知り、緊張状態から解決する過程において看取される不協和音の美しさを通し、音楽が表す調和の世界を学びます。

第9回 音楽と映像

予習内容：ヨハン・シュトラウスの子美しき青きドナウについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業でとりあげたスタンリー・キューブリックの「2001年宇宙の旅」の該当シーンをみてる。

復習時間：120分

映画と映画音楽に関する考察を通し、音楽や音響効果が映像の情緒に大きな影響を与えていることについて考察していきます。

第10回 拍の確立と強弱のパラドックス

予習内容：小学校あるいは中学校時代の音楽の教科書に書かれてある拍子の説明を調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：ヨハン・シュトラウスの美しき青きドナウの拍節感の特徴についてYouTubeのサイト調べてみる。

復習時間：120分

バロック初期に確立した「拍」の概念と現代の「拍」の概念との相違について学ぶとともに、日本人の拍節感と西洋音楽の拍節感の違いについても体感していきます。

第11回 再現芸術としての危うさを孕む20世紀の音楽シーン

予習内容：第2次世界大戦におけるテーブ録音についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業でとりあげた19世紀生まれの演奏家の演奏をYouTubeのサイトで聴いてみる。

復習時間：120分

19世紀末から始まった録音の歴史について学び、録音あるいは編集という技術が音楽にもたらした功罪について考察します。

第12回 20世紀を代表する偉大な演奏家たち ピアニスト編

予習内容：第2次世界大戦前のピアノの演奏録音についてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業でとりあげたピアニストの他の演奏をYouTubeのサイトで聴いてみる。

復習時間：120分

コルトー、ホロヴィッツ、シュナーベルといった19世紀に生まれたピアニストと現代のピアニストを比較しながら、演奏法の世代による違いについて考察します。

第13回 20世紀を代表する偉大な演奏家たち その2

予習内容：フルトヴェングラーについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：フルトヴェングラーの1944年のベートーヴェン作曲交響第9番をYouTubeのサイトで聴いてみる。

復習時間：120分

1945年のフルトヴェングラーの実況録音を聴き、戦時における芸術の存在意義について考察する。

第14回 楽譜には最も肝心なことは書かれていない

予習内容：テンポルバートについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：授業内で触れた新即物主義の芸術作品に関連した建築をインターネットなどで調べてみる。

復習時間：120分

楽譜には決して書かれることのない拍節法とテンポルバートを駆使し、音楽の豊かな表現を獲得する方法についてピリオド楽器を用いながら考察していきます。

第15回 音楽が教えてくれるもの

予習内容：J.S.バッハについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：J.S.バッハのパーティータ第1番から第5番までのいずれかをYouTubeのサイトで聴いてみる。

復習時間：120分

理論を超えて感情に訴え、歴史を超えて人が持ち続けるべき心のあり方を教えてくれる古典の作品の魅力を考察していきます。状況がゆるされればパーティータ第6番のチェンバロによる実演を対面によって行います。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	健康とスポーツの科学				
英文名 :	Health and Sports Sciences				
担当者 :	富永 哲志				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :					

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 15%

課題提出・記述内容 15%

中間レポート（1回） 20%

最終レポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

各授業の質問や感想について、授業終了後に学生から教員宛にGoogleフォームで送信してもらいます。そして、次回の授業の冒頭でその回答についてフィードバックを行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

[ISBN]9784915926013 『よくわかるスポーツサイエンス』（湯浅景元、サニーサイドアップ：1996）

■ 関連科目

生涯スポーツ1、2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

健康に関する各題材を意識して予習と復習を実行する。

第2回 心身の健康とは

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

心身の健康について多角的に捉える

第3回 心身に関わる様々な病

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

生活習慣病や精神疾患等の病に関する理解を深める

第4回 生活スタイルと健康

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

喫煙、飲酒、睡眠等の生活習慣を見直し、自身の生活習慣を振り返る

第5回 ストレスとコーピング

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

ストレスに対する対処法について理解を深める

第6回 食事と健康

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

食事と健康の関連について理解を深める

第7回 身体の発育発達

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

身体の発育発達過程について理解を深める

第8回 中間レポート

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

これまでの学習理解度を評価する

第9回 スポーツの心理

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

スポーツ科学における心理学の役割について理解を深める

第10回 スポーツ・運動パフォーマンスの習得

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

運動スキルの学習過程について理解を深める

第11回 運動・スポーツとやる気

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

モチベーションのメカニズムについて理解を深める

第12回 スポーツにおける思考と感情の役割

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

スポーツ場面における思考や感情の機能について理解を深める

第13回 プレッシャーとあがりの概要とその対処

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

緊張やプレッシャー場面について理解を深める

第14回 スポーツカウンセリングとコーチング

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

スポーツ指導者の観点について理解を深める

第15回 まとめ

最終レポート対策を伴う総復習を行う

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	健康とスポーツの科学						
英文名 :	Health and Sports Sciences						
担当者 :	富永 哲志						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 15%

課題提出・記述内容 15%

中間レポート（1回） 20%

最終レポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

各授業の質問や感想について、授業終了後に学生から教員宛にGoogleフォームで送信してもらいます。そして、次回の授業の冒頭でその回答についてフィードバックを行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

[ISBN]9784915926013 『よくわかるスポーツサイエンス』（湯浅景元、サニーサイドアップ：1996）

■ 関連科目

生涯スポーツ1、2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

健康に関する各題材を意識して予習と復習を実行する。

第2回 心身の健康とは

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

心身の健康について多角的に捉える

第3回 心身に関わる様々な病

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

生活習慣病や精神疾患等の病に関する理解を深める

第4回 生活スタイルと健康

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

喫煙、飲酒、睡眠等の生活習慣を見直し、自身の生活習慣を振り返る

第5回 ストレスとコーピング

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

ストレスに対する対処法について理解を深める

第6回 食事と健康

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

食事と健康の関連について理解を深める

第7回 身体の発育発達

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

身体の発育発達過程について理解を深める

第8回 中間レポート

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

これまでの学習理解度を評価する

第9回 スポーツの心理

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

スポーツ科学における心理学の役割について理解を深める

第10回 スポーツ・運動パフォーマンスの習得

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

運動スキルの学習過程について理解を深める

第11回 運動・スポーツとやる気

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

モチベーションのメカニズムについて理解を深める

第12回 スポーツにおける思考と感情の役割

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

スポーツ場面における思考や感情の機能について理解を深める

第13回 プレッシャーとあがりの概要とその対処

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

緊張やプレッシャー場面について理解を深める

第14回 スポーツカウンセリングとコーチング

予習内容：次回の題材について

予習時間：60分

復習内容：今回の題材について

復習時間：30分

スポーツ指導者の観点について理解を深める

第15回 まとめ

最終レポート対策を伴う総復習を行う

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	健康とスポーツの科学						
英文名 :	Health and Sports Sciences						
担当者 :	橋本 剛幸						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

プレゼンテーション内容 70%

受講態度・意欲[授業内の質問に対する応答、ディスカッション内容] 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

各グループのプレゼンテーションについて、終了後と次回の授業の最初に行うまとめの中で、後評を行います。

各授業の質疑応答、ディスカッション内容について、授業終了後、各個人にアドバイスや評価内容の説明を行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yhashimoto@bus.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後またはメールにて受け付けます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーション、グループ分けを行う。

2回目以降はテーマ決定、テーマ内容の調査を数時間行い、準備ができ次第できるだけ早い時期からプレゼンテーション、討議を順番に行っていく。

予習内容：プレゼンテーションに向けての準備。発表内容に対しての質問内容の整理。自分たちの発表内容の様々な見地からの検討。

予習時間：120分

復習内容：発表内容の再検討。まとめを受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第1回 オリエンテーション（グループ分け・発表日決定）

予習内容：グループ分けに向けて、発表内容の検討。

予習時間：120分

復習内容：グループでの討議、発表内容、分担の決定へ向けての準備。

復習時間：30分

第2回 ディスカッション1（テーマ決定・プレゼンテーション例〈個人スポーツ〉の実施）

予習内容：グループでの討議、発表内容、分担の決定へ向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：プレゼンテーション例を受けて、内容の再検討。

復習時間：30分

第3回 ディスカッション2（内容調査・プレゼンテーション例〈集団スポーツ〉の実施）

予習内容：グループでの討議、発表内容、分担の決定へ向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：プレゼンテーション例を受けて、内容の再検討。

復習時間：30分

第4回 ディスカッション3（内容調査・プレゼンテーション例〈アスリート〉の実施）

予習内容：グループでの討議、発表内容、分担の決定へ向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：プレゼンテーション例を受けて、内容の再検討。

復習時間：30分

第5回 プレゼンテーション1

予習内容：プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第6回 プレゼンテーション2

前回のプレゼンテーションのまとめ（バイオメカニクスの見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についてのバイオメカニクスの見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第7回 プレゼンテーション3

前回のプレゼンテーションのまとめ（運動医学の見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についてのスポーツ医学の見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第8回 プレゼンテーション4

前回のプレゼンテーションのまとめ（スポーツ社会学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についてのスポーツ社会学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第9回 プレゼンテーション5

前回のプレゼンテーションのまとめ（スポーツ心理学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についてのスポーツ心理学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第10回 プレゼンテーション6

前回のプレゼンテーションのまとめ（体育史の見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についての体育史の見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第11回 プレゼンテーション7

前回のプレゼンテーションのまとめ（運動生理学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についての運動生理学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第12回 プレゼンテーション8

前回のプレゼンテーションのまとめ（体育経営学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についての体育経営学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第13回 プレゼンテーション9

前回のプレゼンテーションのまとめ（体育方法学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についての体育方法学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第14回 プレゼンテーション10

前回のプレゼンテーションのまとめ（スポーツ測定評価学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についてのスポーツ測定評価学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

第15回 前回のプレゼンテーションのまとめ（発達発育学的見地より）

まとめ

予習内容：自分たちの発表内容についての発達発育学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。

予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	現代経済の課題						
英文名 :	Problems of Modern Economics						
担当者 :	今田 秀作						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

コメントシートおよび小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

コメント・質問への回答、小テスト・課題の解説・講評を行います

■ 教科書

使用しません。資料を含んだパワーポイントを用いて講義を進めます

■ 参考文献

講義の中で適宜紹介します

■ 関連科目

国際経済入門

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-imada86@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 インTRODクシヨン：世界の中心としてのイギリス

予習内容：19世紀におけるイギリス史や世界史を復習する

予習時間：60分

復習内容：近代的な世界市場と言われるものの特徴を確認する

復習時間：40分

授業の狙いや方法を説明するとともに、イギリスが世界の中心として君臨した時代を解説する

第2回 20世紀初頭におけるイギリスの路線選択

予習内容：ドイツやアメリカの19世紀後半以降の経済発展について文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：産業の国際競争力の低下がその国の行く末を大きく左右することを、イギリス史に即して確認する

復習時間：40分

ドイツやアメリカの追い上げにより産業の国際競争力を弱めたイギリスが選択した路線について解説する

第3回 イギリス帝国とブロック経済

予習内容：1929年に勃発した世界恐慌の経緯とともに、アジア・アフリカ等に広がっていた植民地体制について調べる、

予習時間：60分

復習内容：中心国は自らの生き残りのために従属地域を積極的に利用しうることを、イギリス史に即して確認する

復習時間：40分

世界恐慌の後、イギリスが自国を中心に植民地等を包摂した経済ブロックを構築したことを解説する

第4回 戦後アメリカの対ヨーロッパ政策

予習内容：第二次大戦後しばらくの間の世界情勢やヨーロッパ各国の動向について、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：戦後の冷戦開始を含んだ世界情勢を理解し、アメリカの対ヨーロッパ戦略の内容と意義を確認する

復習時間：40分

戦後アメリカが世界経済の再建を目的に、多様な利害を持つヨーロッパ各国をいかに束ねたかを解説する

第5回 ヨーロッパ統合の開始と展開

予習内容：国家間の関税制度や決済システムの役割について考えてみる

予習時間：60分

復習内容：大戦中に敵国同士であったフランスとドイツがヨーロッパの復興のために協調に転じた経緯を確認する

復習時間：40分

1950・60年代におけるヨーロッパ統合の開始と展開（ECSCからECCまで）について解説する

第6回 イギリスの戦後戦略とEC加盟

予習内容：戦後のアジア・アフリカにおける独立運動や新たな国際秩序を求める動きについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：イギリスの国際的地位の低下とそれを促した戦後世界秩序の変化を確認する

復習時間：40分

帝国体制に固執したイギリスが、植民地の独立等を経てヨーロッパ統合に参加するまでの経緯を解説する

第7回 ヨーロッパ経済の長期停滞

予習内容：今も紛争が絶えない中東情勢の歴史的経緯について、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：安価な石油に依存して成長してきた先進国経済に大きな転換点が訪れたことを確認する

復習時間：40分

石油危機を契機とするスタグフレーションによってヨーロッパ経済の停滞が続いたことを解説する

第8回 ヨーロッパ市場統合

予習内容：非関税障壁について文献等から情報を集め、それが重大な意味を持つことを理解する

予習時間：60分

復習内容：非関税障壁の内容について理解し、それを撤廃することの意義を確認する

復習時間：40分

70年代の停滞を抜け出すべく、単一市場の形成を目的にヨーロッパ統合が進化していった経緯を解説する

第9回 ヨーロッパ通貨統合

予習内容：各国の通貨が一つにまとめられることの意味を考えておく

予習時間：60分

復習内容：単一通貨ユーロが誕生するまでの経緯とそれによる加盟国の政治経済体制の根本的变化を確認する

復習時間：40分

マーストリヒト条約（1992年）の締結に後押しされつつ、単一通貨ユーロが誕生するまでの経緯を解説する

第10回 イギリスのサッチャー改革

予習内容：マーガレット・サッチャー首相の業績や人となりについて、文献等から上昇を集める

予習時間：60分

復習内容：新自由主義改革の特徴とそれがもたらすであろう効果や帰結について確認する

復習時間：40分

イギリス首相マーガレット・サッチャーによる新自由主義改革の背景・内容・帰結を解説する

第11回 イギリスとヨーロッパ統合

予習内容：グローバル化の程度や内容が深化することについて、どのような積極論と消極論があるかを考えてみる

予習時間：60分

復習内容：EU離脱に至るまでのイギリスのヨーロッパ統合に対する姿勢の変化を確認する

復習時間：40分

イギリスのヨーロッパ統合に対する姿勢を長期的観点から解説し、統合に消極的な姿勢の根拠を探る

第12回 ヨーロッパ統合の拡大・深化

予習内容：この時期のEU地域の拡大やヨーロッパ経済の推移について、文献等による情報を集める

予習時間：60分

復習内容：ヨーロッパ統合の深化・拡大がアメリカ主導のグローバル経済化の一環であったことを確認する、

復習時間：40分

経済グローバル化が進行する中での、通貨統合以降におけるヨーロッパ統合の拡大・深化過程を解説する

第13回 ユーロ危機

予習内容：ユーロ危機や難民・移民問題など、近年ヨーロッパ統合を脅かしている諸要素について情報を集める

予習時間：60分

復習内容：ユーロ危機の経緯や内容を理解し、金融危機とヨーロッパ統合との関連性について確認する

復習時間：40分

世界的金融危機と連動しつつ、各国の財政問題とも絡んで展開したユーロ危機について解説する

第14回 イギリスのEU離脱

予習内容：イギリスのEU離脱（ブレグジット）の経緯や帰結について、文献等から情報をまとめる

予習時間：60分

復習内容：EU離脱の諸背景を理解し、同時にそれを統合に対するイギリスの長期的な姿勢の変化のうちに位置付ける

復習時間：40分

2016年の国民投票から近年ようやく決着したイギリスのEU離脱問題の背景・経緯・帰結について解説する

第15回 まとめ

予習内容：これまでの授業内容を復習し、ヨーロッパ経済の特徴やヨーロッパ統合の意義について考える

予習時間：60分

復習内容：ヨーロッパ経済の過去・現在・将来について自分なりの理解を持つようにする

復習時間：40分

過去1世紀余りのヨーロッパ経済の動向と地域統合の経緯をまとめ、それらの現代的意義を考察する

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	現代経済の課題						
英文名 :	Problems of Modern Economics						
担当者 :	今田 秀作						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

コメントシートおよび小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

コメント・質問への回答、小テスト・課題の解説・講評を行います

■ 教科書

使用しません。資料を含んだパワーポイントを用いて講義を進めます

■ 参考文献

講義の中で適宜紹介します

■ 関連科目

国際経済入門

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-imada86@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 インTRODクシヨン：世界の中心としてのイギリス

予習内容：19世紀におけるイギリス史や世界史を復習する

予習時間：60分

復習内容：近代的な世界市場と言われるものの特徴を確認する

復習時間：40分

授業の狙いや方法を説明するとともに、イギリスが世界の中心として君臨した時代を解説する

第2回 20世紀初頭におけるイギリスの路線選択

予習内容：ドイツやアメリカの19世紀後半以降の経済発展について文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：産業の国際競争力の低下がその国の行く末を大きく左右することを、イギリス史に即して確認する

復習時間：40分

ドイツやアメリカの追い上げにより産業の国際競争力を弱めたイギリスが選択した路線について解説する

第3回 イギリス帝国とブロック経済

予習内容：1929年に勃発した世界恐慌の経緯とともに、アジア・アフリカ等に広がっていた植民地体制について調べる、

予習時間：60分

復習内容：中心国は自らの生き残りのために従属地域を積極的に利用しうることを、イギリス史に即して確認する

復習時間：40分

世界恐慌の後、イギリスが自国を中心に植民地等を包摂した経済ブロックを構築したことを解説する

第4回 戦後アメリカの対ヨーロッパ政策

予習内容：第二次大戦後しばらくの間の世界情勢やヨーロッパ各国の動向について、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：戦後の冷戦開始を含んだ世界情勢を理解し、アメリカの対ヨーロッパ戦略の内容と意義を確認する

復習時間：40分

戦後アメリカが世界経済の再建を目的に、多様な利害を持つヨーロッパ各国をいかに束ねたかを解説する

第5回 ヨーロッパ統合の開始と展開

予習内容：国家間の関税制度や決済システムの役割について考えてみる

予習時間：60分

復習内容：大戦中に敵国同士であったフランスとドイツがヨーロッパの復興のために協調に転じた経緯を確認する

復習時間：40分

1950・60年代におけるヨーロッパ統合の開始と展開（ECSCからECCまで）について解説する

第6回 イギリスの戦後戦略とEC加盟

予習内容：戦後のアジア・アフリカにおける独立運動や新たな国際秩序を求める動きについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：イギリスの国際的地位の低下とそれを促した戦後世界秩序の変化を確認する

復習時間：40分

帝国体制に固執したイギリスが、植民地の独立等を経てヨーロッパ統合に参加するまでの経緯を解説する

第7回 ヨーロッパ経済の長期停滞

予習内容：今も紛争が絶えない中東情勢の歴史的経緯について、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：安価な石油に依存して成長してきた先進国経済に大きな転換点が訪れたことを確認する

復習時間：40分

石油危機を契機とするスタグフレーションによってヨーロッパ経済の停滞が続いたことを解説する

第8回 ヨーロッパ市場統合

予習内容：非関税障壁について文献等から情報を集め、それが重大な意味を持つことを理解する

予習時間：60分

復習内容：非関税障壁の内容について理解し、それを撤廃することの意義を確認する

復習時間：40分

70年代の停滞を抜け出すべく、単一市場の形成を目的にヨーロッパ統合が進化していった経緯を解説する

第9回 ヨーロッパ通貨統合

予習内容：各国の通貨が一つにまとめられることの意味を考えておく

予習時間：60分

復習内容：単一通貨ユーロが誕生するまでの経緯とそれによる加盟国の政治経済体制の根本的变化を確認する

復習時間：40分

マーストリヒト条約（1992年）の締結に後押しされつつ、単一通貨ユーロが誕生するまでの経緯を解説する

第10回 イギリスのサッチャー改革

予習内容：マーガレット・サッチャー首相の業績や人となりについて、文献等から上昇を集める

予習時間：60分

復習内容：新自由主義改革の特徴とそれがもたらすであろう効果や帰結について確認する

復習時間：40分

イギリス首相マーガレット・サッチャーによる新自由主義改革の背景・内容・帰結を解説する

第11回 イギリスとヨーロッパ統合

予習内容：グローバル化の程度や内容が深化することについて、どのような積極論と消極論があるかを考えてみる

予習時間：60分

復習内容：EU離脱に至るまでのイギリスのヨーロッパ統合に対する姿勢の変化を確認する

復習時間：40分

イギリスのヨーロッパ統合に対する姿勢を長期的観点から解説し、統合に消極的な姿勢の根拠を探る

第12回 ヨーロッパ統合の拡大・深化

予習内容：この時期のEU地域の拡大やヨーロッパ経済の推移について、文献等による情報を集める

予習時間：60分

復習内容：ヨーロッパ統合の深化・拡大がアメリカ主導のグローバル経済化の一環であったことを確認する、

復習時間：40分

経済グローバル化が進行する中での、通貨統合以降におけるヨーロッパ統合の拡大・深化過程を解説する

第13回 ユーロ危機

予習内容：ユーロ危機や難民・移民問題など、近年ヨーロッパ統合を脅かしている諸要素について情報を集める

予習時間：60分

復習内容：ユーロ危機の経緯や内容を理解し、金融危機とヨーロッパ統合との関連性について確認する

復習時間：40分

世界的金融危機と連動しつつ、各国の財政問題とも絡んで展開したユーロ危機について解説する

第14回 イギリスのEU離脱

予習内容：イギリスのEU離脱（ブレグジット）の経緯や帰結について、文献等から情報をまとめる

予習時間：60分

復習内容：EU離脱の諸背景を理解し、同時にそれを統合に対するイギリスの長期的な姿勢の変化のうちに位置付ける

復習時間：40分

2016年の国民投票から近年ようやく決着したイギリスのEU離脱問題の背景・経緯・帰結について解説する

第15回 まとめ

予習内容：これまでの授業内容を復習し、ヨーロッパ経済の特徴やヨーロッパ統合の意義について考える

予習時間：60分

復習内容：ヨーロッパ経済の過去・現在・将来について自分なりの理解を持つようにする

復習時間：40分

過去1世紀余りのヨーロッパ経済の動向と地域統合の経緯をまとめ、それらの現代的意義を考察する

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	現代社会と法						
英文名 :	Law and Modern Society						
担当者 :	林 真貴子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

メディア授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・フィールドワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ミニッツペーパー 20%

中間レポート 40%

最終レポート 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの要点と解説をGCまたはUNIVERSALPASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784641126183 『法学入門』（宍戸常寿ほか, 有斐閣 : 2021)

■ 参考文献

[ISBN]9784792306748 『法を学ぶパートナー 第4版』（武藤真朗ほか, 成文堂 : 2020)

■ 関連科目

法律関連科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

hayashi@jus.kindai.ac.jp

いつでもご連絡ください。

■ オフィスアワー

メールまたは当該授業の前後に予約をしてください。よろしくお願いいたします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス

予習内容 : シラバスを読んでおくこと

予習時間 : 30分

復習内容 : ノートの整理

復習時間 : 60分

講義内容、教科書、評価方法（中間レポートおよび最終レポート）について詳しく説明する。

併せて、文系科目の受講方法について解説する。

第2回 法とは何か

予習内容：特になし。

復習内容：テキスト2-21頁を読み、講義内容をノートに整理すること。

復習時間：120分

テキスト2-21頁

現代法の全体像：法と道徳、法と権利、社会規範と法

第3回 法と裁判手続

予習内容：テキスト24-44頁を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：民事裁判と刑事裁判の異同についてまとめること。

復習時間：120分

テキスト24-44頁

裁判手続の概要 裁判とADR

第4回 現代社会と民法

予習内容：テキスト指定箇所を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：民法の構造について理解しておくこと。

復習時間：60分

テキスト45-62頁

民法典の全体像 物権と債権、親族相続および特別法

第5回 犯罪と法

予習内容：テキスト指定箇所を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業内容およびテキスト該当箇所を整理すること。

復習時間：60分

テキスト63-78頁

罪刑法定主義、責任主義、行為主義および有責性、違法性、責任能力

第6回 裁判傍聴の方法 中間レポートの内容発表

予習内容：テキスト指定箇所を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：刑事裁判手続についてノートに整理し、裁判傍聴の計画を立てること。

復習時間：300分

テキスト76-96頁

刑事裁判の構造と裁判傍聴の方法

第7回 憲法

予習内容：テキスト指定箇所を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：日本国憲法の内容について整理すること。

復習時間：120分

テキスト97-116頁。

立憲主義、基本的人権の保障、日本国憲法。

第8回 個人の人生にかかわる法

予習内容：テキスト指定箇所を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：民法の条文をみて、ノートに整理すること。

復習時間：60分

テキスト118-130頁。

様々な届出、親子、結婚、就学、就労、離婚、遺言など。

第9回 市民社会と法

予習内容：テキスト指定箇所を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：様々な法の概要を整理すること。

復習時間：60分

テキスト131-142頁。

消費者契約法、労働契約法、不法行為など。

第10回 組織に関する法

予習内容：テキストの指定箇所を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：財産権保護の態様と必要性について理解すること。

復習時間：60分

テキスト143-171頁。

経済活動にかかわる法

第11回 公益実現のための法 最終レポート課題発表

予習内容：テキスト指定箇所を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：授業内容を整理しておくこと。

復習時間：60分

テキスト172-200頁。

「公共の福祉」、情報にかかわる法

第12回 公害・環境問題と裁判

予習内容：テキスト指定箇所を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：具体的な公害問題について整理し、再考すること。

復習時間：60分

テキスト 180-183頁。

具体的な裁判例をもとに公害と環境問題について考える。

第13回 グローバル社会と法

予習内容：テキスト指定箇所を読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：最終レポートの準備

復習時間：300分

テキスト201-212頁。

国際法の基礎。条約と国内法の関係。

第14回 裁判傍聴の感想 中間レポートの提出

予習内容：中間レポートの作成および提出

予習時間：120分

復習内容：最終レポートの準備

復習時間：300分

受講生は裁判傍聴の感想について報告すること。

第15回 最終レポートの提出と講評

予習内容：最終レポートの作成

予習時間：300分

復習内容：特になし。

受講生は最終レポートの内容を報告し、講評を得る。

定期試験は実施しない。代わりに、中間レポートおよび最終レポートの提出をすること。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	現代社会と倫理				
英文名 :	Modern Society and Ethics				
担当者 :	平木 光二				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

授業中課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。毎授業時、関係資料を配布する。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）ko-hiraki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 倫理と道徳

予習内容：Wikipediaで「道徳」、「倫理」とはなにか、その意味を調べ概念をつかんでおくこと。無生物に「道徳」や「倫理」を問えるのかについても考えておくこと。

予習時間：60分

復習内容：「倫理」と「道徳」の違いが説明できるように配布資料を読み直しておくこと。

復習時間：20分

この授業は、グループ討論（司会と書記を含む5人編成）を通じて問題への理解を深めていくという授業形態を採っています。

初日は授業の進め方などを説明し、セッションとはどんなものかすこし体験してもらおう程度にとどめますが、2回目以降は本格的にグループ討論をおこないます。

第2回 倫理と法の境界

予習内容：Wikipediaで倫理と法の境界はどこにあるのか、調べておくこと。

予習時間：50分

復習内容：倫理と法の関係性を配布資料を読み直して理解を深めておくこと。

復習時間：20分

YouTubeを題材としてとりあげ、倫理と法の境界をめぐってグループ討論する。

第3回 人権・表現の自由

予習内容：Wikipediaで諸外国の校則を調べ、わが国の校則の現状を把握しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：校則と人権の関係性について配布資料を読み直して理解を深めておくこと。

復習時間：20分

校則を例にとり、人権・表現の自由についてグループ討論する。

第4回 環境倫理—自然の権利

予習内容：Wikipediaで「自然の権利」という用語を調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：「持続可能な開発」「自然の権利」などの概念を説明できるよう、配布資料を読み直しておくこと。

復習時間：20分

環境を保護する手法のひとつである、自然の権利についてグループ討論する。

第5回 安楽死

予習内容：安楽死と尊厳死のちがいを調べておくこと。

予習時間：20分

復習内容：わが国にも安楽死法を制定すべきか否か、考えを整理しておくこと。

復習時間：20分

オランダの安楽死の現状を踏まえながら、安楽死についてグループ討論する。

第6回 SNSの倫理

予習内容：SNSのメリット・デメリットについて調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：なぜ炎上が起きるのか、SNSの倫理との関係を再確認しておくこと。

復習時間：20分

SNSの使用に際して、どのような倫理的問題が生じるかについてグループ討論する。

第7回 ドローン—その平和的・軍事的利用について

予習内容：ドローンの軍事的利用の具体的な事例をwikipediaで調べておくこと。

予習時間：40分

復習内容：ドローンが内包する倫理的問題を、配布資料を読み直して理解を深めておくこと。

復習時間：30分

ドローン—その平和的・軍事的利用についてグループ討論する。

第8回 脳死と臓器移植

予習内容：某国でかつて容認されていた死刑囚の臓器移植の実態について、wikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：説明と同意という概念を説明できるよう、ノートを整理しておくこと。

復習時間：20分

無脳症児などを例に、脳死と臓器移植についてグループ討論する。

第9回 企業倫理(Corporate Ethics)

予習内容：コンプライアンス、圧迫面接という用語をWikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：倫理とコンプライアンスとの関係を理解しておくこと。

復習時間：20分

企業倫理とはなにかについてグループ討論する。

第10回 代理出産、ゲノム編集による不妊治療

予習内容：host motherという用語をWikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：代理出産の克服すべき課題はなにか、再考しておくこと。

復習時間：30分

代理出産が内包する倫理的問題についてグループ討論する。

第11回 確認テスト

予習内容：個々の事例についてその背景を説明できることは当然であるが、それにくわえ、自分はどちらの立場（賛否等）をとるのかを再考、再確認し、あわせてそう考える理由・根拠も示せるように用意しておくこと。

予習時間：90分

既習事項についての理解度を確認するテストを実施します。

第12回 食の倫理—Table for Two

予習内容：Table for Twoに参加している企業を調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：食の倫理の重要性を、配布資料を読み直して再確認・再認識しておくこと。

復習時間：20分

近畿大学構内にあるレストラン・カフェも参加している、Table for TwoというNPOの活動を例にとり、グループ討論する。

第13回 DNA鑑定

予習内容：DNA鑑定の実例をWikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：DNA鑑定実施依頼にあたり、重要なことはなにか、再確認しておくこと。

復習時間：20分

DNA鑑定の実例をとりあげグループ討論する。

第14回 罪と罰

予習内容：罪悪感という用語をWikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：情動の派生図が書けるようにしておくこと。

復習時間：20分

罪とはなにか、罰とはなにか、グループ討論する。

第15回 薬物使用

予習内容：薬物は大麻などに限らない。薬物という用語をWikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：薬物と倫理がどう関係しているか、配布資料で理解し確認しておくこと。

復習時間：20分

記憶力を高める薬物を使用するとき、どんな問題があるかグループ討論する。

定期試験

問題形式は記述式とする。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	現代社会と倫理				
英文名 :	Modern Society and Ethics				
担当者 :	平木 光二				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

授業中課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。毎授業時、関係資料を配布する。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）ko-hiraki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 倫理と道徳

予習内容：Wikipediaで「道徳」、「倫理」とはなにか、その意味を調べ概念をつかんでおくこと。無生物に「道徳」や「倫理」を問えるのかについても考えておくこと。

予習時間：60分

復習内容：「倫理」と「道徳」の違いが説明できるように配布資料を読み直しておくこと。

復習時間：20分

この授業は、グループ討論（司会と書記を含む5人編成）を通じて問題への理解を深めていくという授業形態を採っています。

初日は授業の進め方などを説明し、セッションとはどんなものかすこし体験してもらおう程度にとどめますが、2回目以降は本格的にグループ討論をおこないます。

第2回 倫理と法の境界

予習内容：Wikipediaで倫理と法の境界はどこにあるのか、調べておくこと。

予習時間：50分

復習内容：倫理と法の関係性を配布資料を読み直して理解を深めておくこと。

復習時間：20分

YouTubeを題材としてとりあげ、倫理と法の境界をめぐってグループ討論する。

第3回 人権・表現の自由

予習内容：Wikipediaで諸外国の校則を調べ、わが国の校則の現状を把握しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：校則と人権の関係性について配布資料を読み直して理解を深めておくこと。

復習時間：20分

校則を例にとり、人権・表現の自由についてグループ討論する。

第4回 環境倫理—自然の権利

予習内容：Wikipediaで「自然の権利」という用語を調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：「持続可能な開発」「自然の権利」などの概念を説明できるよう、配布資料を読み直しておくこと。

復習時間：20分

環境を保護する手法のひとつである、自然の権利についてグループ討論する。

第5回 安楽死

予習内容：安楽死と尊厳死のちがいを調べておくこと。

予習時間：20分

復習内容：わが国にも安楽死法を制定すべきか否か、考えを整理しておくこと。

復習時間：20分

オランダの安楽死の現状を踏まえながら、安楽死についてグループ討論する。

第6回 SNSの倫理

予習内容：SNSのメリット・デメリットについて調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：なぜ炎上起きるのか、SNSの倫理との関係を再確認しておくこと。

復習時間：20分

SNSの使用に際して、どのような倫理的問題が生じるかについてグループ討論する。

第7回 ドローン—その平和的・軍事的利用について

予習内容：ドローンの軍事的利用の具体的な事例をwikipediaで調べておくこと。

予習時間：40分

復習内容：ドローンが内包する倫理的問題を、配布資料を読み直して理解を深めておくこと。

復習時間：30分

ドローン—その平和的・軍事的利用についてグループ討論する。

第8回 脳死と臓器移植

予習内容：某国でかつて容認されていた死刑囚の臓器移植の実態について、wikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：説明と同意という概念を説明できるよう、ノートを整理しておくこと。

復習時間：20分

無脳症児などを例に、脳死と臓器移植についてグループ討論する。

第9回 企業倫理(Corporate Ethics)

予習内容：コンプライアンス、圧迫面接という用語をWikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：倫理とコンプライアンスとの関係を理解しておくこと。

復習時間：20分

企業倫理とはなにかについてグループ討論する。

第10回 代理出産、ゲノム編集による不妊治療

予習内容：host motherという用語をWikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：代理出産の克服すべき課題はなにか、再考しておくこと。

復習時間：30分

代理出産が内包する倫理的問題についてグループ討論する。

第11回 確認テスト

予習内容：個々の事例についてその背景を説明できることは当然であるが、それにくわえ、自分はどちらの立場（賛否等）をとるのかを再考、再確認し、あわせてそう考える理由・根拠も示せるように用意しておくこと。

予習時間：90分

既習事項についての理解度を確認するテストを実施します。

第12回 食の倫理—Table for Two

予習内容：Table for Twoに参加している企業を調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：食の倫理の重要性を、配布資料を読み直して再確認・再認識しておくこと。

復習時間：20分

近畿大学構内にあるレストラン・カフェも参加している、Table for TwoというNPOの活動を例にとり、グループ討論する。

第13回 DNA鑑定

予習内容：DNA鑑定の実例をWikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：DNA鑑定実施依頼にあたり、重要なことはなにか、再確認しておくこと。

復習時間：20分

DNA鑑定の実例をとりあげグループ討論する。

第14回 罪と罰

予習内容：罪悪感という用語をWikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：情動の派生図が書けるようにしておくこと。

復習時間：20分

罪とはなにか、罰とはなにか、グループ討論する。

第15回 薬物使用

予習内容：薬物は大麻などに限らない。薬物という用語をWikipediaで調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：薬物と倫理がどう関係しているか、配布資料で理解し確認しておくこと。

復習時間：20分

記憶力を高める薬物を使用するとき、どんな問題があるかグループ討論する。

定期試験

問題形式は記述式とする。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	言語文化学入門						
英文名 :	Introduction to Language and Cultures						
担当者 :	服部 圭子・松村 博史・長谷川 由美・トクマコフ アレクサンデル・ジン タナンゴナン						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・その他の言語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中に指示される課題・レポート（教員によっては小テスト） 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題または小テストに関する解説を授業内で行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しませんが、配布物がある場合もあります。

■ 参考文献

【留意事項】授業内に指示します。

■ 関連科目

外国語関連科目、国際社会と日本、国際化と異文化コミュニケーション

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

服部研究室（2号館5階513）・khattori@waka.kindai.ac.jp

長谷川研究室（2号館5階512）・hasegawa@waka.kindai.ac.jp

松村博史・hmatsu16@waka.kindai.ac.jp

ジン・タナンゴナン・jbtango2@waka.kindai.ac.jp

トクマコフ研究室（2号館5階514）・tokmak@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

各自、担当教員にメールで連絡をとること、

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本科目は5人の講師が講義をするオムニバス形式のものです。ことばと文化に関する講義、多言語社会であるフィリピンに関する講義、手話に関する講義、フランスの言語文化に関する講義、中国の言語文化に関する講義をします。各教員によって、レポートが出されたり小テストがあったりしますので、詳細に関しては、各担当者から説明があります。講義内容の順序は変更される可能性があります。変更の場合は、最初の授業でお伝えいたします。

予習内容：授業で学ぶテーマについて、あらかじめ自分で調べておく。

予習時間：30分

復習内容：授業で学んだ内容について、ノートやプリント等を読み返して復習する。

復習時間：60分

第1回 オリエンテーション、多言語・多文化社会日本

予習内容：言語と文化について、自分のまわりのことばについて考えておく。

予習時間：30分

復習内容：多言語・多文化社会の現状と課題について、自分なりのテーマを持って調べる。

復習時間：60分

言語文化学の範疇について学ぶ。そして、ことばと文化の関係・複言語複文化について学ぶ。また、日本社会の多文化・多言語状況について振り返り、全国に広がる外国人支援活動の実態、日本の外国人受け入れについて学び、多文化共生に向けての課題について考える。

第2回 言語と文化（1）

予習内容：複文化・複言語、そして言語景観という概念について理解を深める。

予習時間：30分

復習内容：当たり前の物事や、日本語のことばに関し、客観的に描写してみる。また、日本の多言語多文化に関する言語景観について資料収集する。

復習時間：60分

ことば・日本語を相対化する視点や、言語景観の視点について学ぶ。そして、自然会話やSNSでのコミュニケーションを題材に、日本語を客観的に見つめなおす機会を持つ。

第3回 多文化社会フィリピン

予習内容：16世紀の大航海時代の世界史とフィリピンの地理的位置を予習する。

予習時間：60分

復習内容：歴史的変遷とフィリピンの多文化社会の関係について理解を深める。

復習時間：60分

島嶼国フィリピンの多彩な土着文化と西洋文化との融合の歴史的背景を理解し、知られざる日本とのかかわりを発見する。

第4回 多言語社会フィリピン

予習内容：Bilingual, multilingual, 「言語」、と「方言」について考える。

予習時間：60分

復習内容：フィリピンの主要言語と地理的關係を理解する。

復習時間：60分

共通語の英語とPipino語の他に少なくとも8つの異なる言語が混在する現状や日常生活における多言語コミュニケーションを理解する。

第5回 現代フィリピンと環境問題

予習内容：温暖化以外の地球規模環境問題について考える。

予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションした環境問題について考察し、理解を深める。

復習時間：60分

フィリピンの環境問題と国際情勢のつながりを知り、環境問題のグローバル化に対処するための異文化理解について考える。

第6回 視覚言語手話って？

予習内容：視覚言語と音声言語のそれぞれの短所・長所を考えてくる

予習時間：30分

復習内容：習った手話の復習。

復習時間：60分

手話は目で見える言語、視覚言語です。健聴者の場合、コミュニケーションの多くを音声言語で行っています。音声を使わずに情報伝達をすると、どのようなことが伝わりにくくなるでしょうか。アクティビティなどを通して、音声に頼らない情報伝達を試みましょう。また、簡単な挨拶を手話で学びます。

第7回 指文字を学ぼう（前半）

予習内容：インターネットなどで、指文字について調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：習った指文字の練習（読み取り含む）

復習時間：60分

視覚言語である指文字を学びます。指文字とは手を使って表す50音（あいうえお）のことで、第2回目の授業では50音の前半を学びます。自分で指文字ができるだけでなく、相手が示す指文字を読み取れるようにならなくてはなりません。そのために、ペアでの活動が多くなります。

第8回 指文字を学ぼう（後半）

予習内容：指文字の続きの部分インターネットなどで、調べてみる。

予習時間：30分

復習内容：すべての指文字と、自己紹介の復習。

復習時間：60分

第3回目の授業では50音の後半を学びます。自分で指文字ができるだけでなく、相手が示す指文字を読み取れるようにならなくてはなりません。そのために、ペアでの活動が中心となります。また、50音を全部覚えたあとは、自分の名前を指文字であらわして自己紹介をしたり、しりとりをしたりします。アクティビティはグループでの活動となります。

第9回 フランスの文化とフランス語の成り立ち

予習内容：授業で学ぶテーマについて、あらかじめ自分で調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業で学んだ内容について、プリントを見て理解を深めておく。

復習時間：45分

フランスという国と地域のあり方、首都パリと地方との関係などについて紹介し、全体的な特徴を捉えられるようにする。またフランス人はどのような起源を持つ人々で、フランス語という言語がどのような過程を経て成立してきたかを考える。

第10回 世界のフランス語とフランスの地域言語

予習内容：授業で学ぶテーマについて、あらかじめ自分で調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業で学んだ内容について、プリントを見て理解を深めておく。

復習時間：45分

フランス語はフランスだけではなく、世界中で広く使われている。言語としてのフランス語の世界的な分布と現状を見る。またフランス国内には現在でも独自の文化や地域言語を保ち続けているところもある。それらの文化を見るとともに、各地域に残る少数言語とその保存への試みについて考える。

第11回 移民社会フランスと言語

予習内容：授業で学ぶテーマについて、あらかじめ自分で調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業で学んだ内容について、プリントを見て理解を深めておく。

復習時間：45分

フランスはヨーロッパの中でも多様な民族の人々が共存する「移民大国」である。もとのフランス人に加え、アラブ系、アフリカ系、ユダヤ系、中国系、東南アジア系など多様な住人がその文化を保持しながら暮らしている。そのようなフランス人の姿と言語の位置付けについて考える。

第12回 Russia at the crossroads of Europe and Asia.

予習内容：Investigating the subjects you will learn in class using internet and other media.

予習時間：45分

復習内容：Reading notes and other printed materials to review what you learned in class.

復習時間：45分

Russian geography and demography. Major cultural and linguistic features.

第13回 A glance at Russian history, culture and traditions.

予習内容：Investigating the subjects you will learn in class using internet and other media.

予習時間：45分

復習内容：Reading notes and other printed materials to review what you learned in class.

復習時間：45分

Foundations of Russia: Cyrillic alphabet, Slavic language, Orthodox Christianity.

Virtual tour of old Russian cities.

第14回 Life in contemporary Russia.

予習内容：Investigating the subjects you will learn in class using internet and other media.

予習時間：45分

復習内容：Reading notes and other printed materials to review what you learned in class.

復習時間：45分

Protecting traditions and introducing novelties. Economic, cultural, educational, scientific and linguistic tendencies in present-day Russia.

第15回 ことばと文化（2）・まとめ

予習内容：14回の講義内容について振り返り、理解度チェックをするとともに、学んだことや気づいたこと、今後の行動に繋がることを考える。

予習時間：60分

復習内容：15回の授業を通して「言語文化」について考えたことを振り返る。

復習時間：30分

さまざまな言語に触れる。自身の中の複言語・複文化状況について考える。

言語文化学入門の授業を通して学んだこと、気づいたことを振り返る。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	国際化と異文化コミュニケーション				
英文名 :	Internationalization and Cross Cultural Communication				
担当者 :	新田 幸夫				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜1限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

授業中の質疑応答のレポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

- ・数回(3,4回)の授業終了後に、その内容をまとめたペーパーを配布し授業中に復習を行う。
- ・試験の要点(これまでの授業の総復習)は試験前に行い、試験勉強の徹底を図りたい。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】授業中に必要な参考文献の紹介を行う。できるだけ購入しやすい新書を紹介する。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・nittasachio@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 コミュニケーションとは

予習内容：自分が日常のコミュニケーションをどのように考えているかノートに記しておくこと。

予習時間：40分

復習内容：自分が考えたコミュニケーションの意味と授業後に考える意味とのギャップをノートに記すこと。

復習時間：40分

コミュニケーションの英語の動詞形は communicate である。我々はこの意味を考えることから講義を始める。伝える側から受ける側への記号化と情報化の関係を考察する。

第2回 コミュニケーションの前提と制約

予習内容：これまでに、コミュニケーションが双方の間で成立しなかった事例をメモしておくこと。

予習時間：40分

復習内容：「前提」条件ならびに「制約」に関して、自分にとって大切にしたい項目をノートに書き出しておくこと。

復習時間：40分

コミュニケーションの送り手と受け手との関係から、その「前提」となる条件と、「制約」について考察したい。

第3回 コミュニケーションの多重性について

予習内容：自分がコミュニケーションをするときどのような目的で行っているかを箇条書きにしておくこと。

予習時間：40分

復習内容：コミュニケーションの多重性は我々の身近な世界でもその重要性が問われる。どのような状況下で見られるかを考えてまとめること。

復習時間：40分

コミュニケーションの多重性について、考察をする。どのような状況でコミュニケーションを取ろうとしているのか。コミュニケーションの目的に即した対応の仕方を考える。

第4回 まとめ(1) コミュニケーションとは

予習内容：これまで学んだ内容に関して新聞や、インターネット等から情報を抜き取り整理しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布物の確認と整理をすること。自分の今迄にしくじったコミュニケーションの反省を踏まえて復習をすること。自分に必要と思われる事項をノートにメモすること。

復習時間：50分

メッセージとは何か、また何のためのコミュニケーションなのか、その主たる目標は何なのかという点に焦点を当てて復習する。これまでの授業内容をコンパクトにまとめたペーパーを配布する。さらに、これまでの期間に新聞、書籍等で同様の内容が論じられた記事等があれば印刷し配布し検討する。

第5回 コミュニケーション能力とは何かについて

予習内容：自分がコミュニケーションをとっているときに困ったことを箇条書きすること。

予習時間：40分

復習内容：復習時に、自分に必要なポイントをノートに記すこと。

復習時間：40分

コミュニケーション能力とは、まず、きちんと伝えること。ではどうすればいい。たとえば就活で求められるコミュニケーション能力とはいかなるものなのか、どのようにすれば身につくのか等を考察する。

第6回 コミュニケーション能力とリーダーシップについて

予習内容：リーダーシップをとるためにコミュニケーションに必要なことはなにかを考えておくこと。

予習時間：60分

復習内容：自分が考えたコミュニケーションに必要なことと授業で受けた内容のギャップがあればそれを明確にし、ノートに記すこと。

復習時間：40分

コミュニケーション能力を高めるためには何をすべきかを、リーダーシップと関連付けて考える。さらに身近な問題に関連させつつその成果を引き出す方法などを検討する。

第7回 まとめ(2) コミュニケーション能力と私

予習内容：これまでの内容を復習しておく。また、自分は話し上手なのかそうでないのか、またその理由を書き留めておくこと。

予習時間：40分

復習内容：自分にとって、話し上手になるには何が必要か考え、ノートに記しておく。

復習時間：40分

会話のうまい人とはどういう人なのか。そもそもコミュニケーションの要諦というのはあるのか。なぜコミュニケーション能力が必要なのか、などにスポットを当てて、復習していく。

第8回 マスコミュニケーションの効果

予習内容：テレビを見ることの是非をそれぞれ5つ以上箇条書きで記すこと。

予習時間：60分

復習内容：今後のマスコミへの対応に関する自分の考えを整理してノートに記すこと。

復習時間：40分

マスコミの効果を構造的性質のメカニズムから考えていく。

また、テレビの効用についても考察する。

第9回 報道について

予習内容：言論に関してその責任について整理しておくこと。

予習時間：40分

復習内容：立法、司法、行政に続き第4の権力と言われる報道に関して、授業を受けたのちの自分の考えをまとめておくこと。

復習時間：40分

報道は言論の一種である。報道の原理と原則について考察する。

第10回 新しいメディアによる社会の変化（インターネット）

予習内容：インターネットは自分にとって何なのか、社会との関連で考えをまとめておくこと。またその是非について箇条書きに記しておくこと。

予習時間：50分

復習内容：インターネットの社会をどのように利用していくことが賢明かノートに記すこと。

復習時間：50分

インターネットの登場で社会はどのように変化しているのか、また、情報化社会の特徴はどのようなものかを考察する。

第11回 まとめ(3)マスメディアとインターネット

予習内容：これまでの内容の復習をすること。特に、マスメディアの構造的性質とインターネットの構造的性質について。

予習時間：40分

復習内容：インターネットを通してどのように異文化コミュニケーションを進めるべきか考え、ノートに整理しておくこと。

復習時間：40分

マスメディアとインターネットに関して、マスコミュニケーションの構造的性質のメカニズムとインターネットによる構造的性質を考察する。

第12回 対話・会話・討論について

予習内容：自分がこれまで親、友人、その他さまざまな人たちとの間で交わした中で失敗したことをノートに箇条書きにしておくこと。

予習時間：40分

復習内容：対話・会話・討論について、それぞれ基礎知識を確認しておくこと。

復習時間：40分

対話・会話・討論について、それぞれの特徴を考察し、文化的背景を考える。

第13回 国際化とグローバリゼーション

予習内容：国際化、国民国家、グローバリゼーションの基礎知識は調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：グローバリゼーションに関してプラスの面とマイナスの面を整理しておくこと。

復習時間：40分

国民国家とは、グローバリゼーションとは、そして国際化とは何か、を確認する。

第14回 国際化と異文化コミュニケーション

予習内容：文化とは何か、また自分とは何者かなどノートに整理しておくこと。

予習時間：40分

復習内容：異文化への対応に関して、授業の内容とは別に、自らの考えをノートに記すこと。

復習時間：40分

文化とは何か、異文化とは、そして、異文化への対応を考えて、国際化の中でどのようなコミュニケーションが重要かを考える。

第15回 総復習

予習内容：これまでのまとめの授業で配布したペーパーや新聞記事などの整理をし、自分にとって分かりにくい箇所などは書き出しておくこと。授業中に質問すること。

予習時間：60分

復習内容：改めて総復習すること。

復習時間：60分

特に、コミュニケーションが成立するために必要と考えられる前提やマスコミュニケーションの構造的性質のメカニズム、さらに、対話の基本原理などを中心に総復習する。

*** 定期試験を実施する。**

受講生の理解度に応じた問題作成を考えている。講義内容の中から6項目(タイトル)を選び、問題を作成する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	国際化と異文化コミュニケーション				
英文名 :	Internationalization and Cross Cultural Communication				
担当者 :	新田 幸夫				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜2限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

授業中の質疑応答のレポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

- ・数回(3,4回)の授業終了後に、その内容をまとめたペーパーを配布し授業中に復習を行う。
- ・試験の要点(これまでの授業の総復習)は試験前に行い、試験勉強の徹底を図りたい。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】授業中に必要な参考文献の紹介を行う。できるだけ購入しやすい新書を紹介する。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・nittasachio@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 コミュニケーションとは

予習内容：自分が日常のコミュニケーションをどのように考えているかノートに記しておくこと。

予習時間：40分

復習内容：自分が考えたコミュニケーションの意味と授業後に考える意味とのギャップをノートに記すこと。

復習時間：40分

コミュニケーションの英語の動詞形は communicate である。我々はこの意味を考えることから講義を始める。伝える側から受ける側への記号化と情報化の関係を考察する。

第2回 コミュニケーションの前提と制約

予習内容：これまでに、コミュニケーションが双方の間で成立しなかった事例をメモしておくこと。

予習時間：40分

復習内容：「前提」条件ならびに「制約」に関して、自分にとって大切にしたい項目をノートに書き出しておくこと。

復習時間：40分

コミュニケーションの送り手と受け手との関係から、その「前提」となる条件と、「制約」について考察したい。

第3回 コミュニケーションの多重性について

予習内容：自分がコミュニケーションをするときどのような目的で行っているかを箇条書きにしておくこと。

予習時間：40分

復習内容：コミュニケーションの多重性は我々の身近な世界でもその重要性が問われる。どのような状況下で見られるかを考えてまとめること。

復習時間：40分

コミュニケーションの多重性について、考察をする。どのような状況でコミュニケーションを取ろうとしているのか。コミュニケーションの目的に即した対応の仕方を考える。

第4回 まとめ(1) コミュニケーションとは

予習内容：これまで学んだ内容に関して新聞や、インターネット等から情報を抜き取り整理しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布物の確認と整理をすること。自分の今迄にしくじったコミュニケーションの反省を踏まえて復習をすること。自分に必要と思われる事項をノートにメモすること。

復習時間：50分

メッセージとは何か、また何のためのコミュニケーションなのか、その主たる目標は何なのかという点に焦点を当てて復習する。これまでの授業内容をコンパクトにまとめたペーパーを配布する。さらに、これまでの期間に新聞、書籍等で同様の内容が論じられた記事等があれば印刷し配布し検討する。

第5回 コミュニケーション能力とは何かについて

予習内容：自分がコミュニケーションをとっているときに困ったことを箇条書きすること。

予習時間：40分

復習内容：復習時に、自分に必要なポイントをノートに記すこと。

復習時間：40分

コミュニケーション能力とは、まず、きちんと伝えること。ではどうすればいい。たとえば就活で求められるコミュニケーション能力とはいかなるものなのか、どのようにすれば身につくのか等を考察する。

第6回 コミュニケーション能力とリーダーシップについて

予習内容：リーダーシップをとるためにコミュニケーションに必要なことはなにかを考えておくこと。

予習時間：60分

復習内容：自分が考えたコミュニケーションに必要なことと授業で受けた内容のギャップがあればそれを明確にし、ノートに記すこと。

復習時間：40分

コミュニケーション能力を高めるためには何をすべきかを、リーダーシップと関連付けて考える。さらに身近な問題に関連させつつその成果を引き出す方法などを検討する。

第7回 まとめ(2) コミュニケーション能力と私

予習内容：これまでの内容を復習しておく。また、自分は話し上手なのかそうでないのか、またその理由を書き留めておくこと。

予習時間：40分

復習内容：自分にとって、話し上手になるには何が必要か考え、ノートに記しておく。

復習時間：40分

会話のうまい人とはどういう人なのか。そもそもコミュニケーションの要諦というのはあるのか。なぜコミュニケーション能力が必要なのか、などにスポットを当てて、復習していく。

第8回 マスコミュニケーションの効果

予習内容：テレビを見ることの是非をそれぞれ5つ以上箇条書きで記すこと。

予習時間：60分

復習内容：今後のマスコミへの対応に関する自分の考えを整理してノートに記すこと。

復習時間：40分

マスコミの効果を構造的性質のメカニズムから考えていく。

また、テレビの効用についても考察する。

第9回 報道について

予習内容：言論に関してその責任について整理しておくこと。

予習時間：40分

復習内容：立法、司法、行政に続き第4の権力と言われる報道に関して、授業を受けたのちの自分の考えをまとめておくこと。

復習時間：40分

報道は言論の一種である。報道の原理と原則について考察する。

第10回 新しいメディアによる社会の変化（インターネット）

予習内容：インターネットは自分にとって何なのか、社会との関連で考えをまとめておくこと。またその是非について箇条書きに記しておくこと。

予習時間：50分

復習内容：インターネットの社会をどのように利用していくことが賢明かノートに記すこと。

復習時間：50分

インターネットの登場で社会はどのように変化しているのか、また、情報化社会の特徴はどのようなものかを考察する。

第11回 まとめ(3)マスメディアとインターネット

予習内容：これまでの内容の復習をすること。特に、マスメディアの構造的性質とインターネットの構造的性質について。

予習時間：40分

復習内容：インターネットを通してどのように異文化コミュニケーションを進めるべきか考え、ノートに整理しておくこと。

復習時間：40分

マスメディアとインターネットに関して、マスコミュニケーションの構造的性質のメカニズムとインターネットによる構造的性質を考察する。

第12回 対話・会話・討論について

予習内容：自分がこれまで親、友人、その他さまざまな人たちとの間で交わした中で失敗したことをノートに箇条書きにしておくこと。

予習時間：40分

復習内容：対話・会話・討論について、それぞれ基礎知識を確認しておくこと。

復習時間：40分

対話・会話・討論について、それぞれの特徴を考察し、文化的背景を考える。

第13回 国際化とグローバリゼーション

予習内容：国際化、国民国家、グローバリゼーションの基礎知識は調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：グローバリゼーションに関してプラスの面とマイナスの面を整理しておくこと。

復習時間：40分

国民国家とは、グローバリゼーションとは、そして国際化とは何か、を確認する。

第14回 国際化と異文化コミュニケーション

予習内容：文化とは何か、また自分とは何者かなどノートに整理しておくこと。

予習時間：40分

復習内容：異文化への対応に関して、授業の内容とは別に、自らの考えをノートに記すこと。

復習時間：40分

文化とは何か、異文化とは、そして、異文化への対応を考えて、国際化の中でどのようなコミュニケーションが重要かを考える。

第15回 総復習

予習内容：これまでのまとめの授業で配布したペーパーや新聞記事などの整理をし、自分にとって分かりにくい箇所などは書き出しておくこと。授業中に質問すること。

予習時間：60分

復習内容：改めて総復習すること。

復習時間：60分

特に、コミュニケーションが成立するために必要と考えられる前提やマスコミュニケーションの構造的性質のメカニズム、さらに、対話の基本原理などを中心に総復習する。

*** 定期試験を実施する。**

受講生の理解度に応じた問題作成を考えている。講義内容の中から6項目(タイトル)を選び、問題を作成する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	国際化と異文化コミュニケーション						
英文名 :	Internationalization and Cross Cultural Communication						
担当者 :	服部 圭子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題レポート 60%

授業中の発表 20%

授業ごとのまとめ・提出物 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題提出後、その期の授業時間内に、その内容の要点と解説、主要概念の提示を行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しない。適時プリントを配布する。

■ 参考文献

【留意事項】講義時に必要な参考文献の紹介を行います。

■ 関連科目

言語文化学入門

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

服部研究室（2号館5階513）・khattori@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜5限（その他の時間帯は、事前に予約してください）。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション・国際化と日本社会の多文化化

予習内容：日本社会の多文化化について調べる

予習時間：60分

復習内容：少数言語など、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。

復習時間：60分

授業の進め方の説明、受講に関する留意事項、課題や評価についての説明を行う。

日本社会の多文化・多言語化について、外国人数、ことばの数などの視点から考える。

第2回 地域に在住する外国人と日本社会

予習内容：日本在住の外国人に関するデータを調べる

予習時間：60分

復習内容：生活者としての外国人に関し、授業で扱ったキーワードや課題についてさらに調べ理解を深める。

復習時間：60分

日本在住の外国人が抱える生活上・言語上の現状について知り、課題を挙げて、その解決法について議論する。

第3回 グローバル化とその課題

予習内容：グローバル化、アイデンティティという用語について調べる

予習時間：60分

復習内容：グローバル化する社会活躍できる人材の要素について考えまとめる

復習時間：60分

「グローバル化」とは何か、政策、社会の現状、およびことばやアイデンティティの問題などを通じて考える。

第4回 リングイスティック・ランドスケープ（言語景観）

予習内容：言語景観という用語について調べる

予習時間：60分

復習内容：言語景観など、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。

復習時間：60分

Linguistic landscapeの概念を学び、実際に学内や街の言語現象を視覚的に捉える。同様に、日本の多文化・多言語化現象を観察する。

第5回 異文化コミュニケーションの基礎概念

予習内容：異文化コミュニケーションに関するさまざまな考え方について調べる

予習時間：60分

復習内容：自己開示、コミュニケーションなど、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。

復習時間：60分

コミュニケーションと自己開示、さまざまなコミュニケーションモデル、コミュニケーションの類型、異文化コミュニケーションに大切な視点などを学び、コミュニケーションとは何かについて考える。

第6回 ことばによるコミュニケーション

予習内容：高テキスト文化、低テキスト文化について調べる

予習時間：60分

復習内容：日本語の文字・表記による意味の異なりについてまとめる

復習時間：60分

高テキスト文化・低テキスト文化、スピーチアコモデーション、日本語の文字・表記による意味の異なり、などの視点から、ことばを用いたコミュニケーションについて考える。

第7回 非言語コミュニケーション

予習内容：非言語コミュニケーションについて調べる

予習時間：60分

復習内容：国や文化による非言語的手段の異なりなどについて調べる

復習時間：60分

非言語的手段のルール、コミュニケーションにおいて非言語が占める割合、距離と空間などについての知識を得る。ジェスチャー、マナーやタブーなどについて、異文化による相違について学ぶ。レポート①提出。

第8回 カルチャーショックと異文化適応

予習内容：カルチャーショックについて調べる

予習時間：60分

復習内容：ステレオタイプ、偏見などの概念など、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。

復習時間：60分

カルチャーショック、ステレオタイプ、偏見などの概念について学ぶ。自らの異文化体験を振り返る。

第9回 言語と文化（1）：価値観と文化的特徴・日英発想法

予習内容：英語と日本語の違いについて気づいたことをまとめる

予習時間：60分

復習内容：日米発想法の違いやことば使いなど、授業で扱ったキーワードについてさらに具体例を調べまとめる

復習時間：60分

文化観・文化内での価値観のバリエーション、言語・現実・思考を関連づけて捉える概念について学ぶ。日本語と英語の発想法の違い、ことばと文化の関係について考える。

第10回 言語と文化（2）：言語意識・言語とコミュニケーション①

予習内容：言語意識について調べる

予習時間：60分

復習内容：自分の身の周りの言葉、英語の位置づけについて復習しまとめる

復習時間：60分

世界の言語、日本の言語、わたしのことばについて知る。世界の言語と英語の位置づけについて考える。

第11回 言語と文化（3）：複文化・複言語意識・言語とコミュニケーション②

予習内容：複言語、複文化主義について調べる

予習時間：60分

復習内容：世界のさまざまな言語や文化、日本語について振り返る

復習時間：60分

欧州の言語政策および多言語・多文化主義、複言語・複文化主義について学ぶ。実際に色々な言語を聞く機会を持ち、様々な言語のルールを見つける体験をする。

第12回 言語と文化（4）：日本語の相対化・言語とコミュニケーション③

予習内容：世界のあいさつについて調べる

予習時間：60分

復習内容：日本語の特徴についてほか、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。

復習時間：60分

世界の挨拶、「すみません」の意味、日本語の特徴などを見直し、言語と文化を結ぶ視点や話し手との関係性について考える。

第13回 人の移動と課題

予習内容：移民、人の移動について調べる

予習時間：60分

復習内容：日系人など、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。

復習時間：60分

移民、人の移動について知り、実際に語られたインタビューの内容から人々の想いを学ぶ。日系ブラジル人を対象に、読み物教材やカルタを用いて、その背景や歴史等について学ぶ。

第14回 日本社会と異文化間コミュニケーション、

予習内容：誤解、コミュニケーション摩擦の例について調べる

予習時間：60分

復習内容：具体的な例について、DIE法を用いて、振り返る

復習時間：60分

職場の人間関係、挨拶等、日本社会で働くために大切だと考える知識や態度について考える。メッセージの受け取り方の違いによって生じる誤解を整理することに役立つDIE法について学ぶ。

第15回 国際化と異文化コミュニケーションのまとめ（2）

予習内容：授業で扱った概念について振り返り、復習する

予習時間：60分

復習内容：国際化と異文化コミュニケーションについて、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深めるとともに、レポート課題に取り組む

復習時間：90分

言語・（異）文化・ことば・コミュニケーション」について、授業を通して気づいたことや考えたことなどについて振り返り、グループで議論する。グローバル化する社会において大切な態度について話し合う。レポート②提出。

■ホームページ

近畿大学生物理工学部 <http://www.waka.kindai.ac.jp/>

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	国際経済入門				
英文名 :	Introductory International Economics				
担当者 :	今田 秀作				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

メディア授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

コメントシートおよび小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

コメント・質問への回答、小テスト・課題の解説・講評を行います

■ 教科書

使用しません。資料を含んだパワーポイントを用いて講義を進めます

■ 参考文献

講義の中で適宜紹介します

■ 関連科目

現代経済の課題

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-imada86@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 インTRODクシヨン：20世紀型アメリカ経済社会

予習内容：20世紀のアメリカの歴史について、高校で習った内容を復習すること

予習時間：60分

復習内容：20世紀型・アメリカ型と呼ばれる経済社会の特徴を確認する

復習時間：40分

授業の狙いや方法を示すとともに、アメリカが20世紀初頭に独自の経済発展を遂げたことを解説する

第2回 第二次世界大戦とアメリカ経済

予習内容：第二次世界大戦の経緯について世界史で学んだことを復習する

予習時間：60分

復習内容：アメリカ戦時経済の特徴と意義を確認する

復習時間：40分

アメリカが第二次世界大戦を通じて名実ともに世界の中心に相応しい経済社会を構築したことを解説する

第3回 戦後世界秩序とアメリカ経済の繁栄

予習内容：第二次世界大戦終了からしばらくの間の世界各国の政治・経済動向について概観しておく

予習時間：60分

復習内容：世界経済や各国経済の動向を測る主要な指標についての知識を確認する

復習時間：40分

戦後アメリカ経済の繁栄ぶりやアメリカが世界経済秩序の再建に果たした役割について解説する

第4回 ブレトン・ウッズ体制

予習内容：国際取引と国内取引との違いについて考えてみる

予習時間：60分

復習内容：国際通貨の役割やドルがその地位にあることの意味を確認する

復習時間：40分

アメリカ・ドルを基軸に据えて構築された国際通貨体制であるブレトン・ウッズ体制の特質について解説する

第5回 福祉国家体制とケインズ経済学

予習内容：社会保障政策や景気対策など、政府が国民の暮らしのために果たす役割について概観しておく

予習時間：60分

復習内容：福祉国家と呼ばれる社会体制が生まれた背景やその目的についての理解を確認する

復習時間：40分

アメリカを含めた先進国で築かれた福祉国家体制とそれを支えたケインズ経済学について解説する

第6回 ドル危機とニクソン・ショック

予習内容：1960年代から70年代にかけてのアメリカ社会の変化について、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：ニクソン・ショックが世界経済の曲がり角の一つを体現していたことを確認する

復習時間：40分

金とドルとの交換停止（ニクソン・ショック）が与えた国際通貨体制や世界経済への影響について解説する

第7回 石油危機とスタグフレーション

予習内容：1970年代における世界経済の動きについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：石油危機がアメリカ・ヨーロッパ・途上国・産油国等に与えた影響を確認する

復習時間：40分

1970年代における石油危機の背景や影響を、アメリカを含めた世界経済全体を視野に入れて解説する

第8回 新自由主義の経済学

予習内容：「小さな政府」・「規制緩和」・「市場の自由」といった新自由主義的主張の当否を考えてみる

予習時間：60分

復習内容：新自由主義と呼ばれる思想潮流の特徴と意義を確認する

復習時間：40分

困難にある世界経済への一つの対応策として支持を高めた新自由主義の経済学について解説する

第9回 レーガノミクス

予習内容：ドナルド・レーガン大統領の業績や人となりについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：レーガノミクスの内容とそれが与えたアメリカ経済および世界経済に対する影響について確認する

復習時間：40分

1980年代にアメリカのリーダーシップの再建を意図して展開されたレーガノミクスについて解説する

第10回 グローバル経済の発展

予習内容：グローバル化の与える影響について様々な角度から考えてみる

予習時間：60分

復習内容：アメリカ主導のグローバル化の特質について確認する

復習時間：40分

1990年代以降のアメリカが主導した経済のグローバル化の進展について解説する

第11回 世界金融危機

予習内容：サブプライム・ローン危機やリーマン・ショックについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：世界金融危機の背景や影響についての理解を確認する

復習時間：40分

2007年のサブプライム危機や翌年のリーマン・ショックを起点とする世界金融危機について解説する

第12回 アメリカ社会の格差と分断

予習内容：アメリカ社会における格差拡大や人種問題をはじめとする分断の状況について、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：アメリカ社会における経済格差や分断状況の実態や背景について確認する

復習時間：40分

アメリカの政治や社会に混乱をもたらすことになる国民間の経済格差や分断状況について解説する

第13回 オバマ政権の経済政策

予習内容：バラク・オバマ大統領の業績や人となりについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：オバマ政権が成し遂げたこと、および成し遂げられなかったこと、その両方を確認する

復習時間：40分

金融危機や国民の分断の解決を標榜したオバマ政権が行った経済政策の経緯と帰結を解説する

第14回 トランプ政権の経済政策

予習内容：ドナルド・トランプ大統領の業績と人となりについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：トランプ政権が誕生した経緯やその業績から現代のアメリカ社会や世界秩序の特徴を理解する

復習時間：40分

トランプ政権が誕生した経緯と、それが展開した国際通商政策を含めた経済政策の経緯と帰結を解説する

第15回 授業のまとめと結論

予習内容：これまでの授業内容を復習し、過去数十年の世界経済の基本的推移をまとめる

予習時間：60分

復習内容：授業内容全体から学べたことを確認し、世界の現在と将来について自分なりの理解を持つようにする

復習時間：40分

過去1世紀余りのアメリカ経済や世界経済の変化をまとめ、現代世界の特徴や世界経済の将来像を考察する

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	国際経済入門				
英文名 :	Introductory International Economics				
担当者 :	今田 秀作				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

メディア授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

コメントシートおよび小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

コメント・質問への回答、小テスト・課題の解説・講評を行います

■ 教科書

使用しません。資料を含んだパワーポイントを用いて講義を進めます

■ 参考文献

講義の中で適宜紹介します

■ 関連科目

現代経済の課題

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-imada86@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 インTRODクシヨン：20世紀型アメリカ経済社会

予習内容：20世紀のアメリカの歴史について、高校で習った内容を復習すること

予習時間：60分

復習内容：20世紀型・アメリカ型と呼ばれる経済社会の特徴を確認する

復習時間：40分

授業の狙いや方法を示すとともに、アメリカが20世紀初頭に独自の経済発展を遂げたことを解説する

第2回 第二次世界大戦とアメリカ経済

予習内容：第二次世界大戦の経緯について世界史で学んだことを復習する

予習時間：60分

復習内容：アメリカ戦時経済の特徴と意義を確認する

復習時間：40分

アメリカが第二次世界大戦を通じて名実ともに世界の中心に相応しい経済社会を構築したことを解説する

第3回 戦後世界秩序とアメリカ経済の繁栄

予習内容：第二次世界大戦終了からしばらくの間の世界各国の政治・経済動向について概観しておく

予習時間：60分

復習内容：世界経済や各国経済の動向を測る主要な指標についての知識を確認する

復習時間：40分

戦後アメリカ経済の繁栄ぶりやアメリカが世界経済秩序の再建に果たした役割について解説する

第4回 ブレトン・ウッズ体制

予習内容：国際取引と国内取引との違いについて考えてみる

予習時間：60分

復習内容：国際通貨の役割やドルがその地位にあることの意味を確認する

復習時間：40分

アメリカ・ドルを基軸に据えて構築された国際通貨体制であるブレトン・ウッズ体制の特質について解説する

第5回 福祉国家体制とケインズ経済学

予習内容：社会保障政策や景気対策など、政府が国民の暮らしのために果たす役割について概観しておく

予習時間：60分

復習内容：福祉国家と呼ばれる社会体制が生まれた背景やその目的についての理解を確認する

復習時間：40分

アメリカを含めた先進国で築かれた福祉国家体制とそれを支えたケインズ経済学について解説する

第6回 ドル危機とニクソン・ショック

予習内容：1960年代から70年代にかけてのアメリカ社会の変化について、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：ニクソン・ショックが世界経済の曲がり角の一つを体現していたことを確認する

復習時間：40分

金とドルとの交換停止（ニクソン・ショック）が与えた国際通貨体制や世界経済への影響について解説する

第7回 石油危機とスタグフレーション

予習内容：1970年代における世界経済の動きについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：石油危機がアメリカ・ヨーロッパ・途上国・産油国等に与えた影響を確認する

復習時間：40分

1970年代における石油危機の背景や影響を、アメリカを含めた世界経済全体を視野に入れて解説する

第8回 新自由主義の経済学

予習内容：「小さな政府」・「規制緩和」・「市場の自由」といった新自由主義的主張の当否を考えてみる

予習時間：60分

復習内容：新自由主義と呼ばれる思想潮流の特徴と意義を確認する

復習時間：40分

困難にある世界経済への一つの対応策として支持を高めた新自由主義の経済学について解説する

第9回 レーガノミクス

予習内容：ドナルド・レーガン大統領の業績や人となりについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：レーガノミクスの内容とそれが与えたアメリカ経済および世界経済に対する影響について確認する

復習時間：40分

1980年代にアメリカのリーダーシップの再建を意図して展開されたレーガノミクスについて解説する

第10回 グローバル経済の発展

予習内容：グローバル化の与える影響について様々な角度から考えてみる

予習時間：60分

復習内容：アメリカ主導のグローバル化の特質について確認する

復習時間：40分

1990年代以降のアメリカが主導した経済のグローバル化の進展について解説する

第11回 世界金融危機

予習内容：サブプライム・ローン危機やリーマン・ショックについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：世界金融危機の背景や影響についての理解を確認する

復習時間：40分

2007年のサブプライム危機や翌年のリーマン・ショックを起点とする世界金融危機について解説する

第12回 アメリカ社会の格差と分断

予習内容：アメリカ社会における格差拡大や人種問題をはじめとする分断の状況について、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：アメリカ社会における経済格差や分断状況の実態や背景について確認する

復習時間：40分

アメリカの政治や社会に混乱をもたらすことになる国民間の経済格差や分断状況について解説する

第13回 オバマ政権の経済政策

予習内容：バラク・オバマ大統領の業績や人となりについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：オバマ政権が成し遂げたこと、および成し遂げられなかったこと、その両方を確認する

復習時間：40分

金融危機や国民の分断の解決を標榜したオバマ政権が行った経済政策の経緯と帰結を解説する

第14回 トランプ政権の経済政策

予習内容：ドナルド・トランプ大統領の業績と人となりについて、文献等から情報を集める

予習時間：60分

復習内容：トランプ政権が誕生した経緯やその業績から現代のアメリカ社会や世界秩序の特徴を理解する

復習時間：40分

トランプ政権が誕生した経緯と、それが展開した国際通商政策を含めた経済政策の経緯と帰結を解説する

第15回 授業のまとめと結論

予習内容：これまでの授業内容を復習し、過去数十年の世界経済の基本的推移をまとめる

予習時間：60分

復習内容：授業内容全体から学べたことを確認し、世界の現在と将来について自分なりの理解を持つようにする

復習時間：40分

過去1世紀余りのアメリカ経済や世界経済の変化をまとめ、現代世界の特徴や世界経済の将来像を考察する

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	国際社会と日本				
英文名 :	International Society and Japan				
担当者 :	新田 幸夫				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜2限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

授業中の質疑応答 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

- ・ 数回（3, 4回）の授業後に、その内容をまとめたペーパーを配布し授業中に復習を行う。
- ・ 試験の要点（これまでの授業の総復習）は試験前に行い、試験勉強の徹底を図りたい。

■ 教科書

【留意事項】特に特定しない。

■ 参考文献

【留意事項】授業中に必要な参考文献の紹介を行う。できるだけ購入しやすい新書を紹介する。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室【2号館2階）・nittasachio@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 グローバリゼーションと国民国家

予習内容：グローバリゼーションに関する基礎知識を調べる。

予習時間：60分

復習内容：自分のアイデンティティを再確認し、自分の立ち位置をノートに記してみよう。

復習時間：40分

グローバリゼーションが意味する地球規模化が認められるものを挙げ、それがどのように国民国家へ影響を与えているかを考察する。そして、われわれのアイデンティティを問う。

第2回 ナショナリズムと地政学

予習内容：ナショナリズムと地政学について基礎知識を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：われわれは何をすべきか。つまり、今の自分そして将来の自分が考え、行わなければならないことをノートに記してみよう。

復習時間：60分

ナショナリズムとは何か、それをもとに、われわれは世界の中でどの位置にいるのかを考察する。そして、ナショナリズムと地政学の関係を考察する。

第3回 世界大戦（第1次・第2次）

予習内容：2つの大戦の基礎知識を調べること。

予習時間：60分

復習内容：授業内容の復習と戦後の途上国との関係を整理すること。

復習時間：60分

世界大戦が現在に与えた影響とは何であるかを考察する。2つの大戦の概要、その後のパワーバランスなどを考察する。

第4回 まとめ(1) 世界大戦後の国際秩序

予習内容：これまでの内容を整理すること。戦後処理に関しての確認が必要。

予習時間：50分

復習内容：これまでの内容を整理すること。特に、大戦後の国際秩序の変動について理解をすること。

復習時間：50分

グローバルイゼーション、ナショナリズムなどの歴史的背景を紹介し、国際秩序の変動について理解を深めていく。

第5回 外交とは

予習内容：外交とは、という一般的な内容を調べておくこと。

予習時間：50分

復習内容：授業の内容を理解すること。特に、歴史的見地から外交とは何かを理解したい。

復習時間：50分

外交とは何かについて、歴史的な見地から見る。国際政治が不安定になるときにどのような外交が可能であるかを考察する。

第6回 冷戦とベトナム戦争

予習内容：ベトナム戦争の基礎知識を調べること。

予習時間：50分

復習内容：冷戦状態とはどういうものかを整理したい。

復習時間：50分

国際秩序が変動するなかで、時に、米ソの交渉が途絶えたときに発生したベトナム戦争は、私たちアジア人に大きな問題を提起した。その内容を紹介し、世界情勢のあるべき姿を考察したい。

第7回 冷戦後のアフリカ

予習内容：アフリカが現在抱えている問題を列挙すること。国は特定しない。

予習時間：50分

復習内容：植民地から独立した後の状況にどんな支援をすれば、内紛が起こりにくいかを考えること。

復習時間：50分

アフリカの現状を取り上げながら、先進国の政策に左右される状況を見ていきたい。民族自決の問題、植民地の独立などの問題を取り上げて、冷戦後のアフリカがどのように変遷を遂げてきたのかを2、3の国を通して考察する。

第8回 イスラム教と中東

予習内容：イスラム教の文化を調べてみたい。

予習時間：50分

復習内容：授業内容の復習をしたい。さらに、配布したペーパーの整理をすること。

復習時間：50分

イスラム教とはどのような宗教なのかを歴史的背景から説明し、現状を考察したい。また、湾岸戦争、イラク戦争の原因などについても考えたい。

第9回 まとめ(2) アフリカと中東の状況の復習と、世界における民主主義の現状

予習内容：「民主主義」とは、「自由」とはについて、自分が考える定義をノートに記してくること。

予習時間：50分

復習内容：配布された民主主義や自由に関するデータを確認しつつ復習すること。

復習時間：50分

民主主義とは何か、自由とは何かなど国連や世界銀行等からのデータをもとに、アフリカと中東の状況を振り返り世界における民主主義の現状を考察する。

第10回 ラテンアメリカと地域主義

予習内容：ラテンアメリカの特徴を調べておくこと。

予習時間：50分

復習内容：授業の内容を復習すること。特に、大陸（南アメリカ大陸）の地域性の特徴を理解すること。

復習時間：50分

ラテンアメリカは対アメリカ合衆国との政治的な駆け引きから成っているとって過言ではない。ラテンアメリカ自由貿易連合（LAFTA）や中米共同市場（CACM）などを組織し、一つの地域性をもって対抗してきた。ラテンアメリカのその地域性に関して考察したい。また、日本との関係も紹介したい。

第11回 中国とグローバリゼーション

予習内容：日本から見た中国について、自分が考える印象をノートに箇条書きにしておくこと。

予習時間：60分

復習内容：紹介する資料をまとめること。また、紹介する参考書籍も読むように。

復習時間：60分

列強国が迫ってきたときの中華民国から第2次世界大戦後に独立した中華人民共和国に至る経緯と、その後の政治状況について考察する。

第12回 まとめ(3) 南米と中国の今後について

予習内容：これまでのポイントの復習をすること。

予習時間：60分

復習内容：南米と中国のそれぞれの今後に関するのニュースを確認すること。

復習時間：60分

南米と中国の内容を復習し、南米の地域性と中国の外交について、その今後を考える。

第13回 世界の環境問題

予習内容：人間の活動する場所としての国際社会はどうあるべきか。人類全体が取り組むべき政策課題には何があるか、思い当たることを箇条書きにしてくること。

予習時間：60分

復習内容：授業の内容を復習をすること。

復習時間：50分

国際関係論から見た地球環境問題を考察したい。広義の意味で、国際関係論であり、具体的には、安全保障問題や国際経済論などに関連した内容を考察する。ただし、説明する内容は、大まかな概要にとどめる。なお、自然環境の問題は、地球環境問題の様々な問題のうちの一つとして簡潔に触れる。

第14回 世界の貧困

予習内容：貧困とはどういうことか、ノートに箇条書きしてくること。

予習時間：50分

復習内容：授業の復習をし、参考資料、書籍を読むこと。（読書時間は個別に対応するように）

復習時間：50分

世界の貧富の差をどのように考えるのか。世界銀行、国連からの資料を配布し考えたい。

また、恒常的な貧困状況から脱却できない途上国の現状を説明する。

第15回 国際社会と日本のまとめ

予習内容：これまでの資料などの整理をすること。

予習時間：60分

復習内容：授業の内容を復習することと、それに関連する内容を新聞やインターネットで見出すこと。

復習時間：60分

これまでの内容の総復習。それぞれの項目に現在の日本社会と関連付けてまとめる予定である。。

定期試験を行います。ただし、試験問題作成は学生の習熟度を鑑みて作成する。講義の各項目の中から6項目に絞り学生に問題を投げかける。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	国際社会と日本				
英文名 :	International Society and Japan				
担当者 :	新田 幸夫				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜1限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

授業中の質疑応答のレポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

- ・数回（3, 4回）の授業後に、その内容をまとめたペーパーを配布し授業中に復習を行う。
- ・試験の要点（これまでの授業の総復習）は試験前に行い、試験勉強の徹底を図りたい。

■ 教科書

【留意事項】特に特定しない。

■ 参考文献

【留意事項】授業中に必要な参考文献の紹介を行う。できるだけ購入しやすい新書を紹介する。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・nittasachio@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 グローバリゼーションと国民国家

予習内容：グローバリゼーションに関する基礎知識を調べる。

予習時間：60分

復習内容：自分のアイデンティティを再確認し、自分の立ち位置をノートに記してみよう。

復習時間：40分

グローバリゼーションが意味する地球規模化が認められるものを挙げ、それがどのように国民国家へ影響を与えているかを考察する。そして、われわれのアイデンティティを問う。

第2回 ナショナリズムと地政学

予習内容：ナショナリズムと地政学について基礎知識を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：われわれは何をすべきか。つまり、今の自分そして将来の自分が考え、行わなければならないことをノートに記してみよう。

復習時間：60分

ナショナリズムとは何か、それをもとに、われわれは世界の中でどの位置にいるのかを考察する。そして、ナショナリズムと地政学の関係を考察する。

第3回 世界大戦（第1次・第2次）

予習内容：2つの大戦の基礎知識を調べること。

予習時間：60分

復習内容：授業内容の復習と戦後の途上国との関係を整理すること。

復習時間：60分

世界大戦が現在に与えた影響とは何であるかを考察する。2つの大戦の概要、その後のパワーバランスなどを考察する。

第4回 まとめ(1) 世界大戦後の国際秩序

予習内容：これまでの内容を整理すること。戦後処理に関しての確認が必要。

予習時間：50分

復習内容：これまでの内容を整理すること。特に、大戦後の国際秩序の変動について理解をすること。

復習時間：50分

グローバルイゼーション、ナショナリズムなどの歴史的背景を紹介し、国際秩序の変動について理解を深めていく。

第5回 外交とは

予習内容：外交とは、という一般的な内容を調べておくこと。

予習時間：50分

復習内容：授業の内容を理解すること。特に、歴史的見地から外交とは何かを理解したい。

復習時間：50分

外交とは何かについて、歴史的な見地から見る。国際政治が不安定になるときにどのような外交が可能であるかを考察する。

第6回 冷戦とベトナム戦争

予習内容：ベトナム戦争の基礎知識を調べること。

予習時間：50分

復習内容：冷戦状態とはどういうものかを整理したい。

復習時間：50分

国際秩序が変動するなかで、時に、米ソの交渉が途絶えたときに発生したベトナム戦争は、私たちアジア人に大きな問題を提起した。その内容を紹介し、世界情勢のあるべき姿を考察したい。

第7回 冷戦後のアフリカ

予習内容：アフリカが現在抱えている問題を列挙すること。国は特定しない。

予習時間：50分

復習内容：植民地から独立した後の状況にどんな支援をすれば、内紛が起こりにくいかを考えること。

復習時間：50分

アフリカの現状を取り上げながら、先進国の政策に左右される状況を見ていきたい。民族自決の問題、植民地の独立などの問題を取り上げて、冷戦後のアフリカがどのように変遷を遂げてきたのかを2, 3の国を通して考察する。

第8回 イスラム教と中東

予習内容：イスラム教の文化を調べてみたい。

予習時間：50分

復習内容：授業内容の復習をしたい。さらに、配布したペーパーの整理をすること。

復習時間：50分

イスラム教とはどのような宗教なのかを歴史的背景から説明し、現状を考察したい。また、湾岸戦争、イラク戦争の原因などについても考えたい。

第9回 まとめ(2) アフリカと中東の状況の復習と、世界における民主主義の現状

予習内容：「民主主義」とは、「自由」とはについて、自分が考える定義をノートに記してくること。

予習時間：50分

復習内容：配布された民主主義や自由に関するデータを確認しつつ復習すること。

復習時間：50分

民主主義とは何か、自由とは何かなど国連や世界銀行等からのデータをもとに、アフリカと中東の状況を振り返り世界における民主主義の現状を考察する。

第10回 ラテンアメリカと地域主義

予習内容：ラテンアメリカの特徴を調べておくこと。

予習時間：50分

復習内容：授業の内容を復習すること。特に、大陸（南アメリカ大陸）の地域性の特徴を理解すること。

復習時間：50分

ラテンアメリカは対アメリカ合衆国との政治的な駆け引きから成っているとって過言ではない。ラテンアメリカ自由貿易連合（LAFTA）や中米共同市場（CACM）などを組織し、一つの地域性をもって対抗してきた。ラテンアメリカのその地域性に関して考察したい。また、日本との関係も紹介したい。

第11回 中国とグローバリゼーション

予習内容：日本から見た中国について、自分が考える印象をノートに箇条書きにしておくこと。

予習時間：60分

復習内容：紹介する資料をまとめること。また、紹介する参考書籍も読むように。

復習時間：60分

列強国が迫ってきたときの中華民国から第2次世界大戦後に独立した中華人民共和国に至る経緯と、その後の政治状況について考察する。

第12回 まとめ(3) 南米と中国の今後について

予習内容：これまでのポイントの復習をすること。

予習時間：60分

復習内容：南米と中国のそれぞれの今後に関するのニュースを確認すること。

復習時間：60分

南米と中国の内容を復習し、南米の地域性と中国の外交について、その今後を考える。

第13回 世界の環境問題

予習内容：人間の活動する場所としての国際社会はどうあるべきか。人類全体が取り組むべき政策課題には何があるか、思い当たることを箇条書きにしてくること。

予習時間：60分

復習内容：授業の内容を復習をすること。

復習時間：50分

国際関係論から見た地球環境問題を考察したい。広義の意味で、国際関係論であり、具体的には、安全保障問題や国際経済論などに関連した内容を考察する。ただし、説明する内容は、大まかな概要にとどめる。なお、自然環境の問題は、地球環境問題の様々な問題のうちの一つとして簡潔に触れる。

第14回 世界の貧困

予習内容：貧困とはどういうことか、ノートに箇条書きしてくること。

予習時間：50分

復習内容：授業の復習をし、参考資料、書籍を読むこと。（読書時間は個別に対応するように）

復習時間：50分

世界の貧富の差をどのように考えるのか。世界銀行、国連からの資料を配布し考えたい。

また、恒常的な貧困状況から脱却できない途上国の現状を説明する。

第15回 国際社会と日本のまとめ

予習内容：これまでの資料などの整理をすること。

予習時間：60分

復習内容：授業の内容を復習することと、それに関連する内容を新聞やインターネットで見出すこと。

復習時間：60分

これまでの内容の総復習。それぞれの項目に現在の日本社会と関連付けてまとめる予定である。。

定期試験を行います。ただし、試験問題作成は学生の習熟度を鑑みて作成する。講義の各項目の中から6項目に絞り学生に問題を投げかける。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	思考の技術						
英文名 :	The Art of Thinking						
担当者 :	平木 光二						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

確認テスト 70%

授業中課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。毎授業時、演習問題を配布する。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）ko-hiraki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 思考の技術——論理的思考と論理的表現

予習内容：本講義の前半では、Discourse Markerに関する演習問題を解きながら、思考の技術の基礎を学習しますので、受講者はDiscourse Markerとはなにかについて、各自調べて予備知識をもっておくこと。

予習時間：50分

復習内容：Discourse Markerとは、「したがって」、「なぜなら」などの論理を展開する語のことであるということの確認と、なぜDiscourse Markerの使用が不可欠なのか、その理由をいえるようにしておくこと。

復習時間：30分

思考の技術は論理的思考(a skill to think logically)と論理的表現(a skill to express it through words)の両面からなるが、論理的思考については講義の後半にとりあげることにし、はじめの数時間はDiscourse Markerを用いた論理的表現について学ぶことにする。

第2回 Discourse Markerに関する演習問題（1）

予習内容：配布したプリント P.1の例題2を解いておくこと。

予習時間：40分

復習内容：Discourse Markerが表現の技術の基礎であることの理解を深めること。

復習時間：20分

「表現の技術」の基礎であるDiscourse Markerについて、実際に問題を解きながら学ぶ。

第3回 Discourse Markerに関する演習問題（2）

予習内容：配布したプリントの問題を解いておくこと。

予習時間：40分

復習内容：Discourse Markerには、どのようなことばがあるか、整理しておくこと。

復習時間：20分

前回の授業で解いた問題の続きを解いていく。

第4回 Discourse Markerに関する演習問題（3）

予習内容：

配布したプリントの問題を解いておくこと。

予習時間：40分

復習内容：Discourse Markerを自在に使用できるか、自分で文章を書いて習熟度を確認しておくこと。

復習時間：20分

前回の授業で解いた問題の続きを解いていく。

第5回 事実と意見

予習内容：なぜ事実と意見を区別する必要があるのか、その理由を答えられるよう自分なりの答えを用意しておくこと。

予習時間：20分

復習内容：事実と意見というワードを用いて「論証形式」を説明できるか、知識を整理しておくこと。

復習時間：15分

なぜ事実と意見を区別する必要があるのかについて学ぶ。

第6回 論証形式—主題提示文

予習内容：主題提示文とはなにか、調べておくこと。

予習時間：15分

復習内容：主題提示文の役割について、理解を深めておくこと。

復習時間：10分

主題提示文とはなにかについて学ぶ。

第7回 論証形式—理由・根拠の提示

予習内容：レポートや答案を作成するにあたり、きちんと理由や根拠を明示してきたか、過去の提出物を見直すこと。

予習時間：30分

復習内容：理由や根拠を明示することがいかに重要であるか、再確認しておくこと。

復習時間：20分

論証形式において重要な位置を占める理由、根拠について取り上げる。

第8回 異論・批判・反論

予習内容：異論、批判、反論のちがいを説明できるように調べておくこと。

予習時間：15分

復習内容：異論、批判、反論のちがいを整理しておくこと。

復習時間：10分

ある主張にたいしてどのように異論、批判、反論すればよいか、その具体例を学ぶ。

第9回 仮説形成（1）

予習内容：推論、仮説形成(abduction)とはなにか、時間をかけて丁寧に調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：仮説をたてることがなぜ重要であるか、説明できるようにプリントをしっかりと読み返しておくこと。

復習時間：30分

推論、仮説形成(abduction)について取り上げる。

第10回 仮説形成（2）

予習内容：配布したプリントの問題を解いておくこと。

予習時間：40分

復習内容：正解を得られなかった問題に関し、なぜ解けなかったのか、いま一度再考しておくこと。

復習時間：20分

前回の授業に引き続き、推論、仮説形成(abduction)について取り上げる。

第11回 確認テストの実施

予習内容：受講者の理解度を確認するために、確認テストを実施する。

既習の演習問題のうち、重要な問題を重点的にしっかり見直して理解を深めておくこと。

予習時間：60分

復習内容：正解を得られなかった問題について、正解と照らし合わせて理解を深めておくこと。

復習時間：40分

確認テストを実施する。

第12回 非論理的文章のre-writing演習

予習内容：非論理的文章と論理的文章との相違はどこにあるのか、自分なりに考えておくこと。

予習時間：20分

復習内容：非論理的文章と論理的文章との相違が明確に説明できるか、確認しておくこと。

復習時間：20分

実際に非論理的文章を論理的文章に書き換える練習を通じて、非論理的文章と論理的文章との相違について学ぶ。

第13回 パラグラフ・ライティングの指導

予習内容：パラグラフとはなにか説明できるように調べておくこと。

予習時間：15分

復習内容：パラグラフとはなにか説明できるように知識を整理しておくこと。

復習時間：10分

前回の授業に引き続き、非論理的文章を論理的文章に書き換える練習をおこなう。

第14回 レポート作成

予習内容：レポートを書くとき、なにに注意すればよいか、これまでの授業内容から推測し整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：思考する技術と表現する技術が密接につながっていることを再確認しておくこと。

復習時間：20分

800字程度のレポートを作成する練習をおこなう。

第15回 グループでのライティング作業

予習内容：事前にテーマを発表するので、グループディスカッションで発言できるようにそのテーマについて下調べをして準備しておくこと。

予習時間：40分

復習内容：ある現象を見て、その現象をうまく説明できる仮説をたてることができるかどうか、試しておくこと。

復習時間：30分

6人前後のグループに分かれ、各グループで議論しながら、推論し仮説をたてる練習をおこなう。

試験

問題は記述式とする。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	思考の技術						
英文名 :	The Art of Thinking						
担当者 :	平木 光二						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

確認テスト 70%

授業中課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。毎授業時、演習問題を配布する。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）ko-hiraki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 思考の技術——論理的思考と論理的表現

予習内容：本講義の前半では、Discourse Markerに関する演習問題を解きながら、思考の技術の基礎を学習しますので、受講者はDiscourse Markerとはなにかについて、各自調べて予備知識をもっておくこと。

予習時間：50分

復習内容：Discourse Markerとは、「したがって」、「なぜなら」などの論理を展開する語のことであるということの確認と、なぜDiscourse Markerの使用が不可欠なのか、その理由をいえるようにしておくこと。

復習時間：30分

思考の技術は論理的思考(a skill to think logically)と論理的表現(a skill to express it through words)の両面からなるが、論理的思考については講義の後半にとりあげることにし、はじめの数時間はDiscourse Markerを用いた論理的表現について学ぶことにする。

第2回 Discourse Markerに関する演習問題（1）

予習内容：配布したプリント P.1の例題2を解いておくこと。

予習時間：40分

復習内容：Discourse Markerが表現の技術の基礎であることの理解を深めること。

復習時間：20分

「表現の技術」の基礎であるDiscourse Markerについて、実際に問題を解きながら学ぶ。

第3回 Discourse Markerに関する演習問題（2）

予習内容：配布したプリントの問題を解いておくこと。

予習時間：40分

復習内容：Discourse Markerには、どのようなことばがあるか、整理しておくこと。

復習時間：20分

前回の授業で解いた問題の続きを解いていく。

第4回 Discourse Markerに関する演習問題（3）

予習内容：

配布したプリントの問題を解いておくこと。

予習時間：40分

復習内容：Discourse Markerを自在に使用できるか、自分で文章を書いて習熟度を確認しておくこと。

復習時間：20分

前回の授業で解いた問題の続きを解いていく。

第5回 事実と意見

予習内容：なぜ事実と意見を区別する必要があるのか、その理由を答えられるよう自分なりの答えを用意しておくこと。

予習時間：20分

復習内容：事実と意見というワードを用いて「論証形式」を説明できるか、知識を整理しておくこと。

復習時間：15分

なぜ事実と意見を区別する必要があるのかについて学ぶ。

第6回 論証形式—主題提示文

予習内容：主題提示文とはなにか、調べておくこと。

予習時間：15分

復習内容：主題提示文の役割について、理解を深めておくこと。

復習時間：10分

主題提示文とはなにかについて学ぶ。

第7回 論証形式—理由・根拠の提示

予習内容：レポートや答案を作成するにあたり、きちんと理由や根拠を明示してきたか、過去の提出物を見直すこと。

予習時間：30分

復習内容：理由や根拠を明示することがいかに重要であるか、再確認しておくこと。

復習時間：20分

論証形式において重要な位置を占める理由、根拠について取り上げる。

第8回 異論・批判・反論

予習内容：異論、批判、反論のちがいを説明できるように調べておくこと。

予習時間：15分

復習内容：異論、批判、反論のちがいを整理しておくこと。

復習時間：10分

ある主張にたいしてどのように異論、批判、反論すればよいか、その具体例を学ぶ。

第9回 仮説形成（1）

予習内容：推論、仮説形成(abduction)とはなにか、時間をかけて丁寧に調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：仮説をたてることがなぜ重要であるか、説明できるようにプリントをしっかりと読み返しておくこと。

復習時間：30分

推論、仮説形成(abduction)について取り上げる。

第10回 仮説形成（2）

予習内容：配布したプリントの問題を解いておくこと。

予習時間：40分

復習内容：正解を得られなかった問題に関し、なぜ解けなかったのか、いま一度再考しておくこと。

復習時間：20分

前回の授業に引き続き、推論、仮説形成(abduction)について取り上げる。

第11回 確認テストの実施

予習内容：受講者の理解度を確認するために、確認テストを実施する。

既習の演習問題のうち、重要な問題を重点的にしっかり見直して理解を深めておくこと。

予習時間：60分

復習内容：正解を得られなかった問題について、正解と照らし合わせて理解を深めておくこと。

復習時間：40分

確認テストを実施する。

第12回 非論理的文章のre-writing演習

予習内容：非論理的文章と論理的文章との相違はどこにあるのか、自分なりに考えておくこと。

予習時間：20分

復習内容：非論理的文章と論理的文章との相違が明確に説明できるか、確認しておくこと。

復習時間：20分

実際に非論理的文章を論理的文章に書き換える練習を通じて、非論理的文章と論理的文章との相違について学ぶ。

第13回 パラグラフ・ライティングの指導

予習内容：パラグラフとはなにか説明できるように調べておくこと。

予習時間：15分

復習内容：パラグラフとはなにか説明できるように知識を整理しておくこと。

復習時間：10分

前回の授業に引き続き、非論理的文章を論理的文章に書き換える練習をおこなう。

第14回 レポート作成

予習内容：レポートを書くとき、なにに注意すればよいか、これまでの授業内容から推測し整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：思考する技術と表現する技術が密接につながっていることを再確認しておくこと。

復習時間：20分

800字程度のレポートを作成する練習をおこなう。

第15回 グループでのライティング作業

予習内容：事前にテーマを発表するので、グループディスカッションで発言できるようにそのテーマについて下調べをして準備しておくこと。

予習時間：40分

復習内容：ある現象を見て、その現象をうまく説明できる仮説をたてることができるかどうか、試しておくこと。

復習時間：30分

6人前後のグループに分かれ、各グループで議論しながら、推論し仮説をたてる練習をおこなう。

試験

問題は記述式とする。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	持続可能な社会論						
英文名 :	Sustainable Society						
担当者 :	新田 和宏						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■ 教科書

使用しない。

■ 参考文献

- [ISBN]4828811672 『地球の未来を守るために』（環境と開発に関する世界委員会, 福武書店 : 1987）
 [ISBN]9784480066480 『限界集落の真実—過疎の村は消えるか? (ちくま新書)』（山下 祐介, 筑摩書房 : 2012）
 [ISBN]9784130511391 『日本の人口動向とこれからの社会: 人口潮流が変える日本と世界』（朗, 森田, 東京大学出版会 : 2017）
 [ISBN]9784022736208 『下流老人 一億総老後崩壊の衝撃 (朝日新書)』（藤田孝典, 朝日新聞出版 : 2015）
 [ISBN]9784326653805 『少子化論—なぜまだ結婚、出産しやすい国にならないのか』（松田 茂樹, 勁草書房 : 2013）
 [ISBN]9784022950789 『中流崩壊 (朝日新書)』（橋本 健二, 朝日新聞出版 : 2020）
 [ISBN]9784326653942 『下層化する女性たち: 労働と家庭からの排除と貧困』（礼子, 小杉, 勁草書房 : 2015）
 [ISBN]4480063110 『持続可能な福祉社会—「もうひとつの日本」の構想 (ちくま新書)』（広井 良典, 筑摩書房 : 2006）
 [ISBN]9784004316398 『共生保障〈支え合い〉の戦略 (岩波新書)』（宮本 太郎, 岩波書店 : 2017）
 [ISBN]9784620323725 『労働時間革命 残業削減で業績向上! その仕組みが分かる』（小室 淑恵, 毎日新聞出版 : 2016）
 [ISBN]9784000229425 『原子力安全問題ゼミ 小出裕章 最後の講演』（今中 哲二, 岩波書店 : 2015）
 [ISBN]9784004318828 『グリーン・ニューディール: 世界を動かすガバナリング・アジェンダ (岩波新書 新赤版 1882)』（明日香 壽川, 岩波書店 : 2021）
 [ISBN]9784334045722 『くじ引き民主主義 政治にイノベーションを起こす (光文社新書)』（吉田 徹, 光文社 : 2021）
 [ISBN]9784761527136 『SDGs先進都市フライブルク: 市民主体の持続可能なまちづくり』（中口 毅博, 学芸出版社 : 2019）
 [ISBN]9784589039699 『SDGsを学ぶ: 国際開発・国際協力入門』（高柳 彰夫, 法律文化社 : 2018）

■ 関連科目

教養特殊講義A (SDGs)
 新しい政治学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 持続可能な社会

予習内容：Exercise①. 持続可能な社会に対する定義を、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めて持続可能な社会について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献①を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 持続可能性
2. ブレントラント委員会
3. 持続可能な開発
4. 持続可能な社会
5. SDGsの登場
6. SDGsの目標達成と持続可能な社会の実現

第2回 限界集落と持続不可能な社会

予習内容：Exercise②. 限界集落の現状は、日本社会全体の近未来を映し出す鏡と言える。この点について、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めて「限界集落と持続不可能な社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献②を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 限界集落
2. 何故に、限界集落が存在するのか？
3. 限界集落の問題性
4. 限界集落と「無医村」
5. 誇りの空洞化と「限界集落化」
6. 限界集落と持続不可能な地域社

第3回 人口減少社会の行方

予習内容：Exercise③. およそ21世紀の100年間を通じ、日本社会は急激な人口減少を辿ることになるであろうと予測されている。かかる人口減少の要因について、要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めて「人口減少社会の行方」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献③を繙き、さらに興味・関心を高める

復習時間：90分

1. 世界人口および日本人口の推移
2. 日本人口の将来予測
3. 人口減少社会の構造
4. 「増田レポート」－人口変動と減少コース－
5. 人口減少社会の課題
6. 縮小社会

第4回 超高齢社会

予習内容：Exercise④. 超高齢社会の進展は、「下流老人」が増加する傾向を伴うことが予想されている。何故に、そうなるのか、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「超高齢社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献④を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 平均寿命の伸長
2. 高齢化の推移
3. 高齢化の要因
4. 超高齢社会の問題
5. 超高齢社会の前提
6. 超高齢社会の条件

第5回 少子化社会

予習内容： Exercise⑤. 島嶼部や中山間地域に較べて、経済的に裕福な大都市は合計特殊出生率が極めて低い傾向にある。何故に、そうなるのか、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「少子化社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑤を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 長期少子化傾向
2. 複合的な問題としての少子化問題
3. 国家が核家族・女性に寄生する
4. 少子化問題の解決
5. 結婚に必要なコスト
6. 子育てに必要なコスト

第6回 雇用と所得の不安定化

予習内容： Exercise⑥. 元アメリカ・メジャー・リーグの野球選手イチローの給料（2008-2012年）は高かったのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「雇用と所得の不安定化」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑥を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 不安定化する雇用と所得の基本構造
2. ワーキングプア
3. 日経連「新時代の『日本的経営』」（1995年）
4. 日本的経営の動揺
5. 労働コスト削減と労働破壊
6. 優良企業とブラック企業（sweatshop）

第7回 豊かな社会における貧困

予習内容： Exercise⑦. 年収200万円で生活すると、1年にいくら貯金できるか？ 試算結果を示し、その理由を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「豊かな社会における貧困」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑦を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 豊かな社会における貧困
2. 若者の貧困化
3. 女性の貧困化
4. 「貧困女子」
5. シングルマザーの貧困
6. 子どもの貧困

第8回 崩壊しつつある日本型福祉国家

予習内容： Exercise⑧. 「日本型福祉国家」は稼得による生活保障および家族福祉を基盤に据えてきたが、何故にその基盤が崩れつつあるのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「崩壊しつつある日本型福祉国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑧を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 福祉国家 (welfare state)
2. 日本型福祉国家の基本構成
3. 家族福祉
4. 企業福祉
5. 公共事業と「土建国家」
6. 何故に、日本の社会保障の水準は低いのか

第9回 ポスト日本型福祉国家

予習内容： Exercise⑨. 必要とされる社会保障費を、中央銀行が超「異次元」の大発行によって賄うという大胆な政策は可能なのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「ポスト日本型福祉国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑨を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. ポスト日本型福祉国家への選択肢
2. 福祉国家の3類型
3. ポスト日本型福祉国家の理念
4. EU委員会『フレキシキュリティの原則』
5. 黄金の三角形 (golden triangle)
6. ポスト日本型福祉国家へ

第10回 ワーク・ライフ・バランスとディーセント・ワーク

予習内容： Exercise⑩. 結婚するにあたり、相手に対して望む条件として、最も重要なポイント5つを指摘した上で、その理由に関して要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「ワーク・ライフ・バランス」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：90分

1. 「標準家族」から夫婦共働きへ
2. ワーク・ライフ・バランスの条件
3. ワーク・ライフ・バランスにおける女性
4. オランダ・モデル
5. ディーセント・ワーク
6. 事例研究：未来工業と資生堂

第11回 エネルギー選択と脱原発

予習内容： Exercise⑪. 福島第1原発事故以来、原発ゼロの状態を長期間経験してきたが、今後、原発ゼロでもエネルギーの供給は可能なのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「エネルギー選択と脱原発」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑫を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 低炭素社会と持続可能性
2. 低炭素社会におけるエネルギー選択
3. 「国策」としての原発推進
4. 原発神話
5. 不問に付されてきた原発の持続不可能性
6. 環境産業革命

第12回 気候変動対策

予習内容： Exercise⑬. 温暖化効果ガスの実質排出ゼロとは一体どういう意味なのか？ その要点を400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「気候変動対策」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑬を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 気候変動に対するグローバル・カバナンス
2. COP21「パリ協定」と実質排出ゼロ
3. 「パリ協定」に対する日本
4. 京都議定書（COP3）の達成状況
5. 日本の気候変動対策の3本柱
6. 日本の気候変動対策における基本思想

第13回 気候民主主義

予習内容：Exercise⑬. 長野県飯田市における再生可能エネルギーの普及の仕方に注目しつつ、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「気候民主主義」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑭を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. FFFインパクト
2. 気候市民会議
3. デンマークにおける気候変動対策
4. 日本の再生可能エネルギー
5. 飯田市の市民共同発電事業
6. 再生可能エネルギー革命

第14回 持続可能な都市の条件

予習内容： Exercise⑭. 近畿大学生物理工学部が所在する和歌山県北部一帯は、如何にして持続可能な都市となり得るか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「持続可能な都市の条件」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑮を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 持続可能な都市の条件
2. SDGsとフライブルク
3. 持続可能な起業
4. 持続可能な都市交通とLRT
5. 広場と公共空間
6. 「豊かな社会」と自由時間

第15回 SDGsと持続可能な社会

予習内容： Exercise⑮. SDGsに対して、あなたは何ができるか？ その考え方を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「SDGs」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑯を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. MDGsからSDGsへ
2. SDGsの誕生
3. 誰一人取り残さない社会
4. SDGsの核にある人権尊重
5. SDGsの使命
6. 持続可能な日本社会の条件

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	持続可能な社会論						
英文名 :	Sustainable Society						
担当者 :	新田 和宏						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■ 教科書

使用しない。

■ 参考文献

- [ISBN]4828811672 『地球の未来を守るために』（環境と開発に関する世界委員会, 福武書店 : 1987）
 [ISBN]9784480066480 『限界集落の真実—過疎の村は消えるか? (ちくま新書)』（山下 祐介, 筑摩書房 : 2012）
 [ISBN]9784130511391 『日本の人口動向とこれからの社会: 人口潮流が変える日本と世界』（朗, 森田, 東京大学出版会 : 2017）
 [ISBN]9784022736208 『下流老人 一億総老後崩壊の衝撃 (朝日新書)』（藤田孝典, 朝日新聞出版 : 2015）
 [ISBN]9784326653805 『少子化論—なぜまだ結婚、出産しやすい国にならないのか』（松田 茂樹, 勁草書房 : 2013）
 [ISBN]9784022950789 『中流崩壊 (朝日新書)』（橋本 健二, 朝日新聞出版 : 2020）
 [ISBN]9784326653942 『下層化する女性たち: 労働と家庭からの排除と貧困』（礼子, 小杉, 勁草書房 : 2015）
 [ISBN]4480063110 『持続可能な福祉社会—「もうひとつの日本」の構想 (ちくま新書)』（広井 良典, 筑摩書房 : 2006）
 [ISBN]9784004316398 『共生保障〈支え合い〉の戦略 (岩波新書)』（宮本 太郎, 岩波書店 : 2017）
 [ISBN]9784620323725 『労働時間革命 残業削減で業績向上! その仕組みが分かる』（小室 淑恵, 毎日新聞出版 : 2016）
 [ISBN]9784000229425 『原子力安全問題ゼミ 小出裕章 最後の講演』（今中 哲二, 岩波書店 : 2015）
 [ISBN]9784004318828 『グリーン・ニューディール: 世界を動かすガバナリング・アジェンダ (岩波新書 新赤版 1882)』（明日香 壽川, 岩波書店 : 2021）
 [ISBN]9784334045722 『くじ引き民主主義 政治にイノベーションを起こす (光文社新書)』（吉田 徹, 光文社 : 2021）
 [ISBN]9784761527136 『SDGs先進都市フライブルク: 市民主体の持続可能なまちづくり』（中口 毅博, 学芸出版社 : 2019）
 [ISBN]9784589039699 『SDGsを学ぶ: 国際開発・国際協力入門』（高柳 彰夫, 法律文化社 : 2018）

■ 関連科目

教養特殊講義A (SDGs)
 新しい政治学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 持続可能な社会

予習内容：Exercise①. 持続可能な社会に対する定義を、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めて持続可能な社会について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献①を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 持続可能性
2. ブレントラント委員会
3. 持続可能な開発
4. 持続可能な社会
5. SDGsの登場
6. SDGsの目標達成と持続可能な社会の実現

第2回 限界集落と持続不可能な社会

予習内容：Exercise②. 限界集落の現状は、日本社会全体の近未来を映し出す鏡と言える。この点について、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めて「限界集落と持続不可能な社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献②を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 限界集落
2. 何故に、限界集落が存在するのか？
3. 限界集落の問題性
4. 限界集落と「無医村」
5. 誇りの空洞化と「限界集落化」
6. 限界集落と持続不可能な地域社

第3回 人口減少社会の行方

予習内容：Exercise③. およそ21世紀の100年間を通じ、日本社会は急激な人口減少を辿ることになるであろうと予測されている。かかる人口減少の要因について、要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、改めて「人口減少社会の行方」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献③を繙き、さらに興味・関心を高める

復習時間：90分

1. 世界人口および日本人口の推移
2. 日本人口の将来予測
3. 人口減少社会の構造
4. 「増田レポート」－人口変動と減少コース－
5. 人口減少社会の課題
6. 縮小社会

第4回 超高齢社会

予習内容：Exercise④. 超高齢社会の進展は、「下流老人」が増加する傾向を伴うことが予想されている。何故に、そうなるのか、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「超高齢社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献④を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 平均寿命の伸長
2. 高齢化の推移
3. 高齢化の要因
4. 超高齢社会の問題
5. 超高齢社会の前提
6. 超高齢社会の条件

第5回 少子化社会

予習内容： Exercise⑤. 島嶼部や中山間地域に較べて、経済的に裕福な大都市は合計特殊出生率が極めて低い傾向にある。何故に、そうなるのか、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「少子化社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑤を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 長期少子化傾向
2. 複合的な問題としての少子化問題
3. 国家が核家族・女性に寄生する
4. 少子化問題の解決
5. 結婚に必要なコスト
6. 子育てに必要なコスト

第6回 雇用と所得の不安定化

予習内容： Exercise⑥. 元アメリカ・メジャー・リーグの野球選手イチローの給料（2008-2012年）は高かったのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「雇用と所得の不安定化」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑥を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 不安定化する雇用と所得の基本構造
2. ワーキングプア
3. 日経連「新時代の『日本的経営』」（1995年）
4. 日本的経営の動揺
5. 労働コスト削減と労働破壊
6. 優良企業とブラック企業（sweatshop）

第7回 豊かな社会における貧困

予習内容： Exercise⑦. 年収200万円で生活すると、1年にいくら貯金できるか？ 試算結果を示し、その理由を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「豊かな社会における貧困」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑦を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 豊かな社会における貧困
2. 若者の貧困化
3. 女性の貧困化
4. 「貧困女子」
5. シングルマザーの貧困
6. 子どもの貧困

第8回 崩壊しつつある日本型福祉国家

予習内容： Exercise⑧. 「日本型福祉国家」は稼得による生活保障および家族福祉を基盤に据えてきたが、何故にその基盤が崩れつつあるのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「崩壊しつつある日本型福祉国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑧を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 福祉国家 (welfare state)
2. 日本型福祉国家の基本構成
3. 家族福祉
4. 企業福祉
5. 公共事業と「土建国家」
6. 何故に、日本の社会保障の水準は低いのか

第9回 ポスト日本型福祉国家

予習内容： Exercise⑨. 必要とされる社会保障費を、中央銀行が超「異次元」の大発行によって賄うという大胆な政策は可能なのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「ポスト日本型福祉国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑨を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. ポスト日本型福祉国家への選択肢
2. 福祉国家の3類型
3. ポスト日本型福祉国家の理念
4. EU委員会『フレキシキュリティの原則』
5. 黄金の三角形 (golden triangle)
6. ポスト日本型福祉国家へ

第10回 ワーク・ライフ・バランスとディーセント・ワーク

予習内容： Exercise⑩. 結婚するにあたり、相手に対して望む条件として、最も重要なポイント5つを指摘した上で、その理由に関して要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「ワーク・ライフ・バランス」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：90分

1. 「標準家族」から夫婦共働きへ
2. ワーク・ライフ・バランスの条件
3. ワーク・ライフ・バランスにおける女性
4. オランダ・モデル
5. ディーセント・ワーク
6. 事例研究：未来工業と資生堂

第11回 エネルギー選択と脱原発

予習内容： Exercise⑪. 福島第1原発事故以来、原発ゼロの状態を長期間経験してきたが、今後、原発ゼロでもエネルギーの供給は可能なのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「エネルギー選択と脱原発」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑫を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 低炭素社会と持続可能性
2. 低炭素社会におけるエネルギー選択
3. 「国策」としての原発推進
4. 原発神話
5. 不問に付されてきた原発の持続不可能性
6. 環境産業革命

第12回 気候変動対策

予習内容： Exercise⑬. 温暖化効果ガスの実質排出ゼロとは一体どういう意味なのか？ その要点を400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「気候変動対策」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑬を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 気候変動に対するグローバル・カバナンス
2. COP21「パリ協定」と実質排出ゼロ
3. 「パリ協定」に対する日本
4. 京都議定書（COP3）の達成状況
5. 日本の気候変動対策の3本柱
6. 日本の気候変動対策における基本思想

第13回 気候民主主義

予習内容：Exercise⑬. 長野県飯田市における再生可能エネルギーの普及の仕方に注目しつつ、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「気候民主主義」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑭を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. FFFインパクト
2. 気候市民会議
3. デンマークにおける気候変動対策
4. 日本の再生可能エネルギー
5. 飯田市の市民共同発電事業
6. 再生可能エネルギー革命

第14回 持続可能な都市の条件

予習内容： Exercise⑭. 近畿大学生物理工学部が所在する和歌山県北部一帯は、如何にして持続可能な都市となり得るか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「持続可能な都市の条件」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑮を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 持続可能な都市の条件
2. SDGsとフライブルク
3. 持続可能な起業
4. 持続可能な都市交通とLRT
5. 広場と公共空間
6. 「豊かな社会」と自由時間

第15回 SDGsと持続可能な社会

予習内容： Exercise⑮. SDGsに対して、あなたは何ができるか？ その考え方を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「SDGs」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑯を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. MDGsからSDGsへ
2. SDGsの誕生
3. 誰一人取り残さない社会
4. SDGsの核にある人権尊重
5. SDGsの使命
6. 持続可能な日本社会の条件

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	自己発見の心理学						
英文名 :	Psychology for Self- Discovery						
担当者 :	大日方 薫						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

期末レポート 60%

講義内コメントシート 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義内コメントシートについては、実施した翌日に全体に向けて取り上げる

■ 教科書

【留意事項】特に指定しない。適宜、参考文献を紹介する。

■ 参考文献

[ISBN]9784641121451 『はじめて出会う心理学 第3版 (有斐閣アルマ)』（長谷川 寿一, 有斐閣 : 2020)

[ISBN]9784641053861 『新版 心理学』（無藤隆他, 有斐閣 : 2018)

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・obinata@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「私」は現実世界をどのように認識しているのか？

予習内容：「私」と他者との間にある物事の捉え方の異同について仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：私たちが経験している現実世界について、“心”という観点から整理する

復習時間：15分

第2回 動物/種、ヒトとしての「私」Ⅰ

予習内容：ヒトに固有となる生物学的特徴について仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：記憶と言語のトレードオフ仮説について整理し、独自のアイデアをまとめる

復習時間：15分

第3回 ヒトとしての「私」Ⅱ：言語/文化/相互協力

予習内容：“心”の進化がもたらしたヒトの可能性について仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：“心”の視点から言語/文化/相互協力について整理し、独自のアイデアをまとめる

復習時間：15分

第4回 ヒトとしての「私」Ⅲ：共感性と攻撃性

予習内容：ヒトは、分かり合うことができるか？自分自身の考えや立場を意識化し、記述する

予習時間：15分

復習内容：適応とは何か、多様性の観点から考察を試みる

復習時間：15分

第5回 現実世界との関係性において発達してゆく「私」

予習内容：言語獲得以前の“心”の状態について仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：“心”の能動的な発達について整理する

復習時間：15分

第6回 「私」という自己認識の発達、他者への理解

予習内容：鏡に映っているのは誰か？自己像を認識する過程について仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：“心の理論”について整理し、自/他の境界性について考察を試みる

復習時間：15分

第7回 「私」を形作る記憶

予習内容：記憶の不完全性について、自分自身の考えや立場を意識化し、記述する

予習時間：15分

復習内容：記憶の分類を整理し、「私」の多層性について考察を試みる

復習時間：15分

第8回 “心”の個体差を測定する：知能とpersonality

予習内容：知能の本質は何か？各自の経験感覚に基づく視点から仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：従来の知能観を整理し、現代において求められる能力について考察する

復習時間：15分

第9回 人工知能は自分自身の夢を見るか？

予習内容：人工知能の実用化について、各自の関心領域に基づき調査を行う

予習時間：15分

復習内容：人工知能と人間の諸能力を比較整理し、人間存在について考察する

復習時間：15分

第10回 感情と情動

予習内容：自分自身の感情経験について意識化し、記述を試みる

予習時間：15分

復習内容：情動理論を整理し、人間的な意味について考察する

復習時間：15分

第11回 身体と心のつながり：感情と自己意識

予習内容：Damasio,A.によるプレゼンテーションを視聴する

予習時間：15分

復習内容：判断や決定に感情が及ぼしている影響について考察を試みる

復習時間：15分

第12回 動かすもの、動かされるものとしての「私」

予習内容：自身にとってのmotivationとなるものを同定し、他者との差異について仮説を試みる

予習時間：15分

復習内容：「私」が求めているものは何か？内省による接近を試みる

復習時間：15分

第13回 ままならなさを生きる「私」：意識(抵抗)と人間存在

予習内容：思い通りにならない状況における心の動きを記述する

予習時間：15分

復習内容：「私」が守ろうとしているものは何か？内省による接近を試みる

復習時間：15分

第14回 私が「私」であるということ：ライフサイクルにおけるidentity

予習内容：過去/現在/未来の「私」の異同について仮説を試みる

予習時間：15分

復習内容：「私」のidentityの核となるものは何か？内省によって接近を試みる

復習時間：15分

第15回 「私」との出会い：自己発見の心理学

予習内容：これまでの自己省察を振り返り、「私」という独自性について意識化を試みる

予習時間：15分

復習内容：「私」とは何か？自分自身への応答を試みる

復習時間：15分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	自己発見の心理学						
英文名 :	Psychology for Self- Discovery						
担当者 :	大日方 薫						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

期末レポート 60%

講義内コメントシート 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義内コメントシートについては、実施した翌日に全体に向けて取り上げる

■ 教科書

【留意事項】特に指定しない。適宜、参考文献を紹介する。

■ 参考文献

[ISBN]9784641121451 『はじめて出会う心理学 第3版 (有斐閣アルマ)』 (長谷川 寿一, 有斐閣 : 2020)

[ISBN]9784641053861 『新版 心理学』 (無藤隆他, 有斐閣 : 2018)

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・obinata@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「私」は現実世界をどのように認識しているのか？

予習内容：「私」と他者との間にある物事の捉え方の異同について仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：私たちが経験している現実世界について、“心”という観点から整理する

復習時間：15分

第2回 動物/種、ヒトとしての「私」 I

予習内容：ヒトに固有となる生物学的特徴について仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：記憶と言語のトレードオフ仮説について整理し、独自のアイデアをまとめる

復習時間：15分

第3回 ヒトとしての「私」Ⅱ：言語/文化/相互協力

予習内容：“心”の進化がもたらしたヒトの可能性について仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：“心”の視点から言語/文化/相互協力について整理し、独自のアイデアをまとめる

復習時間：15分

第4回 ヒトとしての「私」Ⅲ：共感性と攻撃性

予習内容：ヒトは、分かり合うことができるか？自分自身の考えや立場を意識化し、記述する

予習時間：15分

復習内容：適応とは何か、多様性の観点から考察を試みる

復習時間：15分

第5回 現実世界との関係性において発達してゆく「私」

予習内容：言語獲得以前の“心”の状態について仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：“心”の能動的な発達について整理する

復習時間：15分

第6回 「私」という自己認識の発達、他者への理解

予習内容：鏡に映っているのは誰か？自己像を認識する過程について仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：“心の理論”について整理し、自/他の境界性について考察を試みる

復習時間：15分

第7回 「私」を形作る記憶

予習内容：記憶の不完全性について、自分自身の考えや立場を意識化し、記述する

予習時間：15分

復習内容：記憶の分類を整理し、「私」の多層性について考察を試みる

復習時間：15分

第8回 “心”の個体差を測定する：知能とpersonality

予習内容：知能の本質は何か？各自の経験感覚に基づく視点から仮説を立てる

予習時間：15分

復習内容：従来の知能観を整理し、現代において求められる能力について考察する

復習時間：15分

第9回 人工知能は自分自身の夢を見るか？

予習内容：人工知能の実用化について、各自の関心領域に基づき調査を行う

予習時間：15分

復習内容：人工知能と人間の諸能力を比較整理し、人間存在について考察する

復習時間：15分

第10回 感情と情動

予習内容：自分自身の感情経験について意識化し、記述を試みる

予習時間：15分

復習内容：情動理論を整理し、人間的な意味について考察する

復習時間：15分

第11回 身体と心のつながり：感情と自己意識

予習内容：Damasio,A.によるプレゼンテーションを視聴する

予習時間：15分

復習内容：判断や決定に感情が及ぼしている影響について考察を試みる

復習時間：15分

第12回 動かすもの、動かされるものとしての「私」

予習内容：自身にとってのmotivationとなるものを同定し、他者との差異について仮説を試みる

予習時間：15分

復習内容：「私」が求めているものは何か？内省による接近を試みる

復習時間：15分

第13回 ままならなさを生きる「私」：意識(抵抗)と人間存在

予習内容：思い通りにならない状況における心の動きを記述する

予習時間：15分

復習内容：「私」が守ろうとしているものは何か？内省による接近を試みる

復習時間：15分

第14回 私が「私」であるということ：ライフサイクルにおけるidentity

予習内容：過去/現在/未来の「私」の異同について仮説を試みる

予習時間：15分

復習内容：「私」のidentityの核となるものは何か？内省によって接近を試みる

復習時間：15分

第15回 「私」との出会い：自己発見の心理学

予習内容：これまでの自己省察を振り返り、「私」という独自性について意識化を試みる

予習時間：15分

復習内容：「私」とは何か？自分自身への応答を試みる

復習時間：15分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	社会奉仕実習						
英文名 :	Volunteer Learning						
担当者 :	新田 和宏						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

提出された『社会奉仕実習』の課題レポートにコメントを加えた上で、学生本人へ『社会奉仕実習簿』を返却する。

■ 教科書

[ISBN]なし 『社会奉仕実習簿・2022年度』（新田和宏、近畿大学生物理工学部：2022）

■ 参考文献

[ISBN]なし 『参加型学習』（新田和宏、地球市民教育総合研究所：2001）

[ISBN]9784623080533 『災害ボランティア入門』（山本克彦編、ミネルヴァ書房：2018）

[ISBN]なし 『What's ボランティア』（平田 哲、アジアボランティアセンター：2005）

[ISBN]9784750317984 『まんがで学ぶ開発教育 世界と地球の困った現実』（みなみ ななみ、明石書店：2003）

[ISBN]9784641076587 『NPOと市民社会—アソシエーション論の可能性』（佐藤 慶幸、有斐閣：2002）

■ 関連科目

持続可能な社会論 インターンシップ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

社会奉仕実習という科目は、全7回の事前導入授業と3日以上の実習によって構成されている。シラバスの記載上、第1回から第7回は事前導入授業として、下記における「授業計画の項目・内容」を参照し、また第8回から第15回は社会奉仕実習先であるNGO・NPOや社会福祉法人などにおける社会奉仕実習なのでシラバスにその内容は記載できない旨を了解戴きたい。

第1回 「社会奉仕実習」の履修方法と実習施設の紹介

予習内容：Exercise①。次の設問について私見を用意する。

ボランティアとは何か、熟慮の上、それを一言のキーワードで表現する。また、その一言に込めた意味について説明する。

予習時間：90分

復習内容：テキスト『社会奉仕実習簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）①のミッションを達成する。

復習時間：90分

- (1) 「社会奉仕実習」の概要と目的
- (2) 社会奉仕実習の履修方法とその概略的な流れ
- (3) 実習施設の紹介
- (4) 何故、大学が社会奉仕実習＝ボランティア活動を、授業として取り上げるのか？
- (5) 人間における4つの時間と空間

第2回 ボランティア概論

予習内容：Exercise②。次の設問について私見を用意する。

ボランティアを色に喩えると何色か。またその理由について説明する。

予習時間：90分

復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）②のミッションを達成する

復習時間：90分

- (6) 学生とボランティア活動
- (7) ボランティア活動の領域
- (8) ボランティア活動の定義とボランティア活動の構成要件
- (9) ボランティア・NGO・NPOの歴史
- (10) 関係性からみるボランティア活動の形態
- (11) 目的意識によるボランティアの形態
- (12) ボランティア活動と報酬

第3回 NGO・NPO概論

予習内容：Exercise③。次の設問について私見を用意する。

自分のためにすることと、他者のためにすることとを比較すると、どちらが容易か。またその理由について説明する。

予習時間：90分

復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）③のミッションを達成する。

復習時間：90分

- (13) NGO・NPO・ボランティア団体の概念規定
- (14) NGO・NPO≒ボランティア団体という関係
- (15) NGO・NPO≠ボランティア団体という関係
- (16) 世界的なアソシエーション革命
- (17) NPO法改正
- (18) NPOと市民的公共性

第4回 福祉・環境・国際協力ボランティア論

予習内容：Exercise④。次の設問について私見を用意する。

本当にボランティアは一切の対価を求めない無償の行為なのか？

予習時間：90分

復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）④のミッションを達成する

復習時間：90分

- (19) 「施設ボランティア」・「事務局ボランティア」
- (20) 福祉ボランティア－生活支援とホスピタリティー
- (21) ボランティアの姿勢と<眼差し>の在り方
- (22) 介護保険制度と介護福祉
- (23) 環境ボランティア
- (24) 国際協力ボランティア
- (25) スポーツ・ボランティア

第5回 コミュニケーション・スキル

予習内容：Exercise⑤。次の設問について私見を用意する。

ボランティアと演劇の共通性とは何か？

予習時間：90分

復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑤のミッションを達成する。

復習時間：90分

- (26) 積極的傾聴
- (27) アサーティブネス・トレーニング
- (28) デイス・コミュニケーションとミス・コミュニケーション

(29) 「非言語的コミュニケーション」

第6回 コラボレーション・スキル

予習内容：Exercise⑥。次の設問について私見を用意する。

「情けは人の為にあらず」とは、どのような意味内容なのか？

予習時間：90分

復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑥のミッションを達成する

復習時間：90分

(30) コラボレーション・スキル

(31) ボランティア・コーディネートとボランティア・コーディネーター

(32) 本講座におけるボランティア・コーディネート

(33) 「後方支援」・「前線支援」・「前線活動」

(34) インターンシップとしてのボランティア活動

第7回 ボランティア・ラーニング

予習内容：Exercise⑦。次の設問について私見を用意する。

「気持ちの良いボランティア」を実現するためには、どのような配慮が必要か？

予習時間：90分

復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑦のミッションを達成する。

復習時間：90分

(35) ボランティアの学習性

(36) インシデンタルな学び

(37) <隠された学び>としての「非言語的コミュニケーション」

(38) 学び

(39) 実習先でのオリエンテーション

(40) フォロー・アップ

(41) コミュニティの一員

第8回 社会奉仕実習

予習内容：実習施設より指示される。

復習内容：『社会奉仕実習簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

実習施設におけるボランティア活動。

第9回 社会奉仕実習

予習内容：実習施設より指示される。

復習内容：『社会奉仕実習簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

実習施設におけるボランティア活動。

第10回 社会奉仕実習

予習内容：実習施設より指示される。

復習内容：『社会奉仕実習簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

実習施設におけるボランティア活動。

第11回 社会奉仕実習

予習内容：実習施設より指示される。

復習内容：『社会奉仕実習簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

実習施設におけるボランティア活動。

第12回 社会奉仕実習

予習内容：実習施設より指示される。

復習内容：『社会奉仕実習簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

実習施設におけるボランティア活動。

第13回 社会奉仕実習

予習内容：実習施設より指示される。

復習内容：『社会奉仕実習簿』の日記欄にふりかえりの記録を記す。

実習施設におけるボランティア活動。

第14回 社会奉仕実習

実習施設におけるボランティア活動。

第15回 社会奉仕実習

実習施設におけるボランティア活動。

試験は行わずレポート課題を提示する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業
学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名 :	食生活と健康						
英文名 :	Diet and Health						
担当者 :	竹森 久美子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

小テスト 50%

確認テスト 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義期間中に課した課題に関しては、その次の講義時間に課題について到達程度を知らせる。良かった点、不十分な点について講義の始め10分程度を使い、学生に解説する。

■ 教科書

適時プリントを配布

■ 参考文献

[ISBN]9784808260835 『イラスト 栄養学総論 <第9版>』（東京教学社：2021）

[ISBN]9784758108751 『分子栄養学～遺伝子の基礎からわかる（栄養科学イラストレイテッド）』（羊土社：2014）

[ISBN]9784759812145 『分子栄養学（エキスパート管理栄養士養成シリーズ）』（龍平、金本、化学同人：2005）

■ 関連科目

高校生物、栄養学

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）

メールアドレス：kuri@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 炭水化物の栄養

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと

②果物ばかり食べていると太りやすいと

③糖質OFF,糖類OFFの違いは何か？、考えてみよう

予習時間：15分

復習内容：配布資料を使い、講義内容の復習を行うこと

復習時間：15分

糖質の種類を説明することができる

糖質と食物繊維の違いを説明できる

糖質のはたらきについて説明することができる

食物繊維の役割について理解することができる

第2回 脂質の栄養

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと

②中鎖脂肪酸とは何？、短鎖脂肪酸とは何？、調べてみよう

予習時間：15分

復習内容：配布資料を使い、講義内容の復習を行うこと

復習時間：15分

中性脂肪の構造を理解することができる

脂肪酸の種類を説明することができる

脂質のはたらきについて説明することができる

コレステロールの役割を理解することができる

第3回 たんぱく質の栄養

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと

②脂肪が少ないステーキを食べたら、思ったより太らないのはなぜか？、考えてみよう

予習時間：15分

復習内容：配布資料の見直しを行うこと

復習時間：15分

アミノ酸、ペプチド、たんぱく質について説明することができる

タンパク質の構造とはたらきを説明できる

窒素出納について理解することができる

アミノ酸スコアを理解することができる

第4回 ビタミンの栄養

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと

②ビタミンが不足すると調子が悪くなるのはどうしてか？、考えてみよう

予習時間：15分

復習内容：①配布資料の見直しを行うこと

②神経管閉鎖障害についての知識を持とう

復習時間：30分

水溶性・脂溶性ビタミンの分類ができる

水溶性・脂溶性ビタミンのはたらきを説明できる

水溶性・脂溶性ビタミンの欠乏症と過剰症を列挙できる

第5回 ミネラルの栄養

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと

②夏の朝方に、足がつりやすいのはどうしてか？、考えてみよう

予習時間：15分

復習内容：①配布資料の見直しを行うこと

②貧血にかかわるミネラルの役割を整理してみよう

復習時間：30分

マクロミネラル、ミクロミネラルの分類ができる

ミネラルのはたらきを説明できる

ミネラルの欠乏症と過剰症を列挙できる

第6回 栄養素の消化・吸収（1）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと

②あんかけ焼きそばのあんのとろみが、食べ進める間になくなっていく理由を考えてみよう

予習時間：15分

復習内容：①配布資料の見直しを行うこと

②血漿リポたんぱく質の役割をまとめておこう

③アミノ酸の中の窒素の受け渡しの仕組みを復習しておこう

復習時間：60分

3大栄養素（糖質・脂質・たんぱく質）の消化・吸収の概要を理解できる

第7回 栄養素の消化・吸収（2）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②卵かけご飯のごはんが、熱々の方が良いのはどうしてか？、考えてみよう
予習時間：15分
復習内容：①配布資料の見直しを行うこと
②特徴のあるビタミン・ミネラルの吸収動態をまとめておこう
復習時間：30分
ビタミン・ミネラルの消化・吸収の概要を理解できる

第8回 糖質の利用と代謝（1）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②お酒の強い人と弱い人がどうしているのか？、考えてみよう
予習時間：30分
復習内容：①配布資料を使い、講義内容の復習を行うこと
②お酒を飲んだ後のラーメンをおいしく感じる理由を説明してみよう
復習時間：30分
事例を使用

Minimum requirement

血糖の維持の仕組みを説明することができる
糖類の消化・吸収の過程を説明することができる
各臓器における糖質代謝を説明できる

Advanced requirement

アルコールの代謝について説明ができる

第9回 糖質の利用と代謝（2）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②甘い飲み物を一気に飲むと体に良くないのはどうしてか？、考えてみよう
予習時間：30分
復習内容：配布資料を使い、講義内容の復習を行うこと
復習時間：30分
Minimum requirement
糖尿病の種類と発生機序について説明することができる

Advanced requirement

グルコースパイクのメカニズムについて理解することができる

第10回 筋肉の重要性について ～高齢者の筋タンパク代謝を中心に～

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②筋肉が減るとどうしてよくないのか？、考えてみよう
予習時間：30分
復習内容：①配布資料の見直しを行うこと
②筋肉量維持のために、摂取するといいいアミノ酸はどのようなものか、説明してみよう
復習時間：30分
事例を使用

Minimum requirement

骨格筋の役割を説明することができる
サルコペニアについて理解することが出来る
メタボリックシンドロームとサルコペニア肥満の違いを理解できる

Advanced requirement

栄養面からのサルコペニア対策を考察することが出来る
分枝アミノ酸の重要性を理解することができる

第11回 体内時計と脂質代謝

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②シフトワーカーの健康状態が懸念される理由を考えてみよう
予習時間：15分

復習内容：配布資料の見直しを行うこと

復習時間：15分

Minimum requirement

アディポサイトカインについて理解することが出来る

アディポサイトカインのはたらきについて説明することができる

Advanced requirement

時間栄養学による生活習慣病の予防について理解することができる

第12回 循環器疾患（1）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと

②血圧がどうして上がるのか、考えてみよう

予習時間：30分

復習内容：①配布資料をもとに、復習しておくこと

②古いホースを血管に例えて、血圧上昇の仕組みを説明してみよう

復習時間：30分

事例を使用

Minimum requirement

血管壁の構造を説明することができる

血圧の制御因子を列挙することができる

Advanced requirement

虚血性心疾患の種類と違いについて理解することができる

第13回 循環器疾患（2）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと

②動脈硬化とは？、石灰化とは？ どのようなものか想像してみよう

予習時間：30分

復習内容：①課題の解説に基づき、課題および講義内容の復習を行うこと

②動脈硬化の危険因子を列挙してみよう

復習時間：30分

事例を使用

Minimum requirement

動脈硬化初期病変の形成過程を理解することができる。

第14回 循環器疾患（3）

予習内容：事前に配布資料に目を通しておくこと

予習時間：15分

復習内容：①課題の解説に基づき、課題および講義内容の復習を行うこと

②炎症と火災のよく似た点を説明できるように、整理してみよう

復習時間：30分

事例を使用

Minimum requirement

炎症について説明することができる。

第15回 ミネラルと遺伝子発現調節

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと

②ビタミンDとカルシウムがどんな関係にあるか、調べてみよう

予習時間：30分

復習内容：①課題の解説に基づき、課題および講義内容の復習を行うこと

②骨粗鬆症の原因を説明してみよう

復習時間：30分

事例を使用

Minimum requirement

骨代謝に関わる肝臓・腎臓の役割を説明することができる

骨密度低下の原因を説明することができる

Advanced requirement

ビタミンDの骨代謝遺伝子発現調節機構を理解することができる

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	新しい政治学						
英文名 :	New Political Science						
担当者 :	新田 和宏						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■ 教科書

新田和宏『変容する政治の世界』（刊行予定）

（刊行予定のためWEB申込では販売していません。後期開始前にご自身で調達してください。）

■ 参考文献

- [ISBN]9784004318002 『民主主義は終わるのか——瀬戸際に立つ日本（岩波新書）』（山口 二郎, 岩波書店 : 2019)
- [ISBN]9784480072115 『教養としての政治学入門（ちくま新書）』（成蹊大学法学部, 筑摩書房 : 2019)
- [ISBN]9784623085682 『政治学入門（学問へのファーストステップ 1）』（永井史男, ミネルヴァ書房 : 2019)
- [ISBN]9784862580900 『政治学の扉—言葉から考える』（明治学院大学法学部政治学科, 風行社 : 2015)
- [ISBN]9784000025911 『論争 グローバリゼーション—新自由主義対社会民主主義』（ヘルド, デヴィッド, 岩波書店 : 2007)
- [ISBN]9784121026507 『米中対立-アメリカの戦略転換と分断される世界（中公新書 2650）』（佐橋 亮, 中央公論新社 : 2021)
- [ISBN]9784000220774 『安全保障とは何か——国家から人間へ』（古関 彰一, 岩波書店 : 2013)
- [ISBN]9784589038135 『市民社会論: 理論と実証の最前線』（坂本 治也, 法律文化社 : 2017)
- [ISBN]9784121026316 『現代民主主義-指導者論から熟議、ポピュリズムまで（中公新書 2631）』（山本 圭, 中央公論新社 : 2021)
- [ISBN]9784121024107 『ポピュリズムとは何か - 民主主義の敵か、改革の希望か（中公新書）』（水島 治郎, 中央公論新社 : 2016)
- [ISBN]9784121024282 『自民党—「一強」の実像（中公新書）』（中北 浩爾, 中央公論新社 : 2017)
- [ISBN]9784062182584 『平成デモクラシー 政治改革25年の歴史』（佐々木 毅, 講談社 : 2013)
- [ISBN]9784140912171 『自民党政治の変容（NHKブックス）』（中北 浩爾, NHK出版 : 2014)
- [ISBN]9784000611442 『沖縄は未来をどう生きるか』（大田 昌秀, 岩波書店 : 2016)
- [ISBN]9784022630438 『日本の女性議員 どうすれば増えるのか（朝日選書）』（三浦 まり, 朝日新聞出版 : 2016)
- [ISBN]9784763409805 『グローバル警察国家: 人類的な危機と「21世紀型ファシズム」』（ウィリアム・I・ロビンソン (William I. Robinson), 花伝社 : 2021)
- [ISBN]9784480017437 『資本主義・デモクラシー・エコロジー ——危機の時代の「突破口」を求めて（筑摩選書）』（千葉 眞, 筑摩書房 : 2021)

■ 関連科目

持続可能な社会論
特殊講義A

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 古い政治の世界から新しい政治の世界へ

予習内容： Exercise①. ここにAとBという2人の人間がいるとする。AはBに対して自分の言うことをきかせたい。そこで、Aはどのような方法もしくは手段を用いて、Bに言うことをきかせることができるか。私見を要領よく400字以内でノートに記述する。尚、これが政治の本質に関係する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、古い政治の世界から新しい政治の世界への流れに関して、簡潔な年表をエクセルで作成する。

跳躍：参考文献①を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 政治学という学問
2. 政治とは何か
3. 政治学の基本用語
4. 古い政治の世界から新しい政治の世界へ
5. 冷戦構造
6. 冷戦構造の崩壊

第2回 グローバル化と新自由主義をめぐる政治

予習内容： Exercise②. 元アメリカ・メジャー・リーグの野球選手イチローの給料（2008-2012年：年間1800万ドル）は高かったのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「グローバル化と新自由主義をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献②を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 冷戦の終結と「歴史の終焉」？
2. グローバル化とは
3. 経済のグローバル化に対応する新自由主義
4. 新自由主義という政治的アイディア
5. 新自由主義改革
6. 新自由主義改革の帰結

第3回 国際政治秩序をめぐる政治

予習内容： Exercise③. 米ソ冷戦時代における国際政治秩序と、冷戦後における国際政治秩序、および米中「新冷戦」における国際政治秩序を、それぞれ図式化しなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「国際政治秩序をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献③を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. アメリカの一極支配に基づく冷戦後の国際政治秩序
2. 「新しい帝国」アメリカの登場
3. アメリカ国内政治の分断
4. 国際政治の国内政治化／国内政治の国際政治化

5. 中国の台頭と軍事的脅威

6. 米中「新冷戦」

第4回 「新しい戦争」と平和をめぐる政治

予習内容： Exercise④. ローマ法王フランシスコは、「戦争は神が創造した最も素晴らしいものを破壊する。戦争は、人間を殺害する」と語りつつ、「地域紛争、大量虐殺、人間の殺害、その他の侵略者やテロリストたちの犯罪」が広がる中、「世界は第三次大戦の状態にある」との懸念を発表した（2014年9月）。それでは、このローマ法王フランシスコの発言を踏まえ、現在、「世界は第三次大戦」の真只中であると判断できるのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「『新しい戦争』と平和をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献④を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 「旧い戦争」と「新しい戦争」
2. シリア内戦と「イスラム国」の出現
3. 欧米諸国へのリバウンド
4. 「新しい戦争」と崩壊国家
5. 構造的暴力と積極的平和
6. 人間の安全保障

第5回 ガバナンスと市民社会をめぐる政治

予習内容： Exercise⑤. 年収が400万円あるとしたら、「認定NPO」にいくら寄附するか？ また、どのような分野で活躍している認定NPOに寄附するか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「ガバナンスと市民社会をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑤を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. ガバメントからガバナンスへ
2. 新自由主義的ガバナンスの問題
3. NGO・NPOの台頭
4. 市民社会の強化という課題
5. 市民社会スペースの縮小
6. グローバル・ガバナンスとSDGs

第6回 民主主義をめぐる政治

予習内容： Exercise⑥. 自由民主主義体制の危機が指摘されている。その危機は、体制の外部と内部の両面からもたらされているといえる。思い当たる点を、要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「民主主義をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑥を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 民主主義の危機
2. 民主主義の理念と上手くいかない民主主義
3. 代表制民主主義と直接民主主義
4. 政治体制と政治過程
5. 自由民主主義体制と権威主義体制
6. 市民自治と気候民主主義

第7回 ポピュリズムをめぐる政治

予習内容： Exercise⑦. 今日、政治の世界は、民主主義を踏み台にしながらか、右翼ポピュリズムが台頭し、民主主義は終焉する時代を迎えようとしているのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「ポピュリズムをめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑦を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 21世紀ポピュリズムの台頭
2. ハンガリーのポピュリズム
3. ポピュリズムとは何か
4. 右翼ポピュリズム台頭の基本構図
5. 排除と包摂の政治
6. ポピュリズムが映し出す政治の世界

第8回 SDGsという理念の政治

予習内容： Exercise⑧. SDGsの17の目標および169のターゲットをチェックしつつ、政治に関するものをチェック・アップしてノートに記す。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「SDGsという理念の政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑧を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 「平和の配当」を継承するSDGs
2. SDGsの核にある人権
3. 「誰一人取り残さない」理念の政治の実現
4. SDGsが要請する政治的条件
5. 「公使の民主主義」と応答および説明責任
6. 政治的公正の政治文化

第9回 55年体制と自民党政治

予習内容： Exercise⑨. 何故に、戦後、自民党は55年体制の下で政権交代なき長期政権を維持しえたのか？ その要因について要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「55年体制と自民党政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑨を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 政権交代なき自民党の長期政権
2. 一党優位政党・包括政党の自民党
3. 派閥と中選挙区選挙制度および利益誘導政治
4. 「与党審査」と族議員
5. 「国対政治」
6. 政府－与党二元体制

第10回 政治改革と権力の集中

予習内容： Exercise⑩. 何故に、平成の政治改革が提起されたのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「政治改革と権力の集中」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑩を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 政治改革の目標
2. 政治改革という政治課題
3. 政治改革の内容：「日本版ウエストミンスター制度」
4. 政治改革の誤算
5. 行政国家化と「大統領制化」
6. 権力の集中と抑制

第11回 自民党政治の変容

予習内容： Exercise⑪. 何故に、第一次安倍政権は1年で潰れたにもかかわらず、第二次安倍政権は7年8ヶ月もの長期政権を維持しえたのか？ その要因について要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：Exercise⑪. また、講義を踏まえつつ、「自民党政治の変容」について、そのポイントを要領よく400字以内でノート

に記述する。

跳躍：参考文献⑩を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 安倍政治の登場背景
2. 安倍政治の本質
3. 安倍政治の政治手法
4. 安倍政治と官邸主導
5. 自民党政治の変容
6. 政治改革の帰結としての安倍一強政治

第12回 安全保障と沖縄をめぐる政治

予習内容： Exercise⑫. 日米安全保障体制が再定義される中、その再定義において沖縄はどのような位置付けがなされているのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「安全保障と沖縄をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑩を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 日米安全保障体制
2. 冷戦後における日米安全保障体制の「再定義」
3. 西半球における「戦力投射の根拠地」
4. 在沖米軍基地の役割
5. 沖縄の構造的差別
6. 琉球独立論

第13回 ジェンダー平等をめぐる政治

予習内容： Exercise⑬. 何故に、日本の政治はジェンダー平等を阻んできたのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「ジェンダー平等をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑬を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. ジェンダーとは
2. ジェンダー・パッシングの政治
3. SDG5の達成状況
4. 政治的ジェンダー平等
5. クォーター制度と女性の政治参加
6. 固定的性別役割分業の解体

第14回 生政治と監視国家

予習内容： Exercise⑭. COVID-19のパンデミック下において、自由民主主義体制よりも権威主義体制の方がウイルスの押さえ込みにおいた「優位」であるという見解がある。この見解について、私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「生政治と監視国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑭を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 生政治とは
2. 「例外状態」をめぐる政治
3. SDGsの「魔物」ターゲット16.a
4. パンデミックと監視国家の機能強化
5. デジタル権威主義体制の登場
6. 監視国家を監視する民主主義

第15回 新しい政治の世界の行方

予習内容： Exercise⑮. これまでの講義を踏まえつつ、政治について自分なりの概念定義を試み、それをノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「新しい政治の世界の行方」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑤を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. おさらい：政治とは
2. 新しい政治の世界の行方
3. 「永久革命」としての民主主義
4. まとめ

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	新しい政治学				
英文名 :	New Political Science				
担当者 :	新田 和宏				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :					

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■ 教科書

指定しない

■ 参考文献

- [ISBN]9784004318002 『民主主義は終わるのか——瀬戸際に立つ日本 (岩波新書)』 (山口 二郎, 岩波書店 : 2019)
- [ISBN]9784480072115 『教養としての政治学入門 (ちくま新書)』 (成蹊大学法学部, 筑摩書房 : 2019)
- [ISBN]9784623085682 『政治学入門 (学問へのファーストステップ 1)』 (永井史男, ミネルヴァ書房 : 2019)
- [ISBN]9784862580900 『政治学の扉—言葉から考える』 (明治学院大学法学部政治学科, 風行社 : 2015)
- [ISBN]9784000025911 『論争 グローバリゼーション—新自由主義対社会民主主義』 (ヘルド, デヴィッド, 岩波書店 : 2007)
- [ISBN]9784121026507 『米中対立-アメリカの戦略転換と分断される世界 (中公新書 2650)』 (佐橋 亮, 中央公論新社 : 2021)
- [ISBN]9784000220774 『安全保障とは何か——国家から人間へ』 (古関 彰一, 岩波書店 : 2013)
- [ISBN]9784589038135 『市民社会論: 理論と実証の最前線』 (坂本 治也, 法律文化社 : 2017)
- [ISBN]9784121026316 『現代民主主義-指導者論から熟議、ポピュリズムまで (中公新書 2631)』 (山本 圭, 中央公論新社 : 2021)
- [ISBN]9784121024107 『ポピュリズムとは何か - 民主主義の敵か、改革の希望か (中公新書)』 (水島 治郎, 中央公論新社 : 2016)
- [ISBN]9784121024282 『自民党—「一強」の実像 (中公新書)』 (中北 浩爾, 中央公論新社 : 2017)
- [ISBN]9784062182584 『平成デモクラシー 政治改革25年の歴史』 (佐々木 毅, 講談社 : 2013)
- [ISBN]9784140912171 『自民党政治の変容 (NHKブックス)』 (中北 浩爾, NHK出版 : 2014)
- [ISBN]9784000611442 『沖縄は未来をどう生きるか』 (大田 昌秀, 岩波書店 : 2016)
- [ISBN]9784022630438 『日本の女性議員 どうすれば増えるのか (朝日選書)』 (三浦 まり, 朝日新聞出版 : 2016)
- [ISBN]9784763409805 『グローバル警察国家: 人類的な危機と「21世紀型ファシズム」』 (ウィリアム・I・ロビンソン (William I. Robinson), 花伝社 : 2021)
- [ISBN]9784480017437 『資本主義・デモクラシー・エコロジー ——危機の時代の「突破口」を求めて (筑摩選書)』 (千葉 眞, 筑摩書房 : 2021)
- 新田和宏他『SDGsでパンデミックを乗り越えよう』近畿大学、2020年

■ 関連科目

持続可能な社会論
特殊講義A

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 古い政治の世界から新しい政治の世界へ

予習内容： Exercise①. ここにAとBという2人の人間がいるとする。AはBに対して自分の言うことをきかせたい。そこで、Aはどのような方法もしくは手段を用いて、Bに言うことをきかせることができるか。私見を要領よく400字以内でノートに記述する。尚、これが政治の本質に関係する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、古い政治の世界から新しい政治の世界への流れに関して、簡潔な年表をエクセルで作成する。

跳躍：参考文献①を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 政治学という学問
2. 政治とは何か
3. 政治学の基本用語
4. 古い政治の世界から新しい政治の世界へ
5. 冷戦構造
6. 冷戦構造の崩壊

第2回 グローバル化と新自由主義をめぐる政治

予習内容： Exercise②. 元アメリカ・メジャー・リーグの野球選手イチローの給料（2008-2012年：年間1800万ドル）は高かったのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「グローバル化と新自由主義をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献②を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 冷戦の終結と「歴史の終焉」？
2. グローバル化とは
3. 経済のグローバル化に対応する新自由主義
4. 新自由主義という政治的アイディア
5. 新自由主義改革
6. 新自由主義改革の帰結

第3回 国際政治秩序をめぐる政治

予習内容： Exercise③. 米ソ冷戦時代における国際政治秩序と、冷戦後における国際政治秩序、および米中「新冷戦」における国際政治秩序を、それぞれ図式化しなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「国際政治秩序をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献③を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. アメリカの一極支配に基づく冷戦後の国際政治秩序
2. 「新しい帝国」アメリカの登場
3. アメリカ国内政治の分断
4. 国際政治の国内政治化／国内政治の国際政治化
5. 中国の台頭と軍事的脅威

6. 米中「新冷戦」

第4回 「新しい戦争」と平和をめぐる政治

予習内容： Exercise④. ローマ法王フランシスコは、「戦争は神が創造した最も素晴らしいものを破壊する。戦争は、人間を殺害する」と語りつつ、「地域紛争、大量虐殺、人間の殺害、その他の侵略者やテロリストたちの犯罪」が広がる中、「世界は第三次大戦の状態にある」との懸念を発表した（2014年9月）。それでは、このローマ法王フランシスコの発言を踏まえると、現在、「世界は第三次大戦」の真只中であると判断できるのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「『新しい戦争』と平和をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献④を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 「旧い戦争」と「新しい戦争」
2. シリア内戦と「イスラム国」の出現
3. 欧米諸国へのリバウンド
4. 「新しい戦争」と崩壊国家
5. 構造的暴力と積極的平和
6. 人間の安全保障

第5回 ガバナンスと市民社会をめぐる政治

予習内容： Exercise⑤. 年収が400万円あるとしたら、「認定NPO」にいくら寄附するか？ また、どのような分野で活躍している認定NPOに寄附するか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「ガバナンスと市民社会をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑤を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. ガバメントからガバナンスへ
2. 新自由主義的ガバナンスの問題
3. NGO・NPOの台頭
4. 市民社会の強化という課題
5. 市民社会スペースの縮小
6. グローバル・ガバナンスとSDGs

第6回 民主主義をめぐる政治

予習内容： Exercise⑥. 自由民主主義体制の危機が指摘されている。その危機は、体制の外部と内部の両面からもたらされているといえる。思い当たる点を、要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「民主主義をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑥を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 民主主義の危機
2. 民主主義の理念と上手くいかない民主主義
3. 代表制民主主義と直接民主主義
4. 政治体制と政治過程
5. 自由民主主義体制と権威主義体制
6. 市民自治と気候民主主義

第7回 ポピュリズムをめぐる政治

予習内容： Exercise⑦. 今日、政治の世界は、民主主義を踏み台にしながらか、右翼ポピュリズムが台頭し、民主主義は終焉する時代を迎えようとしているのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「ポピュリズムをめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑦を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 21世紀ポピュリズムの台頭
2. ハンガリーのポピュリズム
3. ポピュリズムとは何か
4. 右翼ポピュリズム台頭の基本構図
5. 排除と包摂の政治
6. ポピュリズムが映し出す政治の世界

第8回 SDGsという理念の政治

予習内容： Exercise⑧. SDGsの17の目標および169のターゲットをチェックしつつ、政治に関するものをチェック・アップしてノートに記す。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「SDGsという理念の政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑧を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 「平和の配当」を継承するSDGs
2. SDGsの核にある人権
3. 「誰一人取り残さない」理念の政治の実現
4. SDGsが要請する政治的条件
5. 「公使の民主主義」と応答および説明責任
6. 政治的公正の政治文化

第9回 55年体制と自民党政治

予習内容： Exercise⑨. 何故に、戦後、自民党は55年体制の下で政権交代なき長期政権を維持しえたのか？ その要因について要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「55年体制と自民党政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑨を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 政権交代なき自民党の長期政権
2. 一党優位政党・包括政党の自民党
3. 派閥と中選挙区選挙制度および利益誘導政治
4. 「与党審査」と族議員
5. 「国対政治」
6. 政府-与党二元体制

第10回 政治改革と権力の集中

予習内容： Exercise⑩. 何故に、平成の政治改革が提起されたのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「政治改革と権力の集中」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑩を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 政治改革の目標
2. 政治改革という政治課題
3. 政治改革の内容：「日本版ウエストミンスター制度」
4. 政治改革の誤算
5. 行政国家化と「大統領制化」
6. 権力の集中と抑制

第11回 自民党政治の変容

予習内容： Exercise⑪. 何故に、第一次安倍政権は1年で潰れたにもかかわらず、第二次安倍政権は7年8ヶ月もの長期政権を維持しえたのか？ その要因について要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：Exercise⑪. また、講義を踏まえつつ、「自民党政治の変容」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑩を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 安倍政治の登場背景
2. 安倍政治の本質
3. 安倍政治の政治手法
4. 安倍政治と官邸主導
5. 自民党政治の変容
6. 政治改革の帰結としての安倍一強政治

第12回 安全保障と沖縄をめぐる政治

予習内容： Exercise⑫. 日米安全保障体制が再定義される中、その再定義において沖縄はどのような位置付けがなされているのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「安全保障と沖縄をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑩を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 日米安全保障体制
2. 冷戦後における日米安全保障体制の「再定義」
3. 西半球における「戦力投射の根拠地」
4. 在沖米軍基地の役割
5. 沖縄の構造的差別
6. 琉球独立論

第13回 ジェンダー平等をめぐる政治

予習内容： Exercise⑬. 何故に、日本の政治はジェンダー平等を阻んできたのか？ 私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「ジェンダー平等をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑩を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. ジェンダーとは
2. ジェンダー・パッシングの政治
3. SDG5の達成状況
4. 政治的ジェンダー平等
5. クォーター制度と女性の政治参加
6. 固定的性別役割分業の解体

第14回 生政治と監視国家

予習内容： Exercise⑭. COVID-19のパンデミック下において、自由民主主義体制よりも権威主義体制の方がウイルスの押さえ込みにおいた「優位」であるという見解がある。この見解について、私見を要領よく400字以内でノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「生政治と監視国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

跳躍：参考文献⑩を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 生政治とは
2. 「例外状態」をめぐる政治
3. SDGsの「廃物」ターゲット16.a
4. パンデミックと監視国家の機能強化
5. デジタル権威主義体制の登場
6. 監視国家を監視する民主主義

第15回 新しい政治の世界の行方

予習内容： Exercise⑮. これまでの講義を踏まえつつ、政治について自分なりの概念定義を試み、それをノートに記述する。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、講義を踏まえつつ、「新しい政治の世界の行方」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述

する。

跳躍：参考文献⑮を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. おさらい：政治とは
2. 新しい政治の世界の行方
3. 「永久革命」としての民主主義
4. まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	人権と社会 1				
英文名 :	Human Rights and Society 1				
担当者 :	岡 宏				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

講義中試験 30%

レポート 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については講義中に要点を提示し、印刷物を配布します。

試験については要点とアプローチを提示し、解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】 各回講義資料を配布します。

■ 参考文献

【留意事項】 適宜、講義中に紹介します。

■ 関連科目

人権と社会2

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日・3限目、4限目終了時

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「授業概要」

予習内容：現代社会における人権課題について思索する

予習時間：90分

復習内容：授業内容と自身の思索との異同についてアセスメントする

復習時間：90分

授業の進め方などについて説明

(現代社会と人権課題について説明します)

第2回 「人権思想の歴史的展開」

予習内容：人権思想の歴史的展開について基礎的学習

予習時間：90分

復習内容：人権思想の歴史的展開について整理する

復習時間：90分

国際人権における人権思想の歴史的展開の学修

第3回 「世界人権宣言と国連憲章」①

予習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的学修①

予習時間：90分

復習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的整理①

復習時間：90分

現代国際社会における人権思想の基礎的学修①

第4回 「世界人権宣言と国連憲章」②

予習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的学修②

予習時間：90分

復習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的整理②

復習時間：90分

現代国際社会における人権思想の基礎的学修②

第5回 人権コラム①

予習内容：人権コラム①

予習時間：90分

復習内容：人権コラム①

復習時間：90分

人権コラム①

第6回 人権に関する諸課題A「障害と人権①」基礎知識

予習内容：「障害と人権①」基礎知識

予習時間：90分

復習内容：「障害と人権①」基礎知識

復習時間：90分

「障害と人権①」基礎知識

第7回 「障害と人権②」臨床像①

予習内容：「障害と人権②」臨床像①

予習時間：90分

復習内容：「障害と人権②」臨床像①

復習時間：90分

「障害と人権②」臨床像①

第8回 「障害と人権③」臨床像②

予習内容：「障害と人権③」臨床像②

予習時間：90分

復習内容：「障害と人権③」臨床像②

復習時間：90分

「障害と人権③」臨床像②

第9回 「講義中試験」

予習内容：講義中試験

予習時間：90分

復習内容：講義中試験

復習時間：90分

講義中試験

第10回 人権コラム②

予習内容：人権コラム②

予習時間：90分

復習内容：人権コラム②

復習時間：90分

人権コラム②

第11回 人権に関する諸課題B「難病と人権①」基礎知識

予習内容：「難病と人権①」基礎知識

予習時間：90分

復習内容：「難病と人権①」基礎知識

復習時間：90分

「難病と人権①」基礎知識

第12回 「難病と人権②」臨床像①

予習内容：「難病と人権②」臨床像①

予習時間：90分

復習内容：「難病と人権②」臨床像①

復習時間：90分

「難病と人権②」臨床像①

第13回 「難病と人権③」臨床像②

予習内容：「難病と人権③」臨床像②

予習時間：90分

復習内容：「難病と人権③」臨床像②

復習時間：90分

「難病と人権③」臨床像②

第14回 人権講演会

予習内容：日本の歴史的差別問題

予習時間：90分

復習内容：日本の歴史的差別問題

復習時間：90分

日本の歴史的差別問題について学修

第15回 前期授業の論点整理

予習内容：前期授業の論点整理

予習時間：90分

復習内容：前期授業の論点整理

復習時間：90分

前期授業の論点整理

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	人権と社会 1				
英文名 :	Human Rights and Society 1				
担当者 :	岡 宏				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

講義中試験 30%

レポート 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については講義中に要点を提示し、印刷物を配布します。

試験については要点とアプローチを提示し、解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】 各回講義資料を配布します。

■ 参考文献

【留意事項】 適宜、講義中に紹介します。

■ 関連科目

人権と社会2

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日・3限目、4限目終了時

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「授業概要」

予習内容：現代社会における人権課題について思索する

予習時間：90分

復習内容：授業内容と自身の思索との異同についてアセスメントする

復習時間：90分

授業の進め方などについて説明

(現代社会と人権課題について説明します)

第2回 「人権思想の歴史的展開」

予習内容：人権思想の歴史的展開について基礎的学習

予習時間：90分

復習内容：人権思想の歴史的展開について整理する

復習時間：90分

国際人権における人権思想の歴史的展開の学修

第3回 「世界人権宣言と国連憲章」①

予習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的学修①

予習時間：90分

復習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的整理①

復習時間：90分

現代国際社会における人権思想の基礎的学修①

第4回 「世界人権宣言と国連憲章」②

予習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的学修②

予習時間：90分

復習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的整理②

復習時間：90分

現代国際社会における人権思想の基礎的学修②

第5回 人権コラム①

予習内容：人権コラム①

予習時間：90分

復習内容：人権コラム①

復習時間：90分

人権コラム①

第6回 人権に関する諸課題A「障害と人権①」基礎知識

予習内容：「障害と人権①」基礎知識

予習時間：90分

復習内容：「障害と人権①」基礎知識

復習時間：90分

「障害と人権①」基礎知識

第7回 「障害と人権②」臨床像①

予習内容：「障害と人権②」臨床像①

予習時間：90分

復習内容：「障害と人権②」臨床像①

復習時間：90分

「障害と人権②」臨床像①

第8回 「障害と人権③」臨床像②

予習内容：「障害と人権③」臨床像②

予習時間：90分

復習内容：「障害と人権③」臨床像②

復習時間：90分

「障害と人権③」臨床像②

第9回 「講義中試験」

予習内容：講義中試験

予習時間：90分

復習内容：講義中試験

復習時間：90分

講義中試験

第10回 人権コラム②

予習内容：人権コラム②

予習時間：90分

復習内容：人権コラム②

復習時間：90分

人権コラム②

第11回 人権に関する諸課題B「難病と人権①」基礎知識

予習内容：「難病と人権①」基礎知識

予習時間：90分

復習内容：「難病と人権①」基礎知識

復習時間：90分

「難病と人権①」基礎知識

第12回 「難病と人権②」臨床像①

予習内容：「難病と人権②」臨床像①

予習時間：90分

復習内容：「難病と人権②」臨床像①

復習時間：90分

「難病と人権②」臨床像①

第13回 「難病と人権③」臨床像②

予習内容：「難病と人権③」臨床像②

予習時間：90分

復習内容：「難病と人権③」臨床像②

復習時間：90分

「難病と人権③」臨床像②

第14回 人権講演会

予習内容：日本の歴史的差別問題

予習時間：90分

復習内容：日本の歴史的差別問題

復習時間：90分

日本の歴史的差別問題について学修

第15回 前期授業の論点整理

予習内容：前期授業の論点整理

予習時間：90分

復習内容：前期授業の論点整理

復習時間：90分

前期授業の論点整理

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	人権と社会 2				
英文名 :	Human Rights and Society 2				
担当者 :	岡 宏				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

講義中間レポート 30%

講義中ミニ課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については講義中に要点を提示し、PDF dataを配布します。

試験については要点とアプローチを提示し、解説をGoogle Classroomに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】各回講義資料を配布します。

■ 参考文献

【留意事項】適宜、講義中に紹介します。

■ 関連科目

人権と社会 1

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日・3限目、4限目終了時

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第01回 授業概要について

第02回 憲法10条から40条、97条、 「基本的人権」について

第03回 憲法10条と97条 「最高法規」について

第04回 人権に関する諸課題⑦ 「子どもの権利条約」

第05回 「児童憲章①」

第06回 「児童憲章②」

第07回	人権に関する諸課題④	「いじめと傍観者①」
第08回		「いじめと傍観者②」
第09回		「Kivaプログラム」
第10回	人権コラム	「2065-8808」
第11回	人権に関する諸課題⑤	「高齢者の人権①」「認知症①」
第12回		「高齢者の人権②」「認知症②」
第13回	総論①	「区別」と「差別」について
第14回	総論②	「差別につながる社会的要因」について
第15回	前期「人権講演会」	

定期試験

予習内容：人権は、社会的課題であると同時に、人間の普遍的価値につながる課題です。また、人権理解の前提となる人間の本質的特性や偶有的特性は、人間理解の根幹です。

この為、この授業では各回の予習・復習の目安、および課題を敢えて設定していません。

それは、恒常的に“当事者性”を心がけ、“理解と寛容”を旨として他者に向き合うことを生活臨床において考え続けて欲しいと願うからです。この点が、この授業の予習・復習で大切どころであると考えます。“誠意”をもって“誠実”をモットーに臨んでください。

復習内容：人権は、社会的課題であると同時に、人間の普遍的価値につながる課題です。また、人権理解の前提となる人間の本質的特性や偶有的特性は、人間理解の根幹です。

この為、この授業では各回の予習・復習の目安、および課題を敢えて設定していません。

それは、恒常的に“当事者性”を心がけ、“理解と寛容”を旨として他者に向き合うことを生活臨床において考え続けて欲しいと願うからです。この点が、この授業の予習・復習で大切どころであると考えます。“誠意”をもって“誠実”をモットーに臨んでください。

第1回 授業概要

（「人権の擁護を考える」）

予習内容：本邦における人権擁護の活動

予習時間：90分

復習内容：現状の認識

復習時間：90分

第2回 「日本国憲法における基本的人権」

憲法10条から40条、97条、「基本的人権」について

予習内容：憲法第10条から40条について知る

予習時間：90分

復習内容：条文の意味を理解する

復習時間：90分

第3回 「憲法第11条と第97条」

「最高法規」について

予習内容：憲法第11条と第97条の問題

予習時間：90分

復習内容：憲法第11条と第97条の整合性を論理的に思索する

復習時間：90分

第4回 人権に関する諸課題⑦ 「子どもの権利条約」

予習内容：子供の権利条約の定義

予習時間：90分

復習内容：定義について再考する

復習時間：90分

第5回 「児童憲章①」

予習内容：本邦における現状と課題について知る

予習時間：90分

復習内容：本邦における現状と課題について再考する

復習時間：90分

第6回 「児童憲章②」

予習内容：児童憲章の現状

予習時間：90分

復習内容：児童憲章の再考

復習時間：90分

第7回 人権に関する諸課題①「いじめと傍観者①」

予習内容：いじめ傍観者とは

予習時間：90分

復習内容：いじめ傍観者について

復習時間：90分

第8回 「いじめと傍観者②」

予習内容：いじめ傍観者の課題と責任

予習時間：90分

復習内容：いじめ傍観者の課題と責任

復習時間：90分

第9回 「Kivaプログラム」

予習内容：Kivaプログラムについて知る

予習時間：90分

復習内容：Kivaプログラムについて知る

復習時間：90分

第10回 人権コラム「2065-8808」

予習内容：人権コラム

予習時間：90分

復習内容：人権コラム

復習時間：90分

第11回 人権に関する諸課題②「高齢者の人権①“認知症①”」

予習内容：認知症を考える

予習時間：90分

復習内容：当事者性をもって思索する

復習時間：90分

第12回 「高齢者の人権②“認知症②”」

予習内容：認知症への対応を考える

予習時間：90分

復習内容：認知症への対応を考える

復習時間：90分

第13回 総論①「区別」と「差別」について

予習内容：区別と差別について考える

予習時間：90分

復習内容：区別と差別について考える

復習時間：90分

第14回 総論②「差別につながる社会的要因」

予習内容：「差別につながる要因」

予習時間：90分

復習内容：「差別につながる要因」

復習時間：90分

第15回 人権講演会

予習内容：人権講演会

予習時間：90分

復習内容：人権講演会

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	人権と社会 2						
英文名 :	Human Rights and Society 2						
担当者 :	岡 宏						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

講義中間レポート 30%

講義中ミニ課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については講義中に要点を提示し、PDF dataを配布します。

試験については要点とアプローチを提示し、解説をGoogle Classroomに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】各回講義資料を配布します。

■ 参考文献

【留意事項】適宜、講義中に紹介します。

■ 関連科目

人権と社会 1

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日・3限目、4限目終了時

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第01回 授業概要について

第02回 憲法10条から40条、97条、 「基本的人権」について

第03回 憲法10条と97条 「最高法規」について

第04回 人権に関する諸課題⑦ 「子どもの権利条約」

第05回 「児童憲章①」

第06回 「児童憲章②」

第07回	人権に関する諸課題④	「いじめと傍観者①」
第08回		「いじめと傍観者②」
第09回		「Kivaプログラム」
第10回	人権コラム	「2065-8808」
第11回	人権に関する諸課題⑤	「高齢者の人権①」「認知症①」
第12回		「高齢者の人権②」「認知症②」
第13回	総論①	「区別」と「差別」について
第14回	総論②	「差別につながる社会的要因」について
第15回	前期「人権講演会」	

定期試験

予習内容：人権は、社会的課題であると同時に、人間の普遍的価値につながる課題です。また、人権理解の前提となる人間の本質的特性や偶有的特性は、人間理解の根幹です。

この為、この授業では各回の予習・復習の目安、および課題を敢えて設定していません。

それは、恒常的に“当事者性”を心がけ、“理解と寛容”を旨として他者に向き合うことを生活臨床において考え続けて欲しいと願うからです。この点が、この授業の予習・復習で大切どころであると考えます。“誠意”をもって“誠実”をモットーに臨んでください。

復習内容：人権は、社会的課題であると同時に、人間の普遍的価値につながる課題です。また、人権理解の前提となる人間の本質的特性や偶有的特性は、人間理解の根幹です。

この為、この授業では各回の予習・復習の目安、および課題を敢えて設定していません。

それは、恒常的に“当事者性”を心がけ、“理解と寛容”を旨として他者に向き合うことを生活臨床において考え続けて欲しいと願うからです。この点が、この授業の予習・復習で大切どころであると考えます。“誠意”をもって“誠実”をモットーに臨んでください。

第1回 授業概要

（「人権の擁護を考える」）

予習内容：本邦における人権擁護の活動

予習時間：90分

復習内容：現状の認識

復習時間：90分

第2回 「日本国憲法における基本的人権」

憲法10条から40条、97条、「基本的人権」について

予習内容：憲法第10条から40条について知る

予習時間：90分

復習内容：条文の意味を理解する

復習時間：90分

第3回 「憲法第11条と第97条」

「最高法規」について

予習内容：憲法第11条と第97条の問題

予習時間：90分

復習内容：憲法第11条と第97条の整合性を論理的に思索する

復習時間：90分

第4回 人権に関する諸課題⑦ 「子どもの権利条約」

予習内容：子供の権利条約の定義

予習時間：90分

復習内容：定義について再考する

復習時間：90分

第5回 「児童憲章①」

予習内容：本邦における現状と課題について知る

予習時間：90分

復習内容：本邦における現状と課題について再考する

復習時間：90分

第6回 「児童憲章②」

予習内容：児童憲章の現状

予習時間：90分

復習内容：児童憲章の再考

復習時間：90分

第7回 人権に関する諸課題①「いじめと傍観者①」

予習内容：いじめ傍観者とは

予習時間：90分

復習内容：いじめ傍観者について

復習時間：90分

第8回 「いじめと傍観者②」

予習内容：いじめ傍観者の課題と責任

予習時間：90分

復習内容：いじめ傍観者の課題と責任

復習時間：90分

第9回 「Kivaプログラム」

予習内容：Kivaプログラムについて知る

予習時間：90分

復習内容：Kivaプログラムについて知る

復習時間：90分

第10回 人権コラム「2065-8808」

予習内容：人権コラム

予習時間：90分

復習内容：人権コラム

復習時間：90分

第11回 人権に関する諸課題②「高齢者の人権①“認知症①”」

予習内容：認知症を考える

予習時間：90分

復習内容：当事者性をもって思索する

復習時間：90分

第12回 「高齢者の人権②“認知症②”」

予習内容：認知症への対応を考える

予習時間：90分

復習内容：認知症への対応を考える

復習時間：90分

第13回 総論①「区別」と「差別」について

予習内容：区別と差別について考える

予習時間：90分

復習内容：区別と差別について考える

復習時間：90分

第14回 総論②「差別につながる社会的要因」

予習内容：「差別につながる要因」

予習時間：90分

復習内容：「差別につながる要因」

復習時間：90分

第15回 人権講演会

予習内容：人権講演会

予習時間：90分

復習内容：人権講演会

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生涯スポーツ 1						
英文名 :	Sports and Exercises 1						
担当者 :	富永 哲志						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%

授業態度・課題提出・記述内容 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

生涯スポーツ 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール 基礎実技1

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール 基礎実技2

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。

復習時間：30分

第4回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第5回 サッカー 基礎実技1

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。

復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技2

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。

復習時間：30分

第7回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第8回 バasketボール 基礎実技1

予習内容：Basketボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。

復習時間：30分

第9回 バasketボール 基礎実技2

予習内容：Basketボールのルールの確認。シュートの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バasketボール ゲーム

予習内容：Basketボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：Basketボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技1

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール 基礎実技2

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。

復習時間：30分

第13回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム1（ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム2（ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生涯スポーツ 1						
英文名 :	Sports and Exercises 1						
担当者 :	富永 哲志						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%

授業態度・課題提出・記述内容 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

生涯スポーツ 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール 基礎実技1

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール 基礎実技2

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。

復習時間：30分

第4回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第5回 サッカー 基礎実技1

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。

復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技2

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。

復習時間：30分

第7回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第8回 バasketボール 基礎実技1

予習内容：Basketボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。

復習時間：30分

第9回 バasketボール 基礎実技2

予習内容：Basketボールのルールの確認。シュートの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バasketボール ゲーム

予習内容：Basketボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：Basketボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技1

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール 基礎実技2

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。

復習時間：30分

第13回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム1 (ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム2 (ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	生涯スポーツ 1				
英文名	Sports and Exercises 1				
担当者	富永 哲志				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	1単位	開講年次	1年次	開講期	前期
科目区分	共通教養科目				
備 考	【開講曜日・時限】木曜5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%

授業態度・課題提出・記述内容 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

生涯スポーツ 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール 基礎実技1

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール 基礎実技2

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。

復習時間：30分

第4回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第5回 サッカー 基礎実技1

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。

復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技2

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。

復習時間：30分

第7回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第8回 バasketボール 基礎実技1

予習内容：Basketボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。

復習時間：30分

第9回 バasketボール 基礎実技2

予習内容：Basketボールのルールの確認。シュートの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バasketボール ゲーム

予習内容：Basketボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：Basketボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技1

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール 基礎実技2

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。

復習時間：30分

第13回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム1（ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム2（ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	生涯スポーツ 1						
英文名	Sports and Exercises 1						
担当者	富永 哲志						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	1単位	開講年次	1年次	開講期	前期	必修選択の別	選択科目
科目区分	共通教養科目						
備 考	【開講曜日・時限】月曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%

授業態度・課題提出・記述内容 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

生涯スポーツ 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール 基礎実技1

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール 基礎実技2

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。

復習時間：30分

第4回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第5回 サッカー 基礎実技1

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。

復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技2

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。

復習時間：30分

第7回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第8回 バasketボール 基礎実技1

予習内容：Basketボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。

復習時間：30分

第9回 バasketボール 基礎実技2

予習内容：Basketボールのルールの確認。シュートの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バasketボール ゲーム

予習内容：Basketボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：Basketボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技1

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール 基礎実技2

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。

復習時間：30分

第13回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム1 (ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム2 (ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生涯スポーツ 1				
英文名 :	Sports and Exercises 1				
担当者 :	富永 哲志				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%

授業態度・課題提出・記述内容 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

生涯スポーツ 2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール 基礎実技1

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール 基礎実技2

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。

復習時間：30分

第4回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第5回 サッカー 基礎実技1

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。

復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技2

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。

復習時間：30分

第7回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第8回 バasketボール 基礎実技1

予習内容：Basketボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。

復習時間：30分

第9回 バasketボール 基礎実技2

予習内容：Basketボールのルールの確認。シュートの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バasketボール ゲーム

予習内容：Basketボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：Basketボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技1

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール 基礎実技2

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。

復習時間：30分

第13回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム1 (ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム2 (ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生涯スポーツ 1						
英文名 :	Sports and Exercises 1						
担当者 :	橋本 剛幸						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

実技評価 60%

授業態度・意欲[授業内の質問に対する応答、ディスカッション内容] 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yhashimoto@bus.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後またはメールにて受け付けます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール 基礎実技1

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール 基礎実技2

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。

復習時間：30分

第4回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第5回 サッカー 基礎実技1

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。

復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技2

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。

復習時間：30分

第7回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第8回 バasketボール 基礎実技1

予習内容：Basketボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。

復習時間：30分

第9回 バasketボール 基礎実技2

予習内容：Basketボールのルールの確認。シュートの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バasketボール ゲーム

予習内容：Basketボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：Basketボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技1

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール 基礎実技2

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。

復習時間：30分

第13回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム1 (ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム2 (ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生涯スポーツ 1				
英文名 :	Sports and Exercises 1				
担当者 :	橋本 剛幸				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

実技評価 60%

授業態度・意欲[授業内の質問に対する応答、ディスカッション内容] 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yhashimoto@bus.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後またはメールにて受け付けます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール 基礎実技1

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール 基礎実技2

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。

復習時間：30分

第4回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第5回 サッカー 基礎実技1

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。

復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技2

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。

復習時間：30分

第7回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第8回 バasketボール 基礎実技1

予習内容：Basketボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。

復習時間：30分

第9回 バasketボール 基礎実技2

予習内容：Basketボールのルールの確認。シュートの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バasketボール ゲーム

予習内容：Basketボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：Basketボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技1

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール 基礎実技2

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。

復習時間：30分

第13回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム1 (ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム2 (ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生涯スポーツ 2				
英文名 :	Sports and Exercises 2				
担当者 :	富永 哲志				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%

授業態度・課題提出・記述内容 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

生涯スポーツ 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第2回 ソフトボール 基礎実技

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第4回 サッカー 基礎実技

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。

復習時間：30分

第5回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第6回 バドミントン 基礎実技 1

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。

復習時間：30分

第7回 バドミントン 基礎実技 2

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。

復習時間：30分

第8回 バドミントン ゲーム

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第9回 バスケットボール 基礎実技

予習内容：バスケットボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バスケットボール ゲーム

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第13回 ゲーム1 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム2 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム3 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生涯スポーツ 2				
英文名 :	Sports and Exercises 2				
担当者 :	富永 哲志				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%

授業態度・課題提出・記述内容 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

生涯スポーツ 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第2回 ソフトボール 基礎実技

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第4回 サッカー 基礎実技

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。

復習時間：30分

第5回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第6回 バドミントン 基礎実技 1

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。

復習時間：30分

第7回 バドミントン 基礎実技 2

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。

復習時間：30分

第8回 バドミントン ゲーム

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第9回 バasketボール 基礎実技

予習内容：Basketボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第10回 Basketボール ゲーム

予習内容：Basketボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：Basketボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第13回 ゲーム1 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム2 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム3 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生涯スポーツ 2						
英文名 :	Sports and Exercises 2						
担当者 :	富永 哲志						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%

授業態度・課題提出・記述内容 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

生涯スポーツ 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第2回 ソフトボール 基礎実技

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第4回 サッカー 基礎実技

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。

復習時間：30分

第5回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第6回 バドミントン 基礎実技 1

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。

復習時間：30分

第7回 バドミントン 基礎実技 2

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。

復習時間：30分

第8回 バドミントン ゲーム

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第9回 バスケットボール 基礎実技

予習内容：バスケットボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バスケットボール ゲーム

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第13回 ゲーム1 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム2 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム3 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生涯スポーツ 2						
英文名 :	Sports and Exercises 2						
担当者 :	富永 哲志						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%

授業態度・課題提出・記述内容 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

生涯スポーツ 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第2回 ソフトボール 基礎実技

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第4回 サッカー 基礎実技

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。

復習時間：30分

第5回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第6回 バドミントン 基礎実技 1

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。

復習時間：30分

第7回 バドミントン 基礎実技 2

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。

復習時間：30分

第8回 バドミントン ゲーム

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第9回 バasketボール 基礎実技

予習内容：Basketボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第10回 Basketボール ゲーム

予習内容：Basketボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：Basketボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第13回 ゲーム1 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム2 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム3 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生涯スポーツ 2				
英文名 :	Sports and Exercises 2				
担当者 :	富永 哲志				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜5限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%

授業態度・課題提出・記述内容 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

生涯スポーツ 1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・tommy926@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第1回 オリエンテーション

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第2回 ソフトボール 基礎実技

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第4回 サッカー 基礎実技

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。

復習時間：30分

第5回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第6回 バドミントン 基礎実技 1

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。

復習時間：30分

第7回 バドミントン 基礎実技 2

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。

復習時間：30分

第8回 バドミントン ゲーム

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第9回 バスケットボール 基礎実技

予習内容：バスケットボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バスケットボール ゲーム

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第13回 ゲーム1 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム2 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム3 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生涯スポーツ 2						
英文名 :	Sports and Exercises 2						
担当者 :	橋本 剛幸						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

実技評価 60%

授業態度・意欲[授業内の質問に対する応答、ディスカッション内容] 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。

授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。

個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しません。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yhashimoto@bus.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後またはメールにて受け付けます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

受講人数を30名までとするため、人数を超える場合は抽選を行い、受講学生を決定する。

2回目以降は、感染予防のガイドラインに従い、各種目基本的な実技を行い、技能や感染予防の観点を踏まえ、ゲームへ移行する。

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第1回 オリエンテーション（30名を超えた場合は抽選）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール 基礎実技

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第3回 ソフトボール ゲーム

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第4回 サッカー 基礎実技

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。

復習時間：30分

第5回 サッカー ゲーム

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第6回 バドミントン 基礎実技1

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。

復習時間：30分

第7回 バドミントン 基礎実技2

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。

復習時間：30分

第8回 バドミントン ゲーム

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第9回 バスケットボール 基礎実技

予習内容：バスケットボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バスケットボール ゲーム

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール 基礎実技

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。

予習時間：30分

復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第12回 バレーボール ゲーム

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第13回 ゲーム1 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第14回 ゲーム2 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第15回 ゲーム3 (ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択)

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。

予習時間：30分

復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	日本近現代史				
英文名 :	Modern Japanese History				
担当者 :	長沢 一恵				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・フィールドワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

授業中に行う小レポート 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】教科書は使用せず、講義プリントを配付します。

■ 参考文献

[ISBN]9784004307679 『日本の近代思想』（鹿野政直、岩波新書：2002）

[ISBN]9784004309550 『戦後史』（中村政則、岩波新書：2005）

[ISBN]なし 『日本近代史辞典』（東洋経済新報社：1958）

[ISBN]9784634622005 『日本外交史辞典（新版）』（山川出版社：1992）

『国史大辞典 1巻～15巻（全17冊）』（吉川弘文館：1979～1997）

『シリーズ日本近現代史 全10巻』（岩波新書：2006～2010）

『日本近代の歴史 1巻～6巻』（吉川弘文館：2016～2017）

『日本の時代史 18巻～30巻』（吉川弘文館：2003～2004）

『日本の歴史 20巻～25巻』（講談社：2002～2003）

『日本史リブレット』シリーズ各本、『世界史リブレット』シリーズ各本（山川出版社、1996～）

■ 関連科目

暮らしのなかの憲法、人権と社会1・2、国際社会と日本

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・nagasawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講期間の火曜5限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 幕末から明治維新へ

予習内容：(1) シラバスを読み、講義概要を把握する。

(2) 図書館で、本講義のシラバスに記載された辞典や参考文献の配架場所を確認し、以後の講義で活用できるように準備する。

(3) クリアファイル (A4 サイズ)、ノートまたはルーズリーフ (様式自由) を持参する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」および講義中に自分で作成したノートを読み返し、明治維新により近代日本出発の新方針として提示された「五箇条の御誓文」など諸改革から読み取れる近世封建制 (身分制秩序) の解体と近代社会への移行における歴史経緯や意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第2回 自由民権運動のたかまり

予習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」を読み、「近代」、「明治維新」、「殖産興業政策」、「自由民権運動」、「国会開設運動」、「私擬憲法」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」および自筆ノートを読み返し、明治初期の藩閥政治に対して展開された「自由民権運動」の歴史経緯や、「民選議院設立建白書」や福沢諭吉・植木枝盛たちが掲げた「私擬憲法」の主張や意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第3回 明治憲法体制の成立 (1)

予習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」を読み、「明治十四年の政変」、「国会開設の勅諭」、「大日本帝国憲法」、「明治憲法体制」、および「日本国憲法」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」および自筆ノートを読み返し、1889(明治22)年に発布された「大日本帝国憲法」(明治憲法)と、戦後の1946(昭和21)年に公布された「日本国憲法」(現行憲法)の内容を比較しながら、主権の所在、権利・自由の規定、政治構造の相違などについて、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第4回 明治憲法体制の成立 (2)

予習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」を読み、「帝国議会」、「衆議院議員選挙法」、「元老」、「軍部大臣現役武官制」、「初期議会」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」および自筆ノートを読み返し、近代日本の出発点である「明治憲法体制」における問題点や評価点を把握し、現代につながる民主主義への発達の課題について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第5回 日清・日露戦争

予習内容：講義プリント③「日清・日露戦争と社会問題の発生」を読み、「日清戦争」、「下関条約」、「日露戦争」、「ポーツマス条約」、「日比谷焼打ち事件」、「日韓併合」、「辛亥革命」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント③「日清・日露戦争と社会問題の発生」および自筆ノートを読み返し、「日清戦争」「日露戦争」をめぐる近代東アジア国際情勢を理解すると共に、両近代戦争を通じて明治中後期の日本が直面した社会問題とそれに対する社会要求の高まりや政治改革要求の動向と意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第6回 第一次護憲運動と大正政変

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、「憲政擁護運動」、「大正政変」、「米騒動」、「大正デモクラシー」、「原敬内閣 (原内閣)」、「政党政治」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、「大正デモクラシー」として展開した近代日本の民主主義の発達について、藩閥政治に交代して登場した政党政治、および第一次護憲運動・大正政変や米騒動と原敬内閣の成立といった歴史経緯と意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第7回 大正デモクラシーと憲法論争

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、美濃部達吉「天皇機関説」、吉野作造「民本主義」、「ロンドン海軍軍縮条約」、「天皇機関説問題（国体明徴問題）」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、美濃部達吉「天皇機関説」、吉野作造「民本主義」に代表される大正デモクラシーの政治思想・社会哲学の内容と意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第8回 大正デモクラシーの展開

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、「普選運動」、「普通選挙法」、「治安維持法」、「友愛会」、「青鞥社」、「全国水平社」、「三・一運動（朝鮮独立運動）」、「霧社事件」、「内務省社会局」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、大正デモクラシー期に民衆の社会要求の高まりを背景として展開した普通選挙運動、労働運動、婦人運動、被差別部落撤廃運動、植民地の独立／自治運動といった様々な差別・人権問題の解決・改善への取り組みについて、現代日本社会の課題とも関連させながら整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第9回 琉球処分と「沖縄県」設置

予習内容：講義プリント⑤「琉球処分と「沖縄県」設置」を読み、「琉球（琉球王国）」、「琉球処分」、「琉球帰属問題」、尚泰（琉球王）など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑤「琉球処分と「沖縄県」設置」および自筆ノートを読み返し、14世紀以降の「琉球王国」の歴史を理解すると共に、近代東アジア国際関係の変化のなかで「琉球帰属問題」を経て日本の「沖縄県」へ編入された歴史経緯と問題点について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第10回 「旧慣温存政策」と同化政策

予習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」を読み、「沖縄」、「旧慣温存政策」、「方言札」、「同化政策」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」および自筆ノートを読み返し、明治政府が沖縄やアイヌに対して行った「旧慣温存政策」、および国語（標準語）教育による沖縄語・アイヌ語の排除など同化政策、「ソテツ地獄」にみられる経済破綻問題について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第11回 「ソテツ地獄」と伊波普猷

予習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」を読み、伊波普猷『古琉球』、「沖縄方言論争」、柳田国男、柳宗悦、「民芸運動」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」および自筆ノートを読み返し、伊波普猷が著書『古琉球』の中で主張した沖縄アイデンティティの回復とその意味について整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第12回 アジア・太平洋戦争と「沖縄戦」

予習内容：講義プリント⑦「アジア・太平洋戦争と沖縄戦」を読み、「太平洋戦争（アジア・太平洋戦争）」、「沖縄戦（沖縄の戦）」、「ひめゆり部隊」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑦「アジア・太平洋戦争と沖縄戦」および自筆ノートを読み返し、昭和前期のアジア・太平洋戦争の最後段階で行われた10・10空襲に始まる「沖縄戦」の経緯、および「鉄の暴風」「集団自決」といった甚大な住民被害について、東京・大阪空襲や広島・長崎への原爆投下、アジア・太平洋地域の戦争被害、さらにアウシュビッツ強制収容所、など世界規模で起こった近代戦争の問題点や被害とも関連させながら整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第13回 米軍統治と「琉球政府」

予習内容：講義プリント⑧「米軍統治と「琉球政府」」を読み、「サンフランシスコ講和条約」、「沖縄問題」、「琉球政府」、「冷戦（冷たい戦争）」、「嘉手納基地」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑧「米軍統治と「琉球政府」」および自筆ノートを読み返し、アジア・太平洋戦争の終結のために日本と連合国間で締結された「サンフランシスコ講和条約」に伴う沖縄のアメリカ統治の開始、および東西冷戦下のアメリカによるベトナム戦争遂行と沖縄における巨大基地の建設の歴史経緯と問題点について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第14回 沖縄「復帰運動」

予習内容：講義プリント⑨「沖縄「復帰運動」と基地問題」を読み、「祖国復帰協議会」、「沖縄返還協定」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑨「沖縄「復帰運動」と基地問題」および自筆ノートを読み返し、冷戦下の巨大基地の拡大にともなう沖縄住民の被害と「復帰運動」の高まり、および日米政府間での「沖縄返還協定」と「安全保障条約」「地位協定」により基地を保持したままの返還となった歴史経緯と課題について、現代日本社会における沖縄問題とも関連させながら整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第15回 現代日本と沖縄基地問題

予習内容：講義プリント⑩「沖縄「復帰運動」と基地問題」を読み、「日米安全保障条約」、「日米地位協定」、「基地問題」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：定期試験にあたって、講義プリント・配布資料・自筆ノート、および辞典・参考文献も参考にしながら、全体の歴史経緯や意義を整理して確認・理解するとともに、現代日本社会への提言となるように自分の意見をまとめること。

復習時間：120分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	日本近現代史				
英文名 :	Modern Japanese History				
担当者 :	長沢 一恵				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	共通教養科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・フィールドワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

授業中に行う小レポート 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】教科書は使用せず、講義プリントを配付します。

■ 参考文献

[ISBN]9784004307679 『日本の近代思想』（鹿野政直、岩波新書：2002）

[ISBN]9784004309550 『戦後史』（中村政則、岩波新書：2005）

[ISBN]なし 『日本近代史辞典』（東洋経済新報社：1958）

[ISBN]9784634622005 『日本外交史辞典（新版）』（山川出版社：1992）

『国史大辞典 1巻～15巻（全17冊）』（吉川弘文館：1979～1997）

『シリーズ日本近現代史 全10巻』（岩波新書：2006～2010）

『日本近代の歴史 1巻～6巻』（吉川弘文館：2016～2017）

『日本の時代史 18巻～30巻』（吉川弘文館：2003～2004）

『日本の歴史 20巻～25巻』（講談社：2002～2003）

『日本史リブレット』シリーズ各本、『世界史リブレット』シリーズ各本（山川出版社、1996～）

■ 関連科目

暮らしのなかの憲法、人権と社会1・2、国際社会と日本

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・nagasawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講期間の火曜5限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 幕末から明治維新へ

予習内容：(1) シラバスを読み、講義概要を把握する。

(2) 図書館で、本講義のシラバスに記載された辞典や参考文献の配架場所を確認し、以後の講義で活用できるように準備する。

(3) クリアファイル (A4 サイズ)、ノートまたはルーズリーフ (様式自由) を持参する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」および講義中に自分で作成したノートを読み返し、明治維新により近代日本出発の新方針として提示された「五箇条の御誓文」など諸改革から読み取れる近世封建制 (身分制秩序) の解体と近代社会への移行における歴史経緯や意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第2回 自由民権運動のたかまり

予習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」を読み、「近代」、「明治維新」、「殖産興業政策」、「自由民権運動」、「国会開設運動」、「私擬憲法」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」および自筆ノートを読み返し、明治初期の藩閥政治に対して展開された「自由民権運動」の歴史経緯や、「民選議院設立建白書」や福沢諭吉・植木枝盛たちが掲げた「私擬憲法」の主張や意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第3回 明治憲法体制の成立 (1)

予習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」を読み、「明治十四年の政変」、「国会開設の勅諭」、「大日本帝国憲法」、「明治憲法体制」、および「日本国憲法」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」および自筆ノートを読み返し、1889(明治22)年に発布された「大日本帝国憲法」(明治憲法)と、戦後の1946(昭和21)年に公布された「日本国憲法」(現行憲法)の内容を比較しながら、主権の所在、権利・自由の規定、政治構造の相違などについて、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第4回 明治憲法体制の成立 (2)

予習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」を読み、「帝国議会」、「衆議院議員選挙法」、「元老」、「軍部大臣現役武官制」、「初期議会」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」および自筆ノートを読み返し、近代日本の出発点である「明治憲法体制」における問題点や評価点を把握し、現代につながる民主主義への発達の課題について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第5回 日清・日露戦争

予習内容：講義プリント③「日清・日露戦争と社会問題の発生」を読み、「日清戦争」、「下関条約」、「日露戦争」、「ポーツマス条約」、「日比谷焼打ち事件」、「日韓併合」、「辛亥革命」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント③「日清・日露戦争と社会問題の発生」および自筆ノートを読み返し、「日清戦争」「日露戦争」をめぐる近代東アジア国際情勢を理解すると共に、両近代戦争を通じて明治中後期の日本が直面した社会問題とそれに対する社会要求の高まりや政治改革要求の動向と意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第6回 第一次護憲運動と大正政変

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、「憲政擁護運動」、「大正政変」、「米騒動」、「大正デモクラシー」、「原敬内閣 (原内閣)」、「政党政治」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、「大正デモクラシー」として展開した近代日本の民主主義の発達について、藩閥政治に交代して登場した政党政治、および第一次護憲運動・大正政変や米騒動と原敬内閣の成立といった歴史経緯と意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第7回 大正デモクラシーと憲法論争

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、美濃部達吉「天皇機関説」、吉野作造「民本主義」、「ロンドン海軍軍縮条約」、「天皇機関説問題（国体明徴問題）」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、美濃部達吉「天皇機関説」、吉野作造「民本主義」に代表される大正デモクラシーの政治思想・社会哲学の内容と意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第8回 大正デモクラシーの展開

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、「普選運動」、「普通選挙法」、「治安維持法」、「友愛会」、「青鞥社」、「全国水平社」、「三・一運動（朝鮮独立運動）」、「霧社事件」、「内務省社会局」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、大正デモクラシー期に民衆の社会要求の高まりを背景として展開した普通選挙運動、労働運動、婦人運動、被差別部落撤廃運動、植民地の独立／自治運動といった様々な差別・人権問題の解決・改善への取り組みについて、現代日本社会の課題とも関連させながら整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第9回 琉球処分と「沖縄県」設置

予習内容：講義プリント⑤「琉球処分と「沖縄県」設置」を読み、「琉球（琉球王国）」、「琉球処分」、「琉球帰属問題」、尚泰（琉球王）など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑤「琉球処分と「沖縄県」設置」および自筆ノートを読み返し、14世紀以降の「琉球王国」の歴史を理解すると共に、近代東アジア国際関係の変化のなかで「琉球帰属問題」を経て日本の「沖縄県」へ編入された歴史経緯と問題点について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第10回 「旧慣温存政策」と同化政策

予習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」を読み、「沖縄」、「旧慣温存政策」、「方言札」、「同化政策」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」および自筆ノートを読み返し、明治政府が沖縄やアイヌに対して行った「旧慣温存政策」、および国語（標準語）教育による沖縄語・アイヌ語の排除など同化政策、「ソテツ地獄」にみられる経済破綻問題について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第11回 「ソテツ地獄」と伊波普猷

予習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」を読み、伊波普猷『古琉球』、「沖縄方言論争」、柳田国男、柳宗悦、「民芸運動」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」および自筆ノートを読み返し、伊波普猷が著書『古琉球』の中で主張した沖縄アイデンティティの回復とその意味について整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第12回 アジア・太平洋戦争と「沖縄戦」

予習内容：講義プリント⑦「アジア・太平洋戦争と沖縄戦」を読み、「太平洋戦争（アジア・太平洋戦争）」、「沖縄戦（沖縄の戦）」、「ひめゆり部隊」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑦「アジア・太平洋戦争と沖縄戦」および自筆ノートを読み返し、昭和前期のアジア・太平洋戦争の最後段階で行われた10・10空襲に始まる「沖縄戦」の経緯、および「鉄の暴風」「集団自決」といった甚大な住民被害について、東京・大阪空襲や広島・長崎への原爆投下、アジア・太平洋地域の戦争被害、さらにアウシュビッツ強制収容所、など世界規模で起こった近代戦争の問題点や被害とも関連させながら整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第13回 米軍統治と「琉球政府」

予習内容：講義プリント⑧「米軍統治と「琉球政府」」を読み、「サンフランシスコ講和条約」、「沖縄問題」、「琉球政府」、「冷戦（冷たい戦争）」、「嘉手納基地」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑧「米軍統治と「琉球政府」」および自筆ノートを読み返し、アジア・太平洋戦争の終結のために日本と連合国間で締結された「サンフランシスコ講和条約」に伴う沖縄のアメリカ統治の開始、および東西冷戦下のアメリカによるベトナム戦争遂行と沖縄における巨大基地の建設の歴史経緯と問題点について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第14回 沖縄「復帰運動」

予習内容：講義プリント⑨「沖縄「復帰運動」と基地問題」を読み、「祖国復帰協議会」、「沖縄返還協定」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：講義プリント⑨「沖縄「復帰運動」と基地問題」および自筆ノートを読み返し、冷戦下の巨大基地の拡大にともなう沖縄住民の被害と「復帰運動」の高まり、および日米政府間での「沖縄返還協定」と「安全保障条約」「地位協定」により基地を保持したままの返還となった歴史経緯と課題について、現代日本社会における沖縄問題とも関連させながら整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。

復習時間：30分

第15回 現代日本と沖縄基地問題

予習内容：講義プリント⑩「沖縄「復帰運動」と基地問題」を読み、「日米安全保障条約」、「日米地位協定」、「基地問題」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。

予習時間：30分

復習内容：定期試験にあたって、講義プリント・配布資料・自筆ノート、および辞典・参考文献も参考にしながら、全体の歴史経緯や意義を整理して確認・理解するとともに、現代日本社会への提言となるように自分の意見をまとめること。

復習時間：120分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	日本語の技法						
英文名 :	Skills of Japanese Language						
担当者 :	山本 衛						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト 35%

課題 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは採点返却

■ 教科書

Critical Thinking ベーシックI Gakken

■ 参考文献

-

■ 関連科目

なし

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 簡潔な文章 わかりやすい文章とは

予習内容 : 教科書 Unit1

予習時間 : 60分

復習内容 : 配布資料①、教科書Unit1

復習時間 : 60分

主語と述語の関係、修飾語と被修飾語の位置

第2回 日本語のまぎらわしさを排除

予習内容：教科書 Unit2

予習時間：60分

復習内容：配布資料①②、教科書Unit1Unit2

復習時間：75分

読点の位置、語順について

第3回 接続表現

予習内容：教科書Unit3

予習時間：60分

復習内容：配布資料②③、教科書Unit2Unit3

復習時間：75分

展開を分かりやすく示す、小テスト①

第4回 論理的な構成①

予習内容：教科書Unit4

予習時間：60分

復習内容：配布資料④、教科書Unit4

復習時間：60分

正確に伝わるように、小テスト②

第5回 論理的な構成②

予習内容：教科書Unit5Unit6

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑤、教科書Unit5Unit6

復習時間：60分

事実と意見を分けて

第6回 正確に書く

予習内容：教科書Unit7Unit8

予習時間：60分

復習内容：課題 I、配布資料⑥、教科書Unit7Unit8

復習時間：90分

過不足なく具体的に、課題 I

第7回 レポートの事前準備①

予習内容：教科書Unit9Unit10

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑦、教科書Unit9Unit10

復習時間：75分

引用のルール①

第8回 レポートの事前準備②

予習内容：教科書Unit11Unit12

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑧、教科書Unit13Unit14

復習時間：60分

引用のルール② データー分析(グラフ) 小テスト③

第9回 データー分析とグラフ・表の活用

予習内容：教科書Unit13Unit14

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑨、教科書Unit15Unit16

復習時間：75分

データー分析

第10回 批評、報告の文章の違い

予習内容：教科書Unit15Unit16

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit15Unit16

復習時間：60分

要約のポイント 小テスト④

第11回 論文の書き方

予習内容：教科書Unit17Unit18

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit17Unit18

復習時間：60分

論文の書き方、人前での話し方

第12回 論理展開

予習内容：教科書Unit19

予習時間：60分

復習内容：課題Ⅱ、配布資料⑩、教科書Unit19

復習時間：90分

論理展開・プレゼンテーションについて 課題Ⅱ

第13回 論文の構成

予習内容：教科書Unit20Unit21

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit20Unit21

復習時間：75分

論文の構成、敬語の使い方

第14回 論文の表記

予習内容：教科書Unit22

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit22

復習時間：60分

論文の表記方法、手紙・電子メールについて 小テスト⑤

第15回 長文の読解

予習内容：教科書Unit23Unit24

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit23Unit24

復習時間：60分

長文読解、履歴書について

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	日本語の技法						
英文名 :	Skills of Japanese Language						
担当者 :	山本 衛						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト 35%

課題 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは採点返却

■ 教科書

Critical Thinking ベーシックI Gakken

■ 参考文献

-

■ 関連科目

なし

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 簡潔な文章 わかりやすい文章とは

予習内容 : 教科書 Unit1

予習時間 : 60分

復習内容 : 配布資料①、教科書Unit1

復習時間 : 60分

主語と述語の関係、修飾語と被修飾語の位置

第2回 日本語のまぎらわしさを排除

予習内容：教科書 Unit2

予習時間：60分

復習内容：配布資料①②、教科書Unit1Unit2

復習時間：75分

読点の位置、語順について

第3回 接続表現

予習内容：教科書Unit3

予習時間：60分

復習内容：配布資料②③、教科書Unit2Unit3

復習時間：75分

展開を分かりやすく示す、小テスト①

第4回 論理的な構成①

予習内容：教科書Unit4

予習時間：60分

復習内容：配布資料④、教科書Unit4

復習時間：60分

正確に伝わるように、小テスト②

第5回 論理的な構成②

予習内容：教科書Unit5Unit6

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑤、教科書Unit5Unit6

復習時間：60分

事実と意見を分けて

第6回 正確に書く

予習内容：教科書Unit7Unit8

予習時間：60分

復習内容：課題 I、配布資料⑥、教科書Unit7Unit8

復習時間：90分

過不足なく具体的に、課題 I

第7回 レポートの事前準備①

予習内容：教科書Unit9Unit10

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑦、教科書Unit9Unit10

復習時間：75分

引用のルール①

第8回 レポートの事前準備②

予習内容：教科書Unit11Unit12

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑧、教科書Unit13Unit14

復習時間：60分

引用のルール② データー分析(グラフ) 小テスト③

第9回 データー分析とグラフ・表の活用

予習内容：教科書Unit13Unit14

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑨、教科書Unit15Unit16

復習時間：75分

データー分析

第10回 批評、報告の文章の違い

予習内容：教科書Unit15Unit16

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit15Unit16

復習時間：60分

要約のポイント 小テスト④

第11回 論文の書き方

予習内容：教科書Unit17Unit18

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit17Unit18

復習時間：60分

論文の書き方、人前での話し方

第12回 論理展開

予習内容：教科書Unit19

予習時間：60分

復習内容：課題Ⅱ、配布資料⑩、教科書Unit19

復習時間：90分

論理展開・プレゼンテーションについて 課題Ⅱ

第13回 論文の構成

予習内容：教科書Unit20Unit21

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit20Unit21

復習時間：75分

論文の構成、敬語の使い方

第14回 論文の表記

予習内容：教科書Unit22

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit22

復習時間：60分

論文の表記方法、手紙・電子メールについて 小テスト⑤

第15回 長文の読解

予習内容：教科書Unit23Unit24

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit23Unit24

復習時間：60分

長文読解、履歴書について

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	日本語の技法						
英文名 :	Skills of Japanese Language						
担当者 :	山本 衛						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜5限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト 35%

課題 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは採点返却

■ 教科書

Critical Thinking ベーシックI Gakken

■ 参考文献

-

■ 関連科目

なし

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 簡潔な文章 わかりやすい文章とは

予習内容：教科書 Unit1

予習時間：60分

復習内容：配布資料①、教科書Unit1

復習時間：60分

主語と述語の関係、修飾語と被修飾語の位置

第2回 日本語のまぎらわしさを排除

予習内容：教科書 Unit2

予習時間：60分

復習内容：配布資料①②、教科書Unit1Unit2

復習時間：75分

読点の位置、語順について

第3回 接続表現

予習内容：教科書Unit3

予習時間：60分

復習内容：配布資料②③、教科書Unit2Unit3

復習時間：75分

展開を分かりやすく示す、小テスト①

第4回 論理的な構成①

予習内容：教科書Unit4

予習時間：60分

復習内容：配布資料④、教科書Unit4

復習時間：60分

正確に伝わるように、小テスト②

第5回 論理的な構成②

予習内容：教科書Unit5Unit6

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑤、教科書Unit5Unit6

復習時間：60分

事実と意見を分けて

第6回 正確に書く

予習内容：教科書Unit7Unit8

予習時間：60分

復習内容：課題 I、配布資料⑥、教科書Unit7Unit8

復習時間：90分

過不足なく具体的に、課題 I

第7回 レポートの事前準備①

予習内容：教科書Unit9Unit10

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑦、教科書Unit9Unit10

復習時間：75分

引用のルール①

第8回 レポートの事前準備②

予習内容：教科書Unit11Unit12

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑧、教科書Unit13Unit14

復習時間：60分

引用のルール② データー分析(グラフ) 小テスト③

第9回 データー分析とグラフ・表の活用

予習内容：教科書Unit13Unit14

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑨、教科書Unit15Unit16

復習時間：75分

データー分析

第10回 批評、報告の文章の違い

予習内容：教科書Unit15Unit16

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit15Unit16

復習時間：60分

要約のポイント 小テスト④

第11回 論文の書き方

予習内容：教科書Unit17Unit18

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit17Unit18

復習時間：60分

論文の書き方、人前での話し方

第12回 論理展開

予習内容：教科書Unit19

予習時間：60分

復習内容：課題Ⅱ、配布資料⑩、教科書Unit19

復習時間：90分

論理展開・プレゼンテーションについて 課題Ⅱ

第13回 論文の構成

予習内容：教科書Unit20Unit21

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit20Unit21

復習時間：75分

論文の構成、敬語の使い方

第14回 論文の表記

予習内容：教科書Unit22

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit22

復習時間：60分

論文の表記方法、手紙・電子メールについて 小テスト⑤

第15回 長文の読解

予習内容：教科書Unit23Unit24

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、教科書Unit23Unit24

復習時間：60分

長文読解、履歴書について

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	暮らしのなかの憲法						
英文名 :	Constitution in Everyday Life						
担当者 :	新田 和宏						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・ブレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784641281479 『基本的人権の事件簿・第6版』（棟居快行他、有斐閣：2019年）

[ISBN]9784535525375 『憲法・第7版』（辻村みよ子、日本評論社：2021年）

■ 参考文献

[ISBN]4004310024 『憲法とは何か』（長谷部恭男、岩波新書：2006）

[ISBN]9784004314707 『憲法への招待・新版』（渋谷秀樹、岩波新書：2014）

[ISBN]9784480068279 『平和憲法の深層』（古関彰一、ちくま新書：2015）

[ISBN]9784022618573 『1945年のクリスマス』（ベアテ・シロタ・ゴードン、朝日文庫：2016）

[ISBN]9784589038555 『なぜ表現の自由か』（阪口正二郎・毛利透・愛敬浩二編、法律文化社：2017）

[ISBN]9784623070589 『人権判例から学ぶ憲法』（加藤隆之、ミネルヴァ書房：2014）

[ISBN]9784535521865 『戦後史で読む憲法判例』（山田隆司、日本評論社：2016）

[ISBN]9784535522114 『憲法判例からみる日本』（山本龍彦・清水唯一朗・出口雄一編、日本評論：2016）

[ISBN]9784641227194 『憲法判例50!』（上田健介・尾形健・片桐直人、有斐閣：2016）

[ISBN]9784641115453 『憲法判例百選 I・第7版・別冊ジュリスト』（長谷部恭男・石川健治・穴戸常寿編、有斐閣：2019年）

■ 関連科目

新しい政治学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 立憲主義と日本国憲法

予習内容： Exercise①. 憲法は「国民を縛るものでなく」、「国家を縛るものである」。この言説のポイントを要領よくノートにまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： Exercise①. 憲法は「国民を縛るものでなく」、「国家を縛るものである」。この言説のポイントを要領よくノートにまとめなさい。

復習

基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise①. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 立憲主義 (constitutionalism)
2. 最高法規
3. 人権保障
4. 自由権と社会権
5. 権力分立と国家権力の抑制
6. 日本国憲法の基本的構成

第2回 日本国憲法の成立過程

予習内容： Exercise②. 日本国憲法の成立過程において、民間の憲法研究会が果たした役割についてノートにまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise②. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 日本国憲法の系譜
2. 自由民権運動と植木枝盛「東洋大日本国国憲案」
3. 憲法研究会と鈴木安蔵
4. 日本国憲法制定の国際的背景
5. 日本国憲法の制定過程
6. 日本国憲法の誕生

第3回 包括的基本権／幸福追求権

予習内容： Exercise③-1. 自らが信じる宗教の教義に従い、輸血を拒否し、死を選ぶ「自己決定権」は憲法13条が保障する「幸福追求権」に値するものなのか、ノートに私見をまとめなさい。

Exercise③-2. 民法750条は婚姻の際に、夫婦は「夫又は妻の氏を称する」として夫婦同姓を定めている。故に、婚姻の際に夫婦別姓を希望しても、婚姻届は受理されない。しかしながら、「氏の変更を強制されない自由」は、憲法13条の人格権によって保障されるべきであり、したがって選択的夫婦別姓は認められるべきである、という主張がある。かかる主張に対して、私見ノートにをまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise③-1および③-2. について、それぞれノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 包括的基本権
2. 包括的人権規定と個別的人権規定の関係
3. 新しい人権状況
4. 自己決定権と「死ぬ権利」
5. 人格権と選択的夫婦別姓
6. まとめ

第4回 法の下平等

予習内容： Exercise④-1. 民法900条4項但書が規定する非嫡出子（婚外子）に対する相続規定（嫡出子の1/2）に対し、最高裁は、如何なる理由をもって、憲法14条が定める「法の下平等」に違反したものであると判断したのか、論点を整理しなさい。

Exercise④-2. 2015年12月16日、最高裁は、民法733条1項が定める、離婚後6ヶ月間、女性は再婚できない、という規定は違憲であるとし、再婚禁止期間は100日で足りると判断した。しかしそれでも、最高裁の判断は、性別による差別を禁止した憲法14条、および婚姻の自由を保障した24条に抵触しないのか、検討しなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise④-1. および④-2. について、それぞれノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 法の下での平等の精神
2. 非嫡出子相続分規定合憲判決
3. 合理的な別異取り扱い（「合理的差別／区別」）
4. 非嫡出子相続分規定違憲判決
5. 女性の「再婚禁止期間」問題
6. まとめ

第5回 人権主体

予習内容： Exercise⑤. テキストの「事件1」に関して。中津川市議会は、「声が出せない議員」が希望する議場での「代読」を拒否し、パソコンによる音声変換機能による読み上げならば認めるとした。尚、「市議会側の主張」は3点に基づく（テキストpp.10-11）。それでは改めて、「市議会側の主張」は、「声が出せない議員」に対する「合理的配慮」を伴うものなのか、検討しなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑤. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 障害者差別解消法
2. LGBTsもしくはSOGIとセクシャル・マイノリティ
3. 渋谷区男女平等及び多様性を尊重する社会を推進する条例（2015年）
4. まとめ

第6回 人権保障の公共の福祉

予習内容： Exercise⑥. 憲法に登場する「公共の福祉」（12条、13条、22条および29条）とは、一体何を意味するのか、その解釈を整理しなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑥. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 「公共の福祉（public welfare）」と人権の制約
2. 二重の基準論
3. 私人間における人権保障
4. まとめ

第7回 思想の自由

予習内容： Exercise⑦. 「君が代ピアノ伴奏命令事件」において最高裁は、憲法19条が保障する思想・良心に対する「間接的制約」は、「直接的制約」と異なり、必要性和合理性があり許容されると判断した。しかしながら、内面を侵害する「直接的制約」は違憲であるが、外観に対する「間接的制約」は、職務上の必要性和合理性からして合憲である、という議論に果たして憲法上の問題はないのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑦. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 思想・良心の自由
2. 思想の自由と表現の自由との関係
3. 「君が代ピアノ伴奏命令事件」
4. 「沈黙の自由」と「内心の自由」
5. まとめ

第8回 信教の自由

予習内容： Exercise⑧. 「剣道受講拒否事件」において最高裁は、特定の宗教を信じる学生に対する剣道実技の受講免除およびその代替措置は、特定の宗教に対する特別扱い（援助・助長・促進）とはいえ、したがってまた憲法20条3項が定める政教分離原則に違反しないとした。最高裁の見解は妥当な判断なものなのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑧. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 信教（宗教）の自由

2. 政教分離原則
3. 津地鎮祭訴訟事件（最高裁1977年7月13日）
4. 愛媛県玉申訴訟事件（最高裁1997年4月2日）
5. 小泉純一郎首相靖国神社参拝違憲訴訟事件（最高裁2006年6月23日）
6. まとめ

第9回 表現の自由

予習内容： Exercise⑨. 自衛隊立川宿舎の各戸玄関には、日常的に飲食店のチラシ等の商業的宣伝ビラが投函されていたにもかかわらず、自衛隊のイラク派兵反対を訴えるビラを投函した者に対して、最高裁は住居侵入罪を適用した。このような最高裁の判断は、憲法21条が保障する表現の自由を萎縮してしまわないのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返ししながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑨. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 思想の自由と表現の自由との関係
2. 表現の自由の諸形態
3. 表現の自由の考え方
4. 表現の自由の規制
5. ヘイトスピーチの規制と表現の自由
6. まとめ

第10回 学問の自由および教育権

予習内容： Exercise⑩. 「指導要録開示訴訟」において最高裁は、(1)「各教科の学習の記録」の「観点別学習状況」欄と「評価」欄、および(4)「標準検査の記録」の「所見」欄の開示を認めたが、それ以外は非開示とした。それでは、非開示とされた指導要録の情報は、開示されないことが妥当なのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返ししながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑩. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい

復習時間：90分

1. 学問の自由
2. 小中高等学校の教師における「教育の自由」
3. 冢永教科書裁判
4. 旭川学カテスト事件（最高裁1976年5月21日）
5. 学習指導要領
6. まとめ

第11回 営業の自由

予習内容： Exercise⑪. 厚労省は、薬事法の対面販売の原則を固持しつつ、第一類および第二類医薬品のインターネット販売を禁止する施行規則を定め2009年に施行した。これに対して、最高裁は、薬事法が薬のインターネット販売を一律に禁止する施行規則の制定を委任するものではないとして、かかる規定は薬事法の委任の範囲を逸脱し、違法であると判断した。このような最高裁の判断は妥当といえるものなのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返ししながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑪. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 営業の自由
2. 薬事法違憲訴訟（最高裁1975年4月30日）
3. 「公共の福祉」と人権の制約
4. まとめ

第12回 生存権

予習内容： Exercise⑫. 最高裁は、老齢加算違憲訴訟において、生活保護受給者のうち、70歳以上の高齢者に加算されていた、「老齢加算」（教養費、身の回り品費、保健衛生費、および嗜好品費）の支給を廃止した厚労省の裁量は認められるべきであると判断した。かかる最高裁の判断は、憲法25条の解釈として適切であるのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： Exercise⑫. 最高裁は、老齢加算違憲訴訟において、生活保護受給者のうち、70歳以上の高齢者に加算されていた、「老齢加算」（教養費、身の回り品費、保健衛生費、および嗜好品費）の支給を廃止した厚労省の裁量は認められるべきであると判断した。かかる最高裁の判断は、憲法25条の解釈として適切であるのか、私見をまとめなさい。

復習時間：90分

1. 自由権と社会権
2. 憲法25条の精神

3. 生存権
4. 生活保護
5. 朝日訴訟
6. まとめ

第13回 参政権

予習内容： Exercise⑬. 「在外国民選挙権訴訟」において、最高裁は、国会が公職選挙法の必要な改正を行わなかったことは立法不作为に値するとして、憲法違反の判断を示した。

国側の主張と対比しながら最高裁の判決を整理しなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返ししながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑬. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 選挙権と被選挙権
2. 在外国民選挙権訴訟
3. 投票価値の平等と議員定数不均衡
4. 選挙活動の自由と戸別訪問の禁止
5. まとめ

第14回 平和憲法

予習内容： Exercise⑭. 自衛隊イラク派遣差止訴訟において、名古屋高裁は、憲法前文に記載されている平和的生存権について、全ての基本的人権の基礎となる「基底的権利」であり、9条に違反する戦争遂行に加担・協力を強制された場合、これに対して差止請求を行うことができる具体的権利性があると判断した。このような平和的生存権の判断は、政府の集团的自衛権の行使を差し止めることにも適用できるのか、ノートに私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返ししながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑭. について、私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 平和的生存権
2. 平和憲法と自衛隊
3. 違憲審査と司法消極主義
4. 憲法判断の回避
5. 憲法改正
6. まとめ

第15回 暮らしのなかの憲法

予習内容： Exercise⑮. 「憲法解釈の積み重ねとその議論から、憲法が暮らしのなかに対自的に具現化する」といえるのか？ノートに私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返ししながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑮. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 立憲主義
2. 日本国憲法の立憲主義
3. 日本国憲法の射程
4. 暮らしのなかの憲法

定期試験

レポート試験問題を出題する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	暮らしのなかの憲法						
英文名 :	Constitution in Everyday Life						
担当者 :	新田 和宏						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・ブレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784641281479 『基本的人権の事件簿・第6版』（棟居快行他、有斐閣：2019年）

[ISBN]9784535525375 『憲法・第7版』（辻村みよ子、日本評論社：2021年）

■ 参考文献

[ISBN]4004310024 『憲法とは何か』（長谷部恭男、岩波新書：2006）

[ISBN]9784004314707 『憲法への招待・新版』（渋谷秀樹、岩波新書：2014）

[ISBN]9784480068279 『平和憲法の深層』（古関彰一、ちくま新書：2015）

[ISBN]9784022618573 『1945年のクリスマス』（ベアテ・シロタ・ゴードン、朝日文庫：2016）

[ISBN]9784589038555 『なぜ表現の自由か』（阪口正二郎・毛利透・愛敬浩二編、法律文化社：2017）

[ISBN]9784623070589 『人権判例から学ぶ憲法』（加藤隆之、ミネルヴァ書房：2014）

[ISBN]9784535521865 『戦後史で読む憲法判例』（山田隆司、日本評論社：2016）

[ISBN]9784535522114 『憲法判例からみる日本』（山本龍彦・清水唯一朗・出口雄一編、日本評論：2016）

[ISBN]9784641227194 『憲法判例50!』（上田健介・尾形健・片桐直人、有斐閣：2016）

[ISBN]9784641115453 『憲法判例百選 I・第7版・別冊ジュリスト』（長谷部恭男・石川健治・穴戸常寿編、有斐閣：2019年）

■ 関連科目

新しい政治学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 立憲主義と日本国憲法

予習内容： Exercise①. 憲法は「国民を縛るものでなく」、「国家を縛るものである」。この言説のポイントを要領よくノートにまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： Exercise①. 憲法は「国民を縛るものでなく」、「国家を縛るものである」。この言説のポイントを要領よくノートにまとめなさい。

復習

基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise①. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 立憲主義 (constitutionalism)
2. 最高法規
3. 人権保障
4. 自由権と社会権
5. 権力分立と国家権力の抑制
6. 日本国憲法の基本的構成

第2回 日本国憲法の成立過程

予習内容： Exercise②. 日本国憲法の成立過程において、民間の憲法研究会が果たした役割についてノートにまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise②. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 日本国憲法の系譜
2. 自由民権運動と植木枝盛「東洋大日本国憲案」
3. 憲法研究会と鈴木安蔵
4. 日本国憲法制定の国際的背景
5. 日本国憲法の制定過程
6. 日本国憲法の誕生

第3回 包括的基本権／幸福追求権

予習内容： Exercise③-1. 自らが信じる宗教の教義に従い、輸血を拒否し、死を選ぶ「自己決定権」は憲法13条が保障する「幸福追求権」に値するものなのか、ノートに私見をまとめなさい。

Exercise③-2. 民法750条は婚姻の際に、夫婦は「夫又は妻の氏を称する」として夫婦同姓を定めている。故に、婚姻の際に夫婦別姓を希望しても、婚姻届は受理されない。しかしながら、「氏の変更を強制されない自由」は、憲法13条の人格権によって保障されるべきであり、したがって選択的夫婦別姓は認められるべきである、という主張がある。かかる主張に対して、私見ノートにをまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容：基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise③-1および③-2. について、それぞれノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 包括的基本権
2. 包括的人権規定と個別的人権規定の関係
3. 新しい人権状況
4. 自己決定権と「死ぬ権利」
5. 人格権と選択的夫婦別姓
6. まとめ

第4回 法の下平等

予習内容： Exercise④-1. 民法900条4項但書が規定する非嫡出子（婚外子）に対する相続規定（嫡出子の1/2）に対し、最高裁は、如何なる理由をもって、憲法14条が定める「法の下平等」に違反したものであると判断したのか、論点を整理しなさい。

Exercise④-2. 2015年12月16日、最高裁は、民法733条1項が定める、離婚後6ヶ月間、女性は再婚できない、という規定は違憲であるとし、再婚禁止期間は100日で足りると判断した。しかしそれでも、最高裁の判断は、性別による差別を禁止した憲法14条、および婚姻の自由を保障した24条に抵触しないのか、検討しなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえなが、Exercise④-1. および④-2. について、それぞれノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 法の下での平等の精神
2. 非嫡出子相続分規定合憲判決
3. 合理的な別異取り扱い（「合理的差別／区別」）
4. 非嫡出子相続分規定違憲判決
5. 女性の「再婚禁止期間」問題
6. まとめ

第5回 人権主体

予習内容： Exercise⑤. テキストの「事件1」に関して。中津川市議会は、「声が出せない議員」が希望する議場での「代読」を拒否し、パソコンによる音声変換機能による読み上げならば認めるとした。尚、「市議会側の主張」は3点に基づく（テキスト pp.10-11）。それでは改めて、「市議会側の主張」は、「声が出せない議員」に対する「合理的配慮」を伴うものなのか、検討しなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえなが、Exercise⑤. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 障害者差別解消法
2. LGBTsもしくはSOGIとセクシャル・マイノリティ
3. 渋谷区男女平等及び多様性を尊重する社会を推進する条例（2015年）
4. まとめ

第6回 人権保障の公共の福祉

予習内容： Exercise⑥. 憲法に登場する「公共の福祉」（12条、13条、22条および29条）とは、一体何を意味するのか、その解釈を整理しなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえなが、Exercise⑥. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 「公共の福祉（public welfare）」と人権の制約
2. 二重の基準論
3. 私人間における人権保障
4. まとめ

第7回 思想の自由

予習内容： Exercise⑦. 「君が代ピアノ伴奏命令事件」において最高裁は、憲法19条が保障する思想・良心に対する「間接的制約」は、「直接的制約」と異なり、必要性和合理性があり許容されると判断した。しかしなが、内面を侵害する「直接的制約」は違憲であるが、外観に対する「間接的制約」は、職務上の必要性和合理性からして合憲である、という議論に果たして憲法上の問題はないのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえなが、Exercise⑦. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 思想・良心の自由
2. 思想の自由と表現の自由との関係
3. 「君が代ピアノ伴奏命令事件」
4. 「沈黙の自由」と「内心の自由」
5. まとめ

第8回 信教の自由

予習内容： Exercise⑧. 「剣道受講拒否事件」において最高裁は、特定の宗教を信じる学生に対する剣道実技の受講免除およびその代替措置は、特定の宗教に対する特別扱い（援助・助長・促進）とはいえ、したがってまた憲法20条3項が定める政教分離原則に違反しないとした。最高裁の見解は妥当な判断なものなのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえなが、Exercise⑧. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 信教（宗教）の自由

2. 政教分離原則
3. 津地鎮祭訴訟事件（最高裁1977年7月13日）
4. 愛媛県玉申訴訟事件（最高裁1997年4月2日）
5. 小泉純一郎首相靖国神社参拝違憲訴訟事件（最高裁2006年6月23日）
6. まとめ

第9回 表現の自由

予習内容： Exercise⑨. 自衛隊立川宿舎の各戸玄関には、日常的に飲食店のチラシ等の商業的宣伝ビラが投函されていたにもかかわらず、自衛隊のイラク派兵反対を訴えるビラを投函した者に対して、最高裁は住居侵入罪を適用した。このような最高裁の判断は、憲法21条が保障する表現の自由を萎縮してしまわないのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返ししながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑨. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 思想の自由と表現の自由との関係
2. 表現の自由の諸形態
3. 表現の自由の考え方
4. 表現の自由の規制
5. ヘイトスピーチの規制と表現の自由
6. まとめ

第10回 学問の自由および教育権

予習内容： Exercise⑩. 「指導要録開示訴訟」において最高裁は、(1)「各教科の学習の記録」の「観点別学習状況」欄と「評価」欄、および(4)「標準検査の記録」の「所見」欄の開示を認めたが、それ以外は非開示とした。それでは、非開示とされた指導要録の情報は、開示されないことが妥当なのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返ししながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑩. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい

復習時間：90分

1. 学問の自由
2. 小中高等学校の教師における「教育の自由」
3. 冢永教科書裁判
4. 旭川学カテスト事件（最高裁1976年5月21日）
5. 学習指導要領
6. まとめ

第11回 営業の自由

予習内容： Exercise⑪. 厚労省は、薬事法の対面販売の原則を固持しつつ、第一類および第二類医薬品のインターネット販売を禁止する施行規則を定め2009年に施行した。これに対して、最高裁は、薬事法が薬のインターネット販売を一律に禁止する施行規則の制定を委任するものではないとして、かかる規定は薬事法の委任の範囲を逸脱し、違法であると判断した。このような最高裁の判断は妥当といえるものなのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返ししながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑪. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 営業の自由
2. 薬事法違憲訴訟（最高裁1975年4月30日）
3. 「公共の福祉」と人権の制約
4. まとめ

第12回 生存権

予習内容： Exercise⑫. 最高裁は、老齢加算違憲訴訟において、生活保護受給者のうち、70歳以上の高齢者に加算されていた、「老齢加算」（教養費、身の回り品費、保健衛生費、および嗜好品費）の支給を廃止した厚労省の裁量は認められるべきであると判断した。かかる最高裁の判断は、憲法25条の解釈として適切であるのか、私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： Exercise⑫. 最高裁は、老齢加算違憲訴訟において、生活保護受給者のうち、70歳以上の高齢者に加算されていた、「老齢加算」（教養費、身の回り品費、保健衛生費、および嗜好品費）の支給を廃止した厚労省の裁量は認められるべきであると判断した。かかる最高裁の判断は、憲法25条の解釈として適切であるのか、私見をまとめなさい。

復習時間：90分

1. 自由権と社会権
2. 憲法25条の精神

3. 生存権
4. 生活保護
5. 朝日訴訟
6. まとめ

第13回 参政権

予習内容： Exercise⑬. 「在外国民選挙権訴訟」において、最高裁は、国会が公職選挙法の必要な改正を行わなかったことは立法不作为に値するとして、憲法違反の判断を示した。

国側の主張と対比しながら最高裁の判決を整理しなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながらか、Exercise⑬. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 選挙権と被選挙権
2. 在外国民選挙権訴訟
3. 投票価値の平等と議員定数不均衡
4. 選挙活動の自由と戸別訪問の禁止
5. まとめ

第14回 平和憲法

予習内容： Exercise⑭. 自衛隊イラク派遣差止訴訟において、名古屋高裁は、憲法前文に記載されている平和的生存権について、全ての基本的人権の基礎となる「基底的権利」であり、9条に違反する戦争遂行に加担・協力を強制された場合、これに対して差止請求を行うことができる具体的権利性があると判断した。このような平和的生存権の判断は、政府の集团的自衛権の行使を差し止めることにも適用できるのか、ノートに私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながらか、Exercise⑭. について、私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 平和的生存権
2. 平和憲法と自衛隊
3. 違憲審査と司法消極主義
4. 憲法判断の回避
5. 憲法改正
6. まとめ

第15回 暮らしのなかの憲法

予習内容： Exercise⑮. 「憲法解釈の積み重ねとその議論から、憲法が暮らしのなかに対自的に具現化する」といえるのか？ノートに私見をまとめなさい。

予習時間：90分

復習内容： 基本：ノートを読み返しながらか、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：講義中における議論を踏まえながらか、Exercise⑮. について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。

復習時間：90分

1. 立憲主義
2. 日本国憲法の立憲主義
3. 日本国憲法の射程
4. 暮らしのなかの憲法

定期試験

レポート試験問題を出題する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	里山の環境学						
英文名 :	SATOYAMA						
担当者 :	新田 和宏						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・フィールドワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■ 教科書

【留意事項】 使用しない。

■ 参考文献

- [ISBN]9784585221807 『里山という物語』（結城正美・黒田智編、勉誠出版：2017）
- [ISBN]9784326654062 『里山に生きる家族と集落』（養父志乃夫、勁草書房：2017）
- [ISBN]9784326653997 『里山里海』養父志乃夫勁草書房、2016年
- [ISBN]9784760141180 『里山・里海暮らし図鑑』（養父志乃夫、柏書房：2012）
- [ISBN]9784004316183 『鳥獣害』（祖田修、岩波新書：2016）
- [ISBN]9784642082846 『里山の成立』（水野章二、吉川弘文館：2015）
- [ISBN]9784860112660 『猪変』（中国新聞取材班編、本の雑誌社：2015）
- [ISBN]9784140816332 『NHKニッポンの里山』（今森光彦監修、NHK出版：2014）
- [ISBN]9784041105122 『里山資本主義』（藻谷浩介、角川書店：2013）
- [ISBN]9784140911938 『森林飽和』（太田猛彦、NHK出版：2012年）
- [ISBN]9784883402526 『里山復権』（中村浩二・嘉田良平編、創森社：2010）
- [ISBN]9784812207383 『里山学のすすめ』（丸山徳次・宮浦富保編、昭和堂：2007）
- [ISBN]4591066649 『里山図鑑』（おくやまひさし、ポプラ社：2001）
- [ISBN]4130603019 『里山の環境学』（武内和彦・鷲谷いづみ・恒川篤史編、東京大学出版会：2001）
- [ISBN]9784130633710 『人と自然の環境学』（日本生命財団編、東京大学出版会：2019）
- [ISBN]4484004054 『里山大百科』（平野伸明・新開孝・大久保茂徳、TBSブリタニカ：2000）
- [ISBN]9784588205316 『森林 1』（四手井綱英法政大学出版局：1985）

■ 関連科目

持続可能な社会論

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 里山を保全するための「身体知」とフィールド・ノート技法

予習内容：基本：「里山」について調べながら、「里山」のイメージを膨らませる。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、フィールド・ノートに使う記号および略記を確定し、フィールド・ノートの冒頭に記号・略記の凡例を作成する。

復習時間：90分

「里山の環境学」を如何にして学ぶのか

第2回 里山のトレッキング技法

予習内容：基本：キー・ワード「五感」「第六感」「観天望気」「ヤブこぎ」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「靴紐の結び方」「急斜面の登り方」および「急斜面の下り方」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。このような作業の積み重ねが「里山の環境学」における学習成果の一つである「里山保全図鑑」の作成となる。

復習時間：90分

里山を如何にして歩くのか

第3回 里山を立体的に理解するためのエクスカージョンと里地里山および奥山そして里山の衰退

予習内容：基本：キー・ワード「里地里山」「奥山」「アミニズム」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「里地里山」「奥山」および「アミニズム」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山を如何にして理解するのか

第4回 里山における侵略的外来種の増殖と害獣の被害およびその駆除

予習内容：里山における侵略的外来種の増殖と害獣の被害およびその駆除

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「孟宗竹と真竹の爆発的増殖」と「イノシシによる獣害」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山は如何にして荒廃するのか

第5回 里山の道普請

予習内容：基本：キー・ワード「道」「獣道」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、道普請の作業手順について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山を保全するための基本が道普請

第6回 里山の間伐・除伐・除草

予習内容：基本：キー・ワード「人工林」「二次林」「原生林」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：キー・ワード「人工林」「二次林」「原生林」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。

発展：また、間伐で用いる「受け口」「追い口」について図解したものをフィールド・ノートに記す。

復習時間：90分

「人間も自然の一部」とは、里山において如何なる意味なのか

第7回 里山の樹木の見分け方

予習内容：基本：キー・ワード「落葉樹」「常緑樹（照葉樹林）」「針葉樹」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「コナラ」「クヌギ」「クスノキ」および「ヤマザクラ」について、その見分け方のポイント（鋸歯、葉脈、樹皮、臭い等）をフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

マクロからもミクロからも里山を観察する

第8回 里山におけるバードウォッチング技法

予習内容：基本：キー・ワード「留鳥」「夏鳥」「冬鳥」「旅鳥」「漂鳥」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「シジュウカラ」「メジロ」「ヤマガラ」「エナガ」「コゲラ」、および「キビタキ」「オオルリ」「ツツドリ」「ジョウビタキ」「ツグミ」並びに「コウノトリ」について、その見分け方のポイント（大きさ、色、模様、さえずり・地鳴き、飛び方等）をフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

鳥を通じて里山の状態を伺う

第9回 里山の恵み①：桃狩り栗拾いという里山保全の意義

予習内容：基本：「桃の摘果」「縄文時代における栗」について調べ、それぞれ要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「クリの木の見分け方」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山の恵みを頂戴することの意味とは

第10回 里山の恵み②：焼き芋という里山保全の意義

予習内容：基本：キー・ワード「童謡たきび」「落葉かき」「灰の効用」について調べ、それぞれ要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、落葉やヤマザクラの落ち枝および杉の落ち枝を用いた焼き芋の手順と裏技について、フィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山の恵みを頂戴することの意味とは

第11回 里山を保全するためのツール（道具）のメンテナンスの仕方

予習内容：基本：「鋸」「草刈り鎌」「造林鎌」「鉋」「木槌」「鍬」について調べ、それぞれの用途をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「鋸」「草刈り鎌」「造林鎌」「鉋」「木槌」「鍬」のメンテナンスの仕方について、フィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

道具は身体の延長であり、故にメンテナンスが欠かせない

第12回 里山を案内する道標の作成とその設置

予習内容：基本：キー・ワード「道標」「ウッドバーニング」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「道標の作成方法と設置方法」について、フィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山を学んだら、その里山を案内してみよう

第13回 里山と人間との関係：攪拌（disturbance）と保全（conservation）および保護（preservation）

予習内容：基本：キー・ワード「攪拌」「保全」「保護」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「人間も里山の一部」という言説の真意について、その要点をフィールド・ノートに記す

復習時間：90分

改めて里山と人間との関係を深掘りする

第14回 紀ノ川流域の歴史と民俗および里山文化

予習内容：基本：キー・ワード「和泉砂岩」「根来衆」「紀州材」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「近畿大学里山の哲学の道周辺の絵図」を、フィールド・ノートに描く。

復習時間：90分

里山はその地域に根ざした歴史と民俗および文化を如何に反映しているのか

第15回 里山再生と里山文化の継承および里山保全ボランティア

予習内容：基本：霞ヶ浦の「アサザ・プロジェクト」など各地で行われている「里山再生の取り組み」について実例を一つ調べ、その要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「里山再生と里山文化の継承および里山保全ボランティア」について、私見をフィールド・ノートに記す。

復習時間：90分

滅び行く里山を如何に再生するのか

定期試験

里山を保全するための実践的な問題を10題出題する

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	里山の環境学						
英文名	SATOYAMA						
担当者	新田 和宏						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期	必修選択の別	選択科目
科目区分	共通教養科目						
備 考							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・フィールドワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■ 教科書

【留意事項】使用しない。

■ 参考文献

- [ISBN]9784585221807 『里山という物語』（結城正美・黒田智編、勉誠出版：2017）
- [ISBN]9784326654062 『里山に生きる家族と集落』（養父志乃夫、勁草書房：2017）
- [ISBN]9784326653997 『里山里海』養父志乃夫勁草書房、2016年
- [ISBN]9784760141180 『里山・里海暮らし図鑑』（養父志乃夫、柏書房：2012）
- [ISBN]9784004316183 『鳥獣害』（祖田修、岩波新書：2016）
- [ISBN]9784642082846 『里山の成立』（水野章二、吉川弘文館：2015）
- [ISBN]9784860112660 『猪変』（中国新聞取材班編、本の雑誌社：2015）
- [ISBN]9784140816332 『NHKニッポンの里山』（今森光彦監修、NHK出版：2014）
- [ISBN]9784041105122 『里山資本主義』（藻谷浩介、角川書店：2013）
- [ISBN]9784140911938 『森林飽和』（太田猛彦、NHK出版：2012年）
- [ISBN]9784883402526 『里山復権』（中村浩二・嘉田良平編、創森社：2010）
- [ISBN]9784812207383 『里山学のすすめ』（丸山徳次・宮浦富保編、昭和堂：2007）
- [ISBN]4591066649 『里山図鑑』（おくやまひさし、ポプラ社：2001）
- [ISBN]4130603019 『里山の環境学』（武内和彦・鷲谷いづみ・恒川篤史編、東京大学出版会：2001）
- [ISBN]9784130633710 『人と自然の環境学』（日本生命財団編、東京大学出版会：2019）
- [ISBN]4484004054 『里山大百科』（平野伸明・新開孝・大久保茂徳、TBSブリタニカ：2000）
- [ISBN]9784588205316 『森林 1』（四手井綱英法政大学出版局：1985）

■ 関連科目

持続可能な社会論

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 里山を保全するための「身体知」とフィールド・ノート技法

予習内容：基本：「里山」について調べながら、「里山」のイメージを膨らませる。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、フィールド・ノートに使う記号および略記を確定し、フィールド・ノートの冒頭に記号・略記の凡例を作成する。

復習時間：90分

「里山の環境学」を如何にして学ぶのか

第2回 里山のトレッキング技法

予習内容：基本：キー・ワード「五感」「第六感」「観天望気」「ヤブこぎ」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「靴紐の結び方」「急斜面の登り方」および「急斜面の下り方」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。このような作業の積み重ねが「里山の環境学」における学習成果の一つである「里山保全図鑑」の作成となる。

復習時間：90分

里山を如何にして歩くのか

第3回 里山を立体的に理解するためのエクスカージョンと里地里山および奥山そして里山の衰退

予習内容：基本：キー・ワード「里地里山」「奥山」「アミニズム」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「里地里山」「奥山」および「アミニズム」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山を如何にして理解するのか

第4回 里山における侵略的外来種の増殖と害獣の被害およびその駆除

予習内容：里山における侵略的外来種の増殖と害獣の被害およびその駆除

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「孟宗竹と真竹の爆発的増殖」と「イノシシによる獣害」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山は如何にして荒廃するのか

第5回 里山の道普請

予習内容：基本：キー・ワード「道」「獣道」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、道普請の作業手順について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山を保全するための基本が道普請

第6回 里山の間伐・除伐・除草

予習内容：基本：キー・ワード「人工林」「二次林」「原生林」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：キー・ワード「人工林」「二次林」「原生林」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。

発展：また、間伐で用いる「受け口」「追い口」について図解したものをフィールド・ノートに記す。

復習時間：90分

「人間も自然の一部」とは、里山において如何なる意味なのか

第7回 里山の樹木の見分け方

予習内容：基本：キー・ワード「落葉樹」「常緑樹（照葉樹林）」「針葉樹」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「コナラ」「クヌギ」「クスノキ」および「ヤマザクラ」について、その見分け方のポイント（鋸歯、葉脈、樹皮、臭い等）をフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

マクロからもミクロからも里山を観察する

第8回 里山におけるバードウォッチング技法

予習内容：基本：キー・ワード「留鳥」「夏鳥」「冬鳥」「旅鳥」「漂鳥」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「シジュウカラ」「メジロ」「ヤマガラ」「エナガ」「コゲラ」、および「キビタキ」「オオルリ」「ツツドリ」「ジョウビタキ」「ツグミ」並びに「コウノトリ」について、その見分け方のポイント（大きさ、色、模様、さえずり・地鳴き、飛び方等）をフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

鳥を通じて里山の状態を伺う

第9回 里山の恵み①：桃狩り栗拾いという里山保全の意義

予習内容：基本：「桃の摘果」「縄文時代における栗」について調べ、それぞれ要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「クリの木の見分け方」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山の恵みを頂戴することの意味とは

第10回 里山の恵み②：焼き芋という里山保全の意義

予習内容：基本：キー・ワード「童謡たきび」「落葉かき」「灰の効用」について調べ、それぞれ要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、落葉やヤマザクラの落ち枝および杉の落ち枝を用いた焼き芋の手順と裏技について、フィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山の恵みを頂戴することの意味とは

第11回 里山を保全するためのツール（道具）のメンテナンスの仕方

予習内容：基本：「鋸」「草刈り鎌」「造林鎌」「鉋」「木槌」「鍬」について調べ、それぞれの用途をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「鋸」「草刈り鎌」「造林鎌」「鉋」「木槌」「鍬」のメンテナンスの仕方について、フィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

道具は身体の延長であり、故にメンテナンスが欠かせない

第12回 里山を案内する道標の作成とその設置

予習内容：基本：キー・ワード「道標」「ウッドバーニング」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「道標の作成方法と設置方法」について、フィールド・ノートに要領よく図解する。

復習時間：90分

里山を学んだら、その里山を案内してみよう

第13回 里山と人間との関係：攪拌（disturbance）と保全（conservation）および保護（preservation）

予習内容：基本：キー・ワード「攪拌」「保全」「保護」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「人間も里山の一部」という言説の真意について、その要点をフィールド・ノートに記す

復習時間：90分

改めて里山と人間との関係を深掘りする

第14回 紀ノ川流域の歴史と民俗および里山文化

予習内容：基本：キー・ワード「和泉砂岩」「根来衆」「紀州材」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「近畿大学里山の哲学の道周辺の絵図」を、フィールド・ノートに描く。

復習時間：90分

里山はその地域に根ざした歴史と民俗および文化を如何に反映しているのか

第15回 里山再生と里山文化の継承および里山保全ボランティア

予習内容：基本：霞ヶ浦の「アサザ・プロジェクト」など各地で行われている「里山再生の取り組み」について実例を一つ調べ、その要点をフィールド・ノートに記す。

予習時間：90分

復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しなが、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。

発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「里山再生と里山文化の継承および里山保全ボランティア」について、私見をフィールド・ノートに記す。

復習時間：90分

滅び行く里山を如何に再生するのか

定期試験

里山を保全するための実践的な問題を10題出題する

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	教育課程論						
英文名 :	Theory of School Curriculum						
担当者 :	渡部 容子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（授業回の半数以上が対面授業／それ以外は、メディア授業）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

中間テスト・まとめのテスト 75%

提出物 15%

授業への積極的参加 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

「中間テスト」および「まとめのテスト」は、答案回収後その場において解題講義を行うか、採点したテストを返却する。

■ 教科書

[ISBN]9784623082698 『よくわかる教育課程[第2版] (やわらかアカデミズム・〈わかる〉シリーズ)』（ミネルヴァ書房：2018）

■ 参考文献

[ISBN]9784827815580 『中学校学習指導要領』（文部科学省：2017）および同解説

[ISBN]9784491036397 『高等学校学習指導要領』（文部科学省：2018）および同解説

【留意事項】該当箇所は授業時に指示する。

■ 関連科目

教職科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

渡部研究室（2号館5階） ywtbn@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日・2限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 カリキュラムと教育課程、子どもの発達

予習内容：教科書第I章、第V章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第1回記入。

以下、各回とも要点をまとめたノート作成をすることが望ましい。

復習時間：15分

1. シラバスを用いて授業オリエンテーションを行う。
2. 「発達」の概念を軸とした教育学と教育課程
3. 「カリキュラム」と「教育課程」
4. 日本における教育課程の特徴

第2回 学校教育と教育課程のしくみ

予習内容：教科書第Ⅱ章、第Ⅵ章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第2回記入。

復習時間：15分

1. 「教育課程」の定義
2. 教育課程固有の検討課題
3. 授業に関して－学習指導要領
4. 授業に関して－教科書

第3回 近代日本の教育課程（明治・大正・昭和前期）

予習内容：教科書第14章1.2.3.に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第3回記入。各時期の教育課程の特徴を、学校系統樹と照らし合わせながら理解する。

復習時間：20分

1. 明治期の教育課程
2. 大正自由教育期の教育課程
3. 国民学校期の教育課程

*メディア授業を予定

第4回 現代日本の教育課程（1968年まで）

予習内容：教科書第14章4.5.6、第15章1.2.3.4.に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第4回記入。各学習指導要領の特徴を整理する。

復習時間：60分

学習指導要領の展開

1. 1947年学習指導要領
2. 1951年学習指導要領
3. 1958年学習指導要領
4. 1968年学習指導要領

*メディア授業を予定

第5回 現代日本の教育課程（1998年まで）

予習内容：教科書第15章5.6.7.に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」5回記入。各学習指導要領の特徴を整理する。

復習時間：60分

学習指導要領の展開

1. 1977年学習指導要領
2. 1989年学習指導要領
3. 1998年学習指導要領

*メディア授業を予定

第6回 現行の教育課程

予習内容：教科書第15章8.9および参考文献に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第6回記入。学習指導要領の特徴を整理する。

復習時間：60分

1. 2008年学習指導要領
2. 2015年一部改正 学習指導要領
3. 2017年学習指導要領

*メディア授業を予定

第7回 中間テストおよびその解題

予習内容：教科書・配布資料などを参照して、第6回までの授業の復習を行う。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第7回記入。中間試験で理解が不十分であったことが分かった部分を見直す。

復習時間：60分

1.中間テストを実施する。

2.中間テストの答案回収後、解題を行う。

なお、評価は「まとめのテスト」と合わせて行うため、返却はしない予定。

第8回 カリキュラムの編成原理 (1)

予習内容：教科書第Ⅲ章、第Ⅳ章1.2.3.4.5.6.7.に目を通す。以後、実践記録の読書リストを作成し、順次読み進むことが望ましい。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第8回記入。キーワードを整理する。

復習時間：60分

- 1 内容選択の基準
- 2 カリキュラムの編成原理
 - 1.経験主義
 - 2.系統主義
 - 3.スコープとシークエンス
 - 4.領域論
 - 5.初等教育のカリキュラム原理
 - 6.中等教育のカリキュラム原理
 - 7.カリキュラムの類型

第9回 カリキュラムの編成原理 (2)

予習内容：教科書第Ⅳ章8.9.10.および第Ⅶ章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第9回記入。キーワードを整理する。

復習時間：60分

- 1 カリキュラムの編成原理
 - 8.タイラー原理
 - 9.工学的アプローチと羅生門的アプローチ
 - 10.構成主義的学習観にたつカリキュラム設計
- 2 カリキュラムの社会学
 - 1.近代学校批判
 - 2.カリキュラムの社会理論
 - 3.教育と平等
 - 4.隠れたカリキュラム

第10回 カリキュラムと教育環境

予習内容：教科書第Ⅷ章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第10回記入。

復習時間：60分

- 1.開かれた学校づくり
- 2.教育と学習の道具
- 3.学校建築と教室
- 4.教室と学級編成
- 5.時間割
- 6.教授組織の編成

第11回 カリキュラムと評価

予習内容：教科書第Ⅸ章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第11回記入。

復習時間：60分

- 1.教育評価の考え方

- 2.カリキュラム評価
- 3.指導要録・通知表
- 4.学力の評価
- 5.授業の評価
- 6.学校の評価

第12回 カリキュラムの履修スタイル

予習内容：教科書第X章に目を通す。

予習時間：90分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第12回記入。

第13回発表のPPTを作成する。

復習時間：15分

- 1.カリキュラムの共通化
- 2.履修主義と修得主義
- 3.必須科目と選択科目
- 4.能力別グルーピング
- 5.入試
- 6.高大接続
- 7.学校種間連携と接続
- 8.生涯学習のカリキュラム
- 9.職業と専門教育

第13回 教科と教科外のカリキュラム

予習内容：教科書第XI章と第XII章に目を通す。

発表用のPPTを作成する。

予習時間：310分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第13回記入。

復習時間：15分

- 1 教科のカリキュラム
 - 1.国語科のカリキュラム
 - 2.算数・数学科のカリキュラム
 - 3.社会科のカリキュラム
 - 4.理科のカリキュラム
 - 5.生活科のカリキュラム
 - 6.音楽科のカリキュラム
 - 7.図画工作・家庭科のカリキュラム
 - 8.技術・家庭科のカリキュラム
 - 9.情報のカリキュラム
 - 10.保健体育科のカリキュラム
 - 11.外国語科のカリキュラム
 - 12.特別の教科 道徳のカリキュラム
- 2 教科外のカリキュラム
 - 1.総合的な学習の時間
 - 2.特別活動
 - 3.生徒指導と生活指導
 - 4.進路指導・キャリア教育

*メディア授業を予定、関心を持った節について各自PPTを作成し発表を行う。

第14回 世界のカリキュラムと教育改革

予習内容：教科書第16章に目を通す。

自分の関心がある国について発表用のPPTを作成する。

予習時間：180分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第14回記入。関心のある国について、更に調べることが望ましい。

復習時間：90分

- 1.中国・韓国
- 2.アメリカ合衆国・オーストラリア
- 3.イギリス・フランス・ドイツ
- 4.フィンランド・オランダ
- 5.国際バカロレア

*メディア授業を予定、関心を持った節について各自PPTを作成し発表を行う。

第15回 近年のカリキュラム改革の動向および「まとめのテスト」

予習内容：教科書第13章に目を通す。「学習の軌跡」をきれいに記入し、自らの学びを振り返る。

予習時間：30分

復習内容：授業全体を振り返り、「学習の軌跡」第15回、まとめを記入。

復習時間：60分

1 近年のカリキュラム改革の動向

- 1.環境教育のカリキュラム
- 2.国際理解教育のカリキュラム
- 3.市民性教育のカリキュラム
- 4.平和と安全のための教育
- 5.表現教育のカリキュラム
- 6.性教育のカリキュラム
- 7.プログラミング教育のカリキュラム
- 8.メディア・リテラシー教育のカリキュラム

2 まとめテスト

- 1.「シラバス」「学習の軌跡」をもとに、教育課程論の振り返りを行う。他の教職科目との関連についても言及する。
- 2.第1～15回の授業内容の理解を確認する「まとめのテスト」を行う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	教育課程論						
英文名 :	Theory of School Curriculum						
担当者 :	渡部 容子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（授業回の半数以上が対面授業／それ以外は、メディア授業）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

中間テスト・まとめのテスト 75%

提出物 15%

授業への積極的参加 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

「中間テスト」および「まとめのテスト」は、答案回収後その場において解題講義を行うか、採点したテストを返却する。

■ 教科書

[ISBN]9784623082698 『よくわかる教育課程[第2版] (やわらかアカデミズム・〈わかる〉シリーズ)』（ミネルヴァ書房：2018）

■ 参考文献

[ISBN]9784827815580 『中学校学習指導要領』（文部科学省：2017）および同解説

[ISBN]9784491036397 『高等学校学習指導要領』（文部科学省：2018）および同解説

【留意事項】該当箇所は授業時に指示する。

■ 関連科目

教職科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

渡部研究室（2号館5階） ywtbn@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日・2限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 カリキュラムと教育課程、子どもの発達

予習内容：教科書第I章、第V章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第1回記入。

以下、各回とも要点をまとめたノート作成をすることが望ましい。

復習時間：15分

1. シラバスを用いて授業オリエンテーションを行う。
2. 「発達」の概念を軸とした教育学と教育課程
3. 「カリキュラム」と「教育課程」
4. 日本における教育課程の特徴

第2回 学校教育と教育課程のしくみ

予習内容：教科書第Ⅱ章、第Ⅵ章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第2回記入。

復習時間：15分

1. 「教育課程」の定義
2. 教育課程固有の検討課題
3. 授業に関して－学習指導要領
4. 授業に関して－教科書

第3回 近代日本の教育課程（明治・大正・昭和前期）

予習内容：教科書第14章1.2.3.に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第3回記入。各時期の教育課程の特徴を、学校系統樹と照らし合わせながら理解する。

復習時間：20分

1. 明治期の教育課程
2. 大正自由教育期の教育課程
3. 国民学校期の教育課程

第4回 現代日本の教育課程（1968年まで）

予習内容：教科書第14章4.5.6、第15章1.2.3.4.に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第4回記入。各学習指導要領の特徴を整理する。

復習時間：60分

学習指導要領の展開

1. 1947年学習指導要領
2. 1951年学習指導要領
3. 1958年学習指導要領
4. 1968年学習指導要領

第5回 現代日本の教育課程（1998年まで）

予習内容：教科書第15章5.6.7.に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」5回記入。各学習指導要領の特徴を整理する。

復習時間：60分

学習指導要領の展開

1. 1977年学習指導要領
2. 1989年学習指導要領
3. 1998年学習指導要領

第6回 現行の教育課程

予習内容：教科書第15章8.9および参考文献に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第6回記入。学習指導要領の特徴を整理する。

復習時間：60分

1. 2008年学習指導要領
2. 2015年一部改正 学習指導要領
3. 2017年学習指導要領

第7回 中間テストおよびその解題

予習内容：教科書・配布資料などを参照して、第6回までの授業の復習を行う。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第7回記入。中間試験で理解が不十分であったことが分かった部分を見直す。

復習時間：60分

1. 中間テストを実施する。

2.中間テストの答案回収後、解題を行う。

なお、評価は「まとめのテスト」と合わせて行うため、返却はしない予定。

第8回 カリキュラムの編成原理 (1)

予習内容：教科書第Ⅲ章、第Ⅳ章1.2.3.4.5.6.7.に目を通す。以後、実践記録の読書リストを作成し、順次読み進むことが望ましい。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第8回記入。キーワードを整理する。

復習時間：60分

- 1 内容選択の基準
- 2 カリキュラムの編成原理
 - 1.経験主義
 - 2.系統主義
 - 3.スコープとシークエンス
 - 4.領域論
 - 5.初等教育のカリキュラム原理
 - 6.中等教育のカリキュラム原理
 - 7.カリキュラムの種類

第9回 カリキュラムの編成原理 (2)

予習内容：教科書第Ⅳ章8.9.10.および第Ⅶ章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第9回記入。キーワードを整理する。

復習時間：60分

- 1 カリキュラムの編成原理
 - 8.タイラー原理
 - 9.工学的アプローチと羅生門的アプローチ
 - 10.構成主義的学習観にたつカリキュラム設計
- 2 カリキュラムの社会学
 - 1.近代学校批判
 - 2.カリキュラムの社会理論
 - 3.教育と平等
 - 4.隠れたカリキュラム

第10回 カリキュラムと教育環境

予習内容：教科書第Ⅷ章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第10回記入。

復習時間：60分

- 1.開かれた学校づくり
- 2.教育と学習の道具
- 3.学校建築と教室
- 4.教室と学級編成
- 5.時間割
- 6.教授組織の編成

第11回 カリキュラムと評価

予習内容：教科書第Ⅸ章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第11回記入。

復習時間：60分

- 1.教育評価の考え方
- 2.カリキュラム評価
- 3.指導要録・通知表
- 4.学力の評価
- 5.授業の評価
- 6.学校の評価

第12回 カリキュラムの履修スタイル

予習内容：教科書第Ⅹ章に目を通す。

予習時間：90分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第12回記入。

復習時間：15分

- 1.カリキュラムの共通化
- 2.履修主義と修得主義
- 3.必須科目と選択科目
- 4.能力別グループニング
- 5.入試
- 6.高大接続
- 7.学校種間連携と接続
- 8.生涯学習のカリキュラム
- 9.職業と専門教育

第13回 教科と教科外のカリキュラム

予習内容：教科書第XI章と第XII章に目を通す。

予習時間：90分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第13回記入。

復習時間：15分

- 1 教科のカリキュラム
 - 1.国語科のカリキュラム
 - 2.算数・数学科のカリキュラム
 - 3.社会科のカリキュラム
 - 4.理科のカリキュラム
 - 5.生活科のカリキュラム
 - 6.音楽科のカリキュラム
 - 7.図画工作・家庭科のカリキュラム
 - 8.技術・家庭科のカリキュラム
 - 9.情報のカリキュラム
 - 10.保健体育科のカリキュラム
 - 11.外国語科のカリキュラム
 - 12.特別の教科 道徳のカリキュラム
- 2 教科外のカリキュラム
 - 1.総合的な学習の時間
 - 2.特別活動
 - 3.生徒指導と生活指導
 - 4.進路指導・キャリア教育

第14回 世界のカリキュラムと教育改革

予習内容：教科書第16章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第14回記入。関心のある国について、更に調べることが望ましい。

復習時間：90分

- 1.中国・韓国
- 2.アメリカ合衆国・オーストラリア
- 3.イギリス・フランス・ドイツ
- 4.フィンランド・オランダ
- 5.国際バカロレア

第15回 近年のカリキュラム改革の動向および「まとめのテスト」

予習内容：教科書第13章に目を通す。「学習の軌跡」をもれなく記入し、自らの学びを振り返る。

予習時間：30分

復習内容：授業全体を振り返り、「学習の軌跡」第15回、まとめを記入。

復習時間：60分

- 1 近年のカリキュラム改革の動向
 - 1.環境教育のカリキュラム
 - 2.国際理解教育のカリキュラム
 - 3.市民性教育のカリキュラム
 - 4.平和と安全のための教育
 - 5.表現教育のカリキュラム
 - 6.性教育のカリキュラム
 - 7.プログラミング教育のカリキュラム

8.メディア・リテラシー教育のカリキュラム

2 まとめのテスト

1. 「シラバス」「学習の軌跡」をもとに、教育課程論の振り返りを行う。他の教職科目との関連についても言及する。
2. 第1～15回の授業内容の理解を確認する「まとめのテスト」を行う。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	教育原理						
英文名 :	The Study of Principles of Education						
担当者 :	小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 85%

提出物 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に試験の要点を解説する。

■ 教科書

[ISBN]9784938795849 『子どもと教師のための教育原理 第二版』（石田美清, 保育出版社：2017）

■ 参考文献

[ISBN]9784623089758 『新版 よくわかる教育学原論（やわらかアカデミズム・〈わかる〉シリーズ）』（安彦忠彦, ミネルヴァ書房：2020）

[ISBN]9784623088430 『人間教育の基本原則:「ひと」を教え育てることを問う（シリーズ・人間教育の探究 1）』（梶田叡一, ミネルヴァ書房：2020）

■ 関連科目

持続可能な社会論、国際社会と日本、教育行政学ほか教職課程諸科目。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜 4限

事前にメールにてアポイントをとること。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション 教育とは何か

予習内容：教育とは何かを考える。

予習時間：30分

復習内容：西洋・東洋における教育の成り立ちを復習する。

復習時間：30分

第2回 教育の本質と思想（教育の目的・社会的規定、近代教育思想）

予習内容：近代の教育思想家を調べる。

予習時間：30分

復習内容：開発主義、経験主義の教育思想家を確認する。

復習時間：30分

第3回 子ども観 再考①（ルソーの子ども観、子どもの自然と発達）

予習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想を調べる。

予習時間：30分

復習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想の相違を確認する。

復習時間：30分

第4回 子ども観 再考②（医学からのアプローチ）

予習内容：イタル等、医学からの教育へのアプローチを考える。

予習時間：30分

復習内容：子どもを対象とした医学の発展を確認する。

復習時間：30分

第5回 子ども観 再考③（心理学からのアプローチ）

予習内容：スタンレー・ホール等の心理学者の子どもへの着目を調べる。

予習時間：30分

復習内容：子どもを対象とした心理学の発展を確認する。

復習時間：30分

第6回 「遺伝と環境」と教育

予習内容：遺伝・環境・教育の関係を考える。

予習時間：30分

復習内容：遺伝を重視する考え方、環境を重視する考え方、両方重視する考え方等を確認する。

復習時間：30分

第7回 遺伝・環境・教育の関係に関するディスカッション

予習内容：遺伝・環境・教育に関する関係について自分なりの考えをまとめる。

予習時間：30分

復習内容：他者の意見を踏まえて、人間の発達と教育についての考えをまとめる。

復習時間：30分

第8回 日本の近代化と教育（学制頒布から終戦までの教育）

予習内容：日本における教育の成立を調べる。

予習時間：30分

復習内容：日本における教育の成立で、重要な教育制度・法規を確認する。

復習時間：30分

第9回 戦後教育改革（憲法・教育基本法の成立と意義）

予習内容：戦後教育改革を調べる。

予習時間：30分

復習内容：戦前・戦後の断絶、連続性を確認する。

復習時間：30分

第10回 戦後教育改革のその後（50年代以降の学校教育の変容）

予習内容：教育の逆コースを調べる。

予習時間：30分

復習内容：戦後教育改革の展開を確認する。

復習時間：30分

第11回 日本の経済成長と学校（60年代高度経済成長と学校の機能）

予習内容：高度経済成長期について調べる。

予習時間：30分

復習内容：高度経済成長期の教育のその後の影響を確認する。

復習時間：30分

第12回 能力主義と学校（能力主義の教育論的検討）

予習内容：能力主義とは何かを調べる。

予習時間：30分

復習内容：能力主義と教育の関係・影響を確認する。

復習時間：30分

第13回 教育改革にどう向き合うか

予習内容：臨教審以降の教育改革を調べる。

予習時間：30分

復習内容：教育改革で何を变えようとしたのかを考える。

復習時間：30分

第14回 教育基本法の改正（新教育基本法成立）と教育改革

予習内容：2006年の教育基本法改正の概要を調べる。

予習時間：30分

復習内容：教育基本法の改正点とその影響を確認する。

復習時間：30分

第15回 現代日本の教育問題を考える

予習内容：現在進行中の教育改革について調べる。

予習時間：30分

復習内容：チーム学校・学校と地域との連携等、現代の教育改革の方向性を確認する。

復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	教育原理						
英文名 :	The Study of Principles of Education						
担当者 :	小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 85%

提出物 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に試験の要点を解説する。

■ 教科書

[ISBN]9784938795849 『子どもと教師のための教育原理 第二版』（石田美清, 保育出版社：2017）

■ 参考文献

[ISBN]9784623089758 『新版 よくわかる教育学原論（やわらかアカデミズム・〈わかる〉シリーズ）』（安彦忠彦, ミネルヴァ書房：2020）

[ISBN]9784623088430 『人間教育の基本原則:「ひと」を教え育てることを問う（シリーズ・人間教育の探究 1）』（梶田叡一, ミネルヴァ書房：2020）

■ 関連科目

持続可能な社会論、国際社会と日本、教育行政学ほか教職課程諸科目。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜 4限

事前にメールにてアポイントをとること。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション 教育とは何か

予習内容：教育とは何かを考える。

予習時間：30分

復習内容：西洋・東洋における教育の成り立ちを復習する。

復習時間：30分

第2回 教育の本質と思想（教育の目的・社会的規定、近代教育思想）

予習内容：近代の教育思想家を調べる。

予習時間：30分

復習内容：開発主義、経験主義の教育思想家を確認する。

復習時間：30分

第3回 子ども観 再考①（ルソーの子ども観、子どもの自然と発達）

予習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想を調べる。

予習時間：30分

復習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想の相違を確認する。

復習時間：30分

第4回 子ども観 再考②（医学からのアプローチ）

予習内容：イタル等、医学からの教育へのアプローチを考える。

予習時間：30分

復習内容：子どもを対象とした医学の発展を確認する。

復習時間：30分

第5回 子ども観 再考③（心理学からのアプローチ）

予習内容：スタンレー・ホール等の心理学者の子どもへの着目を調べる。

予習時間：30分

復習内容：子どもを対象とした心理学の発展を確認する。

復習時間：30分

第6回 「遺伝と環境」と教育

予習内容：遺伝・環境・教育の関係を考える。

予習時間：30分

復習内容：遺伝を重視する考え方、環境を重視する考え方、両方重視する考え方等を確認する。

復習時間：30分

第7回 遺伝・環境・教育の関係に関するディスカッション

予習内容：遺伝・環境・教育に関する関係について自分なりの考えをまとめる。

予習時間：30分

復習内容：他者の意見を踏まえて、人間の発達と教育についての考えをまとめる。

復習時間：30分

第8回 日本の近代化と教育（学制頒布から終戦までの教育）

予習内容：日本における教育の成立を調べる。

予習時間：30分

復習内容：日本における教育の成立で、重要な教育制度・法規を確認する。

復習時間：30分

第9回 戦後教育改革（憲法・教育基本法の成立と意義）

予習内容：戦後教育改革を調べる。

予習時間：30分

復習内容：戦前・戦後の断絶、連続性を確認する。

復習時間：30分

第10回 戦後教育改革のその後（50年代以降の学校教育の変容）

予習内容：教育の逆コースを調べる。

予習時間：30分

復習内容：戦後教育改革の展開を確認する。

復習時間：30分

第11回 日本の経済成長と学校（60年代高度経済成長と学校の機能）

予習内容：高度経済成長期について調べる。

予習時間：30分

復習内容：高度経済成長期の教育のその後の影響を確認する。

復習時間：30分

第12回 能力主義と学校（能力主義の教育論的検討）

予習内容：能力主義とは何かを調べる。

予習時間：30分

復習内容：能力主義と教育の関係・影響を確認する。

復習時間：30分

第13回 教育改革にどう向き合うか

予習内容：臨教審以降の教育改革を調べる。

予習時間：30分

復習内容：教育改革で何を变えようとしたのかを考える。

復習時間：30分

第14回 教育基本法の改正（新教育基本法成立）と教育改革

予習内容：2006年の教育基本法改正の概要を調べる。

予習時間：30分

復習内容：教育基本法の改正点とその影響を確認する。

復習時間：30分

第15回 現代日本の教育問題を考える

予習内容：現在進行中の教育改革について調べる。

予習時間：30分

復習内容：チーム学校・学校と地域との連携等、現代の教育改革の方向性を確認する。

復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	教育原理						
英文名 :	The Study of Principles of Education						
担当者 :	小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 85%

提出物 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に試験の要点を解説する。

■ 教科書

[ISBN]9784938795849 『子どもと教師のための教育原理 第二版』（石田美清, 保育出版社：2017）

■ 参考文献

[ISBN]9784623089758 『新版 よくわかる教育学原論（やわらかアカデミズム・〈わかる〉シリーズ）』（安彦忠彦, ミネルヴァ書房：2020）

[ISBN]9784623088430 『人間教育の基本原則:「ひと」を教え育てることを問う（シリーズ・人間教育の探究 1）』（梶田叡一, ミネルヴァ書房：2020）

■ 関連科目

持続可能な社会論、国際社会と日本、教育行政学ほか教職課程諸科目。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜 4限

事前にメールにてアポイントをとること。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション 教育とは何か

予習内容：教育とは何かを考える。

予習時間：30分

復習内容：西洋・東洋における教育の成り立ちを復習する。

復習時間：30分

第2回 教育の本質と思想（教育の目的・社会的規定、近代教育思想）

予習内容：近代の教育思想家を調べる。

予習時間：30分

復習内容：開発主義、経験主義の教育思想家を確認する。

復習時間：30分

第3回 子ども観 再考①（ルソーの子ども観、子どもの自然と発達）

予習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想を調べる。

予習時間：30分

復習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想の相違を確認する。

復習時間：30分

第4回 子ども観 再考②（医学からのアプローチ）

予習内容：イタル等、医学からの教育へのアプローチを考える。

予習時間：30分

復習内容：子どもを対象とした医学の発展を確認する。

復習時間：30分

第5回 子ども観 再考③（心理学からのアプローチ）

予習内容：スタンレー・ホール等の心理学者の子どもへの着目を調べる。

予習時間：30分

復習内容：子どもを対象とした心理学の発展を確認する。

復習時間：30分

第6回 「遺伝と環境」と教育

予習内容：遺伝・環境・教育の関係を考える。

予習時間：30分

復習内容：遺伝を重視する考え方、環境を重視する考え方、両方重視する考え方等を確認する。

復習時間：30分

第7回 遺伝・環境・教育の関係に関するディスカッション

予習内容：遺伝・環境・教育に関する関係について自分なりの考えをまとめる。

予習時間：30分

復習内容：他者の意見を踏まえて、人間の発達と教育についての考えをまとめる。

復習時間：30分

第8回 日本の近代化と教育（学制頒布から終戦までの教育）

予習内容：日本における教育の成立を調べる。

予習時間：30分

復習内容：日本における教育の成立で、重要な教育制度・法規を確認する。

復習時間：30分

第9回 戦後教育改革（憲法・教育基本法の成立と意義）

予習内容：戦後教育改革を調べる。

予習時間：30分

復習内容：戦前・戦後の断絶、連続性を確認する。

復習時間：30分

第10回 戦後教育改革のその後（50年代以降の学校教育の変容）

予習内容：教育の逆コースを調べる。

予習時間：30分

復習内容：戦後教育改革の展開を確認する。

復習時間：30分

第11回 日本の経済成長と学校（60年代高度経済成長と学校の機能）

予習内容：高度経済成長期について調べる。

予習時間：30分

復習内容：高度経済成長期の教育のその後の影響を確認する。

復習時間：30分

第12回 能力主義と学校（能力主義の教育論的検討）

予習内容：能力主義とは何かを調べる。

予習時間：30分

復習内容：能力主義と教育の関係・影響を確認する。

復習時間：30分

第13回 教育改革にどう向き合うか

予習内容：臨教審以降の教育改革を調べる。

予習時間：30分

復習内容：教育改革で何を变えようとしたのかを考える。

復習時間：30分

第14回 教育基本法の改正（新教育基本法成立）と教育改革

予習内容：2006年の教育基本法改正の概要を調べる。

予習時間：30分

復習内容：教育基本法の改正点とその影響を確認する。

復習時間：30分

第15回 現代日本の教育問題を考える

予習内容：現在進行中の教育改革について調べる。

予習時間：30分

復習内容：チーム学校・学校と地域との連携等、現代の教育改革の方向性を確認する。

復習時間：30分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	教育行政学						
英文名 :	The Study of Educational Administration						
担当者 :	小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 80%

提出物 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間終了後に「試験の要点と解説」する。

■ 教科書

[ISBN]9784623058358 『現代教育制度論 第5刷』（土屋 基規, ミネルヴァ書房 : 2019)

[ISBN]9784121507402 『教育論の新常識-格差・学力・政策・未来(中公新書ラクレ, 740)』（松岡 亮二, 中央公論新社 : 2021)

■ 参考文献

[ISBN]9784623087723 『はじめて学ぶ教育の制度と歴史』（広岡義之, ミネルヴァ書房 : 2019)

[ISBN]9784894541375 『いまさら聞けない! 日本の教育制度』（樋口 修資, 武久出版ぶQ出版センター : 2020)

[ISBN]9784779306204 『未来を創る教育制度論(新版)(未来の教師ファースト・ステップ)』（洋舎, 川口, 北樹出版 : 2020)

[ISBN]9784299008206 『自粛バカ リスクゼロ症候群に罹った日本人への処方箋(宝島社新書)』（池田 清彦, 宝島社 : 2020)

■ 関連科目

教職関連科目全般、暮らしのなかの憲法

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜 4 限

事前にメールにてアポイントをとること。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 人間の自由・平等原理と教育行政

予習内容：人間の自由・平等についてこれまでの人生でどのように考えてきたかをまとめる。

予習時間：30分

復習内容：人間の自由・平等原理と教育行政の関わりを振り返りまとめる。

復習時間：30分

第2回 一般行政と教育行政

予習内容：一般行政と教育行政の違いをまとめてくる。

予習時間：30分

復習内容：一般行政と教育行政に関する演習問題を解く。

復習時間：30分

第3回 国の教育行政制度

予習内容：国の中央教育行政制度の概要をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：文部科学省の組織と権限をまとめる。

復習時間：30分

第4回 地方の教育行政制度、地方分権

予習内容：地方における教育行政制度の概要をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：教育委員会の組織と権限をまとめる。

復習時間：30分

第5回 教育委員会制度の歴史

予習内容：教育委員会制度の成り立ちと展開をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：教育委員の公選制から任命制、総合教育会議などのタームから現代までの教育委員会の成り立ちと展開をまとめる。

復習時間：30分

第6回 教育行政と学校の管理・運営

予習内容：教育行政と学校の管理・運営に関してまとめる。

予習時間：30分

復習内容：教育委員会と学校の関係を簡潔にまとめる。

復習時間：30分

第7回 教育行政と教師（教員養成と採用・研修）

予習内容：教師と教育行政の関係をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：教師の養成・採用・研修についてまとめる。

復習時間：30分

第8回 学校評価と教員評価

予習内容：日本の評価制度について考える。

予習時間：30分

復習内容：学校評価・教員評価についてまとめる。

復習時間：30分

第9回 少年非行と教育行政

予習内容：少年法の変遷についてまとめる。

予習時間：30分

復習内容：少年の保護についてまとめる。

復習時間：30分

第10回 乳幼児教育と教育行政

予習内容：就学前の子どもの生活を考える。

予習時間：30分

復習内容：就学前の子どもの生活の場に関する制度と法を考える。

復習時間：30分

第11回 高等教育と教育行政

予習内容：日本の高等教育制度の概要をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：教育行政と大学との関係をまとめる。

復習時間：30分

第12回 学校の安全と法

予習内容：学校安全に関する法律をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：学校安全に関する法律の成立と展開を振り返りまとめる。

復習時間：30分

第13回 学校内外における事故防止

予習内容：学校体験における事故の危険を考えてまとめる。

予習時間：30分

復習内容：学校・学校外での学校安全についてまとめる。

復習時間：30分

第14回 学校と地域の連携（地域に根ざす学校づくり）

予習内容：学校体験において地域との連携等を感じたことをまとめる。

予習時間：30分

復習内容：地域との連携の現状と課題をまとめる。

復習時間：30分

第15回 まとめ、現代社会と教育行政

予習内容：これまでの復習内容を振り返り学んだことをまとめる。

予習時間：30分

復習内容：試験に向けて、理解が浅い部分を発見し、調べ学習で補強する。

復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	教育行政学						
英文名 :	The Study of Educational Administration						
担当者 :	小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 80%

提出物 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間終了後に「試験の要点と解説」する。

■ 教科書

[ISBN]9784623058358 『現代教育制度論 第5刷』（土屋 基規, ミネルヴァ書房 : 2019)

[ISBN]9784121507402 『教育論の新常識-格差・学力・政策・未来 (中公新書ラクレ, 740)』（松岡 亮二, 中央公論新社 : 2021)

■ 参考文献

[ISBN]9784623087723 『はじめて学ぶ教育の制度と歴史』（広岡義之, ミネルヴァ書房 : 2019)

[ISBN]9784894541375 『いまさら聞けない! 日本の教育制度』（樋口 修資, 武久出版ぶQ出版センター : 2020)

[ISBN]9784779306204 『未来を創る教育制度論(新版) (未来の教師ファースト・ステップ)』（洋舎, 川口, 北樹出版 : 2020)

[ISBN]9784299008206 『自粛バカ リスクゼロ症候群に罹った日本人への処方箋 (宝島社新書)』（池田 清彦, 宝島社 : 2020)

■ 関連科目

教職関連科目全般、暮らしのなかの憲法

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜 4 限

事前にメールにてアポイントをとること。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 人間の自由・平等原理と教育行政

予習内容：人間の自由・平等についてこれまでの人生でどのように考えてきたかをまとめる。

予習時間：30分

復習内容：人間の自由・平等原理と教育行政の関わりを振り返りまとめる。

復習時間：30分

第2回 一般行政と教育行政

予習内容：一般行政と教育行政の違いをまとめてくる。

予習時間：30分

復習内容：一般行政と教育行政に関する演習問題を解く。

復習時間：30分

第3回 国の教育行政制度

予習内容：国の中央教育行政制度の概要をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：文部科学省の組織と権限をまとめる。

復習時間：30分

第4回 地方の教育行政制度、地方分権

予習内容：地方における教育行政制度の概要をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：教育委員会の組織と権限をまとめる。

復習時間：30分

第5回 教育委員会制度の歴史

予習内容：教育委員会制度の成り立ちと展開をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：教育委員の公選制から任命制、総合教育会議などのタームから現代までの教育委員会の成り立ちと展開をまとめる。

復習時間：30分

第6回 教育行政と学校の管理・運営

予習内容：教育行政と学校の管理・運営に関してまとめる。

予習時間：30分

復習内容：教育委員会と学校の関係を簡潔にまとめる。

復習時間：30分

第7回 教育行政と教師（教員養成と採用・研修）

予習内容：教師と教育行政の関係をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：教師の養成・採用・研修についてまとめる。

復習時間：30分

第8回 学校評価と教員評価

予習内容：日本の評価制度について考える。

予習時間：30分

復習内容：学校評価・教員評価についてまとめる。

復習時間：30分

第9回 少年非行と教育行政

予習内容：少年法の変遷についてまとめる。

予習時間：30分

復習内容：少年の保護についてまとめる。

復習時間：30分

第10回 乳幼児教育と教育行政

予習内容：就学前の子どもの生活を考える。

予習時間：30分

復習内容：就学前の子どもの生活の場に関する制度と法を考える。

復習時間：30分

第11回 高等教育と教育行政

予習内容：日本の高等教育制度の概要をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：教育行政と大学との関係をまとめる。

復習時間：30分

第12回 学校の安全と法

予習内容：学校安全に関する法律をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：学校安全に関する法律の成立と展開を振り返りまとめる。

復習時間：30分

第13回 学校内外における事故防止

予習内容：学校体験における事故の危険を考えてまとめる。

予習時間：30分

復習内容：学校・学校外での学校安全についてまとめる。

復習時間：30分

第14回 学校と地域の連携（地域に根ざす学校づくり）

予習内容：学校体験において地域との連携等を感じたことをまとめる。

予習時間：30分

復習内容：地域との連携の現状と課題をまとめる。

復習時間：30分

第15回 まとめ、現代社会と教育行政

予習内容：これまでの復習内容を振り返り学んだことをまとめる。

予習時間：30分

復習内容：試験に向けて、理解が浅い部分を発見し、調べ学習で補強する。

復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	教育実習 I						
英文名 :	Teaching Practice I						
担当者 :	渡部 容子・小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

教育実習校からの評価 40%

教育実習事前指導・事後指導の評価 40%

教育実習最終試験 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題レポート等へのフィードバックは試験期間終了後に行います。

■ 教科書

[ISBN]なし『理系の教育実習2021』（渡部容子・小田義隆編、山本美術印刷：2021）

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

他の「教職に関する科目」および「教科又は教職に関する科目」のすべて

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

渡部研究室（2号館5階） ywtbn@waka.kindai.ac.jp

小田研究室（2号館5階） oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

渡部・火曜2限

小田・木曜4限

事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

○教育実習

<実習期間>

第4学年次の5月～7月頃に高等学校教諭第一種免許状を希望する者は2週間以上、中学校教諭第一種免許状を希望する者は教

育実習Ⅱと合わせて3週間以上の実習を行う。

<実習内容>

実習生は実習を開始するまでに実習校を訪問し、担当教員と実習授業の割り当てや担当単元および研究授業等の打ち合わせを行う。

実習期間中は、以下の内容を実践する。

1. 学校環境（チーム学校を含む）の学習
2. 教育方針・目標等の学習
3. 授業参観・授業研究
4. 学校経営（地域との連携・学校安全を含む）や学校事務への参加
5. 学校行事を始めとする特別活動への参加
6. 授業実習（教材研究・指導案の作成・カリキュラム・マネジメントの方法等を含む）
7. 授業後の担当教員からの指導
8. 生徒に関する評価の実践
9. 実習簿の作成

○教育実習事前指導（この部分は履修条件）

- ・「教育実習特講」
- ・教育実習ガイダンス① 教育実習履修の心構え、はしかの抗体検査・予防接種等の準備の指導
- ・教育実習ガイダンス② 実習校との連絡のとり方、事前訪問の心得
- ・教育実習ガイダンス③ 教育実習直前の点検項目確認、守秘義務等サービスの心得、実習計画の立て方、実習簿「実習ノート」の記録と管理、災害・事故時の対応等。

○教育実習事後指導

- ・教育実習感想文
- ・「教職実践演習（中・高）」（別途単位認定される）
- ・教育実習報告会 教育実習経験と自己課題の発表、意見交換
- ・教育実習最終試験

予習内容：・これまでの教職課程での学習を省察し、教材研究や子ども理解を深め、自らの教育実習の目標・研究課題を定める。（60分）

- ・想定される単元の教材研究・学習指導案の立案など可能な準備は実習前に充分に行っておく。（1200分以上）
- ・教育実習期間中は、授業準備などを能率的に行う。（120分/日）

予習時間：120分

復習内容：・教育実習期間中は、実習日誌の記入や整理を能率的に行う。（60分/日）

- ・感想文の作成では、教育実習での学びを省察し、課題の認識と解決法を考察する。（180分）

復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	教育実習Ⅱ						
英文名 :	Teaching Practice Ⅱ						
担当者 :	渡部 容子・小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

教育実習校からの評価 40%

教育実習事前指導・事後指導の評価 40%

教育実習最終試験 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題レポート等へのフィードバックは試験期間終了後に行います。

■ 教科書

[ISBN]なし『理系の教育実習2021』（渡部容子・小田義隆編、山本美術印刷：2021）

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

他の「教職に関する科目」および「教科又は教職に関する科目」のすべて

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

渡部研究室（2号館5階） ywtbn@waka.kindai.ac.jp

小田研究室（2号館5階） oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

渡部・火曜2限

小田・木曜4限

事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

○教育実習

<実習期間>

第4学年次の5月～7月頃に教育実習Ⅰと合わせて3週間以上の実習を行う。

<実習内容>

実習生は実習を開始するまでに実習校を訪問し、担当教員と実習授業の割り当てや担当単元および研究授業等の打ち合わせを行う。

実習期間中は、以下の内容を実践する。

1. 学校環境（チーム学校を含む）の学習
2. 教育方針・目標等の学習
3. 授業参観・授業研究
4. 学校経営（地域との連携・学校安全を含む）や学校事務への参加
5. 学校行事を始めとする特別活動への参加
6. 授業実習（教材研究・指導案の作成・カリキュラム・マネジメントの方法等を含む）
7. 授業後の担当教員からの指導
8. 生徒に関する評価の実践
9. 実習簿の作成

○教育実習事前指導（この部分は履修条件）

- ・「教育実習特講」
- ・教育実習ガイダンス① 教育実習履修の心構え、はしかの抗体検査・予防接種等の準備の指導
- ・教育実習ガイダンス② 実習校との連絡のとり方、事前訪問の心得
- ・教育実習ガイダンス③ 教育実習直前の点検項目確認、守秘義務等サービスの心得、実習計画の立て方、実習簿「実習ノート」の記録と管理、災害・事故時の対応等。

○教育実習事後指導

- ・教育実習感想文
- ・「教職実践演習（中・高）」（別途単位認定される）
- ・教育実習報告会 教育実習経験と自己課題の発表、意見交換
- ・教育実習最終試験

予習内容：・これまでの教職課程での学習を省察し、教材研究や子ども理解を深め、自らの教育実習の目標・研究課題を定める。（60分）

- ・想定される単元の教材研究・学習指導案の立案など可能な準備は実習前に充分に行っておく。（1200分以上）
- ・教育実習期間中は、授業準備などを能率的に行う。（120分/日）

予習時間：120分

復習内容：・教育実習期間中は、実習日誌の記入や整理を能率的に行う。（60分/日）

- ・感想文の作成では、教育実習での学びを省察し、課題の認識と解決法を考察する。（180分）

復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	教育実習特講						
英文名 :	A Theory of Teaching Practice						
担当者 :	渡部 容子・小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】 火曜日・5限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

学習指導案の作成 30%

授業資料作り及び発表 30%

相互評価票 30%

授業への積極的参加 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

学習指導案・模擬授業の課題に対しては、個別指導を行い評価と改善点・改善方法を伝える。

■ 教科書

[ISBN]なし『理系の教育実習 2021』（渡部容子・小田義隆，近畿大学：2021）

【留意事項】関連の既習教科書・学習指導要領等を適宜参照のこと。

■ 参考文献

[ISBN]9784865605051 『学習指導要領の読み方・活かし方-学習指導要領を「使いこなす」ための8章』（合田哲雄，教育開発研究所：2019）

数学科

[ISBN]9784182510106 『理論×実践で追究する! 数学の「よい授業」(数学教育選書)』（相馬 一彦，明治図書出版：2016）

[ISBN]9784860643355 『増補改訂版 語りかける中学算数』（高橋一雄，ベレ出版：2012）

理科

[ISBN]9784491035666 『四訂 若い先生のための理科教育概論』（畑中 忠雄，東洋館出版社：2018）

[ISBN]9784762502316 『動物園教育で子どもたちがアクティブに！～主体的な学びを支援する楽しい観察プログラム～』（松本朱実，学校図書：2018）

【留意事項】上記の参考文献は、「教育実習ⅠⅡ」においても参考となるので購入のこと。その他関連の既習参考書・学習指導要領・中央教育審議会答申等を適宜参照のこと。新刊を含めて、参考となる文献は授業時に適宜紹介するので、これまでの読書計画に加えて読むことが望ましい。

■ 関連科目

教職科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

渡部研究室（2号館5階） ywtbn@waka.kindai.ac.jp

小田研究室（2号館5階） oda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

渡部・火曜2限

小田・木曜4限

事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

当面、随時メールで対応する。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 教育実習の目的と内容、教育実習への準備

予習内容：教育実習への心構えを考える

予習時間：30分

復習内容：教育実習の意義をまとめる

復習時間：30分

- 1.教育実習の意義と目的
- 2.教育実習の心構え
- 3.実習内容と評価（学習指導/生徒指導/学級経営/実習態度）
- 4.教育実習への準備

第2回 授業づくりと学習指導案作成の実際

予習内容：教科教育法のテキスト・資料を揃え、復習をしておく。

予習時間：40分

復習内容：講義で習った近畿大学生物理工学部の学習指導案の書き方を復習する。

学習指導要領の復習をする。

復習時間：40分

- 1.教育環境の把握
- 2.年間指導計画と担当授業期間
- 3.生徒の実態と教材研究
- 4.学習指導案の立案方法

次週からの模擬授業の班分けを行い、班ごとに授業計画を立てる。

第3回 模擬授業の準備

予習内容：教科教育法の復習。自分の教育実習に合わせた単元の選択と単元全体の学習指導案を作成しておく。

予習時間：90分

復習内容：①②③の作成を完成させ、模擬授業の練習をしておく。

復習時間：180分

『理系の教育実習2021』、

Google Classroomで示された資料を参考に教材研究を行い、

- ①「指導案（単元全体）」
- ②「指導案（本時）」
- ③「PowerPoint」（②の板書説明部分）を作成し、事前に提出する。

第4回 学生による模擬授業 1

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。

予習時間：90分

復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。

復習時間：60分

- ・事前に作成したものの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
- ・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
- ・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
- ・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第5回 学生による模擬授業 2

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。

予習時間：90分

復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。

復習時間：60分

- ・事前に作成したものの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
- ・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
- ・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
- ・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第6回 学生による模擬授業 3

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。

予習時間：90分

復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。

復習時間：60分

- ・事前に作成したものの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
- ・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
- ・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
- ・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第7回 学生による模擬授業 4

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。

予習時間：90分

復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。

復習時間：60分

- ・事前に作成したものの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
- ・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
- ・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
- ・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第8回 学生代表による模擬授業<総括>

予習内容：感想票を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：自分の作成した学習指導案、同じ班の学生が作成した学習指導案を整理し復習するとともに、教育実習に向けて準備を行う。

復習時間：90分

模擬授業の感想等について意見交換を行う。

担当教員より講評を行う。

来年度の教育実習につなげるための学習について話し合う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名 :	教育実習特講						
英文名 :	A Theory of Teaching Practice						
担当者 :	渡部 容子・小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】 火曜日・1限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

学習指導案の作成 30%

授業資料作り及び発表 30%

相互評価票 30%

授業への積極的参加 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

学習指導案・模擬授業の課題に対しては、個別指導を行い評価と改善点・改善方法を伝える。

■ 教科書

[ISBN]なし『理系の教育実習 2021』（渡部容子・小田義隆，近畿大学：2021）

【留意事項】関連の既習教科書・学習指導要領等を適宜参照のこと。

■ 参考文献

[ISBN]9784865605051 『学習指導要領の読み方・活かし方-学習指導要領を「使いこなす」ための8章』（合田哲雄，教育開発研究所：2019）

数学科

[ISBN]9784182510106 『理論×実践で追究する! 数学の「よい授業」(数学教育選書)』（相馬 一彦，明治図書出版：2016）

[ISBN]9784860643355 『増補改訂版 語りかける中学算数』（高橋一雄，ベレ出版：2012）

理科

[ISBN]9784491035666 『四訂 若い先生のための理科教育概論』（畑中 忠雄，東洋館出版社：2018）

[ISBN]9784762502316 『動物園教育で子どもたちがアクティブに！～主体的な学びを支援する楽しい観察プログラム～』（松本朱実，学校図書：2018）

【留意事項】上記の参考文献は、「教育実習ⅠⅡ」においても参考となるので購入のこと。その他関連の既習参考書・学習指導要領・中央教育審議会答申等を適宜参照のこと。新刊を含めて、参考となる文献は授業時に適宜紹介するので、これまでの読書計画に加えて読むことが望ましい。

■ 関連科目

教職科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

渡部研究室（2号館5階） ywtbn@waka.kindai.ac.jp

小田研究室（2号館5階） oda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

渡部・火曜2限

小田・木曜4限

事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

当面、随時メールで対応する。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 教育実習の目的と内容、教育実習への準備

予習内容：教育実習への心構えを考える

予習時間：30分

復習内容：教育実習の意義をまとめる

復習時間：30分

- 1.教育実習の意義と目的
- 2.教育実習の心構え
- 3.実習内容と評価（学習指導/生徒指導/学級経営/実習態度）
- 4.教育実習への準備

第2回 授業づくりと学習指導案作成の実際

予習内容：教科教育法のテキスト・資料を揃え、復習をしておく。

予習時間：40分

復習内容：講義で習った近畿大学生物理工学部の学習指導案の書き方を復習する。

学習指導要領の復習をする。

復習時間：40分

- 1.教育環境の把握
- 2.年間指導計画と担当授業期間
- 3.生徒の実態と教材研究
- 4.学習指導案の立案方法

次週からの模擬授業の班分けを行い、班ごとに授業計画を立てる。

第3回 模擬授業の準備

予習内容：教科教育法の復習。自分の教育実習に合わせた単元の選択と単元全体の学習指導案を作成しておく。

予習時間：90分

復習内容：①②③の作成を完成させ、模擬授業の練習をしておく。

復習時間：180分

『理系の教育実習2021』、

Google Classroomで示された資料を参考に教材研究を行い、

- ①「指導案（単元全体）」
- ②「指導案（本時）」
- ③「PowerPoint」（②の板書説明部分）を作成し、事前に提出する。

第4回 学生による模擬授業 1

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。

予習時間：90分

復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。

復習時間：60分

- ・事前に作成したものの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
- ・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
- ・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
- ・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第5回 学生による模擬授業 2

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。

予習時間：90分

復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。

復習時間：60分

- ・事前に作成したものの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
- ・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
- ・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
- ・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第6回 学生による模擬授業 3

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。

予習時間：90分

復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。

復習時間：60分

- ・事前に作成したものの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
- ・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
- ・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
- ・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第7回 学生による模擬授業 4

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。

予習時間：90分

復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。

復習時間：60分

- ・事前に作成したものの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
- ・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
- ・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
- ・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第8回 学生代表による模擬授業<総括>

予習内容：感想票を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：自分の作成した学習指導案、同じ班の学生が作成した学習指導案を整理し復習するとともに、教育実習に向けて準備を行う。

復習時間：90分

模擬授業の感想等について意見交換を行う。

担当教員より講評を行う。

来年度の教育実習につなげるための学習について話し合う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名 :	教育心理学						
英文名 :	Educational Psychology						
担当者 :	村上 凡子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テスト 20%

復習問題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

復習問題、小テストは、原則として翌回までに返却し、解説します。

定期試験は試験終了後、要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】教科書は使用しません。適宜、資料をGoogle Classroomの授業のコーナーにて配信します。印刷は不要です。

■ 参考文献

[ISBN]4189095117 『授業成立入門—教室にドラマを! (教育新書 5)』 (吉本 均, 明治図書出版 : 1985)

[ISBN]9784595126192 『教授・学習過程論—学習科学の展開 (放送大学大学院教材)』 (放送大学教育振興会 : 2006)

■ 関連科目

教職課程の諸科目

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部の規程に準拠して実施します。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階非常勤控室

murakami@shinai-u.ac.jp もしくはb-murakami@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時間の前後に対応します。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 発達の要因と原理、発達段階と発達課題

予習内容 : 当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間 : 60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

ヒトの発達を諸側面から全体的に捉え、教員として身に付けておくべき基礎的な事項として、発達の定義、要因、原理を確認し、生まれてから死に至るまでの発達段階と発達課題について、発達心理学が築き上げてきた知見を取り上げる。

第2回 乳幼児期から青年期までの運動発達の過程と特徴

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

乳幼児期から青年期までの粗大運動、微細運動といった2つの側面から運動発達の過程と各時期の特徴を確認する。学習活動に必要な書字活動の発達過程に着目し、ヒトの微細運動の特徴を理解する。

第3回 乳幼児期から青年期までの言語、認知発達の過程と特徴

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

認知機能の定義を確認し、乳幼児期から青年期までの言語、数量認識を含めた認知機能全般の発達過程についてピアジェが唱えた学説を中心に取り上げる。

第4回 乳幼児期から青年期までの社会性の発達過程と特徴

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

社会性の概念を確認し、エリクソンの唱えた心理社会的発達段階の学説を拠り所としながら、乳幼児期から青年期までの社会性の発達過程と特徴を取り上げ、自らの社会性について多様な観点から分析を試みる。

第5回 行動論からみた学習過程とその支援

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

行動論からみた「学習」の定義を確認し、古典的条件づけ、オペラント条件づけの仕組みと原理に取り上げる。さらに学校教育場面での応用と子どもたちの行動改善に向けた支援について検討を加える。

第6回 認知論からみた学習過程とその支援－記憶の仕組みを踏まえて－

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

符号化、貯蔵、検索といった記憶を成立させる3つの過程に関する知見、情報入力の際の時間による記憶の基本的な分類など認知心理学における記憶に関する基礎的な事項を取り上げる。これらの知見を踏まえ、学習成果をもたらすための効果的な授業方法を検討する。

第7回 適性処遇交互作用と学習支援二一の観点からみた様々な学習理論の特徴

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

ている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

「適性処遇交互作用」とは、学習者の適性によって効果的な授業方法は異なるということを示す。この概念を踏まえ、授業場を想定して、学習者また学習集団の認知能力や学習態度等の適性と授業方法の効果的な組み合わせに関して検討を加える。

第8回 教師期待効果と学習支援

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

「教師期待効果」とは、期待をかけた子どもの成績は伸びるという効果を示す。この効果を提唱したローゼンサールの実験を取り上げ、効果が生じた要因に関して教師役と子ども役のロールプレイングを導入しながら考究する。この効果を教育の公平性という面からも検討する。

第9回 学習の動機づけの理論と主体的な学習活動との関連

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

外発的動機づけ、内発的動機づけという基礎的な理論を確認し、実際の学校教育場を想定して、学習者の意欲の喚起とその保持を支援し、主体的な学習者を育成するための指導方法を多様な観点から検討する。

第10回 集団づくりの基礎理論－PM理論に焦点を当てて

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

クラス担任の在り方を検討するための理論として、リーダーシップに関する心理学分野のPM理論に着目する。基本的な事項を確認し、学級集団をまとめる際の生徒への姿勢、態度についてグループ討議を通して、検討を深める。

第11回 学習評価に関する基礎理論と授業設計の基本

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

評価の目的、それに応じた評価方法など学習評価に関する基礎理論について、学習者、教師といった2つの視点に立ち理解できるように取り上げる。学習成果の向上と学習者の熟達を促進するための望ましい評価方法について検討を深める。

第12回 主体的な学習活動を成立させるための学習方法

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

「主体的、対話的で深い学び」の成立を志向し、学習成果をあげるための学習方法について、現在実践されている多様な方法をとり上げ、学習者が主体的な学習活動を継続できるような教授方法を考究する。

第13回 多様な学習支援ニーズと学習のつまずきへの支援の原則

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

通常学級に在籍する学習支援ニーズのある学習者のつまずきについて多角的に確認し、つまずきに応じた合理的配慮の具体的な実践事項について事例検討を基に考究する。

第14回 「教授－学習」の過程と「学びのユニバーサルデザイン」

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

授業を「教授－学習」の相互作用の過程として捉える。授業において、学習者の主体的な学習活動を活性化させるために有効な理論として「学びのユニバーサルデザイン（universal design for learning）」の3原則を取り上げる。実際の授業記録映像を観察する作業を通して、教授活動と学習活動の活発な相互作用が成立するような授業の在り方について検討を深める。

第15回 主体的な学習の創造における発達・学習の支援者としての教師の役割

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

生徒理解の原則を確認し、学校教育において主体的な学びの成立を志向する授業の在り方、日常的な生徒指導の在り方についてグループによる意見交流によって検討を深め、教育の意義と教師の役割について理解の深化を図る。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	教育心理学						
英文名 :	Educational Psychology						
担当者 :	村上 凡子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

小テスト 2回 20%

毎回の復習問題 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

復習問題、小テストは、原則として翌回までに返却し、解説します。

定期試験は試験終了後、要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】教科書は使用しません。適宜、資料をGoogle Classroomの授業のコーナーにて配信します。印刷は不要です。

■ 参考文献

[ISBN]4189095117 『授業成立入門—教室にドラマを! (教育新書 5)』 (吉本 均, 明治図書出版 : 1985)

[ISBN]9784595126192 『教授・学習過程論—学習科学の展開 (放送大学大学院教材)』 (放送大学教育振興会 : 2006)

■ 関連科目

教育相談、教職論

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部の規程に準拠して実施します。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階非常勤控室

murakami@shinai-u.ac.jp もしくはb-murakami@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時間の前後に対応します。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 発達の要因と原理、発達段階と発達課題

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

ヒトの発達を諸側面から全体的に捉え、教員として身に付けておくべき基礎的な事項として、発達の定義、要因、原理を確認し、生まれてから死に至るまでの発達段階と発達課題について、発達心理学が築き上げてきた知見を取り上げる。

第2回 乳幼児期から青年期までの運動発達の過程と特徴

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

乳幼児期から青年期までの粗大運動、微細運動といった2つの側面から運動発達の過程と各時期の特徴を確認する。学習活動に必要な書字活動の発達過程に着目し、ヒトの微細運動の特徴を理解する。

第3回 乳幼児期から青年期までの言語、認知発達の過程と特徴

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

認知機能の定義を確認し、乳幼児期から青年期までの言語、数量認識を含めた認知機能全般の発達過程についてピアジェが唱えた学説を中心に取り上げる。

第4回 乳幼児期から青年期までの社会性の発達過程と特徴

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

社会性の概念を確認し、エリクソンの唱えた心理社会的発達段階の学説を拠り所としながら、乳幼児期から青年期までの社会性の発達過程と特徴を取り上げ、自らの社会性について多様な観点から分析を試みる。

第5回 行動論からみた学習過程とその支援

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

行動論からみた「学習」の定義を確認し、古典的条件づけ、オペラント条件づけの仕組みと原理に取り上げる。さらに学校教育場面での応用と子どもたちの行動改善に向けた支援について検討を加える。

第6回 認知論からみた学習過程とその支援－記憶の仕組みを踏まえて－

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

符号化、貯蔵、検索といった記憶を成立させる3つの過程に関する知見、情報入力の際の時間による記憶の基本的な分類など認知心理学における記憶に関する基礎的な事項を取り上げる。これらの知見を踏まえ、学習成果をもたらすための効果的な授業方法を検討する。

第7回 適性処遇交互作用と学習支援二一の観点からみた様々な学習理論の特徴

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

ている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

「適性処遇交互作用」とは、学習者の適性によって効果的な授業方法は異なるということを示す。この概念を踏まえ、授業場面を想定して、学習者また学習集団の認知能力や学習態度等の適性と授業方法の効果的な組み合わせに関して検討を加える。

第8回 教師期待効果と学習支援

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

「教師期待効果」とは、期待をかけた子どもの成績は伸びるという効果をさす。この効果を提唱したローゼンサールの実験を取り上げ、効果が生じた要因に関して教師役と子ども役のロールプレイングを導入しながら考究する。この効果を教育の公平性という面からも検討する。

第9回 学習の動機づけの理論と主体的な学習活動との関連

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

外発的動機づけ、内発的動機づけという基礎的な理論を確認し、実際の学校教育場面を想定して、学習者の意欲の喚起とその保持を支援し、主体的な学習者を育成するための指導方法を多様な観点から検討する。

第10回 集団づくりの基礎理論－PM理論に焦点を当てて

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

クラス担任の在り方を検討するための理論として、リーダーシップに関する心理学分野のPM理論に着目する。基本的な事項を確認し、学級集団をまとめる際の生徒への姿勢、態度についてグループ討議を通して、検討を深める。

第11回 学習評価に関する基礎理論と授業設計の基本

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

評価の目的、それに応じた評価方法など学習評価に関する基礎理論について、学習者、教師といった2つの視点に立ち理解できるように取り上げる。学習成果の向上と学習者の熟達を促進するための望ましい評価方法について検討を深める。

第12回 主体的な学習活動を成立させるための学習方法

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

「主体的、対話的で深い学び」の成立を志向し、学習成果をあげるための学習方法について、現在実践されている多様な方法を取り上げ、学習者が主体的な学習活動を継続できるような教授方法を考究する。

第13回 多様な学習支援ニーズと学習のつまずきへの支援の原則

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

通常学級に在籍する学習支援ニーズのある学習者のつまずきについて多角的に確認し、つまずきに応じた合理的配慮の具体的な実践事項について事例検討を基に考究する。

第14回 「教授－学習」の過程と「学びのユニバーサルデザイン」

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

授業を「教授－学習」の相互作用の過程として捉える。授業において、学習者の主体的な学習活動を活性化させるために有効な理論として「学びのユニバーサルデザイン（universal design for learning）」の3原則を取り上げる。実際の授業記録映像を観察する作業を通して、教授活動と学習活動の活発な相互作用が成立するような授業の在り方について検討を深める。

第15回 主体的な学習の創造における発達・学習の支援者としての教師の役割

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

生徒理解の原則を確認し、学校教育において主体的な学びの成立を志向する授業の在り方、日常的な生徒指導の在り方についてグループによる意見交流によって検討を深め、教育の意義と教師の役割について理解の深化を図る。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	教育相談						
英文名 :	Educational Counseling						
担当者 :	村上 凡子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テスト 20%

復習問題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小レポート及び小テストは、原則として翌回までに答案を返却し、解説します。
定期試験に関しては、試験終了後要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784761925482 『新訂版 教育相談基礎の基礎』（嶋崎 政男, 学事出版 : 2019)

■ 参考文献

[ISBN]9784121020666 『いじめとは何か—教室の問題、社会の問題（中公新書）』（森田 洋司, 中央公論新社 : 2010)

■ 関連科目

生徒指導論 教育心理学 教職論

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階 非常勤講師控室

murakami@shinai-u.ac.jp もしくはb-murakami@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時間の前後の時間帯に対応します。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 教育相談の3つの機能に関する理論

予習内容 : ①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間 : 60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつようにする。その事項について文章で記述することを課すことがある。

復習時間：60分

学校教育をめぐる教育相談領域のニーズを確認し、教育相談の意義や機能とその役割を学ぶ。問題解決的機能だけでなく、問題の発生を予防する機能の重要性についても検討を深める。

第2回 教育相談の対人援助の心理学理論

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

積極的傾聴の態度、共感的な応答など1対1の対人援助場面における基本的な原則について、体験的に学ぶ。

第3回 子ども理解と学校場面での教育相談的ニーズの把握

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

教育相談に求められる児童生徒理解の方法を多様な観点から取り上げる。またその一環として教育相談的ニーズの把握と援助のための方法として学校現場で適用可能な心理テストの実施方法と評価方法について学ぶ。

第4回 生徒・保護者への支援におけるカウンセリングマインドの必要性と実践

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

具体的に学校教育の相談場面を想定し、生徒ならびに保護者へのカウンセリングマインドを発揮した態度を演習を通して体験し、省察を行う。

第5回 受容・共感能力、自己表現力を高めるための基本的対人態度とカウンセリング技法

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

教員が行う教育相談の実践に必要な資質と能力を高めるために、受容・共感能力や自己表現力の向上をめざして自己主張トレーニングを中心的に学ぶ。

第6回 集団を対象とした人間関係づくりのための集団を対象としたカウンセリング技法

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

児童生徒を対象とした個別的援助法及び、学級集団を対象とした人間関係づくりの方法を取り上げる。特に、構成的グループ・エンカウンター技法に焦点を当て、理論と実践双方を取り上げる。

第7回 感情のコントロール力及び自己調整力向上のための対人援助法

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

生徒の自己調整能力の向上に資することをねらいとして、教員として自己調整力を高めるためのアンガーマネジメントの技法を体験し、望ましくない行動をとる生徒への対応を検討する。

第8回 発達障がいに関する基礎的理解と対応の原則

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

特別支援教育の対象となる神経発達症のある子どもの特性を確認し、当事者への支援に加えて、周囲との相互理解が深まるような実践方法について検討する。

第9回 いじめに関する基礎的理論

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

いじめの四層構造の基礎理論を取り上げる。また、いじめ同調傾向に関する研究や欧米諸国とのいじめの発生と指導に関する比較研究に触れながら、我が国におけるいじめの特徴について考察を加える。

第10回 いじめへの対応の原則

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

いじめが発生してからの問題解決機能及び、いじめを予防するための開発的機能としての実践法を検討する。本講義で取り上げた方法の有効性も考究する。

第11回 不登校及び非行への対応

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

不登校と長期欠席について多様な観点から理解を深め、問題解決的機能と開発的機能の双方の観点から実践的に学ぶ。

第12回 児童虐待に関する基礎的理解

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

我が国における重大な社会的課題としての児童虐待の問題を取り上げる。世界標準の児童虐待の捉え方と4類型、現状、発生要因、対応の原則について検討する。

第13回 事例を通して学修する被虐待児の心理的・行動的特徴と援助の実践

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

被虐待児の小学校から中学校までの成長過程に関して、被虐待児の心理的・行動的特徴を確認し、被虐待経験からの回復と当事者に対するいじめの抑止という観点から教員がどのような役割を果たすべきか検討する。

第14回 教育相談の校内体制のもとでの教員相談計画の立案と実践

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

問題が深刻化するのを予防するための教育相談機能を発揮するために、不登校の事例を対象として、クラス担任として校内の連携を盛り込んだ教育相談計画を立案し、実践化に必要な事項に関して検討する。

第15回 事例を通して学修する他職種・他機関との連携

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

学級担任、教育相談担当者等から構成される校内の組織体制の在り方や、スクールカウンセラーなど外部の学校支援者及び外部機関との連携に関して事例をもとに教育相談計画を立案し、検討する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	教育相談						
英文名 :	Educational Counseling						
担当者 :	村上 凡子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テスト 20%

復習問題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小レポート及び小テストは、原則として翌回までに答案を返却し、解説します。
定期試験に関しては、試験終了後要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784761925482 『新訂版 教育相談基礎の基礎』（嶋崎 政男, 学事出版 : 2019)

■ 参考文献

[ISBN]9784121020666 『いじめとは何か—教室の問題、社会の問題（中公新書）』（森田 洋司, 中央公論新社 : 2010)

■ 関連科目

生徒指導論 教育心理学 教職論

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階 非常勤講師控室

murakami@shinai-u.ac.jp もしくはb-murakami@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時間の前後の時間帯に対応します。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 教育相談の3つの機能に関する理論

予習内容 : ①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間 : 60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつようにする。その事項を文章で記述することを課すことがある。

復習時間：60分

学校教育をめぐる教育相談領域のニーズを確認し、教育相談の意義や機能とその役割を学ぶ。問題解決的機能だけではなく、問題の発生を予防する機能の重要性についても検討を深める。

第2回 教育相談の対人援助の心理学理論

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

積極的傾聴の態度、共感的な応答など1対1の対人援助場面における基本的な原則について、体験的に学ぶ。

第3回 子ども理解と学校場面での教育相談的ニーズの把握

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

教育相談に求められる児童生徒理解の方法を多様な観点から取り上げる。またその一環として教育相談的ニーズの把握と援助のための方法として学校現場で適用可能な心理テストの実施方法と評価方法について学ぶ。

第4回 生徒・保護者への支援におけるカウンセリングマインドの必要性と実践

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

具体的に学校教育の相談場面を想定し、生徒ならびに保護者へのカウンセリングマインドを発揮した態度を演習を通して体験し、省察を行う。

第5回 受容・共感能力、自己表現力を高めるための基本的対人態度とカウンセリング技法

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

教員が行う教育相談の実践に必要な資質と能力を高めるために、受容・共感能力や自己表現力の向上をめざして自己主張トレーニングを中心的に学ぶ。

第6回 集団を対象とした人間関係づくりのための集団を対象としたカウンセリング技法

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

児童生徒を対象とした個別的援助法及び、学級集団を対象とした人間関係づくりの方法を取り上げる。特に、構成的グループ・エンカウンター技法に焦点を当て、理論と実践双方を取り上げる。

第7回 感情のコントロール力及び自己調整力向上のための対人援助法

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

生徒の自己調整能力の向上に資することをねらいとして、教員として自己調整力を高めるためのアンガーマネジメントの技法を体験し、望ましくない行動をとる生徒への対応を検討する。

第8回 発達障がいに関する基礎的理解と対応の原則

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

特別支援教育の対象となる神経発達症のある子どもの特性を確認し、当事者への支援に加えて、周囲との相互理解が深まるような実践方法について検討する。

第9回 いじめに関する基礎的理論

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

いじめの四層構造の基礎理論を取り上げる。また、いじめ同調傾向に関する研究や欧米諸国とのいじめの発生と指導に関する比較研究に触れながら、我が国におけるいじめの特徴について考察を加える。

第10回 いじめへの対応の原則

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

いじめが発生してからの問題解決機能及び、いじめを予防するための開発的機能としての実践法を検討する。本講義で取り上げた方法の有効性も考究する。

第11回 不登校及び非行への対応

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

不登校と長期欠席について多様な観点から理解を深め、問題解決的機能と開発的機能の双方の観点から実践的に学ぶ。

第12回 児童虐待に関する基礎的理解

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

我が国における重大な社会的課題としての児童虐待の問題を取り上げる。世界標準の児童虐待の捉え方と4類型、現状、発生要因、対応の原則について検討する。

第13回 事例を通して学修する被虐待児の心理的・行動的特徴と援助の実践

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

被虐待児の小学校から中学校までの成長過程に関して、被虐待児の心理的・行動的特徴を確認し、被虐待経験からの回復と当事者に対するいじめの抑止という観点から教員がどのような役割を果たすべきか検討する。

第14回 教育相談の校内体制のもとでの教員相談計画の立案と実践

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

問題が深刻化するのを予防するための教育相談機能を発揮するために、不登校の事例を対象として、クラス担任として校内の連携を盛り込んだ教育相談計画を立案し、実践化に必要な事項に関して検討する。

第15回 事例を通して学修する他職種・他機関との連携

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。

②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。

予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。

復習時間：60分

学級担任、教育相談担当者等から構成される校内の組織体制の在り方や、スクールカウンセラーなど外部の学校支援者及び外部機関との連携に関して事例をもとに教育相談計画を立案し、検討する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	教育方法と総合的な学習の時間の指導法（令和元～4年度入学生用）						
英文名	The Study of Educational Methods and the Period for Integrated Studies						
担当者	谷口 知美・西尾 鮎子						
開講学科	生命情報工学科						
単位	2単位	開講年次	2年次	開講期	後期	必修選択の別	必修科目
科目区分	教職科目						
備考							

■授業概要

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■成績評価方法および基準

授業内での提出物（意見カード、ワークシート、発表） 45%
試験 55%

■試験・課題に対するフィードバック方法

テスト終了後、出題の意図および解答のポイントについて解説する。

■教科書

[ISBN]9784991008917 「教職論」（経志江・小田義隆・鴻臚書舎：2019）
中学校学習指導要領（数学、理科、総合的な学習の時間）
高等学校学習指導要領（数学、理科、総合的な学習の時間）
【留意事項】 その他プリントを配布する。

■参考文献

【留意事項】 適宜提示する。

■関連科目

教育課程論

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）・thirata@center.wakayama-u.ac.jp（谷口）
2号館2階254（講師控室）・yutaryouhei0505919@yahoo.co.jp（西尾）

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 教育方法学の対象（担当：谷口知美）

予習内容：教育方法学とは何かを調べる。

予習時間：60分

復習内容：教育方法学の対象について理解を深める。

復習時間：60分

「つまずきを生かす授業」の例から、教育方法学の対象について理解する。

第2回 子どもの発達と教育～ヴィゴツキーの発達論を中心に～（担当：谷口知美）

予習内容：ピアジェとヴィゴツキーの発達論について調べる。

予習時間：60分

復習内容：子どもの発達と教育との関係性について自分の考えをまとめる。

復習時間：60分

ヴィゴツキーの発達論を中心に、子どもの発達と教育との関係性を理解する。

第3回 現代社会と子ども(1)子どもの貧困（担当：谷口知美）

予習内容：子どもの貧困の現状について調べる。

予習時間：60分

復習内容：子どもの貧困問題の背景についてまとめる。

復習時間：60分

子どもの貧困の定義、現状、その背景にある社会構造をつかむ。

第4回 現代社会と子ども(2)求められる資質・能力（担当：谷口知美）

予習内容：貧困問題に対してできることを考える。

予習時間：60分

復習内容：講義で検討した実践記録をさらに分析する。

復習時間：60分

貧困問題へのとりくみについて理解し、子どもに必要な資質・能力について考える。

第5回 教材解釈と発問づくり（担当：谷口知美）

予習内容：発問について調べる。

予習時間：60分

復習内容：講義で扱った教材について、自分の解釈をまとめる。

復習時間：60分

教材解釈と発問づくりを軸に、授業の構想の仕方を理解する。

第6回 学習形態～主体的・対話的で深い学び～（担当：谷口知美）

予習内容：共同学習について調べる。

予習時間：60分

復習内容：共同学習の理論と実際についての理解を深める。

復習時間：60分

一斉授業と共同学習について理解し、具体的な授業のあり方を知る。

第7回 教育評価の発展（担当：谷口知美）

予習内容：「相対評価」と「目標に準拠した評価」について調べる。

予習時間：60分

復習内容：教育評価の歴史をまとめる。

復習時間：60分

「相対評価」と「目標に準拠した評価」を中心に教育評価の歴史を理解する。

第8回 教育評価の方法（担当：谷口知美）

予習内容：近年普及している教育評価方法について調べる。

予習時間：60分

復習内容：新しい教育評価方法の長所と短所を考える。

復習時間：60分

パフォーマンス評価などの教育評価方法を知る。

第9回 学習指導案の作成（担当：谷口知美）

予習内容：学習指導案について調べる。

予習時間：60分

復習内容：学習指導案を作成する。

復習時間：60分

発問を軸とした学習指導案の作成方法をつかむ。

第10回 学習指導案の検討（担当：谷口知美）

予習内容：学習指導案を作成する。

予習時間：60分

復習内容：同じ内容を扱った学習指導案について調べ、比較検討する。

復習時間：60分

学習指導案をグループで検討し、改善案を作成する。

第11回 理科および数学の授業分析（担当：谷口知美）

予習内容：中学3年生数学「平方根」、仮説実験授業について調べる。

予習時間：60分

復習内容：講義で視聴した授業をもとに、自分なりの授業展開を考える。

復習時間：60分

中学校数学科および理科の授業を分析し、自分の考えをもつ。

第12回 「総合的な学習の時間」の意義と目標、学校における活用（担当：西尾鮎子）

予習内容：「総合的な学習の時間」の成立の経緯を調べる。

予習時間：60分

復習内容：「総合的な学習の時間」の意義について自分の意見をまとめる。

復習時間：60分

「総合的な学習の時間」の成立の経緯と意義

第13回 「総合的な学習の時間」の実践（年間指導計画と学習指導案および教材開発の方法、3つの実例から）（担当：西尾鮎子）

予習内容：自分の受けた「総合的な学習の時間」を思いだし内容を記述する。

予習時間：60分

復習内容：「総合的な学習の時間」の指導計画について学んだことをまとめる。

復習時間：60分

「総合的な学習の時間」の指導計画についての理解を深める。

第14回 総合的な学習の時間」の評価方法と留意点（担当：西尾鮎子）

予習内容：「総合的な学習の時間」の評価とは何かを考える。

予習時間：60分

復習内容：「総合的な学習の時間」の評価について学んだことをまとめる。

復習時間：60分

「総合的な学習の時間」の評価の仕方と子どもたちへの効果について理解を深める。

第15回 情報機器の活用（担当：谷口知美）

予習内容：授業におけるICTについて調べる。

予習時間：60分

復習内容：効果的な情報機器の活用方法について自分の考えをまとめる。

復習時間：60分

効果的な情報機器の活用方法について考える。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	教育方法と総合的な学習の時間の指導法（令和元～4年度入学生用）						
英文名	The Study of Educational Methods and the Period for Integrated Studies						
担当者	森本 芳生						
開講学科	生命情報工学科						
単位	2単位	開講年次	2年次	開講期	前期	必修選択の別	必修科目
科目区分	教職科目						
備考							

■授業概要

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■成績評価方法および基準

定期試験（期末レポート） 40%

小テスト 20%

レポート（中間レポート） 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験 要点・解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

また日々の授業コメントで出された疑問・意見等には、原則として翌週の授業で補足等を加えます。

小テスト 講義で説明・確認したことのテストであるため、正答は各自授業ノートを見直してください。

レポート 中間レポート提出後、優れたレポート・改善の余地のあるレポートの具体を授業で解説します。

■教科書

【留意事項】 使用しない

■参考文献

[ISBN]9784000260053 『教育方法学（岩波テキストボックス）』（佐藤 学, 岩波書店：1996）

[ISBN]9784903500348 『教育の方法（放送大学叢書）』（佐藤 学, 左右社：2010）

[ISBN]9784820804406 『教育実践学と教育方法論—カリキュラム・教科指導・学力を教育実践から問い直す』（臼井 嘉一, 日本標準：2010）

■関連科目

教職課程諸科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階） y-morimoto@iris.eonet.ne.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス、近世の教育・学習方法

予習内容：歴史区分、近世・近代・現代

予習時間：15分

復習内容：近世における学習の機会と方法の特質

復習時間：20分

第2回 明治期の学校教育、その方法の推移

予習内容：ルソー・ペスタロッチ教育法の輸入と、ヘルバルト学派の段階教授法

予習時間：15分

復習内容：ヘルバルト学派の形式的段階教授法の功罪

復習時間：20分

第3回 大正自由主義教育（児童中心主義教育）の展開と挫折

予習内容：大正時代とは如何なる時代であったのか

予習時間：20分

復習内容：大正新教育運動の意義と限界

復習時間：30分

第4回 生活綴り方教育の登場と弾圧、そして戦後教育おける復活

予習内容：昭和初期とは、戦後10年間とは如何なる時代であったのか

予習時間：20分

復習内容：生活綴り方教育の意義

復習時間：30分

第5回 戦後教育改革と学習指導要領改訂の変遷

予習内容：学習指導要領（試案）について

予習時間：20分

復習内容：学習指導要領の変遷と学校現場

復習時間：30分

第6回 系統主義教育と仮説実験授業

予習内容：高度経済成長期とは如何なる時代であったのか

予習時間：20分

復習内容：科学の時代と学校教育、理数系「重視」と対抗的教育方法開発

復習時間：30分

第7回 仮説実験授業と教材・教具・授業論

予習内容：教材・教具とはなにか

予習時間：20分

復習内容：教材・教具開発、および対話的学習としての仮説実験授業

復習時間：30分

第8回 仮説実験授業の拡大（算数・数学領域の事例）

予習内容：仮説実験授業の思想と方法

予習時間：30分

復習内容：数学教育と仮説実験授業の思想

復習時間：30分

第9回 「できる」と「わかる」に関して、百ます計算・暗誦教育の意味と課題

予習内容：近年のドリル・暗証学習法の「強制」と「流行」

予習時間：20分

復習内容：「わからないけれども、できる」をどう考えるか

復習時間：30分

第10回 すぐれた教材・学習材料の開発、その要件と方法

予習内容：各自にとっての興味・関心の源泉

予習時間：30分

復習内容：千葉保氏の着眼点と方法、思想

復習時間：30分

第11回 生活綴り方教育の現在—「教育と生活の結合」/「教育と科学の結合」問題再考

予習内容：格差社会とは

予習時間：30分

復習内容：生活綴り方教育の再評価

復習時間：30分

第12回 「教育方法と教育観」問題－総括

予習内容：認識と技術の関連/異同

予習時間：20分

復習内容：教師の資質における認識論の必要性

復習時間：30分

第13回 「ほんものの教育」（無着成恭）を求めた教師たち

予習内容：各自の「理想の教育」とは

予習時間：30分

復習内容：なぜ「教育方法は政治」なのか

復習時間：30分

第14回 ICT教育の可能性と課題

予習内容：ICT教育とは

予習時間：30分

復習内容：21世紀型学力とICT教育

復習時間：30分

第15回 課題と展望

予習内容：授業内容を振り返って

予習時間：30分

復習内容：各自の「ほんものの教育」への志向を広げ・深める

復習時間：30分

定期試験

第15回授業を踏まえて各自の「まとめ」

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	教育方法学（平成26～30年度入学生用）						
英文名 :	The Study of Educational Methods						
担当者 :	森本 芳生						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験（期末レポート） 40%

レポート（中間レポート） 40%

講義コメント 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義コメントにかんしては、次回講義でそのいくつかを取り上げ、論評します。
中間レポート提出後、優れたレポート・改善の余地のあるレポートの具体を授業で解説します。

■ 教科書

【留意事項】 使用しない

■ 参考文献

[ISBN]9784000260053 『教育方法学（岩波テキストボックス）』（佐藤 学, 岩波書店 : 1996)

[ISBN]9784903500348 『教育の方法（放送大学叢書）』（佐藤 学, 左右社 : 2010)

[ISBN]9784820804406 『教育実践学と教育方法論—カリキュラム・教科指導・学力を教育実践から問い直す』（臼井 嘉一, 日本標準 : 2010)

■ 関連科目

教職課程諸科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）y-morimoto@iris.eonet.ne.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス、

予習内容 : 歴史区分、近世・近代・現代

予習時間 : 15分

復習内容：近代学校教育の位置

復習時間：20分

第2回 近世の教育方法（寺子屋・藩学・日常生活）

予習内容：近世社会における身分・地域性

予習時間：15分

復習内容：近世における学習の機会と方法

復習時間：20分

第3回 学校教育の開始（ルソー・ペスタロッチ教育法の輸入から授業の定型化（ヘルバルト学派の段階教授法の輸入・浸透）へ

予習内容：近代公教育とは

予習時間：20分

復習内容：明治初期・中後期の学校教育・教育方法の特質

復習時間：30分

第4回 明治期という時代状況、学校教育・教育方法の総括

予習内容：明治時代とは如何なる時代であったのか

予習時間：20分

復習内容：明治期の学校教育と支配的教育方法の変化

復習時間：30分

第5回 大正自由主義教育（児童中心主義教育）の展開と挫折

予習内容：大正時代とは如何なる時代であったのか

予習時間：20分

復習内容：大正新教育運動の意義と限界

復習時間：30分

第6回 生活綴り方教育の登場と弾圧、そして戦後教育における復活

予習内容：昭和初期とは如何なる時代であったのか

予習時間：20分

復習内容：生活綴り方教育の意義

復習時間：30分

第7回 戦後教育改革と学習指導要領

予習内容：学習指導要領（試案）について

予習時間：20分

復習内容：学習指導要領のその後

復習時間：30分

第8回 系統主義教育と仮説実験授業

予習内容：高度経済成長期とは如何なる時代であったのか

予習時間：30分

復習内容：科学の時代と学校教育、理数系「重視」と対抗的教育方法開発

復習時間：30分

第9回 仮説実験授業の拡大と教材・教具論

予習内容：仮説実験授業の思想と方法

予習時間：20分

復習内容：数学教育、社会科教育と仮説実験授業の思想

復習時間：30分

第10回 「できる」と「わかる」に関して、百ます計算・暗誦教育の意味と課題

予習内容：近年のドリル学習法「強制」「流行」

予習時間：30分

復習内容：「わからないけれども、できる」をどう考えるか

復習時間：30分

第11回 生活綴り方教育の現在—「教育と生活の結合」「教育と科学の結合」

予習内容：格差社会とは

予習時間：30分

復習内容：生活綴り方教育の再評価

復習時間：30分

第12回 「教育方法と教育観」問題－総括

予習内容：認識と技術の関連/異同

予習時間：20分

復習内容：教師の資質における認識論の必要性

復習時間：30分

第13回 「ほんものの教育」（無着成恭）を求めた教師たち

予習内容：各自の「理想の教育」とは

予習時間：30分

復習内容：なぜ「教育方法は政治」なのか

復習時間：30分

第14回 ICT教育の可能性と課題

予習内容：ICT教育とは

予習時間：30分

復習内容：21世紀型学力とICT教育

復習時間：30分

第15回 課題と展望

予習内容：授業内容を振り返って

予習時間：30分

復習内容：各自の「ほんものの教育」への志向を広げ・深める

復習時間：30分

定期試験

第15回授業を踏まえて各自の「まとめ」

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	教職実践演習（中・高）						
英文名 :	Seminar for Prospective Teachers(Junior and Senior High School)						
担当者 :	渡部 容子・小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（授業回の半数以上が対面授業／それ以外は、メディア授業）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業課題 60%

総括レポート 20%

履修カルテ 10%

授業への積極的参加 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の授業課題については、原則翌週に講評を行う。総括レポートについては、担当者が講評を書き込み「履修カルテ」と共に卒業までの期間に返却する。

■ 教科書

【留意事項】特に指定しないが、関連の既習教科書・学習指導要領等を適宜参照のこと。必要な回には資料を配布する。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しないが、関連の既習参考書・学習指導要領・中央教育審議会答申等を適宜参照のこと。新刊を含めて、参考となる文献は授業時に適宜紹介するので、これまで読書計画に加えて読むことが望ましい（計16冊以上）。

■ 関連科目

教職科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

渡部研究室（2号館5階） ywtbn@waka.kindai.ac.jp

小田研究室（2号館5階） oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

渡部・火曜2限

小田・木曜4限

当面は、随時メールで対応する。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 履修カルテを使った振り返り I（教職課程全般について）

予習内容：・「履修カルテ」を十分に整理し、必要なところをすべて記入しておく。

・教職課程の履修状況、成績等から自らの到達点を考え、補うべきところ、伸ばしていきたいところについて考えをまとめておく。

予習時間：60分

復習内容：グループディスカッションを通して、再度自分の課題について考え、総括レポートに繋がるように書き留めておく。

復習時間：30分

1.授業オリエンテーション…この科目の趣旨、ねらい、評価等について説明の後、「授業計画表」および「課題一覧」を配布し、詳細を説明する。

2.グループ分けを行う。

3.「履修カルテ」の記入を確認した後、グループごとに、それぞれの学びの振り返りについて意見交換を行う。

第2回 履修カルテを使った振り返りⅡ（教育実習を中心に）

予習内容：教育実習を中心に振り返りを行い、後輩にアドバイスをするとすれば、という想定でまとめておく。

予習時間：40分

復習内容：【履修カルテ】「履修カルテ」は、「教職実践演習」最終回後に提出する必要があるため、教育関係書の読書やボランティアなどを継続して進める。自己課題に関する省察を作成する【課題①】

復習時間：90分

1.教育実習、スクール・インターンシップ、ボランティアなど学外での学びを中心に振り返りを行い、グループごとに意見交換を行う。

2.グループディスカッションの結果は、第1回と合わせて「後輩へのアドバイス」としてグループごとにまとめて提出する。

第3回 授業の方法と技術Ⅰ①

予習内容：【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生】45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。【課題③】

【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生】研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。【課題③】

予習時間：90分

復習内容：動画の説明やプレゼンテーションの準備を行う。

復習時間：30分

・教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生は、45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。

・教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生は、研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。

・課題学習とする

第4回 授業の方法と技術Ⅰ②

予習内容：【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生】45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。【課題③】

【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生】研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。【課題③】

予習時間：90分

復習内容：動画の説明やプレゼンテーションの準備を行う。

復習時間：30分

・教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生は、45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。

・教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生は、研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。

・課題学習とする。

第5回 授業の方法と技術Ⅱ

予習内容：【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生】45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。

【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生】研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。

予習時間：90分

復習内容：教育実習動画の講評も踏まえて、学習指導案を更に改良したものを提出用に用意しておく。他者の授業での学びをGoogleClassroomに記入する。【課題④】

復習時間：90分

・授業の方法と技術Ⅰで制作した動画を使って各自教育実習の説明を行う。その際、学習指導案のブラッシュアップした箇所を説明し技術と方法の向上を図る。

・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。

- ・動画配信の前には、授業の背景、意図、改善点などをプレゼンテーションし、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想をGoogleClassroomに記入する。

第6回 教育フィールドワークⅠ（学校見学）

予習内容：見学する学校のHPを調べ、学校の沿革や教育方針、特色などを事前によく把握する。

予習時間：60分

復習内容：教育フィールドワークのまとめの一部として見学したことの内容をまとめておく。

復習時間：20分

- ・教育フィールドワークは、和歌山県内の中学校で実施予定である。
- ・事前に資料を配布し説明を行う。必要な申込み、誓約書の提出などを期限までに行っておくこと。
- ・学校の施設・設備、環境が、生徒の学習や活動および当該校の特色とどのように関わっているのかを意識しながら見学を行う。

第7回 教育フィールドワークⅡ（授業見学）

予習内容：見学する教科の単元などを予め調べ、熟知しておくこと。自分の免許状取得予定教科であれば、自らの学習指導案を立案するところまで予習を行う

予習時間：60分

復習内容：教育フィールドワークのまとめの一部として授業見学の感想をまとめておく。

復習時間：60分

- ・和歌山県内の中学校の公開授業に参加予定である。
- ・質疑応答や講評会への参加も可能であれば行う。

第8回 教育フィールドワークⅢ（学校経営・教員研修の実際）

予習内容：研修テーマについて事前学習を行う。関連する書籍や統計、白書、答申などに目を通して、発表や討議が理解できるように準備する。

予習時間：60分

復習内容：【課題②】研修見学の内容と感想をまとめ、前回・前々回と合わせて、教育フィールドワークのまとめを作成する。

復習時間：90分

- ・和歌山県内の中学校の研修会へ参加予定である。
- ・学校経営の方針・実践について知り、同時に教員研修の実際を学ぶ。

第9回 授業の方法と技術Ⅲ

予習内容：【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生】45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。

【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生】研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。

予習時間：90分

復習内容：教育実習動画の講評も踏まえて、学習指導案を更に改良したものを提出用に用意しておく。

復習時間：90分

- ・授業の方法と技術Ⅰで制作した動画を使って各自教育実習の説明を行う。その際、学習指導案のブラッシュアップした箇所を説明し技術と方法の向上を図る。
- ・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
- ・動画配信の前には、授業の背景、意図、改善点などをプレゼンテーションし、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想をGoogleClassroomに記入する

第10回 授業の方法と技術Ⅳ

予習内容：【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生】45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。

【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生】研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。

予習時間：60分

復習内容：教育実習動画の講評も踏まえて、学習指導案を更に改良したものを提出用に用意しておく。

復習時間：20分

- ・授業の方法と技術Ⅰで制作した動画を使って各自教育実習の説明を行う。その際、学習指導案のブラッシュアップした箇所を説明し技術と方法の向上を図る。
- ・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
- ・動画配信の前には、授業の背景、意図、改善点などをプレゼンテーションし、終了後は質疑応答を行う。
- ・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想をGoogleClassroomに記入する

第11回 学級経営の実際と留意点

予習内容：学校経営に関連した既習科目を復習する。

予習時間：60分

復習内容：【課題⑤】提出する感想文を書く。

復習時間：60分

1. 現職教員をゲストスピーカーとして招き、学級経営の実際と留意点についてお話を伺う。
2. 講師との質疑応答を行う。
3. グループディスカッションで、自らの課題に引き付けて学ぶ。

第12回 特別支援教育の実際と留意点

予習内容：特別支援教育や発達障害に関連した本を新たに1冊以上読んで出席すること。

予習時間：120分

復習内容：【課題⑥】提出する感想文を書く。

復習時間：60分

1. 現職教員をゲストスピーカーとして招き、特別支援教育の実際と留意点についてお話を伺う。
2. 講師との質疑応答を行う。
3. グループディスカッションで、自らの課題に引き付けて学ぶ。

第13回 ソーシャルワークと生徒支援

予習内容：関連する新聞記事を検索し、ブックレット、本を新たに1冊以上読む。

予習時間：120分

復習内容：【課題⑦】提出する感想文を書く。

復習時間：60分

1. ソーシャルワーカーをゲストスピーカーとして招き、困難な状況にある子どもたちや家庭の実態、支援の在り方、学校と福祉機関との連携等についてお話を伺う。
2. 講師との質疑応答を行う。
3. グループディスカッションで、自らの課題に引き付けて学ぶ。

第14回 これからの学校と教師の課題

予習内容：「これからの学校と教師の課題」に関連する興味あるトピックについて調べ、グループでディスカッションができる資料を作成する。

予習時間：60分

復習内容：ディスカッションの内容、自分の考え等をまとめておく。

復習時間：40分

- ・ 外部講師による連続講話も踏まえ、テーマについて各グループでディスカッションを行う。
- ・ 資料を添えて各自1つのトピックを持ち寄り、それを素材として話し合う。
- ・ 自らの振り返りや課題発見と繋げることが望ましい。

第15回 「教職実践演習」と教職課程履修のまとめ

予習内容：「教職実践演習」を振り返り、何を得たのか発表できるように考えを深めておく。

予習時間：60分

復習内容：【総括レポート】総括レポートの作成

復習時間：120分

1. 全体で「教職実践演習」での学びを総括し、何を学び取ったのかそれぞれ発表を行う。
2. 総括レポートについて説明を行う。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

オムニバス形式で多様な企業等から講師を招いて行う授業

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名 :	教職論						
英文名 :	The Study of Teaching Profession						
担当者 :	小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

小テスト 60%

レポート試験 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に、試験の要点と解説する。

■ 教科書

[ISBN]9784991008917 『教職論』（経志江・小田義隆，鴻臚書舎：2019）

■ 参考文献

[ISBN]9784623058358 『現代教育制度論 第四刷』（土屋 基規，ミネルヴァ書房：2011）

[ISBN]9784491041599 『流行に踊る日本の教育』（石井英真，東洋館出版社：2021）

[ISBN]9784087211290 『「生存競争」教育への反抗（集英社新書）』（神代 健彦，集英社：2020）

[ISBN]9784794224583 『教師という接客業』（浩，齋藤，草思社：2020）

[ISBN]9784569846859 『教師崩壊 先生の数が足りない、質も危ない（PHP新書）』（妹尾 昌俊，PHP研究所：2020）

[ISBN]9784759924077 『近現代日本教員史研究』（船寄俊雄，風間書房：2022）

■ 関連科目

教職科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜 4 限

事前にメールにてアポイントをとること。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 教職の意義

予習内容：学校体験を振り返り教師の意義や必要性を考える。

予習時間：30分
復習内容：教職の意義をレポートにまとめる。
復習時間：30分

第2回 教師の歴史と教師像の変遷

予習内容：教師という職業の成り立ちを調べる。
予習時間：30分
復習内容：師範型教師などの教師像の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第3回 教員養成の制度と思想

予習内容：教師を養成する意義を考えまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教員養成制度の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第4回 教師の免許制度

予習内容：教師の免許状制度の概要をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師が免許状を持つ意義、免許状の種類、免許制度の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第5回 教師の採用制度

予習内容：自分が教員採用選考試験受験予定の自治体の教員採用選考試験受験要項をみる。
予習時間：30分
復習内容：教師の採用制度における選考の意義および制度の問題点をまとめる。
復習時間：30分

第6回 教師の資質向上と研修制度

予習内容：一般公務員と教育公務員の研修について調べる。
予習時間：30分
復習内容：一般公務員と教育公務員の研修の違い及び、教師の資質向上策について考えをまとめる。
復習時間：30分

第7回 教師と教育法規（服務、身分保障を中心に）

予習内容：教師に与えられた権利と、教師が守らなければならない義務を考える。
予習時間：30分
復習内容：地方公務員としての教師と教育公務員としての教師の服務についてまとめる。
復習時間：30分

第8回 教師の職務①（学校の組織と学校運営）

予習内容：学校の組織について調べてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師の職階とその内容についてまとめる。
復習時間：30分

第9回 教師の職務②（教育課程編成・学習指導）

予習内容：生徒体験において感じた教師と教科内容の関係についてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師と教育内容との関係を考えまとめる。
復習時間：30分

第10回 教師の職務③（教育相談および学級経営）

予習内容：教師は学級経営に学校教育相談を活かすべきか考える。
予習時間：30分
復習内容：学級経営と教職員法制の関係をまとめる。
復習時間：30分

第11回 教師と保護者・地域社会との連携

予習内容：地域・保護者と教師の関係を実生活から考える。
予習時間：30分
復習内容：PTAの制度、地域と学校の連携の実態等をまとめる。
復習時間：30分

第12回 チーム学校と教師の職務

予習内容：チーム学校とは何かを調べる。

予習時間：30分

復習内容：チーム学校が期待する学校と社会の在り方をまとめる。

復習時間：30分

第13回 教師をめぐる問題（学級崩壊）

予習内容：学校現場における学級崩壊の現状を調べる。

予習時間：30分

復習内容：学級崩壊の社会的原因とその対策を考えまとめる。

復習時間：30分

第14回 教師をめぐる問題（バーンアウト）

予習内容：教師のバーンアウトの現状を調べる。

予習時間：30分

復習内容：教師のバーンアウトの現状と課題、予防する対策を考えまとめる。

復習時間：30分

第15回 21世紀の教師をめぐる教育改革

予習内容：21世紀の教師をめぐる教育改革をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：21世紀の教師をめぐる制度の在り方を考えまとめる。

復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	教職論						
英文名 :	The Study of Teaching Profession						
担当者 :	小田 義隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

小テスト 60%

レポート試験 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に、試験の要点と解説する。

■ 教科書

[ISBN]9784991008917 『教職論』（経志江・小田義隆，鴻臚書舎：2019）

■ 参考文献

[ISBN]9784623058358 『現代教育制度論 第四刷』（土屋 基規，ミネルヴァ書房：2011）

[ISBN]9784491041599 『流行に踊る日本の教育』（石井英真，東洋館出版社：2021）

[ISBN]9784087211290 『「生存競争」教育への反抗（集英社新書）』（神代 健彦，集英社：2020）

[ISBN]9784794224583 『教師という接客業』（浩，齋藤，草思社：2020）

[ISBN]9784569846859 『教師崩壊 先生の数が足りない、質も危ない（PHP新書）』（妹尾 昌俊，PHP研究所：2020）

[ISBN]9784759924077 『近現代日本教員史研究』（船寄俊雄，風間書房：2022）

■ 関連科目

教職科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜 4 限

事前にメールにてアポイントをとること。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 教職の意義

予習内容：学校体験を振り返り教師の意義や必要性を考える。

予習時間：30分
復習内容：教職の意義をレポートにまとめる。
復習時間：30分

第2回 教師の歴史と教師像の変遷

予習内容：教師という職業の成り立ちを調べる。
予習時間：30分
復習内容：師範型教師などの教師像の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第3回 教員養成の制度と思想

予習内容：教師を養成する意義を考えまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教員養成制度の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第4回 教師の免許制度

予習内容：教師の免許状制度の概要をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師が免許状を持つ意義、免許状の種類、免許制度の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第5回 教師の採用制度

予習内容：自分が教員採用選考試験受験予定の自治体の教員採用選考試験受験要項をみる。
予習時間：30分
復習内容：教師の採用制度における選考の意義および制度の問題点をまとめる。
復習時間：30分

第6回 教師の資質向上と研修制度

予習内容：一般公務員と教育公務員の研修について調べる。
予習時間：30分
復習内容：一般公務員と教育公務員の研修の違い及び、教師の資質向上策について考えをまとめる
復習時間：30分

第7回 教師と教育法規（服務、身分保障を中心に）

予習内容：教師に与えられた権利と、教師が守らなければならない義務を考える
予習時間：30分
復習内容：地方公務員としての教師と教育公務員としての教師の服務についてまとめる。
復習時間：30分

第8回 教師の職務①（学校の組織と学校運営）

予習内容：学校の組織について調べてまとめる
予習時間：30分
復習内容：教師の職階とその内容についてまとめる。
復習時間：30分

第9回 教師の職務②（教育課程編成・学習指導）

予習内容：生徒体験において感じた教師と教科内容の関係についてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師と教育内容との関係を考えまとめる。
復習時間：30分

第10回 教師の職務③（教育相談および学級経営）

予習内容：教師は学級経営に学校教育相談を活かすべきか考える。
予習時間：30分
復習内容：学級経営と教職員法制の関係をまとめる。
復習時間：30分

第11回 教師と保護者・地域社会との連携

予習内容：地域・保護者と教師の関係を実生活から考える。
予習時間：30分
復習内容：PTAの制度、地域と学校の連携の実態等をまとめる。
復習時間：30分

第12回 チーム学校と教師の職務

予習内容：チーム学校とは何かを調べる。

予習時間：30分

復習内容：チーム学校が期待する学校と社会の在り方をまとめる。

復習時間：30分

第13回 教師をめぐる問題（学級崩壊）

予習内容：学校現場における学級崩壊の現状を調べる。

予習時間：30分

復習内容：学級崩壊の社会的原因とその対策を考えまとめる。

復習時間：30分

第14回 教師をめぐる問題（バーンアウト）

予習内容：教師のバーンアウトの現状を調べる。

予習時間：30分

復習内容：教師のバーンアウトの現状と課題、予防する対策を考えまとめる。

復習時間：30分

第15回 21世紀の教師をめぐる教育改革

予習内容：21世紀の教師をめぐる教育改革をまとめる。

予習時間：30分

復習内容：21世紀の教師をめぐる制度の在り方を考えまとめる。

復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	情報科教育法 I						
英文名 :	Methodology of Teaching Information Studies I						
担当者 :	豊田 充崇						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

情報教育に関する知識を問う小テスト 15%

授業中の発表や学習意欲 15%

授業レポート 20%

プレゼンテーション 10%

模擬授業（授業計画立案、指導案・教材作成を含む） 25%

マルチメディア作品 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については、すべてPC上で作成し、その課題ファイル（word,excel,powerpoint形式の他に、画像・映像ファイル、ブログラム等）は受講者全員分をクラウド上で共有します。課題提出条件を満たしているかどうか、創意工夫がされているかを判断し、演習中に指導と評価を一体化しておこないます。

■ 教科書

[ISBN]9784274219207 『情報科教育法 改訂3版』（久野 靖・辰己丈夫 監修、オーム社：2016）

【留意事項】できるだけ新しいテキストを利用したいため、実際の購入テキストや資料については講義初日に指示します。

■ 参考文献

高等学校学習指導要領解説 情報編（文部科学省）

（文部科学省ウェブサイトから上記の解説の1～40ページまでを印刷して初日に持参すること。両面・割り付け印刷、タブレット等で閲覧できるようにでも可。）

■ 関連科目

特になし

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・連絡電子メールアドレス：toyoda@wakayama-u.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス（授業の目的と内容について）

予習内容：高校時に受講した「情報科」の内容を振り返りつつ、「情報科」の学習指導要領を一読する。

予習時間：45分

復習内容：情報科の学習指導要領を改めて読み見返し、その目的・内容の概要をおさえる。

復習時間：60分

第2回 情報科とは（情報教育の経緯、教科「情報」が設置された背景、科目の概要、学習指導要領の改訂について）

予習内容：情報科の学習指導要領（解説編）の冒頭部分を一読しておく。

予習時間：45分

復習内容：講義で示した情報教育の経緯等については、文部科学省サイトにて原文にあたり、必要な箇所は印刷するなど、情報教育の概念理解を深める。

復習時間：60分

第3回 「情報科」の学習指導要領解説から学習内容の理解と要点整理

予習内容：「情報科」の学習指導要領解説の指導内容部分を一読しておく。

予習時間：45分

復習内容：講義で示した指導内容について自分なりの要点を整理する。

復習時間：30分

第4回 共通教科情報科「社会と情報」の目標と内容について

予習内容：「情報科」の学習指導要領解説及び購入した教科書の関係部分を一読しておく。

予習時間：45分

復習内容：共通教科情報科「社会と情報」の目標と内容について、理解不足な点を改めて調べる・まとめる。

復習時間：60分

第5回 共通教科情報科「情報の科学」の目標と内容について

予習内容：「情報科」の学習指導要領解説及び購入した教科書の関係部分を一読しておく。

予習時間：45分

復習内容：共通教科情報科「情報の科学」の目標と内容について、理解不足な点を改めて調べる・まとめる。

復習時間：60分

第6回 情報科における課題選択の観点、教材化の工夫

予習内容：情報科の指導内容を把握し、具体的な授業実践事例を参照し、持参する。

予習時間：45分

復習内容：改めて講義中に示した授業実践事例・利用教材について、指導案や教材の中身等を確認する。

復習時間：60分

第7回 情報科における課題解決の方法、進め方、留意点について

予習内容：情報科の指導内容を把握し、具体的な授業実践事例を参照し、持参する。

予習時間：45分

復習内容：改めて講義中に示した授業実践事例・利用教材について、指導案や教材の中身等を確認する。

復習時間：60分

第8回 カリキュラムの構成方法および学習指導計画の立案

予習内容：情報科の実際の年間指導計画などを調べ、持参する。

予習時間：45分

復習内容：講義で示した先進事例などを改めて確認・印刷するなどしてファイリングしておく。

復習時間：60分

第9回 具体的な授業を想定した学習指導案の作成

予習内容：各種教育センターサイト等から先進的な授業実践の指導案を入手して、参考になるものを印刷媒体で数点に絞って持参する。

予習時間：45分

復習内容：教育実習時に備えられるように、学習指導案の書き方などを改めて復習する。

復習時間：60分

第10回 模擬授業(1) 教材作成や基本的な授業スキル

予習内容：授業実践の実演準備をしておく。学習指導案と必要な教材・教具（提示資料、ワークシート、サンプルデータ等）を揃えておく。

予習時間：60分

復習内容：模擬授業の振り返りをおこない、自己評価した結果、改善を要する点についてまとめておく。

復習時間：45分

第11回 模擬授業(2) 授業の基本的な進め方、生徒評価の方法等

予習内容：授業展開の方法・生徒の学習評価の方法について調べておく。

予習時間：60分

復習内容：特に学習評価の方法については、数量的な評価以外に「形成的な評価（ポートフォリオ、ルーブリック、パフォーマンス）」についてまとめておく。

復習時間：60分

第12回 模擬授業(3) 授業の具体的な展開について、授業評価の方法等

予習内容：「よい授業の条件」について事前に調べておく。

予習時間：45分

復習内容：優れた授業の条件について、自らの模擬授業を振り返り、比較する。

復習時間：60分

第13回 授業分析 模擬授業の評価・改善点等について討議する

予習内容：主体的・対話的な授業の進め方について事前に調べておく。

予習時間：45分

復習内容：自らの授業改善の具体的な提案をまとめておく。

復習時間：60分

第14回 情報メディアの活用(1) 調査・分析

予習内容：excel等表計算・統計分析ソフトの基本操作を確認しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：講義中に実施した調査・分析手法を再度実施して理解を深め、応用範囲を見極める。

復習時間：60分

第15回 情報メディアの活用(2) まとめ・情報発信

予習内容：Powetpoint等のプレゼンテーションソフトウェアの活用方法を確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：情報のまとめ方、他者を意識した発信・表現の手法について復習し、実際の授業実践における応用範囲を見極める。

復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	情報科教育法Ⅱ						
英文名 :	Methodology of Teaching Information Studies II						
担当者 :	豊田 充崇						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

情報教育に関する知識を問う小テスト 15%

授業中の発表や学習意欲 15%

授業レポート 20%

プレゼンテーション 10%

模擬授業（授業計画立案、指導案・教材作成を含む 25%

マルチメディア作品 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については、すべてPC上で作成し、その課題ファイル（word,excel,powerpoint形式の他に、画像・映像ファイル、ブログラム等）は受講者全員分をクラウド上で共有します。課題提出条件を満たしているかどうか、創意工夫がされているかを判断し、演習中に指導と評価を一体化しておこないます。

■ 教科書

[ISBN]9784274219207 『情報科教育法 改訂3版』（久野 靖・辰己丈夫 監修、オーム社：2016）

【留意事項】できるだけ新しいテキストを利用したいため、実際の購入テキストや資料については講義初日に指示します。

■ 参考文献

・高等学校学習指導要領解説 情報編（文部科学省）

（文部科学省ウェブサイトから上記の解説の1～40ページまでを印刷して初日に持参すること。両面・割り付け印刷、タブレット等で閲覧できるようにでも可。）

■ 関連科目

特になし

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・連絡電子メールアドレス：toyoda@wakayama-u.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 メディアリテラシーとその教材化について

予習内容：メディアリテラシーを含め、各種リテラシー（21世紀型スキル、キーコンペテンシー等）について事前に調べておく。

予習時間：45分

復習内容：「リテラシー」についての意味の理解を深めるとともに、講義中に示した「メディアリテラシー」を指導するための教材を実際に生徒の立場で体験する。

復習時間：60分

第2回 著作権、情報倫理、情報モラル・セキュリティとその教材化について

予習内容：高校時に学ぶ情報倫理・著作権及び情報セキュリティに関する教科書部分を一読しておく。

予習時間：45分

復習内容：講義中に示した各種資料を各自でファイリング等をして要点をまとめておくこと。特に著作権関係は原文にあたり、必要に応じて印刷する。情報セキュリティに関しては、文部科学省による各種資料にあたること。

復習時間：60分

第3回 専門教科「情報」の解説と共通教科情報科との相違点

予習内容：学習指導要領解説および教科書の関係箇所を一読してくること。

予習時間：45分

復習内容：講義中に示した学習指導要領解説および教科書の関係箇所を再度読み直し、内容理解に務める。

復習時間：60分

第4回 専門教科情報科「情報産業と社会」の目標と内容について(1)

予習内容：学習指導要領解説および教科書の関係箇所を一読してくること。

予習時間：45分

復習内容：講義中に示した学習指導要領解説および教科書の関係箇所を再度読み直し、内容理解に務める。

復習時間：60分

第5回 専門教科情報科「課題研究」の目標と内容について(2)

予習内容：学習指導要領解説および教科書の関係箇所を一読してくること。

予習時間：45分

復習内容：講義中に示した学習指導要領解説および教科書の関係箇所を再度読み直し、内容理解に務める。

復習時間：60分

第6回 カリキュラムの構成・学習指導計画・学習指導案の作成

予習内容：専門教科「情報」に関する年間指導計画や単元構成についての資料及び学習指導案をリサーチしておく。

予習時間：60分

復習内容：講義中に示した先進校での事例については、改めて元資料にあたり、必要な箇所をファイリングしておく。

復習時間：45分

第7回 専門教科情報科における課題選択の観点、教材化の工夫

予習内容：実際の授業時に利用する教材や教具についてのリサーチをしておく。

予習時間：60分

復習内容：講義中に示した先進校での事例については、改めて元資料にあたり、必要な箇所をファイリングしておく。

復習時間：45分

第8回 専門教科情報科における問題解決の方法、進め方、留意点について

予習内容：専門教科「情報科」における演習的授業に関して、具体的な演習内容について、授業実践事例を収集しておく。

予習時間：45分

復習内容：演習的な授業において、指導上必要となるPCの操作スキル等の習熟をおこなっておく。

復習時間：60分

第9回 模擬授業(4) 教材作成や基本的な授業スキル

予習内容：演習的な授業において必要な教材・教具の準備、指導方法や配慮事項についてリサーチをしておく。

予習時間：60分

復習内容：演習的な授業において、指導上必要となるPCの操作スキル等の習熟をおこなっておく。

復習時間：45分

第10回 模擬授業(5) 授業の基本的な進め方、生徒評価の方法等

予習内容：演習的な授業において必要な「活動のプロセスの評価」「成果物の評価方法」についてリサーチをしておく。

復習内容：演習的な授業において、生徒らの活動や成果物をどのように評価するかについての復習しておく。

第11回 模擬授業(6) 授業の具体的な展開について、授業評価の方法等

予習内容：演習的な授業の成否をどのように授業者自らが評価するかについて、関連資料や文献などをリサーチしておく。

予習時間：60分

復習内容：講義中に示した授業評価の手法において、自らの模擬授業を振り返り、改善点をまとめておく。

復習時間：60分

第12回 授業分析 模擬授業の評価・改善点等について討議する

予習内容：他者の模擬授業を振り返り、自己の授業との比較において、授業の評価・改善点を提案できるようにしておく。

予習時間：45分

復習内容：授業改善の提案内容を、今後の教育実習等に活かせるように改善指導案を書いておく。

復習時間：60分

第13回 情報メディアの活用(3) 問題解決型学習

予習内容：PBL型授業等、生徒が主体的に情報メディアを活用して課題を遂行する形式の授業実践についてリサーチをおこなっておく。

予習時間：45分

復習内容：PBL型授業の計画を立てられるように、先進事例や教科書を再読し、テーマ設定や授業進行、そのための手立てや配慮事項などを考えられるようになっておく。

復習時間：60分

第14回 情報メディアの活用(4) 問題解決型学習

予習内容：PBL型授業について、再度国内の事情や新しい学習指導要領の内容も踏まえつつ、リサーチをおこなう。

予習時間：45分

復習内容：PBL型授業の計画を立てられるように、先進事例や教科書を再読し、テーマ設定や授業進行、そのための手立てや配慮事項などを考えられるようになっておく。

復習時間：60分

第15回 評価の方法（ポートフォリオ等）

予習内容：PBL型授業及び情報科全般において、試験の得点にとどまらない、学習のプロセスや成果物をどのように評価するかについて、その手法や先進事例をリサーチする。

予習時間：45分

復習内容：特に演習授業時における「やらせっぱなし」を避けるために、事前にどのような配慮がひつようか、プロセスをどのように評価するか等、当講義全体を振り返りつつ、多様な評価手法について理解を深めておく。

復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	情報通信技術の活用						
英文名 :	Education Utilizing ICT: Theory and Its Method						
担当者 :	未定 (生物理工学部)						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :	令和5年度開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL (課題解決学習) ・ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 30%

デジタル教材の作成 30%

レポート 30%

学習態度 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験：要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

デジタル教材の作成：各受講生の提出物にコメントを付して返却します。

レポート：各受講生のレポートにコメントを付して返却します。

■ 教科書

指定なし

■ 参考文献

文部科学省 (2019) 『教育の情報化に関する手引き (令和元年 12月版) 』 ※最新版が公表された場合はそれを採用する。

■ 関連科目

教育課程論

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

-

■ オフィスアワー

-

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 科目ガイダンス

予習内容：これまでの経験を振り返りオンライン授業のメリットとデメリットをメモしておく。

予習時間：90分

復習内容：文部科学省『教育の情報化に関する手引 (令和元年 12月版) 』をダウンロードし、第1章「情報化の進展と教育の情

報化」を読む。

復習時間：60分

本授業の目的と概要を説明する。

第2回 教育における情報通信技術活用の意義

予習内容：文部科学省『教育の情報化に関する手引（令和元年 12月版）』の第2章「学習指導要領における教育の情報化」を読む。

予習時間：60分

復習内容：授業で提示した問いに解答することで、今後の教育状況で情報通信技術が必要とされている理由を理解する。

復習時間：60分

オンラインでの授業が求められている社会背景と学習指導要領で求められている教育との関連、およびにおける生徒の学習活動について取り上げる。

第3回 特別の支援を必要とする生徒に対する情報通信技術の活用

予習内容：文部科学省『教育の情報化に関する手引（令和元年 12月版）』の第4章 第4節「特別支援教育におけるICTの活用」を読む。

予習時間：60分

復習内容：授業で提示した問いに解答することで、特別な支援を要する生徒児童に情報通信技術を使用するメリットと留意点を明確にする。

復習時間：60分

特別の支援を必要とする生徒の実態について解説し、その実態に即した情報通信技術を活用した教育的対応、および「個別最適な学び」について考える。

第4回 学校におけるICT環境の整備と外部人材・外部機関

予習内容：文部科学省『教育の情報化に関する手引（令和元年 12月版）』の第7章「学校におけるICT環境整備」の第1～4節を読む。

予習時間：90分

復習内容：授業で提示した問いに解答することで、デジタル教科書やデジタル教材のメリットと、それらを効果的に活用する際の留意点を明確にする。

復習時間：90分

学校に情報通信技術を整備する際の外部人材・外部機関の活用を、実例を用いて解説する。

第5回 情報通信技術を活用した指導事例（デジタル教材など）とオンライン教育のシステム

予習内容：前回の復習内容から課題として作成するデジタル教材の構想を練る。

予習時間：90分

復習内容：授業で提示した指導事例を参考に、課題「デジタル教材の作成」に取り組む。

復習時間：240分

特にデジタル教材に焦点を当て、オンライン教育における生徒児童の学びを深化させるための留意点を考える。

第6回 教育データの活用とセキュリティの重要性、情報通信技術を活用した校務の推進

予習内容：文部科学省『教育の情報化に関する手引（令和元年 12月版）』の第5章「校務の情報化の推進」と第7章の第5節「教育情報セキュリティ」を読む。

予習時間：60分

復習内容：授業で提示した問いに解答することで、校務で教育データを活用する際に前提となる条件を明確にする。

復習時間：120分

学習ログなどの教育データの活用とその際に留意すべきセキュリティの問題、および教育の情報科による校務推進の意義を考える。

第7回 情報モラルを含む情報活用能力の育成（1）：教科横断的に育成すべき情報活用能力

予習内容：文部科学省『教育の情報化に関する手引（令和元年 12月版）』の第2章 第1～3節を読む。

予習時間：60分

復習内容：授業で提示した問いに解答することで、教科教育における情報活用能力の位置づけを理解する。

復習時間：120分

各教科の基盤となる情報モラルを考慮した情報活用能力の意義と、その育成の基本的なポイントについて考える。

第8回 情報モラルを含む情報活用能力の育成（2）：情報活用能力の指導法の事例と指導法の基礎

予習内容：文部科学省『教育の情報化に関する手引（令和元年 12月版）』の第2章 第4節を読む。

予習時間：60分

復習内容：授業で示した具体例から、教科指導と生徒指導における情報モラルの育成の意義とその指導のためのポイントを文章にまとめる。

復習時間：120分

情報モラルを考慮した情報活用能力の育成の実践例を取り上げ、情報活用能力をどう育成していくかの具体的な方法を考える。

- ホームページ
- 実践的な教育内容

-

科目名 :	数学科教育法 I						
英文名 :	Methodology of Mathematics Education I						
担当者 :	今井 敏博						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 50%

授業への参加態度・意欲 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答や回答例を授業時間に解説します。レポートの要点をUNIVERSAL PASSPORTなどに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784536590129 『中学校学習指導要領解説 数学編 平成29年7月—平成29年告示』（文部科学省, 日本文教出版大阪 : 2018)

■ 参考文献

[ISBN]9784762505355 『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 数学編 理数編』（学校図書 : 2019)

[ISBN]9784863590816 『算数・数学科教育(教科教育学シリーズ 第3巻)』（一藝社 : 2015)

[ISBN]9784319106844 『教師教育講座 第14巻 中等数学教育』（小山正孝, 協同出版 : 2014)

[ISBN]9784319106653 『教科教育の理論と授業〈2〉理数編(新教職教育講座)』（協同出版 : 2012)

[ISBN]9784906488261 『算数・数学教育の理論と実践—算数・数学科教育法』（正田実, 現代教育社(堺) : 2003)

[ISBN]9784623084296 『新しい数学教育の理論と実践』（ミネルヴァ書房 : 2019)

[ISBN]9784491016443 『和英/英和 算数・数学用語活用辞典』（東洋館出版社 : 2000)

[ISBN]9784491026268 『数学教育学研究ハンドブック』（東洋館出版社 : 2011)

■ 関連科目

数学科教育法Ⅱ

数学科教育法特講Ⅰ

数学科教育法特講Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学で指定された時期に指定された内容を実施する。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室

メールアドレス t-imai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後の教室または講師控室

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 学習指導要領における目標・全体構造・キーワード・ICT活用の把握

予習内容：学習指導要領解説を読む

予習時間：45分

復習内容：授業内容を振りかえり要点を熟知する。

復習時間：45分

学習指導要領改訂の経緯及び基本方針、数学科改訂の趣意及び要点、数学科の目標の意図など、学習指導要領数学科の全体構造を把握し、理解する。

第2回 国際調査結果による日本の子どもの学力（認知・非認知）などの実態把握、生徒の学習スタイルと授業スタイル

予習内容：算数、数学を扱った国際調査を事前に調べる。

予習時間：45分

復習内容：国際調査における日本の子どもたちの状況をまとめる。

復習時間：45分

IEA調査、TIMSS調査、PISA調査における日本の子どもたちの結果を考察する。

第3回 「正の数・負の数」教材の指導方法（1）

予習内容：学習指導要領の「正の数・負の数」を事前に読む。

予習時間：45分

復習内容：授業を振り返り、教材の扱い方をまとめる。

復習時間：45分

「正の数・負の数」の単元の導入、加法・減法の指導方法を理解する。

第4回 「正の数・負の数」教材の指導方法（2）

予習内容：学習指導要領の「正の数・負の数」の部分を読み。

予習時間：45分

復習内容：「正の数・負の数」の授業づくり、学習指導案を作成する。

復習時間：45分

「正の数・負の数」単元の乗法・除法の指導方法を理解する。

第5回 「平方根」教材の指導方法（1）

予習内容：学習指導要領の「平方根」の部分を読み。

予習時間：45分

復習内容：様々な導入方法を分類し整理する。

復習時間：45分

「平方根」の単元の導入方法について理解する。

第6回 「平方根」教材の指導方法（2）

予習内容：学習指導要領の「平方根」の部分を読み。

予習時間：45分

復習内容：平方根の計算の生徒の予想される誤答についてまとめる。

復習時間：45分

「平方根」の単元の計算方法の指導方法について理解する。

第7回 「平方根」教材の指導方法（3）

予習内容：自分が中学校や高等学校で学習した証明を思い出しておく。

予習時間：45分

復習内容：授業で知った様々な方法を理解する。「平方根」を扱った学習指導案をつくってみる。

復習時間：45分

ルートの数が有理数でないことの証明の様々な方法を理解する。

第8回 「図形」教材の指導方法（1）

予習内容：学習指導要領の「図形」に関する部分を読み。

予習時間：45分

復習内容：授業で扱った「図形」教材の指導法を振り返りまとめる。

復習時間：45分

様々な平面図形の定義と性質を理解する。

第9回 「図形」教材の指導方法（2）

予習内容：学習指導要領の「図形」に関する部分を読み。

予習時間：45分

復習内容：授業で扱った「図形」教材の指導方法を振り返りまとめる。

復習時間：45分

平面図形の証明方法の指導方法を理解する。

第10回 「図形」教材の指導方法（3）

予習内容：学習指導要領の「図形」に関する部分を事前に読む。

予習時間：45分

復習内容：授業で扱った「図形」教材の指導方法を振り返りまとめる。

復習時間：45分

円と四角形を扱った教材の指導方法を理解する。

第11回 「図形」教材の指導方法（4）

予習内容：学習指導要領の「図形」に関する部分を事前に読む。

予習時間：45分

復習内容：三平方の定理の様々について整理する。これを扱った学習指導案を作成する。

復習時間：45分

三平方の定理の証明、三平方の定理の利用などの指導方法を理解する。

第12回 「図形」教材の指導方法（5）

予習内容：オイラーの多面体定理を事前に調べる。

予習時間：45分

復習内容：正多面体の展開図から実際に正多面体を組み立てる。

復習時間：45分

オイラーの定理をもとに正多面体の種類を考察する。

第13回 「確率」教材の指導方法（1）

予習内容：学習指導要領の「確率」に関する部分を事前に読む。

予習時間：45分

復習内容：「確率」教材の数学的確率と統計的確率の学習指導案をつくり比較する。

復習時間：45分

数学的確率と統計的確率を知り、学校数学教育での指導方法を考察する。

第14回 「確率」教材の指導方法（2）

予習内容：学習指導要領の「確率」に関する部分を事前に読む。

予習時間：45分

復習内容：確率の加法性の様々な扱いを整理する。

復習時間：45分

確率の加法性に関する指導方法を理解する。

第15回 「確率」教材の指導方法（3）

予習内容：学習指導要領の「確率」教材の部分を事前に読む。

予習時間：45分

復習内容：確率の乗法性の様々な扱いを整理する。

復習時間：45分

確率の乗法性に関する指導方法を理解する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	数学科教育法Ⅱ						
英文名 :	Methodology of Mathematics Education II						
担当者 :	今井 敏博						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 50%

授業への参加態度・意欲 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答や回答や回答例を授業時間に解説します。レポートの要点をUNIVERSAL PASSPORTなどに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784536590129 『中学校学習指導要領解説 数学編 平成29年7月—平成29年告示』（文部科学省, 日本文教出版大阪 : 2018)

■ 参考文献

[ISBN]9784762505355 『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 数学編 理数編』（学校図書 : 2019)

[ISBN]9784623084296 『新しい数学教育の理論と実践』（ミネルヴァ書房 : 2019)

[ISBN]9784863590816 『算数・数学科教育(教科教育学シリーズ 第3巻)』（一藝社 : 2015)

[ISBN]9784319106844 『教師教育講座 第14巻 中等数学教育』（小山正孝, 協同出版 : 2014)

[ISBN]9784319106653 『教科教育の理論と授業〈2〉理数編(新教職教育講座)』（協同出版 : 2012)

[ISBN]9784491016443 『和英/英和 算数・数学用語活用辞典』（東洋館出版社 : 2000)

[ISBN]9784491026268 『数学教育学研究ハンドブック』（東洋館出版社 : 2011)

■ 関連科目

数学科教育法Ⅰ

数学科教育法特講Ⅰ

数学科教育法特講Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学で指定された時期に指定された内容で実施

■ 研究室・メールアドレス

講師控室

メールアドレス t-imai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時間の前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「文字を用いた式」教材とその指導（1）

予習内容：学習指導要領における記号の扱いを調べる。

予習時間：45分

復習内容：記号の扱いを小・中・高に整理してまとめる。

復習時間：45分

記号の意味を多面的に知る。

第2回 「文字を用いた式」教材とその指導（2）

予習内容：学習指導要領での文字式の部分を熟読する。

予習時間：45分

復習内容：式を用いた思考方法を整理する。

復習時間：45分

式とその演算、思考方法を知る。

第3回 「文字を用いた式」教材とその指導（3）

予習内容：方程式など式を用いた用語を情報機器で調べる。

予習時間：45分

復習内容：式の分類から各学校段階での式の扱いを整理する。

復習時間：45分

式の語源、式の分類を知る。

第4回 「文字を用いた式」教材とその指導（4）

予習内容：学習指導要領における「文字を用いた式」の部分を読む。

予習時間：45分

復習内容：自分が学校在籍時に不十分な理解であった箇所を整理する。

復習時間：45分

加減乗除に文字式を用いることのおよび生徒の文字式の計算の誤認識への対処方法を知る。

第5回 「一次方程式」教材の指導方法（1）

予習内容：学習指導要領における「一次方程式」の部分を読む。

予習時間：45分

復習内容：一次方程式の導入部分の学習指導案をつくる。

復習時間：45分

文字 x の未知数的扱いと変数的扱いを知る。

第6回 「一次方程式」教材の指導方法（2）

予習内容：学習指導要領における「一次方程式」の部分を読む。

予習時間：45分

復習内容：一次方程式の解き方の学習指導案をつくる。

復習時間：45分

一次方程式の性質と解き方について考察する。また、その指導方法を検討する。

第7回 「一次方程式」教材の指導方法（3）

予習内容：学習指導要領における一次方程式の応用の部分を読む。

予習時間：45分

復習内容：問題解決段階を振り返りまとめる。

復習時間：45分

日常事象を用いて、一次方程式を用いた問題解決段階を考察する。

第8回 「連立方程式」教材の指導方法

予習内容：学習指導要領における「連立方程式」の部分を読む。

予習時間：45分

復習内容：加減法と代入法の各々のよさについてまとめる。

復習時間：45分

二元一次方程式と連立方程式の関係、代入法と加減法の各々のよさについて理解する。

第9回 「不等式」教材の指導方法（1）

予習内容：学習指導要領における不等式の扱いを調べる。

予習時間：45分

復習内容：命題としての不等式の意味を整理する。

復習時間：45分

不等式を命題とみる見方を知り、不等式を解くことの意味を知る。

第10回 「不等式」教材の指導方法（2）

予習内容：学習指導要領における不等式の扱いを調べる。

予習時間：45分

復習内容：負の数をかけると不等号の向きが変わることの指導を整理する。

復習時間：45分

不等式の性質に関する指導方法を知る。

第11回 「不等式」教材の指導方法（3）

予習内容：不等式の社会事象への適用について情報機器で調べる。

予習時間：45分

復習内容：最大、最小問題など活用方法を整理する。

復習時間：45分

不等式の日常事象への活用を知る。また、社会事象への活用も考察する。

第12回 「関数」教材の指導方法（1）

予習内容：学習指導要領における関数の証明の部分を読む。

予習時間：45分

復習内容：関数概念の育成について整理し、学習指導案をつくる。

復習時間：45分

関数概念として、変化と対応の指導方法を知る。

第13回 「関数」教材の指導方法（2）

予習内容：学習指導要領における関数の部分を読む。

予習時間：45分

復習内容：関数指導の在り方を整理し、学習指導案をつくる。

復習時間：45分

関数の定義の在り方、様々な対応と関数の扱いを知る。

第14回 「関数」教材の指導方法（3）

予習内容：数学教育改運動を情報機器で調べる。

予習時間：45分

復習内容：中学校関数指導と高校の微積分指導との関わりを整理する。

復習時間：45分

関数の語源、関数概念が学校数学の中核となった経緯を知る。

第15回 「データの活用」教材の指導方法

予習内容：学習指導要領の「データ活用」の部分を読む。

予習時間：45分

復習内容：データ活用が重要視される理由についてまとめる。

復習時間：45分

平均、散らばりなど統計の基礎とその指導を考察する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	数学科教育法特講 I				
英文名 :	The Study of Mathematics Education I				
担当者 :	今井 敏博				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	教職科目				
備 考 :	中学校教諭免許状には「必修科目」であり、高等学校教諭免許状には「選択科目」です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 50%

授業への参加態度・意欲 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答や回答例を授業時間に解説します。レポートの要点をUNIVERSAL PASSPORTなどに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784536590129 『中学校学習指導要領解説 数学編 平成29年7月—平成29年告示』（文部科学省, 日本文教出版大阪 : 2018)

■ 参考文献

[ISBN]9784762505355 『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 数学編 理数編』（学校図書 : 2019)

[ISBN]9784623084296 『新しい数学教育の理論と実践』（ミネルヴァ書房 : 2019)

[ISBN]9784863590816 『算数・数学科教育(教科教育学シリーズ 第3巻)』（一藝社 : 2015)

[ISBN]9784319106844 『教師教育講座 第14巻 中等数学教育』（小山正孝, 協同出版 : 2014)

[ISBN]9784319106653 『教科教育の理論と授業〈2〉 理数編(新教職教育講座)』（協同出版 : 2012)

[ISBN]9784491016443 『和英/英和 算数・数学用語活用辞典』（東洋館出版社 : 2000)

[ISBN]9784906488261 『算数・数学教育の理論と実践—算数・数学科教育法』（正田実, 現代教育社(堺) : 2003)

[ISBN]9784491026268 『数学教育学研究ハンドブック』（東洋館出版社 : 2011)

■ 関連科目

数学科教育法 I

数学科教育法 II

数学科教育法特講 II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学で指定された時期に指定された内容で実施する。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室

メールアドレス t-imai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 多様なアイデアを算出する教材と授業での活用

予習内容：学習指導要領において「多様な考え」の扱われている箇所を調べる。

予習時間：45分

復習内容：問題設定の方法を習得し、問題をつくる。

復習時間：45分

多様なアイデアを生み出すための問題設定の方法を回答事例からその有効性を学ぶ。

第2回 自然数を用いた教材とその指導（1）

予習内容：学習指導要領における約数・倍数の扱いを調べる。

予習時間：45分

復習内容：学校数学教育への適用場面を検討する。

復習時間：45分

約数・倍数の関係を図的表現する方法を学ぶ。また、その指導を考察する。

第3回 自然数を用いた教材とその指導（2）

予習内容：学習指導要領において約数の個数の扱いについて調べる。

予習時間：45分

復習内容：学校数学教育での適用場面を検討する。

復習時間：45分

約数の個数、倍数の個数を求める式を算出する。また、その指導を考察する。

第4回 自然数を用いた教材とその指導（3）

予習内容：学習指導要領における公約数・公倍数の扱いを調べる。

予習時間：45分

復習内容：学校数学教育での適用場面を検討する。

復習時間：45分

公約数・公倍数の求め方を習得する。また、その指導を考察する。

第5回 自然数を用いた教材とその指導（4）

予習内容：学習指導要領における三平方の定理の扱いを調べる。

予習時間：45分

復習内容：学校数学教育の適用場面を検討する。

復習時間：45分

三平方の定理の辺の長さを示す自然数の組合せの算出方法を知る。また、その指導を考察する。

第6回 数概念の拡張（1）

予習内容：整数という用語を情報機器で調べる。

予習時間：45分

復習内容：整数の構成と学校数学での整数の扱いの違いを整理する。

復習時間：45分

自然数を用いて整数を構成する方法を知る。

第7回 数概念の拡張（2）

予習内容：有理数という用語を情報機器で調べる。

予習時間：45分

復習内容：有理数の構成と学校数学での有理数の扱いとを比較し整理する。

復習時間：45分

整数を用いて有理数を構成する方法を知る。

第8回 数概念の拡張（3）

予習内容：学習指導要領における小数、分数の扱いを調べる。

予習時間：45分

復習内容：学校数学教育への適用について検討する。

復習時間：45分

有理数の小数での表現方法を知る。分数を小数に、小数を分数に変換する方法を知る。

第9回 数概念の拡張（4）

予習内容：実数という用語を情報機器で調べる。

予習時間：45分

復習内容：実数の概念の扱いを高校数学での扱いと比較して検討する。

復習時間：45分

実数の構成について知る。また、極限の概念の重要性を知る。

第10回 数学的活動を主体にした教材例（1）

予習内容：ジオボードを情報機器で調べる。

予習時間：45分

復習内容：実際の学校の授業での扱いを検討し、学習指導案をつくる。

復習時間：45分

格子点上に描く図形に潜む法則を見つける。

第11回 模擬授業の実践（1）

予習内容：各自が学習指導案をつくる。

予習時間：45分

復習内容：模擬授業を振り返り改善点を整理する。

復習時間：45分

教科書の「正の数・負の数」の単元を分担して、模擬授業を実践する。

第12回 模擬授業の実践（2）

予習内容：各自が学習指導案をつくる。

予習時間：45分

復習内容：模擬授業を振り返り改善点を整理する。

復習時間：45分

教科書の「正の数・負の数」の単元を分担して、模擬授業を実践する。

第13回 模擬授業の実践（3）

予習内容：各自が学習指導案をつくる。

予習時間：45分

復習内容：模擬授業を振り返り改善点を整理する。

復習時間：45分

教科書の「平方根」の単元を分担して、模擬授業を実践する。

第14回 模擬授業の実践（4）

予習内容：各自学習指導案を作成する。

予習時間：45分

復習内容：模擬授業を振り返り改善点を整理する。

復習時間：45分

教科書の「平方根」の単元を分担し、模擬授業を実践する。

第15回 数学的活動を主体にした教材例（2）

予習内容：学習指導要領における数学的活動について調べる。

予習時間：45分

復習内容：学校数学教育の実践での適用方法を検討する。

復習時間：45分

円上に等間隔に並ぶ点を結んでできる図形を描き、法則性を考察する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	数学科教育法特講Ⅱ				
英文名 :	The Study of Mathematics Education II				
担当者 :	今井 敏博				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	教職科目				
備 考 :	中学校教諭免許状には「必修科目」であり、高等学校教諭免許状には「選択科目」です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 50%

授業への参加態度・意欲 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答や回答例を授業時間に解説します。レポートの要点をUNIVERSAL PASSPORTなどに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784536590129 『中学校学習指導要領解説 数学編 平成29年7月—平成29年告示』（文部科学省, 日本文教出版大阪 : 2018)

■ 参考文献

[ISBN]9784762505355 『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 数学編 理数編』（学校図書 : 2019)

[ISBN]9784623084296 『新しい数学教育の理論と実践』（ミネルヴァ書房 : 2019)

[ISBN]9784623084296 『新しい数学教育の理論と実践』（ミネルヴァ書房 : 2019)

[ISBN]9784863590816 『算数・数学科教育(教科教育学シリーズ 第3巻)』（一藝社 : 2015)

[ISBN]9784319106844 『教師教育講座 第14巻 中等数学教育』（小山正孝, 協同出版 : 2014)

[ISBN]9784319106653 『教科教育の理論と授業〈2〉理数編(新教職教育講座)』（協同出版 : 2012)

[ISBN]9784906488261 『算数・数学教育の理論と実践—算数・数学科教育法』（正田実, 現代教育社(堺) : 2003)

[ISBN]9784491016443 『和英/英和 算数・数学用語活用辞典』（東洋館出版社 : 2000)

[ISBN]9784491026268 『数学教育学研究ハンドブック』（東洋館出版社 : 2011)

■ 関連科目

数学科教育法Ⅰ

数学科教育法Ⅱ

数学科教育法特講Ⅰ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学でしてされた時期に大学で指定された内容で実施する。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室

メールアドレス t-imai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業の前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 日本の数学教育の変遷の概観

予習内容：明治、大正、昭和以後の歴史的な流れを調べる。

予習時間：45分

復習内容：各時代の数学教育の特徴をまとめる。

復習時間：45分

明治初期から大正時代、昭和初期、そして第二次世界大戦前、戦後の数学教育の変遷について考察する。

第2回 数学教育における「情意」について

予習内容：学習指導要領で、興味・関心・意欲の使われ方を調べる。

予習時間：45分

復習内容：情意的要因を念頭においた数学指導を整理する。

復習時間：45分

数学への情意的要因を解説する。

第3回 問題解決段階とその指導

予習内容：ポリアを情報機器で調べる。

予習時間：45分

復習内容：問題解決段階の授業づくりへの適用を整理する。

復習時間：45分

数学的問題解決を4つの段階とストラテジーをもとに例を用いて解説する。

第4回 多様なアイデアを算出する教材例

予習内容：オープンエンドな問題を情報機器で調べる。

予習時間：45分

復習内容：オープンエンドな問題を用いた授業方法をまとめる。

復習時間：45分

オープンエンドな問題設定とその展開について解説する。

第5回 数・式に関する授業実践にむけて（1）

予習内容：文字の式に関する教材を調べる。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。。。

復習時間：45分

文字の式を題材にした授業方法を学び、実践のための素養を養う。

第6回 数・式に関する授業実践にむけて（2）

予習内容：文字の式に関する教材を調べる。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。

復習時間：45分

文字の式を題材にした授業方法を学び、実践のための素養を養う。

第7回 一次方程式に関する授業実践にむけて

予習内容：一次方程式に関する教材を調べておく。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。

復習時間：45分

一次方程式を題材にした授業方法を学び、実践のための素養を養う。

第8回 二次方程式に関する模擬授業にむけて

予習内容：関数概念に関する教材を調べる。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。

復習時間：45分

二次方程式を題材にした授業方法を学び、実践のための素養を養う。

第9回 関数に関する教材の授業実践にむけて（1）

予習内容：中学校関数教材を調べる。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。

復習時間：45分

中学校の関数を題材とした授業方法を学び、実践のための素養を養う。

第10回 関数に関する教材の授業実践にむけて（2）

予習内容：微分教材を調べる。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。

復習時間：45分

高等学校の微分を題材にした授業方法を学び、実践のための素養を養う。

第11回 関数に関する教材の授業実践にむけて（3）

予習内容：積分教材について調べる。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。

復習時間：45分

高等学校の積分教材に関する授業方法を学び、実践のための素養を養う。

第12回 図形に関する教材の授業実践にむけて（1）

予習内容：中学校の図形教材を事前に調べる。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。

復習時間：45分

中学校の図形教材を題材にした授業方法を学び、実践のための素養を養う。

第13回 図形に関する授業実践にむけて（2）

予習内容：高校の幾何教材について事前に調べる。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。

復習時間：45分

高等学校の幾何教材を題材にした授業方法を学び、実践のための素養を養う。

第14回 データの活用に関する教材の授業実践にむけて（1）

予習内容：データの活用教材を事前に調べる。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。

復習時間：45分

データの活用、特に不確定な事象の起こりやすさに関する教材により授業方法を学び、実践のための素養を養う。

第15回 データの活用に関する教材の授業実践にむけて（2）

予習内容：データの活用教材を調べる。

予習時間：45分

復習内容：授業づくりの視点をまとめる。

復習時間：45分

データの活用、特にデータの整理方法を題材にした授業方法を学び、実践のための素養を養う。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	生徒指導論（進路指導を含む。）（令和元～4年度入学生用）						
英文名	Guidance						
担当者	渡部 容子						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	2年次	開講期	後期	必修選択の別	必修科目
科目区分	教職科目						
備 考	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「生徒指導論」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（授業回の半数以上が対面授業／それ以外は、メディア授業）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

まとめのテスト 50%
 提出物（課題） 20%
 提出物（パワーポイント）と発表（必須） 10%
 提出物（感想票）（必須） 10%
 授業への積極的参加 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験は、答案の回収をした後に、その場で解題講義を実施する。提出物・レポートは、予めポイントと採点基準を明示し、授業期間中に提出した場合は個別に講評を行い、それ以後の場合は希望者に個別指導を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784877302740 『生徒指導提要』（文部科学省，教育図書：2011）

* 第1回目の授業から持参のこと

■ 参考文献

- ① [ISBN]9784093871389 『子どもによる子どものための「子どもの権利条約」』（小口 尚子，小学館：1995）
 - ② [ISBN]9784875251330 『親子関係の進化—子ども期の心理発生的歴史学』（L.ドゥモース，海鳴社：1990）
 - ③ [ISBN]9784820802624 『市民と創る教育改革—検証：志木市の教育政策』（志木教育政策研究会，日本標準：2006）
 - ④ [ISBN]9784316300269 『中学校キャリア教育の手引き』（文部科学省，教育出版：2011）
 - ⑤ [ISBN]9784316300580 『高等学校キャリア教育の手引き』（教育出版：2012）
 - ⑥ [ISBN]9784623056156 『よくわかる生徒指導・キャリア教育（やわらかアカデミズム・わかるシリーズ）』（小泉 令三，ミネルヴァ書房：2010）
 - ⑦ [ISBN]9784762024757 『キャリア教育論：若者のキャリアと職業観の形成』（寺田盛紀，学文社：2014）
 - ⑧ 雑誌「生徒指導」学事出版
- * 参考文献については、第1回目の授業で説明を行う。

■ 関連科目

「教育原理」「教育課程論」「道徳教育論」「教育実習Ⅰ・Ⅱ」

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

■ オフィスアワー

火曜日・2限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生徒指導の意義と原理

予習内容：教科書の第1章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第1回記入。

復習時間：15分

1. 授業ガイダンス（シラバスの理解）
2. 提出物・レポートの書き方、提出方法について
3. 定期試験と解題講について
4. 「生徒指導」とは
5. 生徒指導の意義と原理

第2回 生徒指導の前提となる子ども観

予習内容：「児童の権利に関する条約」を用意し、条文全文に目を通す。参考文献②にも目を通すことが望ましい。

予習時間：60分

復習内容：・英文の「児童の権利に関する条約」の課題箇所を訳す。

・授業を振り返り、「学習の軌跡」第2回記入。

復習時間：90分

1. 古代から21世紀に至るまでの「子ども観」の歴史（L.ドゥモース）
2. 「児童の権利に関する条約」に集約された現代の子ども観
3. 現代の「発達保障」の理論
4. <討論> 子ども観と「生徒理解」、教職がどのように関係するのか

第3回 児童生徒理解と生徒指導

予習内容：・教科書の第3章に目を通す。

・「発達障がい」に関連した図書のリストを作ったり、読み始めることが望ましい。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第3回記入。

復習時間：15分

1. 生徒理解の重要性
 - ・ 人権意識と共感的理解
 - ・ 個人と集団の理解
 - ・ 多角的・多面的理解
2. 中高生の発達
 - 補足：発達障害
3. 生徒理解の資料/情報
 - ・ 把握理解すべき内容
 - ・ 観察法/面接法/質問紙調査法/検査法/作品法
 - ・ 事例研究法
 - ・ 留意点 個人情報保護/情報共有/客観的解釈

第4回 教育課程と生徒指導

予習内容：教科書の第2章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第4回記入。

授業で紹介のあった教育実践書を読むことが望ましい。

復習時間：90分

1. 教科における生徒指導
2. 道徳教育における生徒指導
3. 総合的な学習の時間における生徒指導
4. 特別活動における生徒指導 HR/生徒会活動/クラブ活動/学校行事
5. 実践例

第5回 学校における生徒指導体制

予習内容：・教科書の第4章に目を通す。

・学校教育法施行規則第70条、第104条、第135条を用意し、条文を読む。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第5回記入。

復習時間：15分

- 1.生徒指導体制の基本
- 2.校務分掌と生徒指導主事
- 3.生徒指導の全体計画と年間指導計画
- 4.生徒指導のための教員研修
- 5.資料の保管・活用と指導要録
- 6.生徒指導の評価と改善

第6回 児童生徒全体への指導・ガイダンス／教育相談・カウンセリング及び個別指導

予習内容：教科書の第5章、第6章に目を通す。

予習時間：180分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第6回記入。

- 1.生徒全体への指導・ガイダンス
 - ・チームによる支援と教職員の役割
 - ・守秘義務と説明責任
 - ・担任の指導
 - ・基本的な生活習慣の確立/校内規律/安全
- 2.個別の課題を抱える生徒への教育相談・カウンセリング・個別指導
 - ・教育相談/カウンセリング/個別指導の基本
 - ・問題行動の早期発見と効果的な指導
 - ・発達に関する課題と対応
 - 補足：発達障がい
 - ・種々の個別課題

第7回 生徒指導に関する法制度／学校と家庭・地域・関係機関との連携

予習内容：教科書の第7章、第8章に目を通す。

予習時間：90分

復習内容：・授業を振り返り、「学習の軌跡」第7回記入。

・関連ある資料や統計、図書に目を通すことがのぞましい。

復習時間：90分

- 1.生徒指導に関する法制度
 - ・法制度の基本
 - ・児童生徒を守る法令
 - ・犯罪と非行
 - ・校則
 - ・懲戒と体罰
 - ・出席停止
- 2.学校と家庭・地域社会・関係機関との連携
 - ・家庭
 - ・地域社会
 - ・関係機関

第8回 生徒指導の個別課題1 基本的生活習慣／不登校

予習内容：・教科書の第6章I第5節、II第12節に目を通す。

・参考文献③第4章を読み、志木市の実践についてまとめておく。

・関連の統計などを調べておく。

・教育基本法第5・6・10条、学校教育法第21条、学校保健安全法第26条を用意し目を通す。

・課題の発表回であればスライドと読み原稿を用意し、指定期日までに提出する。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第8回記入。

復習時間：15分

1.<講義>

- 1)・基本的生活習慣－食事習慣・睡眠習慣・運動習慣・排泄習慣など
 - ・基本的生活習慣の確立と学校生活・社会的自立・自己実現

2)・不登校の捉え方とその変遷

・埼玉県志木市の実践例

2.<学生のプレゼンテーション>

・今回のテーマを課題に選んだ学生がパワーポイントを用いて発表を行う。発表は、サブテーマを立て、テーマの選択理由・問

題の背景・実態・問題点・対策・考察など6枚のスライドで簡潔に行う。(受講人数により、発表形態や時間は決定するが、6枚のスライド作成は全員が行い、課題として最終回に提出する。)

- ・テーマ別に討論を行う。

第9回 生徒指導の個別課題2 いじめ/インターネット

予習内容：・教科書の第6章Ⅱ第6・7節に目を通す。

- ・課題の発表回であればスライドと読み原稿を用意し、指定期日までに提出する。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第9回記入。

復習時間：15分

1.<講義>

1)・いじめの定義と変遷

- ・いじめ問題の把握と対応

2)・インターネット・携帯電話にかかわる問題

2.<学生のプレゼンテーション>

・今回のテーマを課題に選んだ学生がパワーポイントを用いて発表を行う。発表は、サブテーマを立て、テーマの選択理由・問題の背景・実態・問題点・対策・考察など6枚のスライドで簡潔に行う。(受講人数により、発表形態や時間は決定するが、6枚のスライド作成は全員が行い、課題として最終回に提出する。)

- ・テーマ別に討論を行う。

第10回 生徒指導の個別課題3 少年非行/暴力

予習内容：・教科書の第6章Ⅱ第4・5節、第7章第5節に目を通す。

- ・課題の発表回であればスライドと読み原稿を用意し、指定期日までに提出する。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第10回記入。

復習時間：15分

1.<講義>

1)・少年非行

- ・学校警察相互連絡制度

2)・暴力行為

- ・予防と発生時の対応

2.<学生のプレゼンテーション>

・今回のテーマを課題に選んだ学生がパワーポイントを用いて発表を行う。発表は、サブテーマを立て、テーマの選択理由・問題の背景・実態・問題点・対策・考察など6枚のスライドで簡潔に行う。(受講人数により、発表形態や時間は決定するが、6枚のスライド作成は全員が行い、課題として最終回に提出する。)

- ・テーマ別に討論を行う。

第11回 生徒指導の個別課題4 虐待/性に関する問題

予習内容：・教科書の第6章Ⅱ第8・10節に目を通す。

- ・課題の発表回であればスライドと読み原稿を用意し、指定期日までに提出する。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第11回記入。

復習時間：15分

1.<講義>

1)・児童虐待の定義

- ・虐待の発見・通告・支援制度

2)・性に関する現状と性教育の課題

- ・性的被害の防止と対応

2.<学生のプレゼンテーション>

・今回のテーマを課題に選んだ学生がパワーポイントを用いて発表を行う。発表は、サブテーマを立て、テーマの選択理由・問題の背景・実態・問題点・対策・考察など6枚のスライドで簡潔に行う。(受講人数により、発表形態や時間は決定するが、6枚のスライド作成は全員が行い、課題として最終回に提出する。)

- ・テーマ別に討論を行う。

第12回 進路指導・キャリア教育の意義/理論/指導体制

予習内容：・第14回目までに参考文献④⑤を読んでおく。

- ・参考文献⑦の他にもキャリア教育の関連の本を検索し、1冊以上は第14回目までに読む。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第12回記入。

復習時間：15分

1.働くことと学ぶこと(歴史)

2.働くことと学ぶこと（現代）

- ・「生涯教育」の概念の登場
- ・「キャリア」概念

3.学校における進路指導・キャリア教育の意義と理論

4.進路指導・キャリア教育の指導体制

第13回 ガイダンスとしての進路指導・キャリア教育

予習内容：先週からの続きとしてキャリア教育の関連の本を読む。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第13回記入。

復習時間：15分

- 1.学校における進路指導・キャリア教育の進め方
- 2.進路指導・キャリア教育の全体計画と年間指導計画
- 3.職場体験、就労体験を中心に
- 4.高等学校における実践例

第14回 一人ひとりのキャリアデザイン／キャリア・カウンセリングの基礎

予習内容：先週からの続きとしてキャリア教育の関連の本を読み終える。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第14回記入。

復習時間：15分

- 1.キャリアデザインとは
- 2.キャリア・カウンセリングの基礎
- 3.自分のキャリアデザインを描く

第15回 「生徒指導論」の振り返りと「まとめのテスト」

予習内容：「学習の軌跡」の必要事項を記入し、生徒指導における自己課題について考えをまとめておく。教科書・参考文献・配布資料などに目を通し、振り返りを行っておく。

予習時間：240分

復習内容：返却されたテストを確認し、再度復習を行う。

復習時間：60分

授業の振り返りを行い、次いで「まとめのテスト」を受ける。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	生徒指導論（進路指導を含む。）（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Guidance				
担当者 :	渡部 容子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	教職科目				
備 考 :	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「生徒指導論」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（授業回の半数以上が対面授業／それ以外は、メディア授業）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

まとめのテスト 50%
 提出物（課題） 20%
 提出物（パワーポイント）と発表（必須） 10%
 提出物（感想票）（必須） 10%
 授業への積極的参加 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験は、答案の回収をした後に、その場で解題講義を実施する。提出物・レポートは、予めポイントと採点基準を明示し、授業期間中に提出した場合は個別に講評を行い、それ以後の場合は希望者に個別指導を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784877302740 『生徒指導提要』（文部科学省, 教育図書：2011）

* 第1回目の授業から持参のこと

■ 参考文献

- ① [ISBN]9784093871389 『子どもによる子どものための「子どもの権利条約」』（小口 尚子, 小学館：1995）
 - ② [ISBN]9784875251330 『親子関係の進化—子ども期の心理発生的歴史学』（L.ドゥモース, 海鳴社：1990）
 - ③ [ISBN]9784820802624 『市民と創る教育改革—検証:志木市の教育政策』（志木教育政策研究会, 日本標準：2006）
 - ④ [ISBN]9784316300269 『中学校キャリア教育の手引き』（文部科学省, 教育出版：2011）
 - ⑤ [ISBN]9784316300580 『高等学校キャリア教育の手引き』（教育出版：2012）
 - ⑥ [ISBN]9784623056156 『よくわかる生徒指導・キャリア教育（やわらかアカデミズム・わかるシリーズ）』（小泉 令三, ミネルヴァ書房：2010）
 - ⑦ [ISBN]9784762024757 『キャリア教育論:若者のキャリアと職業観の形成』（寺田盛紀, 学文社：2014）
 - ⑧ 雑誌「生徒指導」学事出版
- * 参考文献については、第1回目の授業で説明を行う。

■ 関連科目

「教育原理」「教育課程論」「道徳教育論」「教育実習Ⅰ・Ⅱ」

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

■ オフィスアワー

火曜日・2限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生徒指導の意義と原理

予習内容：教科書の第1章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第1回記入。

復習時間：15分

1. 授業ガイダンス（シラバスの理解）
2. 提出物・レポートの書き方、提出方法について
3. 定期試験と解題講について
4. 「生徒指導」とは
5. 生徒指導の意義と原理

第2回 生徒指導の前提となる子ども観

予習内容：「児童の権利に関する条約」を用意し、条文全文に目を通す。参考文献②にも目を通すことが望ましい。

予習時間：60分

復習内容：・英文の「児童の権利に関する条約」の課題箇所を訳す。

・授業を振り返り、「学習の軌跡」第2回記入。

復習時間：90分

1. 古代から21世紀に至るまでの「子ども観」の歴史（L.ドゥモース）
2. 「児童の権利に関する条約」に集約された現代の子ども観
3. 現代の「発達保障」の理論
4. <討論> 子ども観と「生徒理解」、教職がどのように関係するのか

第3回 児童生徒理解と生徒指導

予習内容：・教科書の第3章に目を通す。

・「発達障がい」に関連した図書のリストを作ったり、読み始めることが望ましい。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第3回記入。

復習時間：15分

1. 生徒理解の重要性
 - ・ 人権意識と共感的理解
 - ・ 個人と集団の理解
 - ・ 多角的・多面的理解
2. 中高生の発達
 - 補足：発達障害
3. 生徒理解の資料/情報
 - ・ 把握理解すべき内容
 - ・ 観察法/面接法/質問紙調査法/検査法/作品法
 - ・ 事例研究法
 - ・ 留意点 個人情報保護/情報共有/客観的解釈

第4回 教育課程と生徒指導

予習内容：教科書の第2章に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第4回記入。

授業で紹介のあった教育実践書を読むことが望ましい。

復習時間：90分

1. 教科における生徒指導
2. 道徳教育における生徒指導
3. 総合的な学習の時間における生徒指導
4. 特別活動における生徒指導 HR/生徒会活動/クラブ活動/学校行事
5. 実践例

第5回 学校における生徒指導体制

予習内容：・教科書の第4章に目を通す。

・学校教育法施行規則第70条、第104条、第135条を用意し、条文を読む。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第5回記入。

復習時間：15分

1. 生徒指導体制の基本
2. 校務分掌と生徒指導主事
3. 生徒指導の全体計画と年間指導計画
4. 生徒指導のための教員研修
5. 資料の保管・活用と指導要録
6. 生徒指導の評価と改善

第6回 児童生徒全体への指導・ガイダンス／教育相談・カウンセリング及び個別指導

予習内容：教科書の第5章、第6章に目を通す。

予習時間：180分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第6回記入。

1. 生徒全体への指導・ガイダンス
 - ・チームによる支援と教職員の役割
 - ・守秘義務と説明責任
 - ・担任の指導
 - ・基本的な生活習慣の確立/校内規律/安全
2. 個別の課題を抱える生徒への教育相談・カウンセリング・個別指導
 - ・教育相談/カウンセリング/個別指導の基本
 - ・問題行動の早期発見と効果的な指導
 - ・発達に関する課題と対応
 - 補足：発達障がい
 - ・種々の個別課題

第7回 生徒指導に関する法制度／学校と家庭・地域・関係機関との連携

予習内容：教科書の第7章、第8章に目を通す。

予習時間：90分

復習内容：・授業を振り返り、「学習の軌跡」第7回記入。

・関連ある資料や統計、図書に目を通すことがのぞましい。

復習時間：90分

1. 生徒指導に関する法制度
 - ・法制度の基本
 - ・児童生徒を守る法令
 - ・犯罪と非行
 - ・校則
 - ・懲戒と体罰
 - ・出席停止
2. 学校と家庭・地域社会・関係機関との連携
 - ・家庭
 - ・地域社会
 - ・関係機関

第8回 生徒指導の個別課題1 基本的生活習慣／不登校

予習内容：・教科書の第6章Ⅰ第5節、Ⅱ第12節に目を通す。

・参考文献③第4章を読み、志木市の実践についてまとめておく。

・関連の統計などを調べておく。

・教育基本法第5・6・10条、学校教育法第21条、学校保健安全法第26条を用意し目を通す。

・課題の発表回であればスライドと読み原稿を用意し、指定期日までに提出する。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第8回記入。

復習時間：15分

1. <講義>

- 1) ・基本的生活習慣－食事習慣・睡眠習慣・運動習慣・排泄習慣など
 - ・基本的生活習慣の確立と学校生活・社会的自立・自己実現

2) ・不登校の捉え方とその変遷

・埼玉県志木市の実践例

2. <学生のプレゼンテーション>

・今回のテーマを課題に選んだ学生がパワーポイントを用いて発表を行う。発表は、サブテーマを立て、テーマの選択理由・問

題の背景・実態・問題点・対策・考察など6枚のスライドで簡潔に行う。(受講人数により、発表形態や時間は決定するが、6枚のスライド作成は全員が行い、課題として最終回に提出する。)

- ・テーマ別に討論を行う。

第9回 生徒指導の個別課題2 いじめ/インターネット

予習内容：・教科書の第6章Ⅱ第6・7節に目を通す。

- ・課題の発表回であればスライドと読み原稿を用意し、指定期日までに提出する。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第9回記入。

復習時間：15分

1.<講義>

1)・いじめの定義と変遷

- ・いじめ問題の把握と対応

2)・インターネット・携帯電話にかかわる問題

2.<学生のプレゼンテーション>

・今回のテーマを課題に選んだ学生がパワーポイントを用いて発表を行う。発表は、サブテーマを立て、テーマの選択理由・問題の背景・実態・問題点・対策・考察など6枚のスライドで簡潔に行う。(受講人数により、発表形態や時間は決定するが、6枚のスライド作成は全員が行い、課題として最終回に提出する。)

- ・テーマ別に討論を行う。

第10回 生徒指導の個別課題3 少年非行/暴力

予習内容：・教科書の第6章Ⅱ第4・5節、第7章第5節に目を通す。

- ・課題の発表回であればスライドと読み原稿を用意し、指定期日までに提出する。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第10回記入。

復習時間：15分

1.<講義>

1)・少年非行

- ・学校警察相互連絡制度

2)・暴力行為

- ・予防と発生時の対応

2.<学生のプレゼンテーション>

・今回のテーマを課題に選んだ学生がパワーポイントを用いて発表を行う。発表は、サブテーマを立て、テーマの選択理由・問題の背景・実態・問題点・対策・考察など6枚のスライドで簡潔に行う。(受講人数により、発表形態や時間は決定するが、6枚のスライド作成は全員が行い、課題として最終回に提出する。)

- ・テーマ別に討論を行う。

第11回 生徒指導の個別課題4 虐待/性に関する問題

予習内容：・教科書の第6章Ⅱ第8・10節に目を通す。

- ・課題の発表回であればスライドと読み原稿を用意し、指定期日までに提出する。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第11回記入。

復習時間：15分

1.<講義>

1)・児童虐待の定義

- ・虐待の発見・通告・支援制度

2)・性に関する現状と性教育の課題

- ・性的被害の防止と対応

2.<学生のプレゼンテーション>

・今回のテーマを課題に選んだ学生がパワーポイントを用いて発表を行う。発表は、サブテーマを立て、テーマの選択理由・問題の背景・実態・問題点・対策・考察など6枚のスライドで簡潔に行う。(受講人数により、発表形態や時間は決定するが、6枚のスライド作成は全員が行い、課題として最終回に提出する。)

- ・テーマ別に討論を行う。

第12回 進路指導・キャリア教育の意義/理論/指導体制

予習内容：・第14回目までに参考文献④⑤を読んでおく。

- ・参考文献⑦の他にもキャリア教育の関連の本を検索し、1冊以上は第14回目までに読む。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第12回記入。

復習時間：15分

1.働くことと学ぶこと(歴史)

2.働くことと学ぶこと（現代）

- ・「生涯教育」の概念の登場
- ・「キャリア」概念

3.学校における進路指導・キャリア教育の意義と理論

4.進路指導・キャリア教育の指導体制

第13回 ガイダンスとしての進路指導・キャリア教育

予習内容：先週からの続きとしてキャリア教育の関連の本を読む。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第13回記入。

復習時間：15分

- 1.学校における進路指導・キャリア教育の進め方
- 2.進路指導・キャリア教育の全体計画と年間指導計画
- 3.職場体験、就労体験を中心に
- 4.高等学校における実践例

第14回 一人ひとりのキャリアデザイン／キャリア・カウンセリングの基礎

予習内容：先週からの続きとしてキャリア教育の関連の本を読み終える。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第14回記入。

復習時間：15分

- 1.キャリアデザインとは
- 2.キャリア・カウンセリングの基礎
- 3.自分のキャリアデザインを描く

第15回 「生徒指導論」の振り返りと「まとめのテスト」

予習内容：「学習の軌跡」の必要事項を記入し、生徒指導における自己課題について考えをまとめておく。教科書・参考文献・配布資料などに目を通し、振り返りを行っておく。

予習時間：240分

復習内容：返却されたテストを確認し、再度復習を行う。

復習時間：60分

授業の振り返りを行い、次いで「まとめのテスト」を受ける。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	道徳教育論				
英文名 :	The Study of Moral Education				
担当者 :	渡部 容子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
科目区分 :	教職科目				
備 考 :	中学校教諭免許状には「必修科目」であり、高等学校教諭免許状には「選択科目」です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（授業回の半数以上が対面授業／それ以外は、メディア授業）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

テキスト理解確認テスト（必須） 50%

課題 20%

学習指導案の作成（必須） 10%

まとめのレポート（必須） 10%

授業への積極的参加 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験は終了、答案回収後その場で解題講義を実施する。提出物については、事前に採点基準を示すとともに、事後の指導を希望する学生には個別指導を行う。

■ 教科書

①[ISBN]9784762030031 『道徳教育-改訂2版(教師教育テキストシリーズ)』（三輪 定宣, 学文社：2020）

②[ISBN]9784316300849 『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 特別の教科道徳編』（文部科学省, 教育出版：2018）

■ 参考文献

講義時に新刊も含め適宜紹介する。

■ 関連科目

教職科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

渡部研究室（2号館5階） ywtbn@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日・2限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「道徳」学習経験の振り返り

予習内容：シラバス、教科書の目次に目を通しておく。

予習時間：20分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第1回記入

復習時間：15分

1. シラバスを用いて授業ガイダンスを行う。
2. 受講生の了解のうえで、簡単なアンケートを実施し、小中学校および一部高等学校で受けた道徳教育の経験を振り返る。
3. 「道徳教育が欠けている」「いけないことだと思う」等の事例について、受講生同士で意見交換を行う。

第2回 学習指導要領の変遷と「道徳」のあゆみ

予習内容：教科書①の「序」に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第2回記入

復習時間：15分

1. 第1回で行った振り返りの結果を共有し、「特別の教科 道徳」までの学習指導要領の変遷について講義を行う。
2. 「道徳教育が欠けている」「いけないことだと思う」等の事例が、どのような性質の問題なのかを腑分けしていき、道徳教育論の学びの導入とする。
3. 第3回以降の教科書①の読み方、資料の調べ方等について解説を行う。

第3回 現代社会と道徳

予習内容：教科書①第1章を読み、要点を理解する。コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第3回記入

復習時間：20分

教科書①第1章参照

1. 道徳を必要とするのは誰か
2. 良心の自覚を促すには何が必要か
3. 学校の教育活動全体と道徳
4. 道徳教育を担う教師の課題

第4回 道徳教育の本質と目標

予習内容：教科書①第2章を読み、要点を理解する。コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第4回記入

復習時間：20分

教科書①第2章参照

1. 道徳的価値とその問題点
2. 社会規範の内面化としての道徳性とその問題点
3. 総合的な能力としての道徳性

第5回 道徳性の発達（1）発達理論

予習内容：教科書①第3章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第5回記入

復習時間：20分

教科書①第3章参照

1. 道徳性の発達理論とその臨界
 - 1) フロイト
 - 2) ピアジェ
 - 3) コールバーグ
2. 「可逆操作の高次化における階層-段階理論」

第6回 道徳性の発達（2）幼児期からの実際

予習内容：発達理論に関する配布資料に目を通す

予習時間：90分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第6回記入

復習時間：20分

1. 幼児期の道徳性の発達
 - 視聴覚教材を用いて
2. 青年期までの発達と道徳性
3. 討議

第7回 道徳教育はどうあるべきか

予習内容：教科書①第4章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第7回記入

復習時間：20分

教科書①第4章参照

- 1.特設「道徳の時間」導入の歴史的背景
- 2.「道徳」授業批判
- 3.モラル・ジレンマ授業の意義と問題点
- 4.ジャスト・コミュニティ・プログラムと市民性教育－鍵概念としての「対話」－

第8回 道徳教育の方法

予習内容：教科書①第5章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第8回記入

復習時間：20分

教科書①第5章参照

- 1.国家主義的道徳教育と民主的道徳教育
- 2.道徳教育の指導形態
- 3.道徳教育の計画

第9回 道徳教育の授業

予習内容：教科書①第6章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第9回記入

復習時間：20分

教科書①第6章参照

- 1.道徳授業の前提となる諸要素
- 2.道徳科の指導案
- 3.道徳科の「教育内容・教材研究」
- 4.道徳科における評価
- 5.道徳科授業の「落とし穴」

第10回 道徳教育の歴史

予習内容：教科書①第7章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第10回記入

復習時間：20分

教科書①第7章参照

- 1.道徳教育の歴史をなぜ、問うのか
- 2.明治期の道徳教育
- 3.大正、昭和戦前期の道徳教育
- 4.敗戦後の道徳教育
- 5.全面主義・特設時代の道徳教育

第11回 道徳教育と宗教

予習内容：教科書①第8章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第11回記入

復習時間：20分

教科書①第8章

- 1.宗教的道徳教育が必要だと主張されるが
- 2.宗教的価値の絶対性と相対性
- 3.近代における宗教と道徳の関係性原理
- 4.日本における道徳教育と宗教の「関係」

第12回 道徳の授業づくり（1）指導計画の作成

予習内容：教科書②学習指導要領解説を丁寧に読みノートをとる。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第12回記入

復習時間：20分

教科書②参照

- 1 全体計画
- 2 年間指導計画
- 3 学習指導案

第13回 道徳の授業づくり（2）教材研究

予習内容：学習指導案の立案の手順を復習しておく。

予習時間：20分

復習内容：視聴覚教材を用いた学習指導案を完成させる。

授業を振り返り、「学習の軌跡」第13回記入

復習時間：120分

視聴覚教材・読み物教材を用いた授業と評価

1. 視聴覚教材の視聴／読み物教材の読書
2. ワークシートの記入
3. 学習指導案作成の構想
4. 視聴覚教材の再視聴／読み物教材の再読書

第14回 道徳の授業づくり（3）学習指導案作成

予習内容：配付された読み物資料を熟読し、授業の構想を立てる。

予習時間：60分

復習内容：読み物教材を用いた学習指導案を完成させる。

授業を振り返り、「学習の軌跡」第14回記入

復習時間：120分

1. 学習指導案の立案
2. 学習指導案のバリエーション

第15回 道徳教育論のまとめ

予習内容：・テキストや「学習の軌跡」や、これまでの授業資料を見直して、これまでの授業を振り返る。

・提示された資料を読み、内容をまとめておく。

予習時間：60分

復習内容：これまでの授業を振り返り、提示された資料の内容と合わせて、まとめのレポートを完成し提出する。

復習時間：180分

1. 「学習の軌跡」を用いて、総まとめを行う。
2. 「学習の軌跡」の第15回目を記入する。
3. 提示された資料の内容と、授業の振り返りを合わせて、まとめのレポートを書く。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	道徳教育論				
英文名 :	The Study of Moral Education				
担当者 :	渡部 容子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	教職科目				
備 考 :	中学校教諭免許状には「必修科目」であり、高等学校教諭免許状には「選択科目」です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（授業回の半数以上が対面授業／それ以外は、メディア授業）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

テキスト理解確認テスト（必須） 50%

課題 20%

学習指導案の作成（必須） 10%

まとめのレポート（必須） 10%

授業への積極的参加 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験は終了、答案回収後その場で解題講義を実施する。提出物については、事前に採点基準を示すとともに、事後の指導を希望する学生には個別指導を行う。

■ 教科書

①[ISBN]9784762030031 『道徳教育-改訂2版(教師教育テキストシリーズ)』（三輪 定宣, 学文社：2020）

②[ISBN]9784316300849 『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 特別の教科道徳編』（文部科学省, 教育出版：2018）

■ 参考文献

講義時に新刊も含め適宜紹介する。

■ 関連科目

教職科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

渡部研究室（2号館5階） ywtbn@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日・2限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「道徳」学習経験の振り返り

予習内容：シラバス、教科書の目次に目を通しておく。

予習時間：20分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第1回記入

復習時間：15分

1. シラバスを用いて授業ガイダンスを行う。
2. 受講生の了解のうえで、簡単なアンケートを実施し、小中学校および一部高等学校で受けた道德教育の経験を振り返る。
3. 「道德教育が欠けている」「いけないことだと思う」等の事例について、受講生同士で意見交換を行う。

第2回 学習指導要領の変遷と「道德」のあゆみ

予習内容：教科書①の「序」に目を通す。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第2回記入

復習時間：15分

1. 第1回で行った振り返りの結果を共有し、「特別の教科 道德」までの学習指導要領の変遷について講義を行う。
2. 「道德教育が欠けている」「いけないことだと思う」等の事例が、どのような性質の問題なのかを腑分けしていき、道德教育論の学びの導入とする。
3. 第3回以降の教科書①の読み方、資料の調べ方等について解説を行う。

第3回 現代社会と道德

予習内容：教科書①第1章を読み、要点を理解する。コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第3回記入

復習時間：20分

教科書①第1章参照

1. 道德を必要とするのは誰か
2. 良心の自覚を促すには何が必要か
3. 学校の教育活動全体と道德
4. 道德教育を担う教師の課題

第4回 道德教育の本質と目標

予習内容：教科書①第2章を読み、要点を理解する。コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第4回記入

復習時間：20分

教科書①第2章参照

1. 道德的価値とその問題点
2. 社会規範の内面化としての道德性とその問題点
3. 総合的な能力としての道德性

第5回 道德性の発達（1）発達理論

予習内容：教科書①第3章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第5回記入

復習時間：20分

教科書①第3章参照

1. 道德性の発達理論とその臨界
 - 1) フロイト
 - 2) ピアジェ
 - 3) コールバーグ
2. 「可逆操作の高次化における階層-段階理論」

第6回 道德性の発達（2）幼児期からの実際

予習内容：発達理論に関する配布資料に目を通す

予習時間：90分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第6回記入

復習時間：20分

1. 幼児期の道德性の発達
 - 視聴覚教材を用いて
2. 青年期までの発達と道德性
3. 討議

第7回 道德教育はどうあるべきか

予習内容：教科書①第4章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第7回記入

復習時間：20分

教科書①第4章参照

- 1.特設「道徳の時間」導入の歴史的背景
- 2.「道徳」授業批判
- 3.モラル・ジレンマ授業の意義と問題点
- 4.ジャスト・コミュニティ・プログラムと市民性教育－鍵概念としての「対話」－

第8回 道徳教育の方法

予習内容：教科書①第5章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第8回記入

復習時間：20分

教科書①第5章参照

- 1.国家主義的道徳教育と民主的道徳教育
- 2.道徳教育の指導形態
- 3.道徳教育の計画

第9回 道徳教育の授業

予習内容：教科書①第6章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第9回記入

復習時間：20分

教科書①第6章参照

- 1.道徳授業の前提となる諸要素
- 2.道徳科の指導案
- 3.道徳科の「教育内容・教材研究」
- 4.道徳科における評価
- 5.道徳科授業の「落とし穴」

第10回 道徳教育の歴史

予習内容：教科書①第7章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：60分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第10回記入

復習時間：20分

教科書①第7章参照

- 1.道徳教育の歴史をなぜ、問うのか
- 2.明治期の道徳教育
- 3.大正、昭和戦前期の道徳教育
- 4.敗戦後の道徳教育
- 5.全面主義・特設時代の道徳教育

第11回 道徳教育と宗教

予習内容：教科書①第8章を読み、要点を理解する。

コメントに指名された場合は、コメントの準備をする。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第11回記入

復習時間：20分

教科書①第8章

- 1.宗教的道徳教育が必要だと主張されるが
- 2.宗教的価値の絶対性と相対性
- 3.近代における宗教と道徳の関係性原理
- 4.日本における道徳教育と宗教の「関係」

第12回 道徳の授業づくり（1）指導計画の作成

予習内容：教科書②学習指導要領解説を丁寧に読みノートをとる。

予習時間：120分

復習内容：授業を振り返り、「学習の軌跡」第12回記入

復習時間：20分

教科書②参照

- 1 全体計画
- 2 年間指導計画
- 3 学習指導案

第13回 道徳の授業づくり（2）教材研究

予習内容：学習指導案の立案の手順を復習しておく。

予習時間：20分

復習内容：視聴覚教材を用いた学習指導案を完成させる。

授業を振り返り、「学習の軌跡」第13回記入

復習時間：120分

視聴覚教材・読み物教材を用いた授業と評価

1. 視聴覚教材の視聴／読み物教材の読書
2. ワークシートの記入
3. 学習指導案作成の構想
4. 視聴覚教材の再視聴／読み物教材の再読書

第14回 道徳の授業づくり（3）学習指導案作成

予習内容：配付された読み物資料を熟読し、授業の構想を立てる。

予習時間：60分

復習内容：読み物教材を用いた学習指導案を完成させる。

授業を振り返り、「学習の軌跡」第14回記入

復習時間：120分

1. 学習指導案の立案
2. 学習指導案のバリエーション

第15回 道徳教育論のまとめ

予習内容：・テキストや「学習の軌跡」や、これまでの授業資料を見直して、これまでの授業を振り返る。

・提示された資料を読み、内容をまとめておく。

予習時間：60分

復習内容：これまでの授業を振り返り、提示された資料の内容と合わせて、まとめのレポートを完成し提出する。

復習時間：180分

1. 「学習の軌跡」を用いて、総まとめを行う。
2. 「学習の軌跡」の第15回目を記入する。
3. 提示された資料の内容と、授業の振り返りを合わせて、まとめのレポートを書く。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	特別活動論						
英文名 :	The Theory of Extra-curricular Activities						
担当者 :	森本 芳生						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験（期末レポート） 40%

レポート（中間レポート） 40%

講義コメント 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義コメントは、次回講義冒頭で、その幾つかに論評を加えます。

レポート 中間レポート提出後、優れたレポート・改善の余地のあるレポートの具体を授業で解説します。

■ 教科書

【留意事項】 使用しない。

■ 参考文献

[ISBN]9784773501377 『たのしい「生活指導」』（「たのしい授業」編集委員会, 仮説社 : 1999)

[ISBN]9784623038336 『豚のPちゃんと32人の小学生一命の授業900日』（黒田 恭史, ミネルヴァ書房 : 2003)

[ISBN]9784761911331 『部活動—その現状とこれからのあり方』（西島 央, 学事出版 : 2006)

[ISBN]9784750323824 『働くことを学ぶ (若者の希望と社会)』（明石書店 : 2006)

[ISBN]9784750330525 『「食育」批判序説—「朝ごはん」運動の虚妄をこえて、科学的食・生活教育へ』（森本 芳生, 明石書店 : 2009)

■ 関連科目

教職課程諸科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・y-morimoto@iris.eonet.ne.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス（授業の概要・特別活動とは何か）

予習内容：学校教育の全体像

予習時間：20分

復習内容：学校教育における特別活動の位置・役割

復習時間：30分

第2回 特別活動論概説（1）歴史の変遷

予習内容：戦後学習指導要領の変遷

予習時間：30分

復習内容：学習指導要領改訂の諸要因と特別活動

復習時間：30分

第3回 特別活動論概説（2）教科教育との関連と差異

予習内容：教科教育と教科外教育

予習時間：20分

復習内容：教科教育のなかの特別活動、教科外教育としての特別活動

復習時間：30分

第4回 特別活動に関する教育問題（1）入学式・卒業式

予習内容：学校行事とは何か

予習時間：30分

復習内容：身体性を伴った学習の場と儀式的行事への関心

復習時間：30分

第5回 特別活動に関する教育問題（2）学級づくり

予習内容：学級担任の仕事

予習時間：30分

復習内容：学級づくりのやりがいとは何か

復習時間：30分

第6回 「生きる力」とは何か、何故問題とされるのか。

予習内容：「生きる力」論の登場について

予習時間：30分

復習内容：「生きる力」論の現在

復習時間：30分

第7回 子どもの食事情と生活リズム

予習内容：戦後社会と家族関係の変化

予習時間：30分

復習内容：私的生活と学校教育の関係・特別活動の役割

復習時間：30分

第8回 学校給食の現状と課題

予習内容：学校給食の歴史

予習時間：30分

復習内容：学校給食の現在とその問題点

復習時間：30分

第9回 「遠足」はいま（歩くこと・遊び環境の変遷）

予習内容：後期戦後社会における子どもの生活-遊び環境変化

予習時間：30分

復習内容：「生きる力」論における健康問題

復習時間：40分

第10回 交通安全教育・防災教育・学校安全

予習内容：学校安全とは何か

予習時間：30分

復習内容：交通安全教育・防災教育の今日的課題

復習時間：30分

第11回 文化祭

予習内容：学校教育における文化祭（文化的行事）の変遷

予習時間：30分

復習内容：高校文化祭の可能性と課題

復習時間：30分

第12回 「総合的な学習の時間」との関連（1）

予習内容：「総合的な学習の時間」創設経緯と現在

予習時間：20分

復習内容：「総合的な学習（探求）の時間」と特別活動との関連

復習時間：30分

第13回 「総合的な学習の時間」との関連（2）

予習内容：「総合的な学習（探求）の時間」の源流となった実践例

予習時間：30分

復習内容：社会学連携－博学連携の実践例

復習時間：40分

第14回 特別活動の年間計画

予習内容：「6・3・3」制、小中一貫・中高一貫教育

予習時間：30分

復習内容：特別活動の年間計画を規定する制度論的要因と課題

復習時間：40分

第15回 まとめ・補足

予習内容：授業全体を振り返って

予習時間：30分

復習内容：特別活動の可能性と課題

復習時間：30分

定期試験 第15回授業を踏まえて各自の「まとめ」レポートを作成

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	特別活動論						
英文名 :	The Theory of Extra-curricular Activities						
担当者 :	森本 芳生						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験（期末レポート） 40%

レポート（中間レポート） 40%

講義コメント 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義コメントは、次回講義冒頭で、その幾つかに論評を加えます。

レポート 中間レポート提出後、優れたレポート・改善の余地のあるレポートの具体を授業で解説します。

■ 教科書

【留意事項】 使用しない。

■ 参考文献

[ISBN]9784773501377 『たのしい「生活指導」』（「たのしい授業」編集委員会, 仮説社 : 1999)

[ISBN]9784623038336 『豚のPちゃんと32人の小学生一命の授業900日』（黒田 恭史, ミネルヴァ書房 : 2003)

[ISBN]9784761911331 『部活動—その現状とこれからのあり方』（西島 央, 学事出版 : 2006)

[ISBN]9784750323824 『働くことを学ぶ (若者の希望と社会)』（明石書店 : 2006)

[ISBN]9784750330525 『「食育」批判序説—「朝ごはん」運動の虚妄をこえて、科学的食・生活教育へ』（森本 芳生, 明石書店 : 2009)

■ 関連科目

教職課程諸科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・y-morimoto@iris.eonet.ne.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス（授業の概要・特別活動とは何か）

予習内容：学校教育の全体像

予習時間：20分

復習内容：学校教育における特別活動の位置・役割

復習時間：30分

第2回 特別活動論概説（1）歴史の変遷

予習内容：戦後学習指導要領の変遷

予習時間：30分

復習内容：学習指導要領改訂の諸要因と特別活動

復習時間：30分

第3回 特別活動論概説（2）教科教育との関連と差異

予習内容：教科教育と教科外教育

予習時間：20分

復習内容：教科教育のなかの特別活動、教科外教育としての特別活動

復習時間：30分

第4回 特別活動に関する教育問題（1）入学式・卒業式

予習内容：学校行事とは何か

予習時間：30分

復習内容：身体性を伴った学習の場と儀式的行事への関心

復習時間：30分

第5回 特別活動に関する教育問題（2）学級づくり

予習内容：学級担任の仕事

予習時間：30分

復習内容：学級づくりのやりがいとは何か

復習時間：30分

第6回 「生きる力」とは何か、何故問題とされるのか。

予習内容：「生きる力」論の登場について

予習時間：30分

復習内容：「生きる力」論の現在

復習時間：30分

第7回 子どもの食事情と生活リズム

予習内容：戦後社会と家族関係の変化

予習時間：30分

復習内容：私的生活と学校教育の関係・特別活動の役割

復習時間：30分

第8回 学校給食の現状と課題

予習内容：学校給食の歴史

予習時間：30分

復習内容：学校給食の現在とその問題点

復習時間：30分

第9回 「遠足」はいま（歩くこと・遊び環境の変遷）

予習内容：後期戦後社会における子どもの生活-遊び環境変化

予習時間：30分

復習内容：「生きる力」論における健康問題

復習時間：40分

第10回 交通安全教育・防災教育・学校安全

予習内容：学校安全とは何か

予習時間：30分

復習内容：交通安全教育・防災教育の今日的課題

復習時間：30分

第11回 文化祭

予習内容：学校教育における文化祭（文化的行事）の変遷

予習時間：30分

復習内容：高校文化祭の可能性と課題

復習時間：30分

第12回 「総合的な学習の時間」との関連（1）

予習内容：「総合的な学習の時間」創設経緯と現在

予習時間：20分

復習内容：「総合的な学習（探求）の時間」と特別活動との関連

復習時間：30分

第13回 「総合的な学習の時間」との関連（2）

予習内容：「総合的な学習（探求）の時間」の源流となった実践例

予習時間：30分

復習内容：社会学連携－博学連携の実践例

復習時間：40分

第14回 特別活動の年間計画

予習内容：「6・3・3」制、小中一貫・中高一貫教育

予習時間：30分

復習内容：特別活動の年間計画を規定する制度論的要因と課題

復習時間：40分

第15回 まとめ・補足

予習内容：授業全体を振り返って

予習時間：30分

復習内容：特別活動の可能性と課題

復習時間：30分

定期試験 第15回授業を踏まえて各自の「まとめ」レポートを作成

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	特別支援教育論（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Special Needs Education						
担当者 :	渡部 昭男						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	教職科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

メディア授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

毎回の小テスト（10点×8回＝80点） 80%

レポート（20点） 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは、授業内で解題を行う。レポートの返却は行わないが、採点基準、要点については事前に説明する。

■ 教科書

[ISBN]9784820807216 『改訂新版 障がいのある子の就学・進学ガイドブック: 複数の目で子どもを育み共に育ちあう教育へ』（渡部 昭男, 日本標準: 2022）

[ISBN]9784931363656 『糸賀一雄の最後の講義—愛と共感の教育』（糸賀一雄, 中川書店(福岡): 2009）

■ 参考文献

[ISBN]9784788959439 『教員採用試験 特別支援学校らくらくマスター 2022年度』（資格試験研究会, 実務教育出版: 2020）

■ 関連科目

教育原理、教育行政学、教育課程論、生徒指導論、教育相談、

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・watanabe-akio@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 国際的な障害概念とインクルーシブ教育に基づく特別支援教育への転換

予習内容：テキスト等の予習（テキスト①第1章）

予習時間：60分

復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成

復習時間：120分

障害を個人と環境の相互作用のもとに生じる「困難」と捉えた国際生活機能分類（略称ICF／WHO総会2001年採択）の提示、

障害者の諸権利と合理的配慮の保障を認めた障害者権利条約（国連総会2006年採択・2008年発効）の採択発効といった国際的動向を受けて、日本では2007年度より特別支援教育が実施されている。1878年京都盲啞院創設以降の百余年にわたる特殊教育の歩みとともに、21世紀に入って特別支援教育へ転換する経緯と背景を学ぶ。

第2回 特別支援教育の仕組みと家庭・地域・関係機関との連携

予習内容：テキスト等の予習（①第2章）

予習時間：60分

復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成

復習時間：120分

特別支援教育は障害のある子ども個々の教育的ニーズに応じて適切な指導及び必要な支援を行うものであり、就学前から高校教育段階にわたって通常の学級、通級による指導、特別支援学級、特別支援学校といった連続性のある「多様な学びの場」を用意する中で提供されるものである。その際に一人一人について「個別の指導計画」及び「個別の支援計画」を策定して、ヨコの連携を築くとともに、タテの一貫性を図ることが目指されている。特別支援教育の仕組みと家庭・地域・関係機関との連携を学ぶ。

第3回 障害のある子どもの理解と支援① 視覚障害と聴覚障害を中心に

予習内容：テキスト等の予習（①第3章）

予習時間：60分

復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成

復習時間：120分

第3～5回は、障害のある子どもの理解と支援について学ぶ。その1回目は、視覚障害及び聴覚障害についてである。

第4回 障害のある子どもの理解と支援② 発達障害と知的障害（軽度知的障害も含む）を中心に

予習内容：テキスト等の予習（①第4章）

予習時間：60分

復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成

復習時間：120分

第3～5回は、障害のある子どもの理解と支援について学ぶ。その2回目は、発達障害及び知的障害についてである。

第5回 障害のある子どもの理解と支援③ 肢体不自由と病弱を中心に

予習内容：テキスト等の予習（①第5章）

予習時間：60分

復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成

復習時間：120分

第3～5回は、障害のある子どもの理解と支援について学ぶ。その3回目は、肢体不自由及び病弱についてである。

第6回 特別な教育的ニーズのある子どもの理解と支援 外国人児童生徒と貧困問題を中心に

予習内容：テキスト等の予習（①はじめに、おわりに）

予習時間：60分

復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成

復習時間：120分

特別支援教育は障害児に加えて、学習上又は生活上に困難のある子どもも支援の対象としている。今回は外国ルーツの子ども及び貧困問題を抱えた子どもの理解と支援について学ぶ。

第7回 特別支援教育の教育課程① 教育課程の構造と個別の教育支援計画及び個別の指導計画

予習内容：テキスト等の予習（テキスト②講義録部分）

予習時間：60分

復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成

復習時間：120分

第7～8回は、特別支援教育の教育課程について学ぶ。その1回目は、自立活動を含む特別支援学校学習指導要領の基本構造と、その下での「個別の指導計画」「個別の支援計画」の策定を扱う。

第8回 特別支援教育の教育課程② 通級による指導と自立活動を中心に／レポート提出

予習内容：テキスト等の予習（②自己実現の教育）

予習時間：60分

復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成

復習時間：120分

第7～8回は、特別支援教育の教育課程について学ぶ。その2回目は、通常学級に学びつつ通級によって専門的な支援を保障する通級指導及び自立活動を扱う。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	コンピュータ概論						
英文名 :	Introduction to Computer Science						
担当者 :	青木 伸也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目, 選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目。平成26～30年度入学生は選択科目、令和元～4年度入学生は必修科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間終了後に試験の要点と解説をUNIVERSALPASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784254122015 『情報科学の基礎知識』（宮内 ミナミ, 朝倉書店：2014）

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

情報処理基礎 I

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

青木研究室（東1号館2階208）・aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期は金曜2限、後期は水曜4限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 コンピュータとは何か、コンピュータの用途と歴史

予習内容：なし

復習内容：コンピュータの概念と、社会におけるコンピュータの用途について理解する。

復習時間：10分

第2回 コンピュータの基本構造

予習内容：なし

復習内容：現在のコンピュータの基本的構造について理解する。

復習時間：10分

第3回 情報の表現 (1)

予習内容：なし

復習内容：位取り記数法の原理、および10進数・2進数・16進数の相互変換の方法について理解する。

復習時間：20分

第4回 情報の表現 (2)

予習内容：なし

復習内容：2進数の加算・減算・乗算・除算について理解する。

復習時間：10分

第5回 情報の表現 (3)

予習内容：なし

復習内容：コンピュータ内部における2の補数を用いた負の数の表現と、それを用いた減算の方法について理解する。

復習時間：20分

第6回 情報の表現 (4)

予習内容：なし

復習内容：コンピュータ内部における実数の表現、文字コードによる文字の表現、および音声・画像情報の表現について理解する。

復習時間：10分

第7回 コンピュータの仕組み (1)

予習内容：なし

復習内容：ブール代数の基礎、および基本論理演算について理解する。

復習時間：10分

第8回 コンピュータの仕組み (2)

予習内容：なし

復習内容：電子素子による基本論理回路の実現について理解する。

復習時間：10分

第9回 コンピュータの仕組み (3)

予習内容：なし

復習内容：論理回路における組合せ回路と順序回路の概念について理解し、基本論理回路を用いた組合せ回路の実現方法について理解する。

復習時間：30分

第10回 コンピュータの仕組み (4)

予習内容：なし

復習内容：基本論理回路を用いた順序回路の実現方法について理解する。

復習時間：20分

第11回 コンピュータの仕組み (5)

予習内容：なし

復習内容：プログラム内蔵方式コンピュータの基本的な構造と動作原理について理解する。

復習時間：10分

第12回 ソフトウェア (1)

復習内容：プログラム内蔵方式コンピュータにおけるコンピュータプログラムの動作の仕組みについて理解し、現代のコンピュータソフトウェアにおけるOSの役割について理解する。

復習時間：10分

第13回 ソフトウェア (2)

予習内容：なし

復習内容：問題解決の基本的な方法論について理解し、アルゴリズムの表記方法、構造化・モジュール化などの概念について理解する。

復習時間：10分

第14回 ソフトウェア (3)

復習内容：コンピュータ利用におけるデータ設計の基本的な考え方について理解する。

復習時間：10分

第15回 本科目のまとめ

予習内容：なし

復習内容：本科目の学習内容のノートを整理する。

復習時間：120分

定期試験

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名 :	システム工学						
英文名 :	Systems Engineering						
担当者 :	財津 桂						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、模範解答及び解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784274210921 『システム工学—問題発見・解決の方法—』（井上 雅裕, オーム社 : 2011）

■ 参考文献

[ISBN]9784339023343 『システム工学の数理手法』（宏一, 奈良, コロナ社 : 1995）

[ISBN]9784802612494 『データ分析のための数理モデル入門 本質をとらえた分析のために』（貴裕, 江崎, ソシム : 2020）

[ISBN]9784274227356 『Pythonではじめる数理最適化: ケーススタディでモデリングのスキルを身につけよう』（岩永二郎, オーム社 : 2021）

■ 関連科目

数値計算、情報基礎

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

財津研究室（東1号館4階410）・kzaitu@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 システム工学の概要

予習内容 : システム工学の概要の項に目を通しておく。

予習時間 : 30分

復習内容 : システムの定義、アーキテクチャ、システム工学で用いる技法を理解する。

復習時間 : 60分

システムの定義、アーキテクチャ、システム工学で用いる技法の整理。

第2回 システム工学の発想法

予習内容：発想法の項に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：BS法の基本ルール、図解法の特徴などを整理する。

復習時間：60分

問題解決のための発想法としてBS法を学び、K-J法やマインドマップによる図解法を理解する。

第3回 問題構造分析法

予習内容：問題構造分析法の項に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：ISMを用いた問題構造の階層化を理解する。

復習時間：60分

グラフ理論とISMによる階層化構造手法を学ぶ。

第4回 問題解決プロセス

予習内容：問題解決プロセスの項に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：システムズアプローチの流れを理解する。

復習時間：60分

システムを設計するうえでの問題解決プロセスについて理解する。

第5回 システムの要求定義（1）

予習内容：システムの要求定義の項に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：システムの設計に必要な目的の分析・設定法や現状分析・ニーズ分析の意義を理解する。

復習時間：60分

システムを設計するうえで重要となる要求項目の分析・定義について学ぶ。

第6回 システムの要求定義（2）

予習内容：システムの要求定義の項に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：目標の設定戦略と検証・妥当性試験の計画を理解する。

復習時間：60分

要求分析から得られた項目に対して、どのように目標を設定し、検証と妥当性試験を行うかを理解する。

第7回 システムの機能設計

予習内容：システムの機能設計の項に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：機能設計の手法である品質機能展開について理解する。

復習時間：60分

システム設計の目標を達成するための機能をどのように設計するかを学ぶ。

第8回 システムの評価法

予習内容：システムの評価法の項に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：階層化意思決定法について理解する。

復習時間：60分

設計されたシステムの評価を行う手法として、階層化意思決定法を学ぶ。

第9回 システムの数理モデル化（1）

予習内容：数理モデルについて調べておく。

予習時間：30分

復習内容：数理モデル化の意味と数理モデルの種類について理解する。

復習時間：60分

システムを数理モデル化することの意味を理解し、数理モデルにどのような種類があるかを理解する。

第10回 システムの数理モデル化（2）

予習内容：前回の講義ノートに目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：数理モデルの基礎概念を理解し、基礎的な数理モデルを記述できるようにする。

復習時間：60分

数理モデルの基礎概念および基礎的な数理モデル（線形モデル、微分方程式モデルなど）、最適化問題を理解する。

第11回 システムの数理モデル化 (3)

予習内容：前回の講義ノートに目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：確率モデル、統計モデルの特徴を記述できるようにする。

復習時間：60分

確率モデル、統計モデルの特徴を理解する。

第12回 システムの数理モデル化 (4)

予習内容：前回の講義ノートに目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：ARモデル、ARMAモデル、ARIMAモデル、SARIMAモデルの関係性および状態空間モデルを理解する。

復習時間：60分

時系列モデルの種類と意味を理解する。

第13回 システムの数理モデル化 (5)

予習内容：前回の講義ノートに目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：ランダムフォレスト、SVM、ニューラルネットワークの特徴を理解する。

復習時間：60分

機械学習モデルの種類や特徴について理解する。

第14回 システムの数理モデル化 (6)

予習内容：前回の講義ノートに目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：数理モデルを作る際に必要となる要素を理解し、数理モデルをどのように選択するかを理解する。

復習時間：60分

システムの数理モデルを構築する際に必要な要素と数理モデルの選択法について学ぶ。

第15回 システムの数理モデル化 (7)

予習内容：前回の講義ノートに目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：数理モデルの変数選択や数理モデルの評価法について理解する。

復習時間：60分

システムの数理モデルを構築する際の変数選択や数理モデルの評価法について学ぶ。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	システム情報処理実習 I						
英文名 :	Advanced Computer Programming 1						
担当者 :	青木 伸也・小濱 剛						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

（第1回から第10回まで）回収したレポートの中から良いレポートと悪いレポートを随時ピックアップし、提出者を伏せた状態で、どこが良い点で、何が悪い点であるのかを解説した上で、どのような基準で評価するのかを説明する。

（第11回から第15回まで）レポート提出期限後に各レポート課題の採点基準をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

【留意事項】（第1回から第10回まで）なし

（第11回から第15回まで）なし（プリントを配布する）

■ 参考文献

（第1回から第10回まで）

[ISBN]9784797370997 『やさしいC++ 第4版（「やさしい」シリーズ）』（高橋 麻奈, SBクリエイティブ：2012）

[ISBN]9784764904491 『はじめてのアルゴリズム』（上原 隆平, 近代科学社：2013）

[ISBN]9784320120341 『データ構造とアルゴリズム』（杉原 厚吉, 共立出版：2001）

[ISBN]9784274131905 『計算とアルゴリズム（新コンピュータサイエンス講座）』（浅野 孝夫, オーム社：2000）

[ISBN]9784764903203 『あるごりずむ』（広瀬 貞樹, 近代科学社：2006）

（第11回から第15回まで）

[ISBN]9784764902480 『だれでもわかる数値解析入門—理論とCプログラム』（新濃 清志, 近代科学社：1995）

■ 関連科目

「プログラミング」、「プログラミング実習 I」が履修済みであることを前提とする。

「データ構造とアルゴリズム」が履修済みであることを前提とする。

「数値計算」が履修済みまたは履修中であることを前提とする。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

小濱研究室（東1号館3階309）・kohama@waka.kindai.ac.jp

青木研究室（東1号館2階208）・aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

(小濱) 月曜6限、木曜6限

(青木) 前期は金曜2限、後期は水曜4限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 疑似コードの理解と実装

予習内容：疑似コードの意義や記述方法に関する講義内容を復習しておくこと

予習時間：30分

復習内容：実習中に学んだことをレポートにまとめて整理すること

復習時間：120分

第2回 計算量の概算と実測

予習内容：計算量の概算方法に関する講義内容を復習しておくこと

予習時間：60分

復習内容：実習中に学んだことをレポートにまとめて整理すること

復習時間：120分

第3回 ポインタと構造体

予習内容：ポインタおよび構造体によるデータの定義に関する講義内容を復習しておくこと

予習時間：60分

復習内容：実習中に学んだことをレポートにまとめて整理すること

復習時間：120分

第4回 再帰呼び出しと計算量

予習内容：再帰呼び出しに関する講義内容を復習しておくこと

予習時間：60分

復習内容：実習中に学んだことをレポートにまとめて整理すること

復習時間：120分

第5回 線形リスト

予習内容：線形リストの概念およびその実現手法に関する講義内容を復習しておくこと

予習時間：60分

復習内容：実習中に学んだことをレポートにまとめて整理すること

復習時間：120分

第6回 根つき木構造

予習内容：根つき木構造の概要とデータアクセスのためのアルゴリズムに関する講義内容を復習しておくこと

予習時間：60分

復習内容：実習中に学んだことをレポートにまとめて整理すること

復習時間：120分

第7回 2分木とソーティング

予習内容：2分木と2分木を用いたソーティングに関する講義内容を復習しておくこと

予習時間：60分

復習内容：実習中に学んだことをレポートにまとめて整理すること

復習時間：120分

第8回 ヒープとヒープソート

予習内容：ヒープおよびヒープソートのアルゴリズムに関する講義内容を復習しておくこと

予習時間：60分

復習内容：実習中に学んだことをレポートにまとめて整理すること

復習時間：120分

第9回 2分探索

予習内容：2分探索のための木構造と探索アルゴリズムに関する講義内容を復習しておくこと

予習時間：60分

復習内容：実習中に学んだことをレポートにまとめて整理すること

復習時間：120分

第10回 ハッシュとその計算量

予習内容：ハッシュとハッシュの計算量に関する講義内容を復習しておくこと

予習時間：60分

復習内容：実習中に学んだことをレポートにまとめて整理すること

復習時間：120分

第11回 方程式 (1)

予習内容：「数値計算」で学習した二分法について復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認する。

復習時間：60分

二分法

第12回 方程式 (2)

予習内容：「数値計算」で学習したニュートン法について復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認し、課題レポートをまとめる。

復習時間：120分

ニュートン法

第13回 連立一次方程式 (1)

予習内容：「数値計算」で学習した行列演算の基礎について復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認する。

復習時間：60分

行列演算に関する基礎知識

第14回 連立一次方程式 (2)

予習内容：「数値計算」で学習したガウスの消去法について復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認する。

復習時間：60分

ガウスの消去法

第15回 連立一次方程式 (3)

予習内容：「数値計算」で学習したザウス・ザイデル法について復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認し、課題レポートをまとめる。

復習時間：120分

ガウス・ザイデル法

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	システム情報処理実習Ⅱ						
英文名 :	Advanced Computer Programming 2						
担当者 :	青木 伸也・河本 敬子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

（第1回～第7回）レポート提出期限後に各レポート課題の採点基準をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

（第8回～第15回）翌回の授業時間に課題内容を解説します。

■ 教科書

【留意事項】（第1回～第7回）なし（プリントを配布する）

（第8回～第15回）なし（プリントを配布する）

■ 参考文献

（第1回～第7回）[ISBN]9784764902480 『だれでもわかる数値解析入門—理論とCプログラム』（新濃 清志, 近代科学社 : 1995)

（第8回～第15回）[ISBN]4781911404 『データベース入門 (Computer Science Library)』（増永 良文, サイエンス社 : 2006)

■ 関連科目

数値計算、データベース論

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

青木研究室（東1号館2階208）・aoki@waka.kindai.ac.jp

河本研究室（東1号館1階119）・kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

（青木）前期は金曜2限、後期は水曜4限

（河本）水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 数値積分（1）

予習内容：「数値計算」で学習した台形公式について復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認する。

復習時間：60分

台形公式

第2回 数値積分 (2)

予習内容：「数値計算」で学習したシンプソンの公式について復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認し、課題レポートをまとめる。

復習時間：120分

シンプソンの公式

第3回 常微分方程式 (1)

予習内容：「数値計算」で学習したオイラー法およびルンゲ・クッタ法について復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認する。

復習時間：60分

オイラー法とルンゲ・クッタ法

第4回 常微分方程式 (2)

予習内容：「数値計算」で学習した高階微分方程式の数値解法について復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認し、課題レポートをまとめる。

復習時間：120分

高階微分方程式

第5回 偏微分方程式 (1)

予習内容：「数値計算」で学習した陽的差分法について復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認する。

復習時間：60分

陽的差分法 (1)

第6回 偏微分方程式 (2)

予習内容：前回の講義内容を復習する。

予習時間：30分

復習内容：課題プログラムの動作を確認し、課題レポートをまとめる。

復習時間：120分

陽的差分法 (2)

第7回 数値計算プログラミングのまとめ

予習内容：これまでに学習した数値計算手法について復習する。

予習時間：30分

復習内容：これまでに学習した数値計算プログラミングに関するノートおよび作成したプログラムを整理し、今後活用できる形で保存する。

復習時間：60分

数値計算プログラミングのまとめ

第8回 SQL (1)

予習内容：データベース論で学んだSQLについて、講義ノートを参考に確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：配布資料をもとに内容を理解し、レポートを作成する。

復習時間：60分

SQLを使おう

第9回 SQL (2)

予習内容：データベース論で学んだSQLについて、講義ノートを参考に確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：配布資料をもとに内容を理解し、レポートを作成する。

復習時間：60分

検索の基本

第10回 SQL (3)

予習内容：データベース論で学んだSQLについて、講義ノートを参考に確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：配布資料をもとに内容を理解し、レポートを作成する。

復習時間：60分

集約と並べ替え

第11回 SQL (4)

予習内容：データベース論で学んだSQLについて、講義ノートを参考に確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：配布資料をもとに内容を理解し、レポートを作成する。

復習時間：60分

データの更新

第12回 SQL (5)

予習内容：データベース論で学んだSQLについて、講義ノートを参考に確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：配布資料をもとに内容を理解し、レポートを作成する。

復習時間：60分

複雑な問い合わせ

第13回 SQL (6)

予習内容：データベース論で学んだSQLについて、講義ノートを参考に確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：配布資料をもとに内容を理解し、レポートを作成する。

復習時間：60分

関数、述語、CASE式

第14回 SQL (7)

予習内容：データベース論で学んだSQLについて、講義ノートを参考に確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：配布資料をもとに内容を理解し、レポートを作成する。

復習時間：60分

集合演算

第15回 SQL (8)

予習内容：データベース論で学んだSQLについて、講義ノートを参考に確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：配布資料をもとに内容を理解し、レポートを作成する。

復習時間：60分

高度な処理を行う

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	データベース論						
英文名 :	Database						
担当者 :	河本 敬子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

授業中課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験については、試験期間終了後に試験の要点と講評をUNIVRESAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784781915005 『データベース入門[第2版] (Computer Science Library 14)』（増永 良文, サイエンス社 : 2021)

■ 参考文献

【留意事項】 特になし。

■ 関連科目

システム情報処理実習Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

河本研究室（東1号館1階 119）・kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 データベースとは

予習内容：教科書をざっと眺め、全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第2回 リレーショナルデータモデル（1）

構造記述

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第3回 リレーショナルデータモデル (2)

意味記述

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第4回 リレーショナル代数 (1)

4つの集合演算

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第5回 リレーショナル代数 (2)

4つの固有の演算

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第6回 リレーショナル代数 (3)

リレーショナル代数表現

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第7回 SQL (1)

基本構文、探索条件、比較演算

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第8回 SQL (2)

算術演算、出力列

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第9回 SQL (3)

集約関数とグループ化

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第10回 SQL (4)

データの更新

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第11回 SQL (5)

複数表からの問合せ

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第12回 リレーショナルデータベース設計

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第13回 正規化理論（1）

更新時異状と情報無損失分解

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第14回 正規化理論（2）

高次の正規化

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第15回 まとめ

予習内容：前回分までの講義ノート、教科書の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	データ構造とアルゴリズム						
英文名	Data Structures and Algorithms						
担当者	小濱 剛						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	2年次	開講期	後期	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

当該講義はディプロマポリシーDP3必修科目に該当し、「プログラミング実習Ⅱ」のための知識を教授するものでもある。本講義の中で、実習課題に対するC++での実装例を紹介しながら解説を行い、講義中に説明する理論をいかに実装するのかについての理解を深めるとともに、プログラミングスキルの向上に役立てる。試験の要点や解説はUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784320120341 『データ構造とアルゴリズム』（杉原 厚吉，共立出版：2001）

■ 参考文献

[ISBN]9784798119595 『ストラウストラップのプログラミング入門』（ビャーネ・ストラウストラップ，翔泳社：2011）

[ISBN]9784764904491 『はじめてのアルゴリズム』（上原 隆平，近代科学社：2013）

[ISBN]9784320120341 『データ構造とアルゴリズム』（杉原 厚吉，共立出版：2001）

[ISBN]9784274131905 『計算とアルゴリズム（新コンピュータサイエンス講座）』（浅野 孝夫，オーム社：2000）

[ISBN]9784764903203 『あるごりずむ』（広瀬 貞樹，近代科学社：2006）

[ISBN]9784274067556 『プログラマのための論理パズル 難題を突破する論理思考トレーニング』（Dennis E. Shasha，オーム社：2009）

■ 関連科目

情報基礎、プログラミング、データベース論、生体情報工学、確率基礎、生物統計、数値計算、情報理論、機械学習、バイオインフォマティクス

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小濱研究室（東1号館3階309）・kohama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜6限、木曜6限

事前にメール等で連絡をくれれば、上記以外の時間でも対応可能です。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 アルゴリズムとデータ構造とは

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第2回 計算手順の数学的解釈

予習内容：プログラミングで学んだ基本的な知識を復習しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第3回 計算量

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第4回 ポインタと配列

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第5回 再帰呼び出し

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第6回 線形リスト

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第7回 構造体による線形リストの実装

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第8回 根つき木の構造と操作

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第9回 2分木構造

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第10回 2分木によるソーティング

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第11回 ヒープとヒープソート

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第12回 2分探索

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第13回 ハッシュ

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第14回 バケットソート

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第15回 再帰を用いたアルゴリズム

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	デジタル回路						
英文名 :	Digital Circuits						
担当者 :	篠原 寿広						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テスト(10回程度) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストについては、小テスト終了後すぐに解説する。定期試験については、試験期間終了後に試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに記載する。

■ 教科書

[ISBN]9784339011937 『デジタル回路 (電気・電子系教科書シリーズ)』 (伊原 充博, コロナ社 : 1999)

■ 参考文献

[ISBN]9784061545113 『なっとくするデジタル電子回路 (なっとくシリーズ)』 (藤井 信生, 講談社 : 1997)

■ 関連科目

電気回路 I・II、電子回路、情報基礎実験、生体情報工学実験

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

篠原研究室（東1号館3階320）・sinohara@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 デジタルとは、デジタル回路とは

予習内容 : 教科書第1章を読むこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : 講義ノートを見直し、教科書第1章を読み返すこと。

復習時間 : 60分

第2回 ブール代数と論理式

予習内容：教科書第2章2.1節を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第2章2.1節を読み返すこと。

復習時間：60分

第3回 論理回路

予習内容：教科書第2章2.6節を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第2章2.6節を読み返すこと。

復習時間：60分

第4回 論理回路の簡単化

予習内容：教科書第2章2.4節までを読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第2章2.4節までを読み返すこと。

復習時間：60分

第5回 カルノー図法

予習内容：教科書第2章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第2章を読み返すこと。

復習時間：60分

第6回 組合わせ回路（エンコーダとデコーダ）

予習内容：教科書第5章5.1節を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第5章5.1節を読み返すこと。

復習時間：60分

第7回 組合わせ回路（比較回路）

予習内容：教科書第5章5.3節を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第5章5.3節を読み返すこと。

復習時間：60分

第8回 2進演算回路

予習内容：教科書第6章6.7節までを読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第6章6.7節までを読み返すこと。

復習時間：60分

第9回 フリップフロップ

予習内容：教科書第7章7.3節までを読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第7章7.3節までを読み返すこと。

復習時間：60分

第10回 いろいろなフリップフロップ

予習内容：教科書第7章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第7章を読むこと。

復習時間：60分

第11回 カウンタとレジスタ

予習内容：教科書第8章8.6節までを読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第8章8.6節までを読むこと。

復習時間：60分

第12回 順序回路とは

予習内容：これまでの講義ノートを見直し、組合せ回路を復習すること。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、順序回路を復習すること。

復習時間：60分

第13回 順序回路の解析

予習内容：これまでの講義ノートを見直し、組合せ回路および順序回路を復習すること。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、順序回路の解析を復習すること。

復習時間：60分

第14回 順序回路の設計

予習内容：これまでの講義ノートを見直し、組合せ回路および順序回路を復習すること。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、順序回路の設計を復習すること。

復習時間：60分

第15回 実際のデジタル回路

予習内容：これまでの講義ノートを見直し、順序回路を復習すること。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、CMOSを復習すること。

復習時間：60分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	バイオインフォマティクス				
英文名 :	Bioinformatics				
担当者 :	米澤 康滋・児玉 高志				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	後期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中の課題 70%

学期末の総合課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義中に適宜、指導解説を行います。

■ 教科書

【留意事項】授業時にプリントや動画を配布・配信します。

■ 参考文献

【留意事項】授業時に適宜紹介します。

■ 関連科目

分子生物学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

児玉高志 講師控室(2号館2階) infokodama@waka.kindai.ac.jp

米澤康滋 居室(10号館101室) yonezawa-wk@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 タンパク質構造の基礎知識

予習内容：バイオインフォマティクスについてインターネットや書籍などを通して調べたうえで、自分自身が特に興味を持っていることは何かを箇条書きしておく。

予習時間：60分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：30分

バイオインフォマティクスの基本の一つであるタンパク質構造にまつわる基礎的知識について詳細に解説し理解する。

第2回 第2回 タンパク質構造から理解する細胞生命に及ぼす機能と役割

予習内容：課題プリントの理解・確認及び重要事項の調査

予習時間：60分

復習内容：講義内容の精査と確認

復習時間：30分

細胞内外でタンパク質が果たす役割とその構造との関連性について解説し理解を深める。

第3回 バイオインフォマティクス概論 タンパク構造から配列情報のバイオインフォマティクスへ

予習内容：課題プリントの理解・確認及び重要事項の調査

予習時間：60分

復習内容：講義内容の精査と確認

復習時間：30分

生物科学の様々な分野の中での、タンパク構造と遺伝情報解析に関わるバイオインフォマティクスの位置づけとその学術的意義を解説する。

第4回 配列情報

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

今日のゲノム情報の取得とデータベース化、利用のために必要な技術について解説する。

第5回 遺伝子予測

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

膨大なDNAの文字配列情報と、遺伝的情報である遺伝子の予測・同定について解説する。

第6回 配列のアラインメント

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

DNA、RNA、タンパク質の配列情報の比較について解説する。

第7回 配列アラインメントの評価

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

配列比較の結果の評価に必要な統計学的な考察について解説する。

第8回 多重配列アラインメント

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

多数の配列のアラインメントによる比較を通じた配列保存度の評価とタンパク質の機能・立体構造予測について解説する。

第9回 多重配列アラインメントと系統解析

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

種々の生物種のゲノム情報から、その分子レベルでの類似性を評価して、系統的な分類を行うための解析について解説する。

第10回 マイクロアレイによる解析

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

ゲノム創薬など、幅広い応用分野を持つマイクロアレイ解析の手法や、解析の際に必要な統計学的考察について解説する。

第11回 RNAの配列解析

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

RNAの配列情報とその立体構造と機能の関係、その予測などについて解説する。

第12回 トランスクリプトーム解析・プロテオーム解析

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

ポストゲノム解析の手法として位置付けられているトランスクリプトーム解析・プロテオーム解析について解説する。

第13回 パスウェイ解析

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

分子の相互作用関係ネットワークのデータベースとそれを用いた解析(パスウェイ解析)について解説する。

第14回 システム生物学

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足したり質問したりできるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

生物学的現象、生理的な機能などに関して、分子レベルで数理的に表現するシステムバイオロジーの手法について解説する。

第15回 人工知能とバイオインフォマティクス

予習内容：課題プリントの理解及び確認及び重要事項の調査

予習時間：15分

復習内容：授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら簡単にまとめる。不明な点を自分で調べて補足し、最終課題レポートとしてまとめられるように明確にして記録しておく。

復習時間：60分

深層学習や、いわゆる人工知能(AI)の発展とバイオインフォマティクスへの応用について解説する。

バイオインフォマティクス

タンパク及び遺伝情報にかかわる学術分野に関する問いに解答する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	バイオセンサー						
英文名 :	Biosensor						
担当者 :	永岡 隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題（定期試験・小テスト等） 80%

その他提出物、クリッカーによる回答、授業中の回答 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

【留意事項】試験・課題回収後に解説もしくは回答を配布します。

■ 教科書

【留意事項】適宜プリント等を配布。

■ 参考文献

[ISBN]9784339031812 『基礎センサ工学』（稲荷 隆彦, コロナ社：2001）

[ISBN]9784339007596 『バイオセンサー入門』（六車 仁志, コロナ社：2003）

■ 関連科目

生体・電子計測学、電子回路

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師室（東1号館2-202）・nagaoka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜・5限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 バイオセンサーとは

予習内容：バイオセンサーの概要について予習すること

予習時間：60分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

バイオセンサーの概要について理解する。

第2回 原子軌道・分子軌道

予習内容：原子軌道の概要について予習すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

原子軌道や分子軌道の原理について理解する。

第3回 バンド図・真性半導体

予習内容：分子軌道からバンド構造に関する事項を予習すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

真性半導体の動作原理について理解する。

第4回 真性キャリア濃度

予習内容：真性半導体のフェルミ準位についての理解を深めておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

真性キャリア濃度の算出方法について理解する。

第5回 不純物半導体

予習内容：真性半導体についての理解を深めておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

不純物半導体の動作原理について理解する。

第6回 磁気センサ

予習内容：電磁気の内容をノート等で確認しておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

半導体を用いた磁気センサの動作原理について理解する。

第7回 ダイオード

予習内容：電気回路、電子回路のノート等を確認し、ダイオードの原理について理解を深めておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

ダイオードの動作原理について理解する。

第8回 これまでのまとめと進捗の確認

予習内容：電子軌道、真性半導体、不純物半導体、ダイオードについて、改めてノート等を確認し、理解を深めておくこと

予習時間：60分

復習内容：配布物等を確認し、問題を改めて解いておくこと

復習時間：30分

これまでのまとめと進捗を確認する。

第9回 光センサ・トランジスタ

予習内容：電子回路のノート等を確認し、トランジスタの原理について理解を深めておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

トランジスタの動作原理について理解する。

第10回 トランジスタ接地回路

予習内容：ベース接地、エミッタ接地、コレクタ接地の違いについて理解しておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

各種のトランジスタ接地回路について理解し、それぞれの違いを把握する。

第11回 ショットキー接合

予習内容：半導体と導体の接触による現象について理解しておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

金属と半導体の接合について理解する。

第12回 MOSFET(1)

予習内容：トランジスタ、半導体、接合などについて、改めて理解を深めること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

MOS構造について理解する。

第13回 MOSFET(2)

予習内容：nMOS, pMOSの構造について理解しておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

MOSFETの動作原理について理解する。

第14回 バイオセンサー

予習内容：バイオセンサーの概要、特にISFETについて理解しておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：30分

各種バイオセンサー、特にISFETの動作原理について理解する。

第15回 バイオセンサーの展望

予習内容：実際に利用されているバイオセンサーの現状等について理解しておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、講義中の課題等を解きなおすこと

復習時間：60分

バイオセンサーの応用範囲、利用について理解する。

定期試験

これまでの講義で理解したことを改めて復習すること。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	バイオマテリアル				
英文名 :	Biomaterials				
担当者 :	古菌 勉				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

中間試験 30%

定期試験 70%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義で課題の要点を説明する。

■ 教科書

[ISBN]4780909635 『ヴィジュアルでわかるバイオマテリアル改訂第3版 (臨床工学ライブラリーシリーズ 5)』 (古菌勉, 岡田正弘 編・著, 学研メディカル秀潤社 : 2018)

■ 参考文献

[ISBN]9784339071122 『医用材料工学 (臨床工学シリーズ)』 (堀内 孝, コロナ社 : 2006)

[ISBN]9784307771771 『臨床工学技士標準テキスト第3版』 (小野哲章他編 : 2016)

■ 関連科目

「化学Ⅰまたは化学Ⅱ」を受講していることが望ましい。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施。

■ 研究室・メールアドレス

古菌研究室(10号館1階116)・furuzono@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 バイオマテリアルとは

予習内容 : バイオマテリアルとはなにかについて調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間 : 30分

復習内容 : 板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間 : 30分

バイオマテリアルの概要について講義する

第2回 バイオマテリアルの必要条件1

予習内容：バイオマテリアルの必要条件のうち可滅菌性および非毒性について調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

バイオマテリアルの必要条件（可滅菌性・非毒性）について講義する

第3回 バイオマテリアルの必要条件2

予習内容：バイオマテリアルの必要条件のうち機能性、生体適合性、および耐久性について調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

バイオマテリアルの必要条件（機能性・生体適合性・耐久性）について講義する

第4回 バイオマテリアルと医療機器1

予習内容：縫合糸、接着剤およびカテーテルなどにはどういった材料が使われているか調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

バイオマテリアルと医療機器（縫合糸・接着剤・カテーテルなど）の特性について講義する

第5回 バイオマテリアルと医療機器2

予習内容：人工腎臓、人工血管および人工心臓などにはどういった材料が使われているか調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

バイオマテリアルと医療機器（人工腎臓・人工血管・人工心臓など）の特性について講義する

第6回 バイオマテリアルの異物反応1

予習内容：材料と相互作用するタンパク質の反応について調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

バイオマテリアルにおけるタンパク質の反応について講義する

第7回 バイオマテリアルの異物反応2

予習内容：材料と細胞、組織の反応について調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

バイオマテリアルにおける細胞および組織反応について講義する

第8回 バイオマテリアルの分解と中間試験

予習内容：これまでの講義内容を再確認すること。バイオマテリアルの分解について調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：評価試験で回答できなかった部分の確認、および板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

バイオマテリアルの分解について講義し、第1～7回までの理解度を試験する

第9回 バイオマテリアルの生体適合性

予習内容：材料の生体適合性について調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

バイオマテリアルにおける生体適合性について講義する

第10回 高分子系バイオマテリアルの基礎と応用

予習内容：高分子材料とは何かについて調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

高分子系バイオマテリアルの基礎と高分子を用いた医療機器について講義する

第11回 金属系バイオマテリアルの基礎と応用

予習内容：金属材料とは何かについて調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

金属系バイオマテリアルの基礎と金属を用いた医療機器について講義する

第12回 セラミックス系バイオマテリアルの基礎と応用

予習内容：無機材料とは何かについて調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

セラミックス系バイオマテリアルの基礎とセラミックスを用いた医療機器について講義する

第13回 再生医療とバイオマテリアル

予習内容：再生医療とは何かについて調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

再生医療の基礎と再生医療への応用について講義する

第14回 医療機器の品質管理

予習内容：医療機器の品質管理について調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

医療機器の品質管理と付随する法律について講義する

第15回 医療機器の安全性試験

予習内容：生物学的安全性試験について調査し専門用語を把握しておくこと

予習時間：30分

復習内容：板書した内容が理解できているか教科書を見直すこと

復習時間：30分

医療機器の生物学的安全性試験等を含む全般について講義する

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	プログラミング						
英文名	Computer Programming						
担当者	篠原 寿広						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	2年次	開講期	前期	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

小テスト(10回程度) 40%

定期試験 60%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストについては、小テスト終了後すぐに解説する。定期試験については、試験期間終了後に試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに記載する。

■ 教科書

[ISBN]9784797394634 『新・明解C++入門編(明解シリーズ)』（柴田 望洋, SBクリエイティブ : 2017)

■ 参考文献

[ISBN]9784798119595 『ストラウストラップのプログラミング入門』（ビャーネ・ストラウストラップ, 翔泳社 : 2011)

■ 関連科目

プログラミング実習Ⅰ・Ⅱ、情報処理基礎Ⅰ・Ⅱ、プログラミング基礎、コンピュータ概論、データ構造とアルゴリズム、数値計算、データベース論、システム情報処理実習Ⅰ・Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

篠原研究室（東1号館3階320）・sinohara@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Hello world!

予習内容：教科書の第1章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎の内容を踏まえて教科書の第1章を読み返すこと。

復習時間：90分

第2回 変数と入出力

予習内容：教科書の第1、4章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎の内容を踏まえて教科書の第1章を読み返すこと。

復習時間：90分

第3回 演算子と式

予習内容：教科書の第1、4章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎の内容を踏まえて教科書の第1、4章を読み返すこと。

復習時間：90分

第4回 if文とswitch文

予習内容：教科書の第2章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎の内容を踏まえて教科書の第1、2章を読み返すこと。

復習時間：90分

第5回 while文とfor文

予習内容：教科書の第3章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎の内容を踏まえて教科書の第1、2、3章を読み返すこと。

復習時間：90分

第6回 配列

予習内容：教科書の第5章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎の内容を踏まえて教科書の第1、2、3、4、5章を読み返すこと。

復習時間：90分

第7回 多重ループ、フローチャート

予習内容：教科書の第5章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎の内容を踏まえて教科書の第1、2、3、4、5章を読み返すこと。

復習時間：90分

第8回 関数の基本

予習内容：教科書の第6章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎およびプログラミング実習 I の内容を踏まえて教科書の第1、2、3、4、5、6章を読み返すこと。

復習時間：90分

第9回 関数とライブラリの使用

予習内容：教科書の第6章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎およびプログラミング実習 I の内容を踏まえて教科書の第1、2、3、4、5、6章を読み返すこと。

復習時間：90分

第10回 スコープとエクステンツ

予習内容：教科書の第6章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎およびプログラミング実習 I の内容を踏まえて教科書の第1、2、3、4、5、6章を読み返すこと。

復習時間：90分

第11回 参照とポインタの基本

予習内容：教科書の第7章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎およびプログラミング実習 I の内容を踏まえて教科書の第1、2、3、4、5、6、7章を読み返すこと。

復習時間：90分

第12回 関数への値渡し、参照渡し、ポインタ渡し

予習内容：教科書の第7、9章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎およびプログラミング実習Ⅰの内容を踏まえて教科書の第1、2、3、4、5、6、7、9章を読み返すこと。

復習時間：90分

第13回 動的メモリ確保

予習内容：教科書の第7、9章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎およびプログラミング実習Ⅰの内容を踏まえて教科書の第1、2、3、4、5、6、7、9章を読み返すこと。

復習時間：90分

第14回 構造体、クラスの基本

予習内容：教科書の第10章を読み返すこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎およびプログラミング実習Ⅰの内容を踏まえて教科書の第1、2、3、4、5、6、7、9、10章を読み返すこと。

復習時間：90分

第15回 クラスの使用

予習内容：教科書の第11章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義、プログラミング基礎およびプログラミング実習Ⅰの内容を踏まえて教科書の第1、2、3、4、5、6、7、9、10、11章を読み返すこと。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	プログラミング基礎（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Introduction to Programming						
担当者 :	宮下 尚之						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題・レポート 60%

学びの確認 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答例などをGoogle Classroomに掲載します。ルーブリック評価表も掲載するので、それを用いて各自の理解度チェックを行うこと。

■ 教科書

[ISBN]9784797394634 『新・明解C++入門編（明解シリーズ）』（柴田 望洋, SBクリエイティブ : 2017)

■ 参考文献

[ISBN]9784798119595 『ストラウストラップのプログラミング入門』（ビャーネ・ストラウストラップ, 翔泳社 : 2011)

■ 関連科目

情報処理基礎Ⅰ・情報処理基礎Ⅱ・プログラミング

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

宮下研究室（東1号館2-217）・miya@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日・1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

初めてのプログラミングに必要な基礎知識の教授およびその実践演習を行う。

予習内容：教科書の演習

復習内容：教科書の演習

第1回 コンピュータとプログラミング・コンパイル・実行

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書および課題での復習

復習時間：120分

第2回 簡単なコードの構造・構成

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書や課題での復習

復習時間：120分

第3回 数値・変数・データの型

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第4回 入力と出力

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第5回 式と演算子

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第6回 簡単な配列と文字列

予習内容：教科書を用いた予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第7回 選択文 if else とチャート

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第8回 選択文 switch

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第9回 反復文 for とチャート

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第10回 反復文 which, do while

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第11回 1次元配列

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第12回 多次元配列と多重ループ

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第13回 プログラムの設計とコーディング

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第14回 デバッグのための手法

予習内容：教科書での予習

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

第15回 学びの確認と、総括

予習内容：教科書 1 章とこれまで実習で実施した事全て

予習時間：120分

復習内容：教科書・課題での復習

復習時間：120分

学びの確認では、これまでの実習講義および教科書 1 章の範囲の問題を解き、学びの確認をする。
また、このプログラミング基礎実習の総括を行う。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	プログラミング実習 I						
英文名	Computer Programming 1						
担当者	篠原 寿広						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	1単位	開講年次	2年次	開講期	前期	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（授業回の半数以上が対面授業／それ以外は、メディア授業）

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に課題の解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]4797394633 『新・明解C++入門編 (明解シリーズ)』 (柴田 望洋, SBクリエイティブ : 2017)

■ 参考文献

[ISBN]9784798119595 『ストラウストラップのプログラミング入門』 (ビャーネ・ストラウストラップ, 翔泳社 : 2011)

■ 関連科目

プログラミング実習 I・II、情報処理基礎 I・II、プログラミング基礎、コンピュータ概論、データ構造とアルゴリズム、数値計算、データベース論、システム情報処理実習 I・II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

篠原研究室（東1号館3階320）・sinohara@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本授業は実習科目であるが、実習の効果を高めるために予習、復習を行うことが望ましい。

予習内容：前日の「プログラミング」において学修した文法の復習(予習時間：60分/週)

予習時間：60分

復習内容：授業中に終わらなかった課題および授業中の解説の復習(復習時間：120分/週)

復習時間：120分

第1回 Hello world!

第2回 変数と入出力を使ったプログラムの作成

第3回 演算子を使ったプログラムの作成

第4回 if文とswitch文を使ったプログラムの作成

第5回 while文とfor文を使ったプログラムの作成

第6回 多重ループを使ったプログラムの作成

第7回 配列を使ったプログラムの作成

これまでの課題の解説をTAとともにパラレルに行うため、メディア授業で行います。

第8回 関数を使った基本的なプログラムの作成

これまでの課題の解説をTAとともにパラレルに行うため、メディア授業で行います。

第9回 関数を使ったプログラムの作成

第10回 ライブラリを使ったプログラムの作成

第11回 スコープとエクステントを意識したプログラムの作成

第12回 参照とポインタを使ったプログラムの作成

これまでの課題の解説をTAとともにパラレルに行うため、メディア授業で行います。

第13回 関数への値渡し、参照渡し、ポインタ渡しを使ったプログラムの作成

第14回 動的メモリを使ったプログラムの作成

第15回 構造体とクラスを使ったプログラムの作成

これまでの課題の解説をTAとともにパラレルに行うため、メディア授業で行います。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

科目名	プログラミング実習Ⅱ						
英文名	Computer Programming 2						
担当者	河本 敬子						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	1単位	開講年次	2年次	開講期	後期	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に課題内容を解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784797394634 『新・明解C++入門編 (明解シリーズ)』 (柴田 望洋, SBクリエイティブ : 2017)

■ 参考文献

[ISBN]9784798119595 『ストラストラップのプログラミング入門』 (ビャーネ・ストラストラップ, 翔泳社 : 2011)

[ISBN]9784797361636 『新版 明解C++ 中級編 (明解シリーズ)』 (柴田 望洋, SBクリエイティブ : 2014)

■ 関連科目

プログラミング実習Ⅰ・Ⅱ、情報処理基礎Ⅰ・Ⅱ、情報総合実習、コンピュータ概論、データ構造とアルゴリズム、数値計算、システム情報処理実習Ⅰ・Ⅱ、機械学習

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

河本研究室（東1号館2階119）・kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ファイル入出力

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第2回 vector

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第3回 標準ライブラリ

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第4回 名前空間

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第5回 構造体

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第6回 クラス：クラスの基本（1）

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第7回 クラス：クラスの基本（2）

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第8回 クラス：クラスと構造体（1）

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第9回 クラス：クラスと構造体（2）

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第10回 クラス：メンバ関数（1）

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第11回 クラス：メンバ関数（2）

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第12回 クラス：データ構造の設計のクラスの実装（1）

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第13回 クラス：データ構造の設計のクラスの実装（2）

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第14回 データ構造の設計（1）

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

第15回 データ構造の設計（2）

予習内容：今回の講義内容に関する教科書の該当ページを読んでおくこと。

予習時間：60分

復習内容：配布資料、教科書を読み返し、しっかりと内容を理解しておくこと。

復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	応用数学 I				
英文名 :	Applied Mathematics 1				
担当者 :	一野 天利				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間終了後に模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分: 基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで (数学シリーズ 新版)』 (佐伯 昭彦 ほか5名, 実教出版: 2013)

[ISBN]9784407349504 『新版応用数学 改訂版 (新版数学シリーズ)』 (岡本和夫, 実教出版: 2022)

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない。

■ 関連科目

基礎数学、数学、微分積分学、応用数学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

一野研究室（東1号館2階210号室）・ichino@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 微分方程式と解

予習内容: 教科書「新版微分積分」7章1節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すことと

予習時間: 30分

復習内容: 教科書「新版微分積分」7章1節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間: 30分

第2回 1階微分方程式：変数分離形

予習内容：教科書「新版微分積分」7章2.1節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版微分積分」7章2.1節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第3回 1階微分方程式：同次形

予習内容：教科書「新版微分積分」7章2.2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版微分積分」7章2.2節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第4回 線形微分方程式

予習内容：教科書「新版微分積分」7章2.3節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版微分積分」7章2.3節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第5回 2階微分方程式：階数降下法

予習内容：教科書「新版微分積分」7章3.1, 2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版微分積分」7章3.1, 2節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第6回 定数係数同次線形微分方程式

予習内容：教科書「新版微分積分」7章3.3節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版微分積分」7章3.3節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第7回 定数係数非同次線形微分方程式

予習内容：教科書「新版微分積分」7章3.4節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版微分積分」7章3.4節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第8回 複素関数

予習内容：教科書「新版応用数学」2章1.1, 2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版応用数学」2章1.1, 2節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第9回 正則関数

予習内容：教科書「新版応用数学」2章1.3~5節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版応用数学」2章1.3~5節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第10回 複素積分

予習内容：教科書「新版応用数学」2章2.1節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版応用数学」2章2.1節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第11回 コーシーの積分定理

予習内容：教科書「新版応用数学」2章2.2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版応用数学」2章2.2節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第12回 コーシーの積分表示

予習内容：教科書「新版応用数学」2章2.3節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書「新版応用数学」2章2.3節の例題を解き直し、練習問題を解くこと
復習時間：30分

第13回 数列と級数、関数の展開

予習内容：教科書「新版応用数学」2章2.4, 5節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと
予習時間：30分

復習内容：教科書「新版応用数学」2章2.4, 5節の例題を解き直し、練習問題を解くこと
復習時間：30分

第14回 孤立特異点

予習内容：教科書「新版応用数学」2章2.6節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと
予習時間：30分

復習内容：教科書「新版応用数学」2章2.6節の例題を解き直し、練習問題を解くこと
復習時間：30分

第15回 留数定理

予習内容：教科書「新版応用数学」2章2.7節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと
予習時間：30分

復習内容：教科書「新版応用数学」2章2.7節の例題を解き直し、練習問題を解くこと
復習時間：30分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	応用数学Ⅱ						
英文名 :	Applied Mathematics 2						
担当者 :	一野 天利						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

毎回の授業後小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストはテスト後、解説します。レポート課題は提出締切後、解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784407349504 『新版応用数学 改訂版 (新版数学シリーズ)』 (岡本和夫, 実教出版 : 2022)

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない。

■ 関連科目

基礎数学、数学、微分積分学、応用数学Ⅰ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

一野研究室（東1号館2階210号室）・ ichino@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ラプラス変換

予習内容 : 教科書3章1.1節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間 : 30分

復習内容 : 教科書3章1.1節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間 : 30分

第2回 ラプラス変換の基本性質

予習内容 : 教科書3章1.2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書3章1.2節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第3回 逆ラプラス変換

予習内容：教科書3章1.3節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書3章1.3節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第4回 ラプラス変換の応用：常微分方程式の初期値問題

予習内容：教科書3章2.1節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書3章2.1節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第5回 ラプラス変換の応用：常微分方程式の境界値問題

予習内容：教科書3章2.2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書3章2.2節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第6回 ラプラス変換の応用例

予習内容：教科書3章2.3節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書3章2.3節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第7回 フーリエ級数

予習内容：教科書4章1.1節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書4章1.1節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第8回 フーリエ級数の収束性

予習内容：教科書4章1.2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書4章1.2節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第9回 フーリエ正弦展開と余弦展開

予習内容：教科書4章1.3節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書4章1.3節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第10回 周期 $2L$ の周期関数のフーリエ級数

予習内容：教科書4章1.4節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書4章1.4節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第11回 複素フーリエ級数

予習内容：教科書4章1.5節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書4章1.5節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第12回 フーリエ級数：偏微分方程式への応用

予習内容：教科書4章1.6節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書4章1.6節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第13回 フーリエの積分公式とフーリエ変換

予習内容：教科書4章2.1節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書4章2.1節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第14回 フーリエ変換のいろいろな性質

予習内容：教科書4章2.2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書4章2.2節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

第15回 フーリエ変換：偏微分方程式への応用

予習内容：教科書4章2.3節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書4章2.3節の例題を解き直し、練習問題を解くこと

復習時間：30分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	化学 I (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	Chemistry 1				
担当者 :	櫻井 一正				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生物工学科、食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用) ・ 自主学習支援 (e-learning等を活用)

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

中間テスト 40%

授業中の演習 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内演習や中間テストの解答と解説をGoogleクラスルームに掲載し、かつその一部を次回の授業の冒頭で説明する。

■ 教科書

[ISBN]9784407352481 『新編基礎化学 第2版 (専門基礎ライブラリー)』 (藤野竜也, 実教出版 : 2021)

■ 参考文献

[ISBN]9784781915289 『基礎 化学[新訂版] (新・物質科学ライブラリ 1)』 (梶原 篤, サイエンス社 : 2021)

[ISBN]9784785335106 『化学ギライにささげる 化学のミニマムエッセンス』 (車田 研一, 裳華房 : 2016)

■ 関連科目

化学実験、化学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

櫻井 一正 (高圧力蛋白質研究センター) ・ sakurai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限

事前にEメールでアポイントをとってください

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 物質の成り立ち、化学の計算

予習内容 : Universal Passportで公開している授業スライドと、指定教科書の講義内容に該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間 : 20分

復習内容 : 授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第2回 原子の構造と電子殻のエネルギー

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第3回 化学結合と分子の構造

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第4回 共有結合以外の結合

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第5回 物質の状態と状態方程式

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第6回 反応熱

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第7回 化学平衡

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第8回 酸と塩基・pH

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第9回 酸化還元反応

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第10回 中間テスト

予習内容：これまでの授業内容を予習しておく

予習時間：60分

復習内容：中間テストの問題の解法をおさらいしておく

復習時間：30分

第11回 有機化合物の様々な化学式

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第12回 有機化合物の命名法

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第13回 有機化学の反応

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第14回 原子軌道とエネルギー準位図

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく

復習時間：30分

第15回 共有結合、分子軌道と分子の形

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：定期試験に向け、これまでの授業内容を復習しておく

復習時間：60分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	化学 I (令和元～4年度入学生用)				
英文名	Chemistry 1				
担当者	藤澤 雅夫				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期
科目区分	専門科目				
備 考	【開講曜日・時限】水曜・3限 生物工学科、食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 85%

小テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784407352481 『新編基礎化学 第2版 (専門基礎ライブラリー)』（藤野竜也, 実教出版：2021）

■ 参考文献

[ISBN]9784781908274 『新化学概論 (サイエンスライブラリ化学)』（吉岡 甲子郎, サイエンス社：1997）

■ 関連科目

化学Ⅱ、化学実験

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日1限目 必ず予め連絡を下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 インTRODクシヨン：化学という学問

SI単位・化学に必要な最低限の数学

予習内容：有効数字、対数・指数に関して予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、数値の取り扱い方、単位の変換について確認すること。

復習時間：90分

第2回 原子の構造

予習内容：原子の基本構造に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各原子やイオンにおける陽子、中性子、電子について確認すること。

復習時間：90分

第3回 原子の電子軌道

予習内容：電子軌道に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、主量子数、方位量子数、磁気量子数、スピン量子数および電子配置について確認すること。

復習時間：90分

第4回 化学結合：共有結合

予習内容：電子対に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、混成軌道について確認すること。

復習時間：90分

第5回 化学結合：金属結合とイオン結合

予習内容：自由電子、イオン結合の強さに関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、イオン結合性、共有結合性、結晶における充填率について確認すること

復習時間：90分

第6回 分子間力

予習内容：極性に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、双極子モーメントについて確認すること。

復習時間：90分

第7回 分子間相互作用

予習内容：分子間相互作用の種類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、分子間にはたらく弱い力について確認すること。

復習時間：90分

第8回 物質の状態変化

予習内容：物質がとりうる状態に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各状態における粒子間にはたらく力について確認すること。

復習時間：90分

第9回 気体

予習内容：理想気体の状態方程式に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、理想気体の状態式、実在気体の状態方程式について確認すること。

復習時間：90分

第10回 固体の構造

予習内容：結晶格子に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、結晶構造における密度-原子量-格子定数の関係について確認すること。

復習時間：90分

第11回 液体、溶液の濃度と溶解度

予習内容：溶液の濃度の表し方に関連する内容を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ある一つの溶液に対して数種以上の濃度で記述できることについて確認すること。

復習時間：90分

第12回 化学平衡と酸・塩基

予習内容：化学平衡と平衡定数に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、溶液のpHを求め方について確認すること。

復習時間：90分

第13回 元素の分類と無機化合物

予習内容：元素の分類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、代表的な無機化合物の性質について確認すること。

復習時間：90分

第14回 有機化合物の分類と異性体

予習内容：有機化合物の構造の分類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、有機化合物の命名法について確認すること。

復習時間：90分

第15回 合成高分子と生体高分子

予習内容：高分子化合物の構成単位に関連する項内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、高分子化合物の分子構造について確認すること。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	化学 I (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	Chemistry 1				
担当者 :	藤澤 雅夫				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】木曜・5限 生物工学科、食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 85%
小テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後 (試験期間終了後) に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784407352481 『新編基礎化学 第2版 (専門基礎ライブラリー)』 (藤野竜也, 実教出版 : 2021)

■ 参考文献

[ISBN]9784781908274 『新化学概論 (サイエンスライブラリ化学)』 (吉岡 甲子郎, サイエンス社 : 1997)

■ 関連科目

化学 II、化学実験

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

藤澤研究室 (2号館5階504号室) ・ fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日1限目 必ず予め連絡を下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 インTRODクシヨン : 化学という学問

SI単位・化学に必要な最低限の数学

予習内容 : 有効数字、対数・指数に関して予習すること。

予習時間 : 90分

復習内容 : 教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、数値の取り扱い方、単位の変換について確認すること。

復習時間：90分

第2回 原子の構造

予習内容：原子の基本構造に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各原子やイオンにおける陽子、中性子、電子について確認すること。

復習時間：90分

第3回 原子の電子軌道

予習内容：電子軌道に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、主量子数、方位量子数、磁気量子数、スピン量子数および電子配置について確認すること。

復習時間：90分

第4回 化学結合：共有結合

予習内容：電子対に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、混成軌道について確認すること。

復習時間：90分

第5回 化学結合：金属結合とイオン結合

予習内容：自由電子、イオン結合の強さに関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、イオン結合性、共有結合性、結晶における充填率について確認すること

復習時間：90分

第6回 分子間力

予習内容：極性に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、双極子モーメントについて確認すること。

復習時間：90分

第7回 分子間相互作用

予習内容：分子間相互作用の種類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、分子間にはたらく弱い力について確認すること。

復習時間：90分

第8回 物質の状態変化

予習内容：物質がとりうる状態に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各状態における粒子間にはたらく力について確認すること。

復習時間：90分

第9回 気体

予習内容：理想気体の状態方程式に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、理想気体の状態式、実在気体の状態方程式について確認すること。

復習時間：90分

第10回 固体の構造

予習内容：結晶格子に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、結晶構造における密度-原子量-格子定数の関係について確認すること。

復習時間：90分

第11回 液体、溶液の濃度と溶解度

予習内容：溶液の濃度の表し方に関連する内容を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ある一つの溶液に対して数種以上の濃度で記述できることについて確認すること。

復習時間：90分

第12回 化学平衡と酸・塩基

予習内容：化学平衡と平衡定数に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、溶液のpHを求め方について確認すること。

復習時間：90分

第13回 元素の分類と無機化合物

予習内容：元素の分類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、代表的な無機化合物の性質について確認すること。

復習時間：90分

第14回 有機化合物の分類と異性体

予習内容：有機化合物の構造の分類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、有機化合物の命名法について確認すること。

復習時間：90分

第15回 合成高分子と生体高分子

予習内容：高分子化合物の構成単位に関連する項内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、高分子化合物の分子構造について確認すること。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	化学 I (令和元~4年度入学生用)				
英文名 :	Chemistry 1				
担当者 :	藤澤 雅夫				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜・4限 生物工学科、食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 85%
小テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後 (試験期間終了後) に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784407352481 『新編基礎化学 第2版 (専門基礎ライブラリー)』 (藤野竜也, 実教出版 : 2021)

■ 参考文献

[ISBN]9784781908274 『新化学概論 (サイエンスライブラリ化学)』 (吉岡 甲子郎, サイエンス社 : 1997)

■ 関連科目

化学 II、化学実験

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

藤澤研究室 (2号館5階504号室) ・ fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日1限
必ず事前に連絡してください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 インTRODクシヨン : 化学という学問

SI単位・化学に必要な最低限の数学

予習内容 : 有効数字、対数・指数に関して予習すること。

予習時間 : 90分

復習内容 : 教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、数値の取り扱い方、単位の変換について確認するこ

と。

復習時間：90分

第2回 原子の構造

予習内容：原子の基本構造に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各原子やイオンにおける陽子、中性子、電子について確認すること。

復習時間：90分

第3回 原子の電子軌道

予習内容：電子軌道に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、主量子数、方位量子数、磁気量子数、スピン量子数および電子配置について確認すること。

復習時間：90分

第4回 化学結合：共有結合

予習内容：電子対に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、混成軌道について確認すること。

復習時間：90分

第5回 化学結合：金属結合とイオン結合

予習内容：自由電子、イオン結合の強さに関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、イオン結合性、共有結合性、結晶における充填率について確認すること

復習時間：90分

第6回 分子間力

予習内容：極性に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、双極子モーメントについて確認すること。

復習時間：90分

第7回 分子間相互作用

予習内容：分子間相互作用の種類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、分子間にはたらく弱い力について確認すること。

復習時間：90分

第8回 物質の状態変化

予習内容：物質がとりうる状態に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各状態における粒子間にはたらく力について確認すること。

復習時間：90分

第9回 気体

予習内容：理想気体の状態方程式に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、理想気体の状態式、実在気体の状態方程式について確認すること。

復習時間：90分

第10回 固体の構造

予習内容：結晶格子に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、結晶構造における密度-原子量-格子定数の関係について確認すること。

復習時間：90分

第11回 液体、溶液の濃度と溶解度

予習内容：溶液の濃度の表し方に関連する内容を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ある一つの溶液に対して数種以上の濃度で記述できることについて確認すること。

復習時間：90分

第12回 化学平衡と酸・塩基

予習内容：化学平衡と平衡定数に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、溶液のpHを求め方について確認すること。

復習時間：90分

第13回 元素の分類と無機化合物

予習内容：元素の分類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、代表的な無機化合物の性質について確認すること。

復習時間：90分

第14回 有機化合物の分類と異性体

予習内容：有機化合物の構造の分類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、有機化合物の命名法について確認すること。

復習時間：90分

第15回 合成高分子と生体高分子

予習内容：高分子化合物の構成単位に関連する項内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、高分子化合物の分子構造について確認すること。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	化学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Chemistry 2						
担当者 :	櫻井 一正						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 30%

小テスト 40%

授業中宿題課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや授業中演習の解答と解説をGoogleクラスルームに掲載し、かつその一部を授業中に説明する。

■ 教科書

[ISBN]9784781915289 『基礎 化学[新訂版] (新・物質科学ライブラリ 1)』 (梶原 篤, サイエンス社 : 2021)

■ 参考文献

[ISBN]9784781913179 『基礎 化学演習 (新・演習物質科学ライブラリ)』 (梶原 篤, サイエンス社 : 2013)

[ISBN]9784407352481 『新編基礎化学 第2版 (専門基礎ライブラリー)』 (藤野竜也, 実教出版 : 2021)

[ISBN]9784807907038 『生命科学系のための基礎化学 (CatchUP)』 (Mitch Fry, 東京化学同人 : 2009)

[ISBN]9784152090072 『万物を駆動する四つの法則—科学の基本、熱力学を究める』 (ピーター アトキンス, 早川書房 : 2009)

■ 関連科目

化学 I、化学実験

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

櫻井 一正 (高圧力蛋白質研究センター) ・ sakurai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限

事前にEメールでアポイントをとってください

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 物理量、状態量とSI単位系

予習内容 : Googleクラスルームで公開している授業スライドと、指定教科書の講義内容に該当するページを読み、内容を予習し

ておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第2回 物質の状態とエネルギー準位

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第3回 化学ポテンシャル

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第4回 混合溶液の状態図

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第5回 束一的性質

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第6回 第1回小レポート および エンタルピーと熱力学第一法則

予習内容：これまでの授業内容をおさらいしておく

予習時間：60分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第7回 エンタルピーの温度依存性

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第8回 エントロピーと熱力学第二法則

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第9回 ギブスエネルギーと化学平衡

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第10回 ギブスエネルギーの温度依存性

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第11回 第2回小レポート および 反応速度論の考え方

予習内容：これまでの授業内容をおさらいしておく

予習時間：60分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第12回 反応次数と反応機構の決定方法

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第13回 可逆反応、逐次反応の速度式の導出

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第14回 反応速度の温度依存性

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく

予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題

復習時間：30分

第15回 第3回小レポート および 授業内容の総括

予習内容：これまでの授業内容をおさらいしておく

予習時間：60分

復習内容：定期試験に向け、これまでの演習問題の解法のおさらいをする

復習時間：30分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	化学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Chemistry 2						
担当者 :	藤澤 雅夫						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】火曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 85%

小テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784781908274 『新化学概論 (サイエンスライブラリ化学)』 (吉岡 甲子郎, サイエンス社 : 1997)

■ 参考文献

[ISBN]9784807905089 『物理化学—分子論的アプローチ〈上〉』 (D.A. マッカーリ, 東京化学同人 : 1999)

[ISBN]9784807905096 『物理化学—分子論的アプローチ〈下〉』 (マッカーリ, 東京化学同人 : 2000)

[ISBN]9784563045876 『ハート基礎有機化学』 (ハロルド ハート, 培風館 : 2002)

■ 関連科目

化学Ⅰ、化学実験

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日1限

必ず予め連絡を下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 化学結合、分子の構造と分子間力

予習内容：化学結合の種類と分子構造との関連性を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、電子構造と分子の形について確認すること。

復習時間：90分

第2回 物質の三態

予習内容：気体、液体、気体それぞれの特徴に関連する内容を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、三態それぞれにおける粒子間にはたらく力の様子について確認すること。

復習時間：90分

第3回 溶液の濃度

予習内容：溶解現象に関連する内容を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、溶液が種々の濃度であらわされることについて確認すること。

復習時間：90分

第4回 希薄溶液の諸法則

予習内容：固体、気体の溶解度に関連する内容を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、Henryの法則、Raoultの法則、束一性について確認すること。

復習時間：90分

第5回 相平衡

予習内容：系の平衡状態が、温度、圧力、組成などによって決まることを予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、相の数と自由度の関係について確認すること。

復習時間：90分

第6回 熱力学第一法則と熱化学

予習内容：外界-系間の、物質、エネルギーの出入りの有無で、系が分類されることを予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。

復習時間：90分

第7回 熱力学第二法則とエントロピー

予習内容：熱力学的温度に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。

復習時間：90分

第8回 エントロピーのもうひとつの意味

予習内容：ボルツマン定数に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。

復習時間：90分

第9回 化学平衡

予習内容：質量作用の法則に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、平衡定数の算出方法について確認すること。

復習時間：90分

第10回 物質変化の方向：ギブスエネルギー

予習内容：定温・定圧過程に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ギブスエネルギーの変化量の算出方法について確認すること

復習時間：90分

第11回 電離平衡

予習内容：pHの定義、水のイオン積に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、電離定数と電離度の関係、緩衝作用のしくみについて

て確認すること。

復習時間：90分

第12回 化学反応速度と反応次数

予習内容：反応次数の定義に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、一次反応、二次反応におけるそれぞれの半減期との関係について確認すること。

復習時間：90分

第13回 反応速度と温度

予習内容：活性化エネルギーに関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって温度の上昇が反応速度に与える影響について確認すること。

復習時間：90分

第14回 有機化合物：構造異性、配座異性、幾何異性と立体異性

予習内容：異性体の種類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、異性体の数について確認すること。

復習時間：90分

第15回 合成高分子・生体高分子の構造と分子間相互作用

予習内容：高分子の構造に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、コンフィグレーションとコンフォメーションについて確認すること。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	化学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Chemistry 2						
担当者 :	藤澤 雅夫						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜2限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 85%

小テスト 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784781908274 『新化学概論 (サイエンスライブラリ化学)』 (吉岡 甲子郎, サイエンス社 : 1997)

■ 参考文献

[ISBN]9784807905089 『物理化学—分子論的アプローチ〈上〉』 (D.A. マッカーリ, 東京化学同人 : 1999)

[ISBN]9784807905096 『物理化学—分子論的アプローチ〈下〉』 (マッカーリ, 東京化学同人 : 2000)

[ISBN]9784563045876 『ハート基礎有機化学』 (ハロルド ハート, 培風館 : 2002)

■ 関連科目

化学Ⅰ、化学実験

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日1限

必ず予め連絡を下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 化学結合、分子の構造と分子間力

予習内容：化学結合の種類と分子構造との関連性を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、電子構造と分子の形について確認すること。

復習時間：90分

第2回 物質の三態

予習内容：気体、液体、気体それぞれの特徴に関連する内容を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、三態それぞれにおける粒子間にはたらく力の様子について確認すること。

復習時間：90分

第3回 溶液の濃度

予習内容：溶解現象に関連する内容を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、溶液が種々の濃度であらわされることについて確認すること。

復習時間：90分

第4回 希薄溶液の諸法則

予習内容：固体、気体の溶解度に関連する内容を予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、Henryの法則、Raoultの法則、束一性について確認すること。

復習時間：90分

第5回 相平衡

予習内容：系の平衡状態が、温度、圧力、組成などによって決まることを予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、相の数と自由度の関係について確認すること。

復習時間：90分

第6回 熱力学第一法則と熱化学

予習内容：外界-系間の、物質、エネルギーの出入りの有無で、系が分類されることを予習する。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。

復習時間：90分

第7回 熱力学第二法則とエントロピー

予習内容：熱力学的温度に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。

復習時間：90分

第8回 エントロピーのもうひとつの意味

予習内容：ボルツマン定数に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。

復習時間：90分

第9回 化学平衡

予習内容：質量作用の法則に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、平衡定数の算出方法について確認すること。

復習時間：90分

第10回 物質変化の方向：ギブスエネルギー

予習内容：定温・定圧過程に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ギブスエネルギーの変化量の算出方法について確認すること

復習時間：90分

第11回 電離平衡

予習内容：pHの定義、水のイオン積に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、電離定数と電離度の関係、緩衝作用のしくみについて

て確認すること。

復習時間：90分

第12回 化学反応速度と反応次数

予習内容：反応次数の定義に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、一次反応、二次反応におけるそれぞれの半減期との関係について確認すること。

復習時間：90分

第13回 反応速度と温度

予習内容：活性化エネルギーに関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって温度の上昇が反応速度に与える影響について確認すること。

復習時間：90分

第14回 有機化合物：構造異性、配座異性、幾何異性と立体異性

予習内容：異性体の種類に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、異性体の数について確認すること。

復習時間：90分

第15回 合成高分子・生体高分子の構造と分子間相互作用

予習内容：高分子の構造に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分

復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、コンフィグレーションとコンフォメーションについて確認すること。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	画像処理						
英文名 :	Image Processing						
担当者 :	篠原 寿広						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テスト(15回程度) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テスト終了後すぐに解説する。

■ 教科書

[ISBN]9784903474649 『デジタル画像処理[改訂第二版]』（デジタル画像処理編集委員会, 画像情報教育振興協会 : 2020)

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない。

■ 関連科目

数学、微分積分学、線形代数学、応用数学 I・II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

篠原研究室（東1号館3階320）・sinohara@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 画像処理とは

予習内容：教科書第1章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第1章を復習すること。

復習時間：60分

第2回 デジタル画像の撮影（画像生成の幾何学的モデル）

予習内容：教科書第2章2.2節までを読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第2章2.2節までを復習すること。

復習時間：60分

第3回 デジタル画像の撮影（撮影パラメータ）

予習内容：教科書第2章2.3節までを読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第2章2.3節までを復習すること。

復習時間：60分

第4回 デジタル画像の撮影（画像のデジタル化）

予習内容：教科書第2章2.4節までを読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第2章2.4節までを復習すること。

復習時間：60分

第5回 画像の性質

予習内容：教科書第3章3.1節までを読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第3章3.1節までを復習すること。

復習時間：60分

第6回 画素ごとの濃淡変換

予習内容：教科書第4章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第4章を復習すること。

復習時間：60分

第7回 領域に基づく濃淡変換（空間フィルタリング）

予習内容：教科書第5章5.1節を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第5章5.1節を復習すること。

復習時間：60分

第8回 領域に基づく濃淡変換（平滑化、エッジ抽出、鮮鋭化）

予習内容：教科書第5章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第5章を復習すること。

復習時間：60分

第9回 周波数領域に基づくフィルタリング

予習内容：教科書第6章のうち、6.2節以外を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第6章のうち6.2節以外を復習すること。

復習時間：60分

第10回 空間フィルタリングと周波数フィルタリング

予習内容：教科書第6章6.2節を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第6章6.2節を復習すること。

復習時間：60分

第11回 画像の復元と生成（ぼけ・ぶれ画像の復元）

予習内容：教科書第7章7.1節を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第7章7.1節を復習すること。

復習時間：60分

第12回 画像の復元と生成（さまざまな画像復元・生成）

予習内容：教科書第7章を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第7章を復習すること。

復習時間：60分

第13回 幾何学的変換（線形変換）

予習内容：教科書第8章8.1節を読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第8章8.1節を復習すること。

復習時間：60分

第14回 幾何学的変換（射影変換）

予習内容：教科書第8章8.2節までを読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第8章8.2節までを復習すること。

復習時間：60分

第15回 画像の再標本化と補間

予習内容：教科書第8章8.3節までを読むこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを見直し、教科書第8章8.3節までを復習すること。

復習時間：60分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	確率基礎				
英文名 :	Fundamentals of Probability				
担当者 :	中迫 昇				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テストとレポート 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については毎回解説します。

試験の要点と解説を掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784764904835 『スッキリわかる確率統計』（皆本 晃弥,近代科学社：2015）（この本を中心に講義が進みます。）

■ 参考文献

[ISBN]9784489006203 『すぐわかる確率・統計』（石村 園子, 東京図書：2001）

[ISBN]9784320110090 『徹底攻略 確率統計』（真貝 寿明, 共立出版：2012）

■ 関連科目

生物統計、生体・電子計測学（2年次）、生体信号解析、機械学習、情報理論（3年次）、バイオインフォマティクス（4年次）など。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

中迫研究室（東1号館3階319）・nakasako@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜5限

事前にメール等で予約をとってもらえると助かります。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 確率論と情報科学、生命科学

予習内容：テキストをざっと眺め、全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第2回 集合

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第3回 順列・組合せ

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第4回 確率の定義と性質

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第5回 確率の公理

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第6回 条件付確率

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第7回 事象の独立、ベイズの定理

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第8回 確率変数・確率分布関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第9回 二項分布・ポアソン分布

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第10回 中心極限定理と正規分布

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第11回 期待値と分散

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第12回 モーメント母関数・特性関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第13回 2変量確率分布

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第14回 無相関と統計的独立

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第15回 確率変数の変換

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	基礎数学（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Basic Mathematics				
担当者 :	中迫 昇				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テスト・課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テスト・課題に関しては模範解答を配布します。なお、特に注意を要する問題については、授業内に解説を行います。

■ 教科書

[ISBN]9784780604177 『独習 基礎数学』（淑人, 小川, 学術図書出版社 : 2014)

必要に応じてプリントを配布いたします。

■ 参考文献

[ISBN]9784407321678 『基礎数学 (数学シリーズ 新版)』（岡本 和夫, 実教出版 : 2010)

■ 関連科目

プラクティス基礎数学、微分積分学、線形代数学、物理学Ⅰ、物理学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター（3号館2階就職情報室内）・ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 1. 式と計算

予習内容 : 教科書第1章に目を通す。

予習時間 : 30分

復習内容 : 与えられた課題を行う。

復習時間 : 150分

第2回 2. 方程式と不等式

予習内容：教科書第2章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第3回 3. 1次関数と2次関数

4. 不等式と領域

予習内容：教科書第3章・第4章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：30分

第4回 第1回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、確認テスト対策をする。

予習時間：90分

復習内容：確認テストの復習を行う。

復習時間：90分

第5回 5. 指数関数

予習内容：教科書第5章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第6回 6. 対数関数

予習内容：教科書第6章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第7回 7. 三角関数(1)

予習内容：教科書第7章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第8回 7. 三角関数(2)

予習内容：教科書第7章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第9回 第2回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、確認テスト対策をする。

予習時間：90分

復習内容：確認テストの復習を行う。

復習時間：60分

第10回 7. 逆三角関数

8. 複素数

予習内容：補助プリント・教科書第8章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第11回 8. 複素数

予習内容：補助プリントに目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第12回 9. ベクトル

予習内容：教科書第9章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：30分

第13回 10. 空間図形と式

予習内容：補助プリントに目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第14回 第3回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、テスト対策をする。

予習時間：90分

復習内容：確認テストの復習を行う。

復習時間：90分

第15回 まとめ

予習内容：配布資料（まとめ）に目を通す。

予習時間：90分

復習内容：配布資料（まとめ）演習問題を解く。

復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	基礎数学（令和元～4年度入学生用）				
英文名	Basic Mathematics				
担当者	中迫 昇				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期
科目区分	専門科目				
備 考	生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テスト・課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テスト・課題に関しては模範解答を配布します。なお、特に注意を要する問題については、授業内に解説を行います。

■ 教科書

[ISBN]9784780604177 『独習 基礎数学』（淑人, 小川, 学術図書出版社：2014）

必要に応じてプリントを配布いたします。

■ 参考文献

[ISBN]9784407321678 『基礎数学 (数学シリーズ 新版)』（岡本 和夫, 実教出版：2010）

■ 関連科目

プラクティス基礎数学、微分積分学、線形代数学、物理学Ⅰ、物理学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター（3号館2階就職情報室内）・ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 1. 式と計算

予習内容：教科書第1章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第2回 2. 方程式と不等式

予習内容：教科書第2章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第3回 3. 1次関数と2次関数

4. 不等式と領域

予習内容：教科書第3章・第4章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：30分

第4回 第1回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、確認テスト対策をする。
予習時間：90分
復習内容：確認テストの復習を行う。
復習時間：90分

第5回 5. 指数関数

予習内容：教科書第5章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第6回 6. 対数関数

予習内容：教科書第6章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第7回 7. 三角関数(1)

予習内容：教科書第7章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第8回 7. 三角関数(2)

予習内容：教科書第7章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第9回 第2回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、確認テスト対策をする。
予習時間：90分
復習内容：確認テストの復習を行う。
復習時間：60分

第10回 7. 逆三角関数

8. 複素数

予習内容：補助プリント・教科書第8章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第11回 8. 複素数

予習内容：補助プリントに目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第12回 9. ベクトル

予習内容：教科書第9章に目を通す。
予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：30分

第13回 10. 空間図形と式

予習内容：補助プリントに目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第14回 第3回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、テスト対策をする。

予習時間：90分

復習内容：確認テストの復習を行う。

復習時間：90分

第15回 まとめ

予習内容：配布資料（まとめ）に目を通す。

予習時間：90分

復習内容：配布資料（まとめ）演習問題を解く。

復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	基礎数学（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Basic Mathematics				
担当者 :	中迫 昇				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テスト・課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テスト・課題に関しては模範解答を配布します。なお、特に注意を要する問題については、授業内に解説を行います。

■ 教科書

[ISBN]9784780604177 『独習 基礎数学』（淑人, 小川, 学術図書出版社 : 2014)

必要に応じてプリントを配布いたします。

■ 参考文献

[ISBN]9784407321678 『基礎数学 (数学シリーズ 新版)』（岡本 和夫, 実教出版 : 2010)

■ 関連科目

ブラクティス基礎数学、微分積分学、線形代数学、物理学Ⅰ、物理学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター（3号館2階就職情報室内）・ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 1. 式と計算

予習内容 : 教科書第1章に目を通す。

予習時間 : 30分

復習内容 : 与えられた課題を行う。

復習時間 : 150分

第2回 2. 方程式と不等式

予習内容：教科書第2章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第3回 3. 1次関数と2次関数

4. 不等式と領域

予習内容：教科書第3章・第4章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：30分

第4回 第1回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、確認テスト対策をする。

予習時間：90分

復習内容：確認テストの復習を行う。

復習時間：90分

第5回 5. 指数関数

予習内容：教科書第5章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第6回 6. 対数関数

予習内容：教科書第6章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第7回 7. 三角関数(1)

予習内容：教科書第7章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第8回 7. 三角関数(2)

予習内容：教科書第7章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第9回 第2回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、確認テスト対策をする。

予習時間：90分

復習内容：確認テストの復習を行う。

復習時間：60分

第10回 7. 逆三角関数

8. 複素数

予習内容：補助プリント・教科書第8章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第11回 8. 複素数

予習内容：補助プリントに目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第12回 9. ベクトル

予習内容：教科書第9章に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：30分

第13回 10. 空間図形と式

予習内容：補助プリントに目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第14回 第3回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、テスト対策をする。

予習時間：90分

復習内容：確認テストの復習を行う。

復習時間：90分

第15回 まとめ

予習内容：配布資料（まとめ）に目を通す。

予習時間：90分

復習内容：配布資料（まとめ）演習問題を解く。

復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	基礎数学（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Basic Mathematics				
担当者 :	中迫 昇				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テスト・課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テスト・課題に関しては模範解答を配布します。なお、特に注意を要する問題については、授業内に解説を行います。

■ 教科書

[ISBN]9784780604177 『独習 基礎数学』（淑人, 小川, 学術図書出版社 : 2014)

必要に応じてプリントを配布いたします。

■ 参考文献

[ISBN]9784407321678 『基礎数学 (数学シリーズ 新版)』（岡本 和夫, 実教出版 : 2010)

■ 関連科目

ブラクティス基礎数学、微分積分学、線形代数学、物理学Ⅰ、物理学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター（3号館2階就職情報室内）・ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 1. 式と計算

予習内容 : 教科書第1章に目を通す。

予習時間 : 30分

復習内容 : 与えられた課題を行う。

復習時間 : 150分

第2回 2. 方程式と不等式

予習内容：教科書第2章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第3回 3. 1次関数と2次関数

4. 不等式と領域

予習内容：教科書第3章・第4章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：30分

第4回 第1回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、確認テスト対策をする。
予習時間：90分
復習内容：確認テストの復習を行う。
復習時間：90分

第5回 5. 指数関数

予習内容：教科書第5章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第6回 6. 対数関数

予習内容：教科書第6章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第7回 7. 三角関数(1)

予習内容：教科書第7章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第8回 7. 三角関数(2)

予習内容：教科書第7章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第9回 第2回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、確認テスト対策をする。
予習時間：90分
復習内容：確認テストの復習を行う。
復習時間：60分

第10回 7. 逆三角関数

8. 複素数

予習内容：補助プリント・教科書第8章に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第11回 8. 複素数

予習内容：補助プリントに目を通す。
予習時間：30分
復習内容：与えられた課題を行う。
復習時間：150分

第12回 9. ベクトル

予習内容：教科書第9章に目を通す。
予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：30分

第13回 10. 空間図形と式

予習内容：補助プリントに目を通す。

予習時間：30分

復習内容：与えられた課題を行う。

復習時間：150分

第14回 第3回確認テスト

予習内容：今までの復習を再度行い、テスト対策をする。

予習時間：90分

復習内容：確認テストの復習を行う。

復習時間：90分

第15回 まとめ

予習内容：配布資料（まとめ）に目を通す。

予習時間：90分

復習内容：配布資料（まとめ）演習問題を解く。

復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	基礎数学（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Basic Mathematics				
担当者 :	山崎 宏				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生物工学科、食品安全工学科開講科目 生命情報工学科・人間環境デザイン工学科・医用工学科は再履修クラス				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

問題演習・課題 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

問題演習・課題に関しては解答例を配布または授業内に解説を行います。

■ 教科書

[ISBN]9784320016835 『やさしく学べる基礎数学—線形代数・微分積分—』（園子, 石村, 共立出版：2001）

必要に応じてプリントを配布します。

■ 参考文献

[ISBN]9784407349429 『新版微分積分I 改訂版（新版数学シリーズ）』（岡本和夫, 実教出版：2020）

[ISBN]9784407349481 『新版線形代数 改訂版（新版数学シリーズ）』（岡本和夫, 実教出版：2021）

■ 関連科目

微分積分学、線形代数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階 講師控室 h-yamasaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス（講義概要及び受講心得） 初等関数（1）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

2次曲線、三角関数について理解する。

第2回 初等関数（2）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

指数関数、対数関数、逆関数について理解する。

第3回 関数の極限

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

関数の収束、発散について理解する。

第4回 1変数関数の微分（1）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

微分係数、導関数、合成関数の微分について理解する。

第5回 1変数関数の微分（2）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

関数の増減について理解する。

第6回 1変数関数の積分

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

不定積分、定積分について理解する。

第7回 2変数関数の微分（1）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

偏微分、偏導関数について理解する。

第8回 2変数関数の微分（2）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

2次偏導関数、停留点について理解する。

第9回 2変数関数の微分（3）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

2変数関数の極値、鞍点について理解する。

第10回 行列（1）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

行列の演算について理解する。

第11回 行列（2）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

逆行列について理解する。

第12回 行列（3）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

連立一次方程式の解法について理解する。

第13回 行列式（1）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

行列式、サラスの方法について理解する。

第14回 行列式（2）

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

クラメル公式、余因子展開について理解する。

第15回 総復習

予習内容：教科書まとめの問題を事前に読む。

予習時間：30分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。

復習時間：60分

これまで学んだ事項の復習を行う。

定期試験

記述試験を行います。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	基礎数学演習 I						
英文名	Exercises of Fundamental Mathematics 1						
担当者	一野 天利						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	1単位	開講年次	1年次	開講期	前期	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 45%

小テスト 55%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間終了後に模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分: 基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで (数学シリーズ 新版)』 (佐伯 昭彦 ほか5名, 実教出版: 2013)

[ISBN]9784407332490 『新版 微分積分 演習 (新版数学シリーズ)』 (岡本 和夫, 実教出版: 2013)

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない。

■ 関連科目

基礎数学、数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

一野研究室（東1号館2階210号室）・ichino@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 関数の極限

予習内容: 教科書1章1節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間: 30分

復習内容: 教科書1章1節の例題を解き直し、節末問題を解くこと

復習時間: 30分

第2回 導関数

予習内容：教科書1章2. 1, 2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書1章2. 1, 2節の例題を解き直し、節末問題1~3を解くこと

復習時間：30分

第3回 関数の積・商の微分法

予習内容：教科書1章2. 3節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書1章2. 3節の例題を解き直し、節末問題4, 5を解くこと

復習時間：30分

第4回 合成関数と逆関数の微分法

予習内容：教科書1章2. 4節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書1章2. 4節の例題を解き直し、節末問題6を解くこと

復習時間：30分

第5回 三角関数の導関数

予習内容：教科書1章2. 5節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書1章2. 5節の例題を解き直し、節末問題8(1)(2)を解くこと

復習時間：30分

第6回 対数関数と指数関数の導関数

予習内容：教科書1章2. 6節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書1章2. 6節の例題を解き直し、節末問題7, 8を解くこと

復習時間：30分

第7回 関数の導関数と増減

予習内容：教科書1章3.1節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書1章3.1節の例題を解き直し、節末問題1を解くこと

復習時間：30分

第8回 関数のグラフ

予習内容：教科書1章3.2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書1章3.2節の例題を解き直し、節末問題2を解くこと

復習時間：30分

第9回 不定積分

予習内容：教科書2章1.1節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書2章1.1節の例題を解き直し、節末問題1を解くこと

復習時間：30分

第10回 置換積分法と部分積分法

予習内容：教科書2章1.2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書2章1.2節の例題を解き直し、節末問題2を解くこと

復習時間：30分

第11回 いろいろな関数の不定積分

予習内容：教科書2章1.3節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書2章1.3節の例題を解き直し、節末問題3, 4を解くこと

復習時間：30分

第12回 定積分

予習内容：教科書2章1.4節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと

予習時間：30分

復習内容：教科書2章1.4節の例題を解き直し、節末問題7を解くこと
復習時間：30分

第13回 定積分の置換積分法・部分積分法

予習内容：教科書2章1.5節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと
予習時間：30分

復習内容：教科書2章1.5節の例題を解き直し、節末問題6を解くこと
復習時間：30分

第14回 面積と定積分、体積

予習内容：教科書2章2.1, 2節を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと
予習時間：30分

復習内容：教科書2章2.1, 2節の例題を解き直し、節末問題を解くこと
復習時間：30分

第15回 行列の演算と逆行列

予習内容：配付資料を読み、理解が困難な箇所を抜き出すこと
予習時間：30分

復習内容：配付資料の例題を解き直し、問題を解くこと
復習時間：30分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	基礎数学演習 I						
英文名	Exercises of Fundamental Mathematics 1						
担当者	永岡 隆						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	1単位	開講年次	1年次	開講期	前期	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題（定期試験・小テスト等） 50%

レポート（ただし、全てのレポート提出が単位認定には必要） 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

【留意事項】試験・課題回収後に解説もしくは回答を配布します。

■ 教科書

[ISBN]9784407348880 『新版基礎数学演習 改訂版 (新版数学シリーズ)』（岡本和夫, 実教出版：2020）

■ 参考文献

[ISBN]9784407321678 『基礎数学 (数学シリーズ 新版)』（岡本 和夫, 実教出版：2010）

■ 関連科目

基礎数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師室（東1号館2-202）・nagaoka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜・5限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎数学の復習

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：90分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと

復習時間：30分

高校までに学習した数学の理解度を確認する。

第2回 整式

予習内容：教科書1章1節のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
整式について理解する。

第3回 整式の除法と分数式・数

予習内容：教科書1章2・3節のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
整式の除法と分数式・数について理解する。

第4回 2次方程式

予習内容：教科書2章2節のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
2次方程式について理解する。

第5回 高次方程式・式と証明

予習内容：教科書3章のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
高次方程式・式と証明について理解する。

第6回 座標平面状の点と直線

予習内容：教科書7章1節のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
座標平面状の点と直線について理解する。

第7回 2次関数とグラフ、2次不等式

予習内容：教科書2章1・3節のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
2次関数とグラフ、2次不等式について理解する。

第8回 関数とグラフ

予習内容：教科書4章のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：配布プリント等を確認し、解けなかった問題を解きなおすこと
復習時間：30分
関数とグラフについて理解する。

第9回 これまでのまとめ

予習内容：これまで解いた問題で理解が不十分なものを中心に解き直し、理解を深めること
予習時間：90分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
これまでの内容をまとめ、理解度を確認する。

第10回 2次曲線

予習内容：教科書7章2節(1)のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
2次曲線について理解する。

第11回 2次曲線(2)、不等式と領域

予習内容：教科書7章2節（2）、3節のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
2次曲線（2）、不等式と領域について理解する。

第12回 指数関数

予習内容：教科書5章1節のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
指数関数について理解する。

第13回 対数関数

予習内容：教科書5章2節（1）、（2）のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
対数関数について理解する。

第14回 三角比・三角関数（1）

予習内容：教科書6章1節、2節（1）のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
三角比・三角関数（1）について理解する。

第15回 三角関数（2）・三角関数の加法定理

予習内容：教科書6章2節（2）、3節のA*、B*問題を全て解いてくること
予習時間：60分
復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと
復習時間：30分
三角関数（2）・三角関数の加法定理について理解する。

定期試験

これまでの講義で学んだことを全て復習すること。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	基礎数学演習Ⅱ						
英文名 :	Exercises of Fundamental Mathematics 2						
担当者 :	河本 敬子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中課題 60%

定期試験 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案を返却し、模範解答例を配布するとともに、理解度が不足していると思われるところを解説する。

■ 教科書

【留意事項】 特になし。

■ 参考文献

[ISBN]9784477026428 『新微分積分〈1〉』（高遠 節夫, 大日本図書 : 2012)

[ISBN]9784477026855 『新微分積分2』（高遠 節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784477026442 『新微分積分1問題集』（高遠節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784477026879 『新微分積分2問題集』（高遠節夫, 大日本図書 : 2014)

[ISBN]9784320016606 『やさしく学べる線形代数』（石村 園子, 共立出版 : 2000)

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分: 基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで (数学シリーズ 新版)』（佐伯 昭彦 ほか5名, 実教出版 : 2013)

[ISBN]9784407332490 『新版 微分積分 演習 (新版数学シリーズ)』（岡本 和夫, 実教出版 : 2013)

■ 関連科目

基礎数学、数学、基礎数学演習Ⅰ、微分積分学、線形代数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

河本研究室（東1号館1階119）・kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容及び時間

第1回 導関数

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：90分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第2回 行列の定義

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第3回 微分法の応用

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第4回 連立1次方程式

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第5回 不定積分、定積分

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第6回 逆行列の求め方

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第7回 積分計算（置換積分、部分積分）

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第8回 行列式の定義と性質

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第9回 積分の応用（面積、体積、長さ）

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第10回 空間ベクトル

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第11回 偏微分

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。
復習時間：30分

第12回 固有値と固有ベクトル

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第13回 重積分

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第14回 行列の対角化

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第15回 総合演習

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	基礎数学演習Ⅱ						
英文名 :	Exercises of Fundamental Mathematics 2						
担当者 :	吉田 久						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中課題 60%

定期試験 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答例をGoogle Classroomに掲載します。

定期試験は試験終了後（試験期間終了後）に略解をGoogle Classroomに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784339061093 『理工系 基礎数学演習』（石田 晴久, コロナ社 : 2015)

■ 参考文献

[ISBN]9784477026428 『新微積分〈1〉』（高遠 節夫, 大日本図書 : 2012)

[ISBN]9784477026855 『新微積分2』（高遠 節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784320016606 『やさしく学べる線形代数』（石村 園子, 共立出版 : 2000)

[ISBN]9784407332490 『新版 微積分 演習 (新版数学シリーズ)』（岡本 和夫, 実教出版 : 2013)

■ 関連科目

基礎数学、数学、基礎数学演習Ⅰ、微分積分学、線形代数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

吉田研究室（東1号館4階418室）・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜日5時限目

事前にメール等で予約してもらえれば、他の時間帯も可

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎的事項と確認

予習内容 : 数学の基礎的事項の予習 (pp.1-16)

復習内容 : 数学の基礎的事項の復習 : 演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第2回 行列の基礎と基本演算

予習内容：行列の基礎と基本演算の予習 (pp.96-100)

復習内容：行列の基礎と基本演算の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第3回 2変数関数とその極限

予習内容：2変数関数とその極限の予習 (pp.49-50)

復習内容：2変数関数とその極限の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第4回 行基本変形と階数

予習内容：行基本変形と階数の予習 (p.100-104)

復習内容：行基本変形と階数の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第5回 偏微分係数・偏微分・高次偏微分

予習内容：偏微分係数・偏微分・高次偏微分の予習 (p.51)

復習内容：偏微分係数・偏微分・高次偏微分の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第6回 掃き出し法を用いた連立1次方程式の解法と逆行列

予習内容：掃き出し法を用いた連立1次方程式の解法の予習 (pp.104-113)

復習内容：掃き出し法を用いた連立1次方程式の解法の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第7回 合成関数の偏微分・全微分・説平面

予習内容：合成関数の偏微分・全微分・説平面の予習 (pp.52-53, p.59)

復習内容：合成関数の偏微分・全微分・説平面の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第8回 行列式と余因子展開・余因子行列・クラメールの公式

予習内容：行列式と余因子展開・余因子行列・クラメールの公式の予習 (pp.114-123)

復習内容：行列式と余因子展開・余因子行列・クラメールの公式の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第9回 関数と多項式近似

予習内容：関数と多項式近似の予習 (p.56)

復習内容：関数と多項式近似の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第10回 ベクトルの内積と外積・ベクトル空間

予習内容：ベクトルの内積と外積・ベクトル空間の公式の予習 (pp.130-139)

復習内容：ベクトルの内積と外積・ベクトル空間の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第11回 極値・ラグランジュの未定乗数法

予習内容：極値・ラグランジュの未定乗数法の予習 (p.57, p.61)

復習内容：極値・ラグランジュの未定乗数法の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第12回 一次関係と一次従属・独立・基底

予習内容：一次関係と一次従属・独立・基底の予習 (pp.140-151)

復習内容：一次関係と一次従属・独立・基底の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第13回 重積分

予習内容：重積分の予習 (p.62-64)

復習内容：重積分の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第14回 線形写像・直交化・固有値

予習内容：線形写像・直交化・固有値の予習 (pp.152-182)

復習内容：線形写像・直交化・固有値の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

第15回 2変数関数の変数返還・広義重積分

予習内容：2変数関数の変数返還・広義重積分の予習 (p.62-64)

復習内容：2変数関数の変数返還・広義重積分の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	機械学習						
英文名 :	Machine Learning						
担当者 :	河本 敬子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題レポート 40%

定期試験 60%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験については、試験期間終了後に試験の要点と講評をUNIVRESAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784274218873 『機械学習と深層学習 ―C言語によるシミュレーション―』（小高知宏, オーム社 : 2016）

■ 参考文献

[ISBN]9784274068461 『はじめての機械学習』（小高知宏, オーム社 : 2011）

[ISBN]9784627880214 『事例+演習で学ぶ機械学習 ビジネスを支えるデータ活用のしくみ』（速水 悟, 森北出版 : 2016）

[ISBN]9784627852112 『フリーソフトではじめる機械学習入門』（荒木 雅弘, 森北出版 : 2014）

■ 関連科目

データ構造とアルゴリズム、プログラミング、プログラミング実習Ⅰ、プログラミング実習Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

河本研究室（東1号館1階119）・kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 インTRODクシヨN

予習内容 : 教科書をざっと眺め、全体像を理解する。

予習時間 : 30分

復習内容 : 講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間 : 90分

第2回 機械学習のしくみ

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第3回 機械学習とは

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第4回 帰納学習 (1)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第5回 帰納学習 (2)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第6回 強化学習 (1)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第7回 強化学習 (2)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第8回 群知能 (1)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第9回 群知能 (2)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第10回 進化的手法 (1)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第11回 進化的手法 (2)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第12回 ニューラルネット (1)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第13回 ニューラルネット（2）

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第14回 ニューラルネット（3）

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第15回 まとめ

予習内容：前回分までの講義ノート、教科書の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	細胞生物学				
英文名 :	Fundamental Cell Biology				
担当者 :	秋田 求				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

講義中に提示する小テスト 30%

中間テスト 30%

定期試験 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

要点と解説を時間内に解説し、またはUNIVERSAL PASSPORTまたはGoogle Classroomに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784758121026 『理系総合のための生命科学 第5版～分子・細胞・個体から知る“生命”のしくみ』（羊土社：2020）

■ 参考文献

[ISBN]9784807906864 『クーパー 細胞生物学』（クーパー, 東京化学同人：2008）

[ISBN]9784807908196 『基礎コース細胞生物学』（Bolsover White, 東京化学同人：2013）

[ISBN]9784524226825 『Essential細胞生物学(原書第5版)』（中村桂子, 南江堂：2021）

■ 関連科目

分子生物学Ⅰ・Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜日 2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生命の基本概念と基本構造

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、細胞が「ありふれた物質」から成り立っていること、および、図1-3に示された構造を持つことを理解しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかに

する。さらに、図1-3に示された細胞の構造の名称と機能を確認しておく。

復習時間：60分

教科書第1章「生命の基本概念と基本構造」のうち、特に「3. 生命を構成する物質」以降を中心に学びます。原核細胞、真核細胞の構造を理解することを求めます。

第2回 タンパク質と酵素

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、タンパク質を構成するアミノ酸の種類、タンパク質の1次～4次構造とは何かを理解し、さらに、酵素のはたらきをタンパク質の立体構造の変化から説明できるようにしておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。さらに、①アロステリック調節とは何であり、それが生物にとって有用であるのはなぜか、②タンパク質の活性がリン酸化されることによって変化する理由はなにか、を説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第4章「タンパク質と酵素」を学びます。タンパク質を構成するアミノ酸、タンパク質の高次構造とその意味、基質特異性がなぜ実現されるのか説明できるようになることを求めます。

第3回 核酸の構造とDNAの複製

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、DNAとRNAを構成するヌクレオチドの種類、DNAとRNAの違いを正確に理解し、かつ、DNAが複製されるしくみの全体像をイメージできるようにしておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。さらに、①DNAが半保存的に複製されるとはどういうことか、どうやってそれを可能にしているか、②DNA鎖に存在する主溝と副溝とは何であり、それはどのような意味をもつのかを説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第5章「核酸の構造とDNAの複製」を学びます。DNAとRNAを構成するヌクレオチド、DNAが複製されるしくみの概要を理解してもらいます。核酸を構成するヌクレオチド、および、DNAポリメラーゼの役割が説明できるようになることを求めます。

第4回 遺伝子の発現

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、転写の開始から翻訳が終了するまでの一般的な過程（転写はどこから始まりどこで終わるか、mRNAが出来たらどうなるか、翻訳はどこから始まりどこで終わるか）をイメージできるようにしておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。さらに、①コドンとは何か、②mRNA合成はどこから始まるか、③イントロンとエキソンとは何で、選択的スプライシングによってどんなことがもたらされるか、④タンパク質合成はどこから始まるか、を説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第6章「遺伝子の発現」を学びます。RNA合成（転写）からタンパク質合成（翻訳）に至る過程を理解してもらいます。mRNAが合成され、加工（プロセッシング）されて、タンパク質合成の場に至ること、および、タンパク質合成の場に必要となる3種類のRNAの役割が説明できるようになることを求めます。

第5回 中間テストおよび「バイオテクノロジー」

予習内容：第1回～第4回の内容をふりかえり、特に「本章のまとめ」と各回の「復習内容」に示した問いをてがかりに整理する。

予習時間：90分

復習内容：テストの解説をふりかえりながら、教科書の内容を再度確認する。PCR法については、DNAポリメラーゼの性質を、ゲノム編集については、それによって生物の性質がなぜ変化するのか、また、この技術によってどんな可能性が考えられるのかをまとめてみる。

復習時間：60分

第1回～第4回の内容をテストによって確認します。範囲内の教科書に書かれている内容すべてが試験範囲です。解説ののち、教科書第8章「バイオテクノロジー」のうちPCR法とゲノム編集について講述します。

第6回 生体膜と細胞の構造

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、生体膜がもつ機能、生体膜の基本構造、能動輸送と受動輸送の違い、各細胞小器官のはたらきを、説明できるようにしておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。さらに、①生体膜が持っていないとできない機能、②各細胞小器官（核、小胞体、ゴルジ体、リソソーム、ペルオキシソーム、エンドソーム、ミトコンドリア、シキソタイ、液胞）のはたらきを説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第9章「生体膜と細胞の構造」を学びます。まず、生体膜の基本構造を学びます。生体膜によって仕切られて成立している

細胞小器官のそれぞれについて理解してもらいます。生体膜の主要な構成物質名とその構造、生体膜の基本的性質、膜を通過して行われる物質輸送（能動輸送と受動輸送）のタイプとそれらの違いが説明できるようになることを求めます。

第7回 代謝と生体エネルギー生産

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、基質レベルのリン酸化と酸化的リン酸化の違いを説明できるようにしておく。解糖系は細胞のどこで起こり、何を生産する反応で、さらにどこで、そこで生産された物質は細胞のどこで使われるのか、説明できるようにしておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。さらに、①グルコースを出発物質とし、クエン酸回路の諸反応までを考えたとき、基質レベルのリン酸化はどこどこで行われるか、②呼吸において、酸素はなぜ、どの反応で必要になるのか、を説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第10章「代謝と生体エネルギー生産」を学びます。ATP生産を中心に、その基質レベルのリン酸化と酸化的リン酸化とはどんな反応であり、それは細胞のどこで起こるかを説明できるようになることを求めます。

第8回 光合成

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、光化学系では何が進行するか、カルビン-ベンソン回路をすすめるにはどんな物質が必要か、その物質はどこから供給されるか、光呼吸はなぜ起こるのかを説明できるようにしておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。さらに、①光化学系とカルビン-ベンソン回路とのつながり、②C4植物の光合成能が高い理由、を説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第11章「光合成」を学びます。光合成はどこで行われるか、光化学系（ⅠとⅡ）では何が進行するか、カルビン回路とは何か、光呼吸はなぜ起こるのかを説明できるようになることを求めます。

第9回 細胞内輸送と細胞内分解

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、各種の細胞内小器官への輸送シグナル（図12-3）のはたらきを知っておく。小胞体膜上のリボソームはどのようにしてそこに存在し、タンパク質が合成されながら小胞体内に存在するようになる過程を整理しておく。エキソサイトーシスとエンドサイトーシスは、これと何が異なるのかを説明できるようにしておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。さらに、細胞質中のタンパク質をある特定の細胞小器官に輸送させる場合、タンパク質に何が必要で、どのように目的の細胞小器官内に入るのかを、ペルオキシソーム内に輸送されるタンパク質を例に説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第12章「細胞内輸送と細胞内分解」を学びます。シグナル配列とは何か、小胞体膜上および小胞体内にタンパク質が存在するまでの過程、エキソサイトーシスとエンドサイトーシスとは何かを説明できるようになることを求めます。

第10回 細胞骨格と細胞運動

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、細胞骨格の種類、その単位タンパク質を理解する。また、細胞が運動するしくみを説明できるようにしておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。さらに、3種類の細胞骨格が細胞のどこにあるか、また、どんな働きをしているか、それらの例を説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第13章「細胞骨格と細胞運動」を学びます。各細胞骨格の種類とその単位タンパク質、および主な機能、また、細胞の運動するしくみと単位タンパク質との関係が説明できるようになることを求めます。

第11回 中間テスト

予習内容：第6回～第10回の内容をふりかえり、特に「本章のまとめ」と各回の「復習内容」に示した問いをてがかりに整理する。

予習時間：90分

復習内容：テストの解説をふりかえりながら教科書の内容を再度確認する。

復習時間：60分

第6回～第10回の内容をテストによって確認します。範囲内の教科書に書かれている内容すべてが試験範囲です。テストののち解説します。

第12回 細胞間シグナル伝達系

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、シグナル伝達概念、リガンド、アゴニスト、アンタゴニストと呼ばれるものは何かを説明できるようにしておく。細胞間シグナル伝達の作用機序を理解しておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。さらに、水溶性シグナル分子の作用機序を説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第14章「細胞間シグナル伝達系」を学びます。シグナル伝達概念、細胞外シグナル分子の種類、細胞間シグナル伝達の作用機序を説明できるようになることを求めます。

第13回 細胞内シグナル伝達系

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、細胞内シグナル伝達におけるタンパク質の高次構造の変化の重要性を理解しておく。シグナル分子が受容されたのち、タンパク質が徐々にリン酸化されることによって、シグナルが伝達される現象をイメージできるようにしておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。小分子リガンドが非共有結合することで始まるシグナル伝達の例をひとつあげ、その仕組みを説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第15章「細胞内シグナル伝達系」を学びます。シグナル分子やタンパク質間相互作用などによるタンパク質の高次構造の変化、タンパク質のリン酸化などが、シグナル伝達のうえで重要であることを学び、その例を説明できるようになることを求めます。

第14回 細胞周期

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、細胞周期はどのような段階をとって行われ、また、その各々の段階で何が起きているかを整理しておくこと。サイクリンとCDKとは何であり、それらにより細胞周期が制御されていることを理解しておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。「細胞周期エンジン」において中心となって働いているものは何であり、それには大きくどんな種類があったかを、説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第17章「細胞周期」を学びます。細胞周期はどのように段階を分けて理解され、また、その各々の段階では何が起きているのかを、説明できるようになることを求めます。細胞周期が、1回の細胞分裂あたり正確に1回行われるように調節されていることを学びます。

第15回 遺伝子発現の制御

予習内容：教科書を読み、さらに参考書等を利用して、遺伝子発現が制御される方法の概略を知っておく。また、遺伝子発現の制御において、プロモーター、オペレーター、リプレッサー、エンハンサー、サイレンサーと呼ばれるDNA配列が果たす役割を説明できるようにしておく。

予習時間：90分

復習内容：教科書「本章のまとめ」を読み、この章で学んだことをふりかえり、あいまいな部分は参考書等を利用して明らかにする。また、①真核生物において、エンハンサーが、プロモーターから大きく離れていても機能することがある理由、②エピジェネティックな制御とは何か、を説明できるようにしておく。

復習時間：60分

教科書第20章「遺伝子発現の制御」を学びます。遺伝子発現の強さが様々に調節されるしくみを知り、その概略を説明できるようになることを求めます。

定期試験

全範囲の試験を行う。各小テスト問題を試験準備のてがかりにすることができる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	情報セキュリティ				
英文名 :	Information Security				
担当者 :	川橋 裕				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

メディア授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題レポートの提出（課題は講義中に提示） 70%

授業中課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

『課題終了後、授業内で解説する』

『定期試験終了後に模範解答をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します』

■ 教科書

【留意事項】指定しない

■ 参考文献

[ISBN]4274069214 『マスタリングTCP/IP情報セキュリティ編』（齋藤 孝道、オーム社：2013）

■ 関連科目

特になし

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）：yutaka@center.wakayama-u.ac.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 インTRODクシヨン

予習内容：インターネットを取り巻くセキュリティにはどのようなトピックがあるか検索してみる。

予習時間：30分

復習内容：日常の中でどのような形でセキュリティが確保されているか、あるいは確保されていないか考える

復習時間：60分

セキュリティとは

第2回 現代暗号の基礎と共通鍵暗号

予習内容：共通鍵とは何か，鍵交換とは何か

予習時間：60分

復習内容：鍵の交換方法について，安全な鍵交換とは．DES,AESについて

復習時間：60分

古典暗号(共通辞書)やビットシフト，および共通鍵暗号について

第3回 公開鍵暗号

予習内容：素数，素因数分解と冪剰余．離散対数問題．

予習時間：60分

復習内容：公開鍵暗号方式とDH鍵交換

復習時間：60分

公開鍵，秘密鍵による高度な暗号について

第4回 公開鍵認証基盤とその運用

予習内容：公開鍵暗号を用いた認証方法とは

予習時間：60分

復習内容：PKIと証明書の組み合わせによる運用について

復習時間：60分

PKIの仕組み，暗号化と署名について

第5回 認証の技術

予習内容：チャレンジ&レスポンス認証，ゼロ知識対話認証とは．

予習時間：60分

復習内容：良いパスワードとはどのようなものか，多要素認証とは何か

復習時間：60分

相手(本人)認証とは．主体認証と属性認証．

第6回 不正アクセスと脆弱性

予習内容：Basic認証の悪い点について．SSLは安全な通信か．

予習時間：60分

復習内容：XSSとCSRF

復習時間：60分

Webシステムの仕組みと脆弱性

第7回 ソフトウェア脆弱性とマルウェア

予習内容：DoS攻撃，権限昇格，各種オーバーフロー

予習時間：60分

復習内容：JVN情報の掲載サイトと直近の内容の把握．

復習時間：60分

OSやアプリケーションの一般的な脆弱性

第8回 通信におけるセキュリティモデル

予習内容：ケルベロスについて

予習時間：60分

復習内容：普通の通信をセキュアにするには何が足りないか検討する

復習時間：60分

安全な通信を構成する上で必要な要素

第9回 トレーサビリティとプライバシー

予習内容：RFIDとCRMとは

予習時間：60分

復習内容：データマイニングによるプライバシーの問題について

復習時間：60分

流通，食品，工業製品のトレーサビリティと鍵(ID)，仮想通貨のトレースについて

第10回 個人情報保護とプライバシー

予習内容：個人情報保護法とは

予習時間：60分

復習内容：OECD8原則と個人情報に係る義務

復習時間：60分

個人情報保護法の運用とプライバシーの問題

第11回 国民ID制度とマイナンバー、リスクコミュニケーション

予習内容：どのような個人情報漏洩事案があるか

予習時間：60分

復習内容：表現の自由と匿名性と個人情報保護

復習時間：60分

個人情報漏洩事案の紹介と対策の考察。住民基本台帳とマイナンバー。リスクとは。

第12回 サイバー法

予習内容：どのような法律があるか調べる

予習時間：60分

復習内容：プロバイダ責任制限法や迷惑メール防止法など

復習時間：60分

法律用語と内容の理解。法制定に至る経緯。

第13回 著作権とその実態

予習内容：P2P,DarkWebとTorについて。著作権に含まれるさまざまな権利について

予習時間：60分

復習内容：著作権に対するさまざまな見解について

復習時間：60分

情報資産と情報セキュリティ。著作権の制限。

第14回 サイバー犯罪対策とデジタルフォレンジック

予習内容：デジタルフォレンジックとは何か

予習時間：60分

復習内容：犯罪を構成する要素にはどのようなものがあるか

復習時間：60分

リスク分析と管理について

第15回 人材育成/中間試験

予習内容：周囲にどのようなセキュリティスペシャリストの育成プログラムがあるか

予習時間：60分

復習内容：どのような資格があってどのようなキャリアパスがあるか

復習時間：60分

情報セキュリティにおける人材育成の取組(enPiT-Security)

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	情報ネットワーク						
英文名 :	Network Architecture						
担当者 :	河本 敬子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

授業中課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験については、試験期間終了後に試験の要点と講評をUNIVRESAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784320123038 『情報ネットワーク (未来へつなぐ デジタルシリーズ 3)』 (宇田 隆哉, 共立出版 : 2011)

■ 参考文献

【留意事項】 特になし。

■ 関連科目

コンピュータ概論、情報通信工学、生体情報工学概論、情報セキュリティ、バイオインフォマティクス

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

河本研究室（東1号館1階119）・kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 情報ネットワークとは

予習内容：教科書をざっと眺め、全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第2回 ユビキタス情報社会とネットワーク

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第3回 ネットワーク・サービスの事例

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第4回 ネットワークアーキテクチャ

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第5回 応用層

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第6回 トランスポート層

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第7回 ネットワーク層

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第8回 データリンク層

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第9回 ローカルエリアネットワーク

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第10回 ワイドエリアネットワーク

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第11回 物理層

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第12回 無線とモバイルネットワーク

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。
復習時間：90分

第13回 マルチメディア通信

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第14回 ネットワークセキュリティ

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、教科書の今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

第15回 まとめ

予習内容：前回分までの講義ノート、教科書の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	情報基礎						
英文名 :	Fundamentals Informatics						
担当者 :	財津 桂						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、模範解答及び解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784627082212 『例題でよくわかる はじめての多変量解析』（加藤豊, 森北出版：2020）

■ 参考文献

-

■ 関連科目

線形代数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

財津研究室（東1号館4階410）・kzaitu@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 講義の概要と多変量解析の目的

予習内容：シラバスの内容に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：多変量解析の目的を理解する。

復習時間：60分

本講義の概要と多変量解析の目的を概説する。

第2回 統計の基礎事項

予習内容：基本的な統計量（標本平均、標準偏差、分散、変動係数など）について予習しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：基本的な統計量の意味を理解できるようにする。

復習時間：60分

統計の基礎事項について説明する。

第3回 単回帰分析（1）

予習内容：単回帰分析について予習しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：基本問題の内容を復習し、単回帰分析を理解する。

復習時間：60分

基本問題を用いて単回帰分析を行い、単回帰分析と最小二乗法を理解する。

第4回 単回帰分析（2）

予習内容：前回の単回帰分析の内容を理解しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：回帰式の計算、寄与率および予測区間の計算方法を理解する。

復習時間：60分

例題4.3を用いて、自分の手で単回帰分析を行ってみる。

第5回 重回帰分析（1）

予習内容：重回帰分析について予習しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：基本問題の内容を復習し、重回帰分析を理解する。

復習時間：60分

基本問題を用いて、重回帰分析を理解する。説明変数を増やしたことで、回帰式の説明力がどの程度上昇するかを検証する。

第6回 重回帰分析（2）

予習内容：前回の重回帰分析の内容を理解しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：重回帰分析における回帰式や寄与率の計算方法を理解する。

復習時間：60分

演習問題5.1を用いて、自分の手で重回帰分析を行ってみる。

第7回 単回帰分析と重回帰分析の総括

予習内容：前回までの講義ノートに目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：単回帰分析と重回帰分析の意味や計算方法を確認する。

復習時間：60分

前回までに学んだ単回帰分析と重回帰分析を総括する。

第8回 質的変数を用いた回帰分析（1）

予習内容：質的変数を用いた回帰分析について予習しておく。

予習時間：30分

復習内容：質的変数をダミー変数に置き換えた場合の回帰分析について理解する。

復習時間：60分

目的変数が量的変数で、説明変数が質的変数の場合の回帰分析を理解する。

第9回 質的変数を用いた回帰分析（2）

予習内容：重回帰分析について復習しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：質的変数をダミー変数に置き換えた場合の重回帰分析について理解する。

復習時間：60分

例題6.2を用いて、説明変数に質的変数と量的変数が含まれる場合の回帰分析を理解する。

第10回 質的変数を用いた回帰分析（3）

予習内容：前回と前々回の講義ノートに目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：質的変数を精密化した際のダミー変数の置き換え方を理解し、説明力が高くなることを理解する。

復習時間：60分

例題6.3を用いて、質的変数を精密化した場合の回帰分析について理解する。

第11回 主成分分析（1）

予習内容：主成分分析とは、どのような解析手法か予習しておく。

予習時間：30分

復習内容：主成分分析の概念を理解し、どのような特徴があるかを把握する。

復習時間：60分

主成分分析の概念を理解し、どのように応用されているかを知る。

第12回 主成分分析（2）

予習内容：主成分分析の計算手順について予習しておく。

予習時間：30分

復習内容：3変数データにおける主成分分析の計算を理解する。

復習時間：60分

基本問題を用いて、3変数で与えられたデータの主成分分析を行う。

第13回 主成分分析（3）

予習内容：第3章「線形代数の基礎事項の準備」に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：ラグランジュ未定乗数法、固有値、固有値ベクトルについて理解する。

復習時間：60分

主成分分析の公式を理解するための線形代数の基礎を理解する。

第14回 主成分分析（4）

予習内容：第8章「主成分の導出」の箇所に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：主成分分析の公式を理解する。

復習時間：60分

一般化された3変数のデータを用いて、主成分分析の公式を理解する。

第15回 本講義のまとめ

予習内容：これまでの講義ノートを読み込み、理解を深めておく。

予習時間：30分

復習内容：多変量解析の目的を理解し、回帰分析、主成分分析の基礎を十分に理解する。

復習時間：60分

回帰分析、多変量解析について復習し、多変量解析の基礎を定着させる。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	情報基礎実験						
英文名 :	Fundamental Experiments of Information Technology						
担当者 :	青木 伸也・一野 天利・宮下 尚之・永岡 隆・財津 桂						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 50%

実験・実技 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

実験毎に課されるレポートに対して、教員がコメントを書き込んで返却するので、指摘に基づいてレポート内容を見直し、訂正したものを再度提出することを繰り返すことで、本講に対する習熟を醸成する。

■ 教科書

【留意事項】実験毎に、実験内容を記した資料を配付する。

■ 参考文献

【留意事項】特になし。

■ 関連科目

電気回路Ⅰ・Ⅱ、電子回路

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

(代表)青木研究室（東1号館2階208）・aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

(代表)青木伸也：前期は金曜2限、後期は水曜4限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 実験ガイダンス

予習内容：シラバスに目を通し、実験の全体を把握する。

予習時間：60分

復習内容：レポートの書き方を、良く把握する。

復習時間：60分

実験講義を受講するに当たっての注意点や、レポートの書き方を説明する。

尚、2回目以降は、5班に別れ、5つのテーマを順に実施する。

第2回 実験(1) 直流回路 1回目

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：120分

復習内容：今回の実験結果の整理及び疑問点の把握。再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

直流回路を特徴付ける、オームの法則の成立性を確認する実験を通して、2手法の同等性を議論するための手法を身に付ける。

第3回 実験 (1) 直流回路 2回目

予習内容：前回の実験結果の把握。

予習時間：120分

復習内容：レポートの作成。再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

前回の続き。

第4回 レポート指導

予習内容：レポート執筆に対する疑問点を纏める。

予習時間：120分

復習内容：指摘された内容の修正。前回までのレポートの修正。

復習時間：120分

初回のレポート指導となる。レポートの書き方を確認すると共に、これ以降の実験を進めるために必要となる、レポート執筆のための技術を習得する。

ここで、レポートの書き方を完全に身に付けること。

第5回 実験 (2) 論理回路 1回目

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：120分

復習内容：今回の実験結果の整理及び疑問点の把握。再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

論理回路を理解すると共に、その動作の基礎を理解する。

第6回 実験 (2) 論理回路 2回目

予習内容：前回の実験結果の確認。

予習時間：120分

復習内容：レポートの執筆及び、再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

前回の続き。

第7回 実験 (3) 並列コンピューティング 1回目

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：120分

復習内容：今回の実験結果の整理及び理解。再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

並列コンピューターの基礎を学ぶと共に、その動作を、実験を通して検証する。

第8回 実験 (3) 並列コンピューティング 2回目

予習内容：初回の実験結果の把握と、疑問点の整理。

予習時間：120分

復習内容：レポートの作成。再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

前回の実験の続き。

第9回 レポート指導

予習内容：ここまでの実験での疑問点、レポートのまとめ方に対する疑問点を纏める。

予習時間：120分

復習内容：再提出となったレポートの修正。

レポートの書き方の、再確認する。

第10回 実験 (4) パルス回路 1回目

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：120分

復習内容：実験結果を纏め、疑問点を明らかにする。再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

パルス回路の動作原理を把握すると共に、粗基本的な特性を測定する。

第11回 実験(4) パルス回路 2回目

予習内容：前回の実験結果及び疑問点の確認。

予習時間：120分

復習内容：レポートの作成。再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

前回の実験の続き。

第12回 レポート指導

予習内容：再提出となったレポートの修正。

予習時間：120分

復習内容：再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

レポートの作成方法に対する、最終確認の機会となる。

第13回 実験(5) 半導体 1回目

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：120分

復習内容：実験結果を纏め、疑問点を明らかにする。再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

論理回路を構成する半導体素子の、基本特性の測定を通して、その動作を理解する。

第14回 実験(5) 半導体 2回目

予習内容：前回の実験結果を纏める。

予習時間：120分

復習内容：レポートの作成。再提出となったレポートの修正。

復習時間：120分

前回の実験の続き。

第15回 レポート指導, 最終回

予習内容：再提出となっているレポートの修正・完成。

予習時間：120分

復習内容：レポートに対する指摘点の修正。

復習時間：120分

全てのレポートを、完成させる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	情報通信工学						
英文名 :	Info-Communication Technology						
担当者 :	浅居 正充						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後に質問等を通して指導する。

■ 教科書

[ISBN]9784785322496 『マクスウェル方程式から始める 電磁気学』（小宮山 進, 裳華房 : 2015）

■ 参考文献

[ISBN]4062573830 『高校数学でわかるマクスウェル方程式—電磁気を学びたい人、学びはじめた人へ（ブルーボックス）』（竹内 淳, 講談社 : 2002）

■ 関連科目

基礎数学または数学の修得を前提とする。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

浅居研究室（東1号館3階313）・asai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限と月曜1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 情報通信媒体としての電磁波

予習内容：電磁波と通信についてインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：電磁波の概要について復習する。

復習時間：150分

情報通信媒体として用いられる電磁波の概要について解説する。

第2回 積分形のマクスウェル方程式

予習内容：Maxwell方程式につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：電磁気学の全体構造につき復習する。

復習時間：150分

電磁気学の各法則とMaxwell方程式の格式との対応につき示すとともに、電磁気学全体の構造について解説する。

第3回 微分形のマクスウェル方程式

予習内容：各種ベクトル演算につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：積分形のMaxwell方程式から微分形を導く手順につき復習する。

復習時間：150分

積分形のMaxwell方程式から微分形を導く手順を解説する。

第4回 静電気

予習内容：線電気についてインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：クーロンの法則、静電ポテンシャル、ポアソン方程式について復習する。

復習時間：150分

クーロンの法則、静電ポテンシャル、ポアソン方程式について解説する。

第5回 種々の構造における静電ポテンシャル

予習内容：ガウスの法則についてインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：種々の構造における静電ポテンシャルについて復習する。

復習時間：150分

種々の構造における静電ポテンシャルにつき解説する。

第6回 誘電体

予習内容：誘電体についてインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：誘電体中の取扱いについて復習する。

復習時間：150分

誘電体中の取扱いについて解説する。

第7回 静磁場

予習内容：静磁場についてインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：アンペールの法則、ビオ・サバールの法則、ベクトルポテンシャルについて復習する。

復習時間：150分

アンペールの法則、ビオ・サバールの法則、ベクトルポテンシャル等について解説する。

第8回 磁性体

予習内容：磁性体についてインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：磁性体の取扱いについて復習する。

復習時間：150分

磁性体の取扱いについて解説する。

第9回 物質中の電磁場

予習内容：分極電流につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：分極電流、物質中のマクスウェル方程式、変位電流につき復習する。

復習時間：150分

分極電流、物質中のマクスウェル方程式、変位電流について解説する。

第10回 変動する電磁場

予習内容：電磁誘導につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：電磁誘導、インダクタンス、磁気回路につき復習する。

復習時間：150分

電磁誘導、インダクタンス、磁気回路等について解説する。

第11回 波動方程式

予習内容：ヘルムホルツ方程式につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：Maxwell方程式より波動方程式を導く手順について復習する。

復習時間：150分

Maxwell方程式より波動方程式及び正弦波電磁場に対するヘルムホルツ方程式を導く

第12回 光の電磁波説

予習内容：光の電磁波説についてインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：光の電磁波説について復習する。

復習時間：150分

Maxwell方程式より導かれる波動方程式の解としての電磁波について記述し、電磁波の位相速度が光速に一致することを示す。これがJ. C. Maxwellの「光の電磁波説」（1864年）の根拠となった。

第13回 光通信技術の動向

予習内容：光通信についてインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：講義で述べた最新の光通信技術の動向について復習する。

復習時間：150分

最新の光通信技術の動向について解説する。

第14回 無線通信技術の動向

予習内容：無線につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：講義で述べた最新の無線通信技術の動向について復習する。

復習時間：150分

最新の無線通信技術の動向について解説する。

第15回 電磁波科学の最新の話

予習内容：電磁波科学にはどのようなものがあるか、インターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：講義で述べた電磁波科学全般の最新の話について復習する。

復習時間：150分

電磁波科学全般の最新の話について解説する。

定期試験

■ホームページ

researchmap（浅居正充） <http://researchmap.jp/read0034138>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	情報理論						
英文名 :	Information Theory						
担当者 :	吉田 久						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中課題 20%

定期試験 80%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストを実施した時は、翌回に要点の解説、もしくは解答例を配布します。

■ 教科書

[ISBN]9784274226038 『情報理論のエッセンス(改訂2版)』（廣則, 平田, オーム社 : 2020)

■ 参考文献

[ISBN]9784061538030 『例にもとづく 情報理論入門 (KS情報科学専門書)』（大石 進一, 講談社 : 1993)

■ 関連科目

情報基礎、確率基礎、生物統計、情報通信工学、生体信号解析、バイオインフォマティクス、機械学習

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

吉田久研究室（東1号館4階418）・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜日5時限目

事前にメール等で予約してもらえれば、他の時間帯も可

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 情報とは何か

予習内容：情報という単語から連想されることを考えてくること

予習時間：15分

復習内容：情報理論で扱う情報についてノートを整理すること

復習時間：20分

第2回 情報の数量化

予習内容：情報を定量化するための減少関数をいくつか考えてくること
予習時間：15分
復習内容：講義内容についてノートを整理事ること（情報の数量化の復習）
復習時間：30分

第3回 エントロピー（平均情報量）

予習内容：エントロピーをキーワードとしてインターネット上で調査すること
予習時間：30分
復習内容：講義内容についてノートを整理事ること（エントロピーの意味するもの）
復習時間：30分

第4回 エントロピーの性質と複合事象のエントロピー

予習内容：同時確率や条件付き確率について復習しておくこと
予習時間：20分
復習内容：講義内容についてノートを整理事ること（複合事象のエントロピーの復習）
復習時間：30分

第5回 条件付エントロピーと相互情報量

予習内容：前回の講義の例題について自ら取組み復習しておくこと
予習時間：15分
復習内容：教科書3章の章末問題を解いてみること
復習時間：30分

第6回 情報源（無記憶情報源とマルコフ情報源）

予習内容：教科書を読んでくること(pp.29-42)
予習時間：30分
復習内容：講義内容についてノートを整理事ること
復習時間：30分

第7回 マルコフ情報源Ⅱ（エルゴード性、定常確率、エントロピー）

予習内容：教科書を読んでくること(pp.43-54)
予習時間：45分
復習内容：章末問題に取り組むこと(pp.54-56)
復習時間：30分

第8回 情報源符号化

予習内容：ASCIIコードについて調査してくること
予習時間：20分
復習内容：講義内容についてノートを整理事ること
復習時間：30分

第9回 情報源符号化（瞬時符号とクラフトの不等式）

予習内容：符号の木について調査すること
予習時間：10分
復習内容：講義内容についてノートを整理事ること
復習時間：30分

第10回 平均符号語長の下限とエントロピー

予習内容：教科書の第5章の前半部分を読んでくること
予習時間：30分
復習内容：講義内容についてノートを整理事ること
復習時間：30分

第11回 拡大情報源と情報源符号化定理

予習内容：教科書の後半部分を読んでくること
予習時間：30分
復習内容：講義内容についてノートを整理事ること
復習時間：30分

第12回 具体的な符号化（シャノン-ファノの符号化およびハフマン符号）

予習内容：教科書の第6章を読んでくること
予習時間：30分
復習内容：講義内容についてノートを整理事し、章末問題を解くこと
復習時間：30分

第13回 通信路と相互情報量

予習内容：相互情報量について復習しておくこと

予習時間：20分

復習内容：教科書第7章の章末問題を解くこと

復習時間：45分

第14回 通信路符号化定理

予習内容：シャノンの通信路モデルについて復習しておくこと

予習時間：15分

復習内容：講義内容についてノートを整理事ること（通信容量および通信路符号化定理）

復習時間：30分

第15回 誤り検出と訂正そしてハミング符号

予習内容：教科書の第9章を読んでおくこと

予習時間：45分

復習内容：講義内容についてノートを整理事ること

復習時間：30分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	数学（令和元～4年度入学生用）				
英文名	Mathematics				
担当者	楠 正暢				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期
科目区分	専門科目				
備 考	生命情報工学科は必修科目、人間環境デザイン工学科・医用工学科は選択科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストについては回答例を示します。

定期試験の要点と解説を掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分: 基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで (数学シリーズ 新版)』 (佐伯 昭彦 (ほか5名, 実教出版: 2013)

[ISBN]9784407332490 『新版 微分積分 演習 (新版数学シリーズ)』 (岡本 和夫, 実教出版: 2013)

■ 参考文献

[ISBN]9784407310825 『Primary大学ノート微分積分』 (藤田岳彦, 実教出版: 2007)

[ISBN]9784489021374 『すぐわかる微分積分』 (石村園子, 東京図書: 2012)

[ISBN]9784785315184 『理工系入門微分積分』 (石原繁, 裳華房: 1999)

[ISBN]9784477026428 『新微分積分〈1〉』 (高遠 節夫, 大日本図書: 2012)

■ 関連科目

微分積分学、線形代数学、その他の物理学や専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

楠研究室（東1号館1階111）・kusunoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

土曜・1, 2限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容及び時間

第1回 ガイダンス

予習内容：テキストをざっと眺め、全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第2回 関数の極限

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第3回 微分係数、導関数の定義

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第4回 基本関数の微分、関数の積の微分、関数の商の微分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第5回 合成関数の微分1

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第6回 合成関数の微分2

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第7回 逆関数の微分、ロピタルの定理

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第8回 中間テスト

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第9回 関数の接線、増減、関数の凹凸

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第10回 不定積分、定積分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第11回 置換積分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第12回 部分積分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第13回 いろいろな関数の不定積分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第14回 行列と行列の演算（和差）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第15回 行列の演算（積）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	数学（令和元～4年度入学生用）				
英文名	Mathematics				
担当者	中迫 昇				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	集中
科目区分	専門科目				
備 考	生命情報工学科は必修科目、人間環境デザイン工学科・医用工学科は選択科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストについては回答例を示します。

定期試験の要点と解説を掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分: 基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで (数学シリーズ 新版)』 (佐伯 昭彦 (ほか5名, 実教出版: 2013)

[ISBN]9784407332490 『新版 微分積分 演習 (新版数学シリーズ)』 (岡本 和夫, 実教出版: 2013)

■ 参考文献

[ISBN]9784407310825 『Primary大学ノート微分積分』 (藤田岳彦, 実教出版: 2007)

[ISBN]9784489021374 『すぐわかる微分積分』 (石村園子, 東京図書: 2012)

[ISBN]9784785315184 『理工系入門微分積分』 (石原繁, 裳華房: 1999)

[ISBN]9784477026428 『新微分積分〈1〉』 (高遠 節夫, 大日本図書: 2012)

■ 関連科目

微分積分学、線形代数学、その他の物理学や専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

中迫研究室（東1号館3階319）・ nakasako@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜5限

事前にメール等で予約をとってもらえると助かります。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス、関数とその性質

予習内容：テキストをざっと眺め、全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第2回 関数の極限

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第3回 微分係数、導関数の定義、関数の積の微分、関数の商の微分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第4回 合成関数と逆関数の微分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第5回 三角関数の導関数、逆三角関数の導関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第6回 対数関数と指数関数の導関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第7回 高次導関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第8回 導関数の応用1（接線・法線、ロピタルの定理）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第9回 導関数の応用2（関数の増減、関数の凹凸）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第10回 不定積分法1（不定積分の性質、置換積分）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第11回 不定積分法2（部分積分、いろいろな関数の不定積分）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第12回 定積分1 (区分求積法、不定積分と定積分、定積分の置換積分法・部分積分法)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第13回 定積分2 (定積分と面積、曲線間の面積、回転体の体積、広義積分)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第14回 行列と行列の演算1 (和差)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第15回 行列の演算2 (積)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	数学（令和元～4年度入学生用）				
英文名	Mathematics				
担当者	中迫 昇				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期
科目区分	専門科目				
備 考	生命情報工学科は必修科目、人間環境デザイン工学科・医用工学科は選択科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストについては回答例を示します。

定期試験の要点と解説を掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分: 基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで (数学シリーズ 新版)』 (佐伯 昭彦 (ほか5名, 実教出版: 2013)

[ISBN]9784407332490 『新版 微分積分 演習 (新版数学シリーズ)』 (岡本 和夫, 実教出版: 2013)

■ 参考文献

[ISBN]9784407310825 『Primary大学ノート微分積分』 (藤田岳彦, 実教出版: 2007)

[ISBN]9784489021374 『すぐわかる微分積分』 (石村園子, 東京図書: 2012)

[ISBN]9784785315184 『理工系入門微分積分』 (石原繁, 裳華房: 1999)

[ISBN]9784477026428 『新微分積分〈1〉』 (高遠 節夫, 大日本図書: 2012)

■ 関連科目

微分積分学、線形代数学、その他の物理学や専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

中迫研究室（東1号館3階319）・ nakasako@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜5限

事前にメール等で予約をとってもらえると助かります。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス、関数とその性質

予習内容：テキストをざっと眺め、全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第2回 関数の極限

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第3回 微分係数、導関数の定義、関数の積の微分、関数の商の微分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第4回 合成関数と逆関数の微分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第5回 三角関数の導関数、逆三角関数の導関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第6回 対数関数と指数関数の導関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第7回 高次導関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第8回 導関数の応用1（接線・法線、ロピタルの定理）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第9回 導関数の応用2（関数の増減、関数の凹凸）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第10回 不定積分法1（不定積分の性質、置換積分）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第11回 不定積分法2（部分積分、いろいろな関数の不定積分）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第12回 定積分1 (区分求積法、不定積分と定積分、定積分の置換積分法・部分積分法)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第13回 定積分2 (定積分と面積、曲線間の面積、回転体の体積、広義積分)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第14回 行列と行列の演算1 (和差)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第15回 行列の演算2 (積)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	数学（令和元～4年度入学生用）				
英文名	Mathematics				
担当者	福田 誠				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期
科目区分	専門科目				
備 考	生命情報工学科は必修科目、人間環境デザイン工学科・医用工学科は選択科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テスト、中間テストについては解答例を示します。

定期試験の要点と解説を掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分: 基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで (数学シリーズ 新版)』 (佐伯 昭彦 (ほか5名, 実教出版: 2013)

[ISBN]9784407332490 『新版 微分積分 演習 (新版数学シリーズ)』 (岡本 和夫, 実教出版: 2013)

■ 参考文献

[ISBN]9784407310825 『Primary大学ノート微分積分』 (藤田岳彦, 実教出版: 2007)

[ISBN]9784489021374 『すぐわかる微分積分』 (石村園子, 東京図書: 2012)

[ISBN]9784785315184 『理工系入門微分積分』 (石原繁, 裳華房: 1999)

[ISBN]9784477026428 『新微分積分〈1〉』 (高遠 節夫, 大日本図書: 2012)

■ 関連科目

微分積分学、線形代数学、その他の物理学や専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

福田研究室（東1号館1階120）・ fukuda@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜・2限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス、関数とその性質

予習内容：テキストをざっと眺め、全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第2回 関数の極限

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第3回 微分係数、導関数の定義、関数の積の微分、関数の商の微分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第4回 合成関数と逆関数の微分

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第5回 三角関数の導関数、逆三角関数の導関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第6回 対数関数と指数関数の導関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第7回 高次導関数

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第8回 導関数の応用1（接線・法線、ロピタルの定理）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第9回 導関数の応用2（関数の増減、関数の凹凸）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第10回 不定積分法1（不定積分の性質、置換積分）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第11回 不定積分法2（部分積分、いろいろな関数の不定積分）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第12回 定積分1 (区分求積法、不定積分と定積分、定積分の置換積分法・部分積分法)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第13回 定積分2 (定積分と面積、曲線間の面積、回転体の体積、広義積分)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第14回 行列と行列の演算1 (和差)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第15回 行列の演算2 (積)

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題、問題、演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	数値計算						
英文名 :	Numerical Analysis						
担当者 :	青木 伸也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間終了後に試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】なし（プリントを配布する）

■ 参考文献

[ISBN]9784764902480 『だれでもわかる数値解析入門—理論とCプログラム』（新濃 清志, 近代科学社：1995）

■ 関連科目

「微分積分学」、「線形代数学」、「応用数学Ⅰ」が履修済みまたは履修中であることを前提とする。

本科目の内容に関連して、「システム情報処理実習Ⅰ」および「システム情報処理実習Ⅱ」で数値計算手法に関するプログラミング実習を行う。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

青木研究室（東1号館2階208）・aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期は金曜2限、後期は水曜4限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 数値解析の意義、誤差に関する基礎知識

予習内容：なし

復習内容：各種誤差の定義、有効数字、および誤差の発生要因について理解すること。

復習時間：30分

第2回 方程式（1）二分法

予習内容：なし

復習内容：使用する数学用語について理解すること。二分法についてアルゴリズムおよび適用条件を理解すること。

復習時間：30分

第3回 方程式 (2) ニュートン法

予習内容：二分法のアルゴリズムを復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：反復法の打ち切り条件について理解すること。ニュートン法についてアルゴリズムおよび適用条件を理解すること。

復習時間：45分

第4回 連続関数の最小値探索

予習内容：初等関数の微分について復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：使用する用語を理解すること。最急降下法および黄金分割探索のアルゴリズムと適用条件について理解すること。

復習時間：45分

第5回 連立一次方程式 (1) 行列演算に関する基礎知識

予習内容：ベクトルおよび行列について、線形代数学で履修した範囲を復習しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：使用する用語を理解すること。連立一次方程式が容易に解ける場合の係数行列の特徴を理解すること。

復習時間：30分

第6回 連立一次方程式 (2) ガウスの消去法

予習内容：前回講義で使用した用語を復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：ガウスの消去法のアルゴリズムと適用条件を理解すること。

復習時間：45分

第7回 連立一次方程式 (3) LU分解、ガウス・ザイデル法

予習内容：前々回の講義で使用した用語を復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：ヤコビ法およびガウス・ザイデル法のアルゴリズムと適用条件を理解すること。

復習時間：45分

第8回 回帰分析、最小二乗法

予習内容：前回までに学修した連立一次方程式の数値解法を復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：回帰分析と補間の違い、および回帰分析における最小二乗法の位置づけについて理解しておくこと。

復習時間：15分

第9回 補間、ラグランジュ補間多項式

予習内容：回帰分析と補間の違いについて復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：補間および逆補間について理解すること。ラグランジュ補間の手法を理解すること。

復習時間：30分

第10回 数値積分、台形公式、シンプソンの公式

予習内容：初等関数の積分について復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：数値積分の概念、台形公式、シンプソンの公式について理解すること。

復習時間：30分

第11回 微分方程式 (1) オイラー法

予習内容：微分方程式について復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：反復法による微分方程式の解法、およびオイラー法について理解すること。

復習時間：30分

第12回 微分方程式 (2) ルンゲ・クッタ法

予習内容：反復法による微分方程式の解法、およびオイラー法について復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：ルンゲ・クッタ法のアルゴリズムについて理解すること。各種数値解法の得失と選択について理解すること。

復習時間：45分

第13回 微分方程式 (3) 高階微分方程式

予習内容：オイラー法およびルンゲ・クッタ法について復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：高階微分方程式をオイラー法およびルンゲ・クッタ法を用いて解く方法について理解すること。

復習時間：45分

第14回 微分方程式（4）偏微分方程式

予習内容：偏微分について復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：陽的差分法のアルゴリズムについて理解すること。

復習時間：30分

第15回 要点のまとめ

予習内容：これまでの配布資料をまとめておくこと。

予習時間：15分

復習内容：配布した例題を解くこと。

復習時間：180分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	制御基礎論				
英文名 :	Introduction to Control Engineering				
担当者 :	小濱 剛				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義の節目ごとに課題を課し、講義中に解答例を示す。また、試験の要点や解説はUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784065137475 『はじめての制御工学 改訂第2版 (KS理工学専門書)』（佐藤 和也, 講談社 : 2018)

■ 参考文献

[ISBN]9784320024496 『基礎制御工学 増補版 (情報・電子入門シリーズ)』（小林 伸明, 共立出版 : 2016)

[ISBN]9784254201116 『フィードバック制御の基礎』（片山 徹, 朝倉書店 : 2002)

[ISBN]9784627921412 『わかりやすい現代制御理論』（森 泰親, 森北出版 : 2013)

■ 関連科目

応用数学 I・II、生体とシステム制御、生体・電子計測学、生体情報工学概論、数値計算、脳と情報科学など

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小濱研究室（東1号館3階309）・kohama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜6限、木曜6限

事前にメール等で連絡をくれれば、上記以外の時間でも対応可能です。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生命情報工学と制御工学

予習内容：生命情報工学科における研究テーマと制御工学の関係について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第2回 システムとモデリング

予習内容：制御システムのモデリングについて調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第3回 動的システムの概要

予習内容：動的システムとは何かを調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第4回 ラプラス変換と微分方程式

予習内容：ラプラス変換とは何をするための理論であるかを調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第5回 伝達関数

予習内容：ブロック線図と伝達関数との関係について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第6回 ラプラス変換の定義と性質

予習内容：ラプラス変換の実践的な活用について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第7回 逆ラプラス変換

予習内容：逆ラプラス変換とは何をするための理論であるかを調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第8回 動的システムのインパルス応答（1）インパルス応答とは

予習内容：インパルス応答とは何かを調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第9回 動的システムのインパルス応答（2）微分方程式と伝達関数

予習内容：インパルス応答の具体的な計算方法について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第10回 動的システムのステップ応答

予習内容：ステップ応答とは何かを調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第11回 過渡特性と定常特性

予習内容：過渡特性と定常特性の定義について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第12回 1次遅れ系の応答

予習内容：1次遅れ系とは何かを調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第13回 2次遅れ系の応答 (1) インパルス応答

予習内容：2次遅れ系のインパルス応答について調査すること
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第14回 2次遅れ系の応答 (2) ステップ応答

予習内容：2次遅れ系のステップ応答について調査すること
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第15回 定常特性と過渡特性

予習内容：定常特性および過渡特性とは何かについて調査すること
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	生体・電子計測学						
英文名 :	Electronic Measurement and Its Application to Biological Systems						
担当者 :	永岡 隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題（試験・小テスト等） 80%

その他提出物、クリッカーによる回答、授業中の回答 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

【留意事項】試験・課題回収後に解説もしくは回答を配布します。

■ 教科書

【留意事項】適宜プリント等を配布。

■ 参考文献

[ISBN]9784339007206 『生体計測工学入門』（橋本 成広, コロナ社：2000）

[ISBN]9784627824904 『生体情報計測』（星宮 望, 森北出版：1997）

■ 関連科目

電気回路Ⅱ、電子回路、情報基礎実験

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師室（東1号館2-202）・nagaoka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生体・電子計測学とは、単位と標準

予習内容：電気回路の内容について、一通り理解を深めること

予習時間：60分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

単位について理解する。

第2回 母集団と標本

予習内容：平均、分散、標準偏差等について、理解を深めておくこと

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

母集団と標本の意味を理解する。

第3回 誤差とは

予習内容：前週の内容に加え、偏微分などについて理解を深めておくこと

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

様々な誤差の種類について理解する。

第4回 誤差の伝播

予習内容：誤差について、ノート等を確認し、理解を深めておくこと

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

誤差の伝播、特に多変数の誤差伝播について理解する。

第5回 有効数字

予習内容：実験書等を確認し、有効数字について理解しておくこと

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

有効数字について、工学的な表現法と、誤差に基づく表現法の両方を理解する。

第6回 デシベル(1)

予習内容：デシベルについて、自分なりに確認すること

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

デシベルの意味、計算法について理解する。

第7回 デシベル(2)

予習内容：電圧を用いたデシベルと電力を用いたデシベルの違いについて、理解を深めること

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

デシベルと分解能の関係について理解する。

第8回 これまでのまとめと進捗の確認

予習内容：誤差の伝播、デシベル等を中心に、これまでの講義内容全般を改めて確認し、理解を深めること

予習時間：60分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

これまでのまとめと進捗を確認する。

第9回 電流計(1)

予習内容：電磁気の内容について、ノート等を確認して理解を深めること

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

電流計の動作原理について理解する。

第10回 電流計(2)

予習内容：電流計の構造と、分流器について理解しておくこと

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

電流計の内部抵抗が回路に及ぼす影響について理解する。

第11回 電圧計

予習内容：電流計と電圧計の違いについて、自分なりに確認すること

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

電圧計の動作原理について理解する。

第12回 VA法・AV法

予習内容：抵抗の測定方法について、自分なりに確認すること

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

抵抗の計測法について理解する。

第13回 ホイートストンブリッジ

予習内容：電気回路のノート等を確認し、ブリッジ回路の原理について理解を深めること

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

ホイートストンブリッジの動作原理について理解する。

第14回 A/D、D/A変換

予習内容：A/D変換、D/A変換について、自分なりに確認すること

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：30分

A/D、D/A変換の動作原理について理解する。

第15回 生体・電子計測学の応用

予習内容：実際に用いられている生体計測について、自分なりに確認すること

予習時間：30分

復習内容：講義のノートを整理し、課題等を再度解きなおしておくこと

復習時間：60分

生体・電子計測学の応用範囲、利用法について理解する。

定期試験

これまでの講義で学習した範囲を全て復習すること。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生体とシステム制御				
英文名 :	Control Engineering in Biological Systems				
担当者 :	中迫 昇				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テストとレポート 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については毎回解説します。

試験の要点と解説を掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784339032130 『制御基礎理論』（中野 道雄, コロナ社 : 2014)(この本を中心に講義が進みます。)

■ 参考文献

[ISBN]9784627917217 『MATLAB/Simulinkによるわかりやすい制御工学』（川田 昌克, 森北出版 : 2001) (Matlabによるプログラム付きです。)

[ISBN]9784817301611 『システム制御の講義と演習 (実用理工学入門講座)』（中溝 高好, 日新出版 : 1992) (問題を解けば実力がつきます。)

■ 関連科目

1、2年生の数学関係科目、電気回路Ⅰ・Ⅱ、生体信号解析、制御基礎論、生体情報工学、生体・電子計測学など。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

中迫研究室（東1号館3階319）・nakasako@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜5限

事前にメール等で予約をとってもらえると助かります。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 制御系と生体

予習内容：テキストをざっと眺め、全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第2回 状態方程式と伝達関数

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第3回 状態方程式と状態推移行列

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第4回 ベクトル・行列の基礎

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第5回 安定性と安定判別

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第6回 座標変換とシステムの等価性

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第7回 対角正準形式と可制御性・可観測性

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第8回 可制御正準形式・可観測性正準形式とその応用

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第9回 状態フィードバックによる安定化

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第10回 直接フィードバックと根軌跡法

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第11回 直列補償器による安定化

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。
予習時間：30分
復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。
復習時間：90分

第12回 オブザーバによる状態変数の再現

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第13回 オブザーバによる安定化

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第14回 制御系としての生体の取り扱いの一例（線形制御系）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第15回 制御系としての生体の取り扱いの一例（非線形制御の紹介）

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生体情報工学（平成29～令和4年度入学生用）				
英文名 :	Information Processing in Biological Systems				
担当者 :	小濱 剛				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期
				必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科は平成29～令和4年度入学生対象、生物工学科は令和元～4年度入学生対象。システム生命工学科の平成26～28年度入学生、生物工学科の平成26年～平成30年度入学生はこの科目を履修することにより、「生体情報工学概論」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

レポート 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題は、事前に配布したルーブリック表に基づいて採点する。回収したレポートの中から良い例と悪い例を何件かピックアップし、提出者の氏名を伏せた状態で、どこが良い点で、何が悪い点であるのかを解説する。また、試験の要点や解説はUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784501321802 『生体情報工学 (バイオメカニズム・ライブラリー)』（赤沢 堅造, 東京電機大学出版局 : 2001)

■ 参考文献

[ISBN]9784627703018 『生体情報工学 (電子情報通信工学シリーズ)』（小杉 幸夫, 森北出版 : 2000)

[ISBN]9784339045277 『感覚生理工学 (ロボティクスシリーズ 16)』（飯田健夫, コロナ社 : 2009)

[ISBN]9784782853030 『生体情報システム論 (知識・情報・メディアシリーズ)』（福田 忠彦, 産業図書 : 1995)

■ 関連科目

情報基礎、生物統計、生体とシステム制御、システム工学、脳・神経生理学、数値計算、生体信号解析、生体・電子計測学、機械学習、脳と情報科学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小濱研究室（東1号館3階309）・kohama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜6限、木曜6限

事前にメール等で連絡をくれれば、上記以外の時間でも対応可能です。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生体情報工学とは

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第2回 生体情報システム

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第3回 生体機能の計測（心理物理学的測定）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第4回 生体機能の計測（神経科学的測定）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第5回 生体信号計測の実際

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第6回 生体信号解析の基礎（サンプリング）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第7回 生体信号解析の基礎（フィルタリング）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第8回 実際の生体信号解析への応用

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第9回 脳・神経系の情報処理

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第10回 大脳皮質と機能局在論

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第11回 脳とコンピュータ

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第12回 神経細胞の情報処理

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第13回 神経細胞の数理モデル（Hodgkin&Huxleyモデル）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第14回 神経細胞の数理モデル（Izhikevichモデル）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第15回 初期視覚系の数理モデル

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生体情報工学実験						
英文名 :	Experiments for Computational Systems Biology						
担当者 :	中迫 昇・篠原 寿広・上保 徹志・浅居 正充・吉田 久						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 50%

実験実技 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

各テーマについてレポート指導日を設定し指導します。

■ 教科書

[ISBN]なし 生命情報工学科編「生体情報工学実験テキスト」

■ 参考文献

[ISBN]9784627824904 『生体情報計測』（星宮 望, 森北出版：1997）

[ISBN]9784274067136 『C言語ではじめる医用情報処理—生体情報計測と医用電子工学』（小高 知宏, オーム社：2008）

[ISBN]9784062579438 『神経とシナプスの科学 現代脳研究の源流 (ブルーバックス)』（杉 晴夫, 講談社：2015）

[ISBN]9784062573382 『電気システムとしての人体—からだから電気がでる不思議 (ブルーバックス)』（久保田 博南, 講談社：2001）

■ 関連科目

電気回路Ⅰ・Ⅱ、電子回路、確率基礎、生物統計、制御基礎論、生体とシステム制御、プログラミング、バイオセンサー、数値計算、生体情報工学、生体・電子計測学、生体信号解析、デジタル回路、情報通信工学、情報基礎実験、画像処理等

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

（代表）中迫研究室（東1号館3階319）・nakasako@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

（代表：中迫）火曜5限

事前にメール等で予約をとってもらえると助かります。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 実験ガイダンス（実験に関する諸注意）、A/D・D/Aと生体情報解析の実験講義、予備実験

予習内容：シラバスに目を通し、実験の全体を把握。

予習時間：60分

復習内容：今回の実験講義・予備実験の整理、また課題がある場合は解決。

復習時間：120分

第2回 A/D・D/Aと生体情報解析の実験

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：120分

復習内容：レポートの作成。

復習時間：120分

第3回 A/D・D/Aと生体情報解析のレポート指導

予習内容：レポート執筆に対する疑問点を纏める。

予習時間：120分

復習内容：指摘された内容の修正。

復習時間：120分

第4回 マイクロ波による生体情報計測および解析の実験講義、予備実験

予習内容：テキストに目を通し、本実験テーマの全体を把握。

予習時間：120分

復習内容：今回の実験講義・予備実験の整理、また課題がある場合は解決。再提出となったレポートを修正。

復習時間：120分

第5回 マイクロ波による生体情報計測および解析の実験

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：120分

復習内容：レポートの作成。前回までのレポートの修正。

復習時間：120分

第6回 マイクロ波による生体情報計測および解析のレポート指導

予習内容：レポート執筆に対する疑問点を纏める。

予習時間：120分

復習内容：指摘された内容の修正。前回までのレポートの修正。

復習時間：120分

第7回 マシン語による生体情報処理の実験講義、予備実験

予習内容：テキストに目を通し、本実験テーマの全体を把握。

予習時間：120分

復習内容：今回の実験講義・予備実験の整理、また課題がある場合は解決。前回までのレポートを修正。

復習時間：120分

第8回 マシン語による生体情報処理の実験

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：120分

復習内容：レポートの作成。前回までのレポートの修正。

復習時間：120分

第9回 マシン語による生体情報処理のレポート指導

予習内容：レポート執筆に対する疑問点を纏める。

予習時間：120分

復習内容：指摘された内容の修正。前回までのレポートの修正。

復習時間：120分

第10回 生体信号計測とオペアンプの実験講義、予備実験

予習内容：テキストに目を通し、本実験テーマの全体を把握。

予習時間：120分

復習内容：今回の実験講義・予備実験の整理、また課題がある場合は解決。前回までのレポートを修正。

復習時間：120分

第11回 生体信号計測とオペアンプの実験

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：120分

復習内容：レポートの作成。前回までのレポートの修正。

復習時間：120分

第12回 生体信号計測とオペアンプのレポート指導

予習内容：レポート執筆に対する疑問点を纏める。

予習時間：120分

復習内容：指摘された内容の修正。前回までのレポートの修正。

復習時間：120分

第13回 CMOSカメラによる生体画像計測の実験講義、予備実験

予習内容：テキストに目を通し、本実験テーマの全体を把握。

予習時間：120分

復習内容：今回の実験講義・予備実験の整理、また課題がある場合は解決。前回までのレポートを修正。

復習時間：120分

第14回 CMOSカメラによる生体画像計測の実験

予習内容：実験内容の把握。

予習時間：120分

復習内容：レポートの作成。前回までのレポートの修正。

復習時間：120分

第15回 CMOSカメラによる生体画像計測のレポート指導

予習内容：レポート執筆に対する疑問点を纏める。

予習時間：120分

復習内容：指摘された内容の修正。前回までのレポートの修正。

復習時間：180分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生体信号解析						
英文名 :	Signals and Systems Analysis in Biomedical Engineering						
担当者 :	吉田 久						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 90%

小テスト 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストを実施した時は、翌回の授業時間に試験の要点と解説を行う。

定期試験終了後UNIPAに略解を掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784627701335 『デジタル信号処理(第2版・新装版)』（萩原 将文, 森北出版：2020）

■ 参考文献

[ISBN]9784501322304 『MATLABによるデジタル信号とシステム』（足立 修一, 東京電機大学出版局：2002）

■ 関連科目

1、2年生の数学関係科目、制御基礎論、生体情報工学概論、生体・電子計測学、脳と情報科学など。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

吉田久研究室（東1号館4階418）・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜日5時限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生体と信号処理

予習内容：教科書の第1章を読んでくること（生体と信号処理の予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（生体と信号処理の復習）

復習時間：30分

第2回 フーリエ級数とフーリエ変換

予習内容：教科書の第2章を読んでくること（フーリエ級数とフーリエ変換の予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（フーリエ級数とフーリエ変換の復習）

復習時間：30分

第3回 ラプラス変換

予習内容：教科書の第3章を読んでくること（ラプラス変換の予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（ラプラス変換の復習）

復習時間：30分

第4回 Z変換

予習内容：教科書の第4章を読んでくること（Z変換の予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（Z変換の復習）

復習時間：30分

第5回 離散フーリエ変換

予習内容：教科書の第5章を読んでくること（離散フーリエ変換の予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（離散フーリエ変換の復習）

復習時間：30分

第6回 離散時間システム

予習内容：教科書の第6章を読んでくること（離散時間システムの予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（離散時間システムの復習）

復習時間：30分

第7回 離散フーリエ変換

予習内容：教科書の第7章を読んでくること（離散フーリエ変換の予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（離散フーリエ変換の復習）

復習時間：30分

第8回 高速フーリエ変換

予習内容：教科書の第7章を読んでくること（高速フーリエ変換の予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（高速フーリエ変換の復習）

復習時間：30分

第9回 フィルタ

予習内容：教科書の第8章を読んでくること（フィルタの予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（フィルタの復習）

復習時間：30分

第10回 IIRフィルター

予習内容：教科書の第9章を読んでくること（IIRフィルターの予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（IIRフィルターの復習）

復習時間：30分

第11回 FIRフィルター

予習内容：教科書の第10章を読んでくること（FIRフィルターの予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（FIRフィルターの復習）

復習時間：30分

第12回 統計的信号処理(相関関数)

予習内容：教科書の第11章を読んでくること（相関関数の予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（相関関数の復習）

復習時間：30分

第13回 統計的信号処理(スペクトル解析)

予習内容：インターネット上で"スペクトル解析"の単語で検索し、スペクトル解析に関する予備知識を集めておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートに要点を整理する（スペクトル解析の復習）

復習時間：45分

第14回 統計的信号処理(線形予測)

予習内容：インターネット上で"線形予測"をキーワードとして検索し、概要を理解しておくこと（線形予測の予習）

予習時間：30分

復習内容：ノートに要点を整理する（線形予測の復習）

復習時間：45分

第15回 統計的信号処理(適応信号処理)

予習内容：教科書の第12章を読んでくること（適応信号処理の予習）

予習時間：45分

復習内容：ノートに要点を整理する（適応信号処理の復習）

復習時間：30分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生体分子の統計物理						
英文名 :	Statistical Physics of Biomolecules						
担当者 :	宮下 尚之						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題 50%

レポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義中に解説もしくはUNIPAもしくはGoogle Classroomに要点と解説を掲載

■ 教科書

[ISBN]9784320034990 『生体分子の統計力学入門 —タンパク質の動きを理解するために—』 (Daniel M.Zuckerman, 共立出版 : 2014)

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

数学、微分積分学、応用数学Ⅰ・Ⅱ、物理学Ⅰ、物理学Ⅱ、確率基礎、生物統計、分子生物学Ⅰ、細胞生物学、バイオインフォマティクス

■ 授業評価アンケート実施方法

大学の授業評価アンケートの実施規定に従う

■ 研究室・メールアドレス

宮下研究室(1号館217号室)・miya@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 統計物理の概論

予習内容 : 教科書1章を読む

予習時間 : 120分

復習内容 : 教科書の1.5まで復習する

復習時間 : 120分

エントロピーと平衡についての概論を学ぶ。1.1-1.5章

第2回 生体分子と統計物理

予習内容：教科書1章を読む

予習時間：120分

復習内容：1.9までを復習する

復習時間：120分

実際の生体分子において、統計がどういったものなのかを学ぶ。1.5-1.9章

第3回 確率統計の復習1

予習内容：教科書2章を読む

予習時間：120分

復習内容：2.3までの復習

復習時間：120分

確率統計の基礎的な復習。2.1-2.3章。

第4回 確率統計の復習2

予習内容：教科書2章を読む

予習時間：120分

復習内容：2.4-2.6の復習

復習時間：120分

確率統計の基礎的な復習。2.4-2.6章。分散・共分散など。

第5回 エネルギー地形って？自由エネルギーって？

予習内容：教科書3章を読む

予習時間：120分

復習内容：3.1-3.4の復習

復習時間：120分

エネルギー地形と自由エネルギーについて学ぶ。3.1-3.4章。

第6回 エントロピーって何？タンパク質の折れ畳みって？

予習内容：教科書3章を読む

予習時間：120分

復習内容：3.5-3.8章を復習する

復習時間：120分

エントロピーについて学ぶ。また、タンパク質の折れ畳みについて学ぶ。3.5-3.8章。

第7回 ダイナミクスと統計

予習内容：教科書4章を読む

予習時間：120分

復習内容：4.1-4.3を復習

復習時間：120分

ダイナミクスと統計の関係について講義する。4.1-4.3章

第8回 平衡って何？

予習内容：教科書4章を読む

予習時間：120分

復習内容：4.4-4.10の復習をする

復習時間：120分

詳細釣り合いなど、平衡について学ぶ。4.4-4.10章

第9回 理想的なシステム

予習内容：教科書5章を読む

予習時間：120分

復習内容：5.1-5.3章を復習する

復習時間：120分

理想的なシステムや力場の話をする。5.1-5.3章

第10回 分配関数について

予習内容：教科書5章を読む

予習時間：120分

復習内容：5.4-5.7章を復習する

復習時間：120分

分配関数について説明する。5.4-5.7章

第11回 平均カポテンシャルって？

予習内容：教科書6章を読む

予習時間：120分

復習内容：6.1-6.6章を復習する

復習時間：120分

PMFについて学ぶ。6.1-6.6章

第12回 自由エネルギーの何が自由エネルギーなの？

予習内容：教科書7章を読む

予習時間：120分

復習内容：7.1-7.5章を復習する

復習時間：120分

自由エネルギーについて学ぶ。7.1-7.5章

第13回 自由エネルギー実際の例

予習内容：教科書7章を読む

予習時間：120分

復習内容：7.6-7.10章を復習

復習時間：120分

自由エネルギーと具体例を話す。7.6-7.10章

第14回 タンパク質の折れ畳み

予習内容：教科書10章を読む

予習時間：120分

復習内容：10.1-10.5章を復習

復習時間：120分

これまで学んだ統計物理の視点からタンパク質の折れ畳みについて考えてみる。10章

第15回 生体分子シミュレーションと統計物理

予習内容：教科書12章を読む

予習時間：120分

復習内容：12.1-12.11章を復習

復習時間：120分

生体分子シミュレーションと統計物理。12章

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	生物学 I (令和元～4年度入学生用)						
英文名	Biology 1						
担当者	中村 洋一						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期	必修選択の別	選択科目
科目区分	専門科目						
備 考	【開講曜日・時限】金曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

メディア授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

期末レポート 50%

通常レポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

教科書の各章を2回の講義で進めるが、各章ごとにレポートを課す(計6回)。“Google Classroom”のシステムを使って提出すること。レポートに関しては、次回の講義で解説する。期末レポートの書き方に関しては、授業中に解説する。

■ 教科書

[ISBN]9784785352318 『理工系のための生物学(改訂版)』(坂本 順司, 裳華房: 2015)

■ 参考文献

[ISBN]9784410281662 『視覚でとらえるフォトサイエンス生物図録』(鈴木孝仁: 数研出版: 2017)

【留意事項】高校で生物を履修していない人は上記のような本で知識を補強しておくこと。

■ 関連科目

生物学Ⅱへと続く。

生物理工学部各学科の専門科目全ての基礎となる。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・ynakamura@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容: なし

復習内容: 教科書を購入して、全体をざっと目を通して次回からの受講を準備する。

復習時間: 30分

講義全体を把握する。

第2回 生命物質 命と物の間(第1章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理など。

復習時間：30分

元素と化合物

糖質

脂質

第3回 生命物質 命と物の間(第1章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理など。レポートを提出する。

復習時間：60分

タンパク質

核酸

カフェアリス-分子と日常をつなぐ魔法の数

第4回 細胞 しなやかな建築ブロック(第2章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理など。

復習時間：30分

前回レポートを解説する。

生体膜

短膜構造体

複膜構造体

第5回 細胞 しなやかな建築ブロック(第2章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

細胞骨格

細胞周期

カフェアリス-生命世界のスケーリング

第6回 代謝 酵素は縁結びの神さま(第3章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

前回レポートを解説する。

酵素

解糖と発酵

呼吸

光合成

第7回 代謝 酵素は縁結びの神さま(第3章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

生体エネルギー

カフェアリス-汎酵素的生命観

第8回 遺伝 情報化された命綱(第4章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。
復習時間：30分
前回レポートを解説する。

染色体と遺伝子
複製
転写
翻訳

第9回 遺伝 情報化された命綱(第4章)-2

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理。レポートを提出する
復習時間：60分
転写後調節と翻訳後の運命
カフェアリス-遺伝子は計算しないと分からない

第10回 期末レポートの書き方

復習内容：期末レポートのテーマを決めて準備に取り掛かる
復習時間：60分
PDFを配布する「アカデミックライティング入門-レポートの書き方」に基づいて期末レポートの書き方を解説する。
提出締め切り期限はおよそ1ヶ月後とするので、十分に練習して仕上げる。

第11回 動物性器官 うごく仕組み(第5章)-1

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理。
復習時間：30分
前回レポートを解説する。

組織の種類
神経系
感覚系

第12回 動物性器官 うごく仕組み(第5章)-2

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。
復習時間：60分
細胞運動
運動系（筋肉・骨格系）
カフェアリス-生命力がまとう衣は膜

第13回 植物性器官 身体という迷宮のトポロジー(第6章)-1

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理。
復習時間：30分
前回レポートを解説する。

消化系
循環系
排出系
呼吸系

第14回 植物性器官 身体という迷宮のトポロジー(第6章)-2

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。
復習時間：120分
生殖系
カフェアリス-数字で探索する人体

第15回 総括

予習内容：期末レポートの作成

予習時間：15分

復習内容：期末レポートの完成

復習時間：120分

前回レポートを解説する。

教科書第1章～第6章を総括する

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	生物学 I (令和元～4年度入学生用)				
英文名	Biology 1				
担当者	中村 洋一				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	前期
科目区分	専門科目				
備 考	【開講曜日・時限】金曜4限				

■ 授業概要

■ 授業形態

メディア授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

期末レポート 50%

通常レポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

教科書の各章を2回の講義で進めるが、各章ごとにレポートを課す(計6回)。“Google Classroom”のシステムを使って提出すること。レポートに関しては、次回の講義で解説する。期末レポートの書き方に関しては、授業中に解説する。

■ 教科書

[ISBN]9784785352318 『理工系のための生物学(改訂版)』(坂本 順司, 裳華房: 2015)

■ 参考文献

[ISBN]9784410281662 『視覚でとらえるフォトサイエンス生物図録』(鈴木孝仁: 数研出版: 2017)

【留意事項】高校で生物を履修していない人は上記のような本で知識を補強しておくこと。

■ 関連科目

生物学Ⅱへと続く。

生物理工学部各学科の専門科目全ての基礎となる。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・ynakamura@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容: なし

復習内容: 教科書を購入して、全体をざっと目を通して次回からの受講を準備する。

復習時間: 30分

講義全体を把握する。

第2回 生命物質 命と物の間(第1章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理など。

復習時間：30分

元素と化合物

糖質

脂質

第3回 生命物質 命と物の間(第1章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理など。レポートを提出する。

復習時間：60分

タンパク質

核酸

カフェアリス-分子と日常をつなぐ魔法の数

第4回 細胞 しなやかな建築ブロック(第2章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理など。

復習時間：30分

前回レポートを解説する。

生体膜

短膜構造体

複膜構造体

第5回 細胞 しなやかな建築ブロック(第2章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

細胞骨格

細胞周期

カフェアリス-生命世界のスケーリング

第6回 代謝 酵素は縁結びの神さま(第3章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

前回レポートを解説する。

酵素

解糖と発酵

呼吸

光合成

第7回 代謝 酵素は縁結びの神さま(第3章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

生体エネルギー

カフェアリス-汎酵素的生命観

第8回 遺伝 情報化された命綱(第4章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。
復習時間：30分
前回レポートを解説する。

染色体と遺伝子
複製
転写
翻訳

第9回 遺伝 情報化された命綱(第4章)-2

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理。レポートを提出する
復習時間：60分
転写後調節と翻訳後の運命
カフェアリス-遺伝子は計算しないと分からない

第10回 期末レポートの書き方

復習内容：期末レポートのテーマを決めて準備に取り掛かる
復習時間：60分
PDFを配布する「アカデミックライティング入門-レポートの書き方」に基づいて期末レポートの書き方を解説する。
提出締め切り期限はおよそ1ヶ月後とするので、十分に練習して仕上げる。

第11回 動物性器官 うごく仕組み(第5章)-1

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理。
復習時間：30分
前回レポートを解説する。

組織の種類
神経系
感覚系

第12回 動物性器官 うごく仕組み(第5章)-2

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。
復習時間：60分
細胞運動
運動系（筋肉・骨格系）
カフェアリス-生命力がまとう衣は膜

第13回 植物性器官 身体という迷宮のトポロジー(第6章)-1

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理。
復習時間：30分
前回レポートを解説する。

消化系
循環系
排出系
呼吸系

第14回 植物性器官 身体という迷宮のトポロジー(第6章)-2

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。
復習時間：120分
生殖系
カフェアリス-数字で探索する人体

第15回 総括

予習内容：期末レポートの作成

予習時間：15分

復習内容：期末レポートの完成

復習時間：120分

前回レポートを解説する。

教科書第1章～第6章を総括する

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生物学 I (令和元~4年度入学生用)						
英文名 :	Biology 1						
担当者 :	平井 秀一						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

授業中課題 (ミニッツペーパー) 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間にミニッツペーパーにある設問について模範解答を示し解説します。

ミニッツペーパーに記入された受講生からの質問に答える形で復習を行います。

■ 教科書

【留意事項】教科書は指定しない。講義は配布資料に沿って行う。

■ 参考文献

[ISBN]9784807909766 『分子細胞生物学第8版』 (H.Lodish他、東京化学同人 : 2019)

[ISBN]9784524226825 『エッセンシャル細胞生物学 (原書第5版)』 (中村桂子・松原謙一、南江堂 : 2021)

[ISBN]9780815345244 『Molecular Biology of THE CELL sixth ed』 (BruceAlberts, Garland Science:2014)

■ 関連科目

生物学 II

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ s-hirai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業終了後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生命は細胞と遺伝子に宿る

予習内容 : 講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間 : 30分

復習内容 : ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間 : 60分

遺伝子
遺伝情報
ゲノム
染色体
細胞

第2回 生殖と遺伝

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

無性生殖と有性生殖

体細胞と生殖細胞

メンデルの法則

遺伝性の疾患に見られる遺伝形式

第3回 細胞の運命

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

細胞分化と遺伝情報

幹細胞

ES細胞とiPS細胞

第4回 遺伝子操作 I

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

遺伝子操作とは ～クローン羊、青いバラ、iPS細胞

農業と遺伝子操作 ～青いバラと遺伝子組換え食品

第5回 遺伝子操作 II

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

医療と遺伝子操作 ～バイオ医薬品

遺伝子操作の規制 ～カルタヘナ法など

第6回 遺伝子の複製

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

二重螺旋構造と半保存的複製

ヌクレオチド鎖の方向性と複製の方向性

プライマーとテロメア

第7回 遺伝子の発現（転写）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

正しい転写を可能にする分子機構

転写効率の調節

真核生物におけるmRNAのプロセッシング

エピジェネティックな遺伝子発現制御

第8回 遺伝子の発現（翻訳）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

アミノアシル tRNAの合成

リボソーム＝タンパク質合成装置

翻訳の開始

ペプチド鎖の伸長

翻訳の終結

第9回 遺伝子の変異と修復

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

遺伝子変異の種類

遺伝子変異を生む様々な要因

修復の方法（構成、ミスマッチ修復、塩基除去修復、ヌクレオチド除去修復、非相同末端連結、相同組換え）

第10回 遺伝的多様性と疾患

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

遺伝情報の個人差

疾病の原因となる遺伝子の変異

遺伝する変異と遺伝しない変異

第11回 がんと遺伝子

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

癌腫、肉腫、白血病

がん遺伝子

がん抑制遺伝子

がんの遺伝

第12回 免疫と遺伝子

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

自然免疫と獲得免疫

液性免疫と細胞性免疫

アレルギー

AIDS

第13回 ウイルス

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

様々な“菌”

ウイルスの構成成分

ウイルスの感染

ウイルスの増殖

第14回 心と遺伝子

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

脳を持つ生物
発生過程における脳形成
ヒトの脳

第15回 生命の進化と多様性

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

生物の種

系統分類

生命の起源と進化

定期試験

各講義項目にある内容について、選択式問題および記述式問題に対する回答を求める。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	生物学 I (令和元~4年度入学生用)						
英文名 :	Biology 1						
担当者 :	平井 秀一						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】水曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

授業中課題 (ミニッツペーパー) 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間にミニッツペーパーにある設問について模範解答を示し解説します。

ミニッツペーパーに記入された受講生からの質問に答える形で復習を行います。

■ 教科書

【留意事項】教科書は指定しない。講義は配布資料に沿って行う。

■ 参考文献

[ISBN]9784807909766 『分子細胞生物学第8版』 (H.Lodish他、東京化学同人 : 2019)

[ISBN]9784524226825 『エッセンシャル細胞生物学 (原書第5版)』 (中村桂子・松原謙一、南江堂 : 2021)

[ISBN]9780815345244 『Molecular Biology of THE CELL sixth ed』 (BruceAlberts, Garland Science:2014)

■ 関連科目

生物学 II

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階) ・ s-hirai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業終了後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生命は細胞と遺伝子に宿る

予習内容 : 講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間 : 30分

復習内容 : ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間 : 60分

遺伝子
遺伝情報
ゲノム
染色体
細胞

第2回 生殖と遺伝

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

無性生殖と有性生殖

体細胞と生殖細胞

メンデルの法則

遺伝性の疾患に見られる遺伝形式

第3回 細胞の運命

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

細胞分化と遺伝情報

幹細胞

ES細胞とiPS細胞

第4回 遺伝子操作 I

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

遺伝子操作とは ～クローン羊、青いバラ、iPS細胞

農業と遺伝子操作 ～青いバラと遺伝子組換え食品

第5回 遺伝子操作 II

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

医療と遺伝子操作 ～バイオ医薬品

遺伝子操作の規制 ～カルタヘナ法など

第6回 遺伝子の複製

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

二重螺旋構造と半保存的複製

ヌクレオチド鎖の方向性と複製の方向性

プライマーとテロメア

第7回 遺伝子の発現（転写）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

正しい転写を可能にする分子機構

転写効率の調節

真核生物におけるmRNAのプロセッシング

エピジェネティックな遺伝子発現制御

第8回 遺伝子の発現（翻訳）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

アミノアシル tRNAの合成

リボソーム＝タンパク質合成装置

翻訳の開始

ペプチド鎖の伸長

翻訳の終結

第9回 遺伝子の変異と修復

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

遺伝子変異の種類

遺伝子変異を生む様々な要因

修復の方法（構成、ミスマッチ修復、塩基除去修復、ヌクレオチド除去修復、非相同末端連結、相同組換え）

第10回 遺伝的多様性と疾患

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

遺伝情報の個人差

疾病の原因となる遺伝子の変異

遺伝する変異と遺伝しない変異

第11回 がんと遺伝子

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

癌腫、肉腫、白血病

がん遺伝子

がん抑制遺伝子

がんの遺伝

第12回 免疫と遺伝子

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

自然免疫と獲得免疫

液性免疫と細胞性免疫

アレルギー

AIDS

第13回 ウイルス

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

様々な“菌”

ウイルスの構成成分

ウイルスの感染

ウイルスの増殖

第14回 心と遺伝子

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

脳を持つ生物
発生過程における脳形成
ヒトの脳

第15回 生命の進化と多様性

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

生物の種

系統分類

生命の起源と進化

定期試験

各講義項目にある内容について、選択式問題および記述式問題に対する回答を求める。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	生物学Ⅱ						
英文名 :	Biology 2						
担当者 :	トクマコフ アレクサンデル						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

英語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

Quiz and classwork 70%

Term-end presentation 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

The quiz will be given at the end of each lesson and explained at the beginning of the next lecture. The term-end presentation should be delivered orally and/or submitted electronically in the PowerPoint format.

■ 教科書

Distributed prints, etc., as needed.

■ 参考文献

[ISBN]9781464141263 『Life: The Science of Biology』 (Sadava, David E. et al., W.H. Freeman & Co : 2012)

[ISBN]9780815345244 『Molecular Biology of the Cell』 (Alberts, Bruce et al., Garland Science : 2014)

[ISBN]9781947172036 『Concepts of Biology』 (Fowler Samantha et al., OpenStax, Rice University:2017)

Original research articles from scientific journals

■ 関連科目

Introduction to Life Science; 生物学Ⅰ、Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

トクマコフ研究室（2号館5階514）・tokmak@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜日 2限 Make an appointment by email in advance.

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation. Scientific revolution in Biology

復習内容 : Composing self-introduction in English.

復習時間 : 30分

Short description of the course. Emergence of modern biology, its origins and foundations.

第2回 The origin of life, cellular and non-cellular life, hierarchy of life

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Universal features and continuity of life, the phylogenetic tree. The central dogma of molecular biology.

第3回 Chemical components of cells, cell metabolism

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Cell chemistry, energy metabolism and biosynthesis. Role of mitochondria.

第4回 Basic structure and diversity of cells

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Structure and function of different types of cells and intracellular organelles.

第5回 Cell membrane

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Basic membrane composition and structure; molecular mechanisms of transmembrane transport.

第6回 Principles of cell communication

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Mechanisms of the receptor-mediated response to extracellular signals.

第7回 Intracellular signal transduction

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Multiple intracellular mediators and signaling pathways; role of protein kinases.

第8回 Cytoskeleton and molecular motors

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Regulation and self-assembly of cytoskeletal filaments; function of molecular motors.

第9回 The cell cycle

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Control of cell division and cell growth; mitotic and meiotic cell cycle.

第10回 Cancer

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Molecular mechanisms of carcinogenesis; cancer treatment strategies.

第11回 Apoptosis

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Events of the programmed cell death; extrinsic and intrinsic pathways.

第12回 Structure of chromatin and control of gene expression

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 30分

Levels of DNA organization, transcriptional and post-transcriptional control, epigenetic modifications.

第13回 Protein synthesis, structure and function; arrangement of term-end presentations

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Preparing a term-end presentation. Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 60分

The proteome, regulation of transcription and translation. Explanations about the term-end presentation.

第14回 Reproduction and heredity; gamete cells and fertilization

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Preparing a term-end presentation. Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 60分

Production of eggs and sperm; signaling cascade of fertilization.

第15回 Cell differentiation and development of multicellular organisms

予習内容 : Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.

予習時間 : 30分

復習内容 : Preparing a term-end presentation. Considering quiz answers and responding to take-home questions.

復習時間 : 60分

Differentiation of stem cells; development of specialized tissues and body formation.

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生物学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Biology 2						
担当者 :	中村 洋一						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】金曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

期末レポート 50%

レポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

教科書の各章を2回の講義で進めるが、各章ごとにレポートを課す（計5回）。“Google Classroom”のシステムを使って提出すること。レポートに関しては、次の講義で解説する。

■ 教科書

[ISBN]9784785352318 『理工系のための生物学(改訂版)』（坂本 順司, 裳華房：2015）

■ 参考文献

[ISBN]9784410281662 『視覚でとらえるフォトサイエンス生物図録』（鈴木孝仁：数研出版：2017）

【留意事項】高校で生物を履修していない人は上記のような本で知識を補強しておくこと。

■ 関連科目

生物学Ⅰ

生物理工学部各学科の専門科目全ての基礎となる。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・ynakamura@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

復習内容：教科書の後半第7章～第12章に目を通す。

復習時間：30分

生物学Ⅰの期末レポートの結果を講評する。

講義全体の注意事項について解説する。

第2回 ホメオスタシス にぎやかな無意識の対話(第7章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

内分泌系

信号変換

自律神経系

第3回 ホメオスタシス にぎやかな無意識の対話(第7章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

免疫系

がん

カフェアリス-受容体と創薬

第4回 発生 兎が飛び出す手品の帽子(第8章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

胚の初期発生

発生の機構

ボディープラン

万能細胞

第5回 発生 兎が飛び出す手品の帽子(第8章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

植物の発生

カフェアリス-核酸語とタンパク質

第6回 生物の進化と歴史 生物が織りなす三千万世界(第9章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

生物の歴史

小進化

大進化

第7回 生物の進化と歴史 生物が織りなす三千万世界(第9章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

分類と進化

生物の主な系統

カフェアリス-悠久の生物進化

第8回 ヒトの進化と遺伝 洵れざる魅惑の源泉(第10章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

霊長類への道

ヒトの進化

ヒトの遺伝子と調節
ヒトゲノム

第9回 ヒトの進化と遺伝 涸れざる魅惑の源泉(第10章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

遺伝病

カフェアリス-限りないゲノム情報の豊かさ

第10回 期末レポートの書き方

復習内容：期末レポートのテーマを考え、執筆の準備を開始する

復習時間：120分

小冊子「アカデミックライティング入門：レポートの書き方」を配布する。

これに基づいて期末レポートの書き方についての注意点を解説する。

第11回 脳と心 脳内動物園の三猛獣(第11章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

脳の構造

感情

知覚と行動

記憶と学習

第12回 脳と心 脳内動物園の三猛獣(第11章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

知性と意識

カフェアリス-科学革命と生物学

第13回 生物集団と生態学 本当のエコとは多様性の価値(第12章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

地球と生物圏

動物の行動

個体群

第14回 生物集団と生態学 本当のエコとは多様性の価値(第12章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

群集

生態系

カフェアリス-分子から地球へつなぐ回路

第15回 総括

予習内容：期末レポート下書き

予習時間：60分

復習内容：期末レポート完成

復習時間：120分

教科書第7章～第12章を総括する

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

科目名	生物学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名	Biology 2						
担当者	中村 洋一						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	後期	必修選択の別	選択科目
科目区分	専門科目						
備 考	【開講曜日・時限】金曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

期末レポート 50%

レポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

教科書の各章を2回の講義で進めるが、各章ごとにレポートを課す（計5回）。“Google Classroom”のシステムを使って提出すること。レポートに関しては、次の講義で解説する。

■ 教科書

[ISBN]9784785352318 『理工系のための生物学(改訂版)』（坂本 順司, 裳華房：2015）

■ 参考文献

[ISBN]9784410281662 『視覚でとらえるフォトサイエンス生物図録』（鈴木孝仁：数研出版：2017）

【留意事項】高校で生物を履修していない人は上記のような本で知識を補強しておくこと。

■ 関連科目

生物学Ⅰ

生物理工学部各学科の専門科目全ての基礎となる。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・ynakamura@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

復習内容：教科書の後半第7章～第12章に目を通す。

復習時間：30分

生物学Ⅰの期末レポートの結果を講評する。

講義全体の注意事項について解説する。

第2回 ホメオスタシス にぎやかな無意識の対話(第7章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

内分泌系

信号変換

自律神経系

第3回 ホメオスタシス にぎやかな無意識の対話(第7章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

免疫系

がん

カフェアリス-受容体と創薬

第4回 発生 兎が飛び出す手品の帽子(第8章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

胚の初期発生

発生の機構

ボディープラン

万能細胞

第5回 発生 兎が飛び出す手品の帽子(第8章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

植物の発生

カフェアリス-核酸語とタンパク質

第6回 生物の進化と歴史 生物が織りなす三千万世界(第9章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

生物の歴史

小進化

大進化

第7回 生物の進化と歴史 生物が織りなす三千万世界(第9章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

分類と進化

生物の主な系統

カフェアリス-悠久の生物進化

第8回 ヒトの進化と遺伝 洵れざる魅惑の源泉(第10章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

霊長類への道

ヒトの進化

ヒトの遺伝子と調節
ヒトゲノム

第9回 ヒトの進化と遺伝 涸れざる魅惑の源泉(第10章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

遺伝病

カフェアリス-限りないゲノム情報の豊かさ

第10回 期末レポートの書き方

復習内容：期末レポートのテーマを考え、執筆の準備を開始する

復習時間：120分

小冊子「アカデミックライティング入門：レポートの書き方」を配布する。

これに基づいて期末レポートの書き方についての注意点を解説する。

第11回 脳と心 脳内動物園の三猛獣(第11章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

脳の構造

感情

知覚と行動

記憶と学習

第12回 脳と心 脳内動物園の三猛獣(第11章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

知性と意識

カフェアリス-科学革命と生物学

第13回 生物集団と生態学 本当のエコとは多様性の価値(第12章)-1

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。

復習時間：30分

地球と生物圏

動物の行動

個体群

第14回 生物集団と生態学 本当のエコとは多様性の価値(第12章)-2

予習内容：教科書に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：ノートの整理。レポートを提出する。

復習時間：60分

群集

生態系

カフェアリス-分子から地球へつなぐ回路

第15回 総括

予習内容：期末レポート下書き

予習時間：60分

復習内容：期末レポート完成

復習時間：120分

教科書第7章～第12章を総括する

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

科目名 :	生物学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Biology 2						
担当者 :	平井 秀一						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜3限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

ミニッツペーパー（設問への回答と質問事項記載） 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間にミニッツペーパーにある設問について模範解答を示し解説します。

ミニッツペーパーに記入された受講生からの質問に答える形で復習を行います。

■ 教科書

【留意事項】教科書は指定しない。講義は配布資料に沿って行う。

■ 参考文献

[ISBN]9784807909766 『分子細胞生物学第8版』（H.Lodish他、東京化学同人：2019）

[ISBN]9784524226825 『エッセンシャル細胞生物学（原書第5版）』（中村桂子・松原謙一、南江堂：2021）

[ISBN]9780815345244 『Molecular Biology of THE CELL sixth ed』（BruceAlberts、Garland Science:2014）

■ 関連科目

生物学Ⅰ

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-hirai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業終了後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 シグナル伝達概論

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

物質の流れと情報の流れ
細胞外のシグナル伝達と細胞内シグナル伝達
受容体とリガンド

第2回 細胞内シグナル伝達経路

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
細胞内シグナル伝達を担う多様な分子
Gタンパク質共役型受容体
低分子量Gタンパク質

第3回 細胞の基本構造と多様性

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
原核細胞と真核細胞
細胞小器官の構造と機能
個体を形成する様々な細胞
幹細胞

第4回 細胞膜 I 膜の基本構造と透過性

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
生体膜の構成要素
膜輸送を支える構造体
受動的な膜輸送と能動的な膜輸送

第5回 細胞膜 II 膜の流れ

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
エキソサイトーシス
エンドサイトーシス
分解と再利用
ファゴサイトー

第6回 細胞骨格

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
マイクロフィラメント
微小管
中間径フィラメント

第7回 細胞接着と結合組織

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
器官、組織、細胞
上皮細胞に見る多様な細胞間接着構造
細胞-基質間接着を支える構造

第8回 イオンチャネルと膜電位

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

静止膜電位

脱分極と活動電位

第9回 カルシウムシグナルと筋収縮

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

カルシウムチャンネル

カルシウム結合タンパク質

アクチン結合タンパク質と筋収縮制御

第10回 細胞増殖とその制御

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

細胞周期とサイクリン/CDK

細胞周期のチェックポイント

増殖因子による制御

第11回 細胞分化とその制御

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

幹細胞と前駆細胞

受精、卵割、胚葉分化

体軸形成、体節形成、器官形成

第12回 エネルギー代謝

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

細胞内でのエネルギー産生機構

クエン酸回路と電子伝達系

光合成

第13回 個体中の環境維持

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

地球という生物における物質循環

ヒトの体内環境の維持

pH、血糖値、血圧

第14回 遺伝情報を守るシステム

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

遺伝子DNAの維持管理

mRNAの維持管理

タンパク質の維持管理

第15回 まとめ

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

各講義項目に関する補足説明など

定期試験

各講義項目についての選択式問題と記述式問題に対する回答を求める。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生物学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Biology 2						
担当者 :	平井 秀一						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	【開講曜日・時限】月曜4限						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

ミニッツペーパー（設問への回答と質問事項記載） 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間にミニッツペーパーにある設問について模範解答を示し解説します。

ミニッツペーパーに記入された受講生からの質問に答える形で復習を行います。

■ 教科書

【留意事項】教科書は指定しない。講義は配布資料に沿って行う。

■ 参考文献

[ISBN]9784807909766 『分子細胞生物学第8版』（H.Lodish他、東京化学同人：2019）

[ISBN]9784524226825 『エッセンシャル細胞生物学（原書第5版）』（中村桂子・松原謙一、南江堂：2021）

[ISBN]9780815345244 『Molecular Biology of THE CELL sixth ed』（BruceAlberts、Garland Science:2014）

■ 関連科目

生物学Ⅰ

■ 授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-hirai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業終了後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 シグナル伝達概論

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

物質の流れと情報の流れ
細胞外のシグナル伝達と細胞内シグナル伝達
受容体とリガンド

第2回 細胞内シグナル伝達経路

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
細胞内シグナル伝達を担う多様な分子
Gタンパク質共役型受容体
低分子量Gタンパク質

第3回 細胞の基本構造と多様性

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
原核細胞と真核細胞
細胞小器官の構造と機能
個体を形成する様々な細胞
幹細胞

第4回 細胞膜 I 膜の基本構造と透過性

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
生体膜の構成要素
膜輸送を支える構造体
受動的な膜輸送と能動的な膜輸送

第5回 細胞膜 II 膜の流れ

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
エキソサイトーシス
エンドサイトーシス
分解と再利用
ファゴサイトー

第6回 細胞骨格

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
マイクロフィラメント
微小管
中間径フィラメント

第7回 細胞接着と結合組織

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
器官、組織、細胞
上皮細胞に見る多様な細胞間接着構造
細胞-基質間接着を支える構造

第8回 イオンチャネルと膜電位

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

静止膜電位

脱分極と活動電位

第9回 カルシウムシグナルと筋収縮

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

カルシウムチャンネル

カルシウム結合タンパク質

アクチン結合タンパク質と筋収縮制御

第10回 細胞増殖とその制御

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

細胞周期とサイクリン/CDK

細胞周期のチェックポイント

増殖因子による制御

第11回 細胞分化とその制御

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

幹細胞と前駆細胞

受精、卵割、胚葉分化

体軸形成、体節形成、器官形成

第12回 エネルギー代謝

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

細胞内でのエネルギー産生機構

クエン酸回路と電子伝達系

光合成

第13回 個体中の環境維持

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

地球という生物における物質循環

ヒトの体内環境の維持

pH、血糖値、血圧

第14回 遺伝情報を守るシステム

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

遺伝子DNAの維持管理

mRNAの維持管理

タンパク質の維持管理

第15回 まとめ

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。

予習時間：30分

復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分

各講義項目に関する補足説明など

定期試験

各講義項目についての選択式問題と記述式問題に対する回答を求める。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生物統計						
英文名 :	Statistics for Computational Systems Biology						
担当者 :	中迫 昇						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テストとレポート 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題については毎回解説します。

試験の要点と解説を掲示します。

■ 教科書

[ISBN]9784489006203 『すぐわかる確率・統計』（石村 園子, 東京図書 : 2001）（この本を中心に講義が進みます。）

■ 参考文献

[ISBN]9784764904835 『スッキリわかる確率統計』（皆本 晃弥, 近代科学社 : 2015）

[ISBN]9784320110090 『徹底攻略 確率統計』（真貝 寿明, 共立出版 : 2012）

■ 関連科目

生体・電子計測学（2年次）、生体信号解析、機械学習、情報理論（3年次）、バイオインフォマティクス（4年次）など。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

中迫研究室（東1号館3階319）・nakasako@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜5限

事前にメール等で予約をとってもらえると助かります。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 統計学と情報科学、生命科学

予習内容：テキストをざっと眺め、全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第2回 母集団と標本

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第3回 標本の整理

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第4回 プログラム言語およびグラフソフトによるデータ解析

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第5回 統計量の性質

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第6回 最小2乗法

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第7回 正規母集団

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第8回 正規母集団に対する標本分布

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第9回 一様乱数とモンテカルロシミュレーション

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第10回 正規乱数の発生

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第11回 点推定

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第12回 区間推定

予習内容：前回の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第13回 仮説と検定

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第14回 母数の検定

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

第15回 確率過程

予習内容：前回分の講義ノートを見直すとともに、テキストの今回の範囲を読み全体像を理解する。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートをもとに内容を理解する。テキストの例題・問題・演習問題を何度も解く。

復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	生命情報工学演習 I				
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 1				
担当者 :	財津 桂				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

担当教員が指示するもの。

■ 参考文献

[ISBN]9784065132326 『実践Data Scienceシリーズ ゼロからはじめるデータサイエンス入門 R・Python一挙両得 (KS情報科学専門書)』 (辻 真吾, 講談社 : 2021)

■ 関連科目

生命情報工学演習 II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

財津研究室（東1号館4階410）・ kzaitu@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

生体分子の網羅的計測法であるオミクス解析の基礎を学び、オミクス解析から得られる多変量データをプログラミング言語Rを用いて、どのように解析して可視化するかを学ぶ。また、得られた結果についてはプレゼンテーションを実施してもらい、PowerPointを用いたプレゼンテーション技術についても修得する。

予習内容：当日に実施する内容について事前に調べておくこと。

予習時間：900分

復習内容：演習で行った内容を復習し、理解を深める。

復習時間：900分

第1回 演習の概要と到達目標

第2回 オミクス解析概論

第3回 プログラミング言語Rの基礎（1）インストール、パッケージの説明

第4回 プログラミング言語Rの基礎（2）簡単なグラフの作成

第5回 プログラミング言語Rの基礎（3）多変量データの取り扱い1 Scalingの説明

第6回 プログラミング言語Rの基礎（3）多変量データの取り扱い2 Scalingの実装

第7回 プログラミング言語Rの基礎（4）多変量データの可視化1

第8回 プログラミング言語Rの基礎（5）多変量データの可視化2

第9回 プログラミング言語Rの基礎（6）多変量解析の実装とデータの解釈1

第10回 プログラミング言語Rの基礎（7）多変量解析の実装とデータの解釈2

第11回 PowerPointを用いたプレゼンテーション技術（1）PowerPointの操作

第12回 PowerPointを用いたプレゼンテーション技術（2）効果的なプレゼンテーション

第13回 PowerPointを用いたプレゼンテーションの作成（1）

第14回 PowerPointを用いたプレゼンテーションの作成（2）

第15回 プレゼンテーションの実施とディスカッション

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習 I (平成29~令和4年度入学生用)						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 1						
担当者 :	青木 伸也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26~28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

青木研究室 (東1号館2階208) ・ aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期は金曜2限、後期は水曜4限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 研究室配属と紹介 (1)

第2回 研究室配属と紹介 (2)

第3回 電子回路製作実習とディスカッション (1)

第4回 電子回路製作実習とディスカッション (2)

第5回 電子回路製作実習とディスカッション (3)

- 第6回 電子回路製作実習とディスカッション (4)
- 第7回 電子回路製作実習とディスカッション (5)
- 第8回 電子回路製作実習とディスカッション (6)
- 第9回 プログラミング実習とディスカッション (1)
- 第10回 プログラミング実習とディスカッション (2)
- 第11回 プログラミング実習とディスカッション (3)
- 第12回 プログラミング実習とディスカッション (4)
- 第13回 プログラミング実習とディスカッション (5)
- 第14回 プログラミング実習とディスカッション (6)
- 第15回 まとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生命情報工学演習 I (平成29~令和4年度入学生用)						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 1						
担当者 :	浅居 正充						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26~28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

浅居研究室 (東1号館3階313号室) ・ asai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日 12:00-13:00、木曜日 12:00-13:00

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに関する基礎勉強を行い、関連論文等により研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。

予習内容：研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間：900分

復習内容：研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、授業中に議論した内容、指摘を受けた点などを振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

- 第1回 電磁気学の基礎
- 第2回 分布定数回路の基礎
- 第3回 電磁波散乱問題の基礎
- 第4回 電磁波回折問題の基礎
- 第5回 無限周期構造による散乱電磁波の基礎
- 第6回 無限周期構造に対する導波問題の基礎
- 第7回 Full-wave 解析法の基礎
- 第8回 準静電的近似解法の基礎
- 第9回 モーメント法の基礎
- 第10回 らせん構造物質の等価媒質定数の基礎
- 第11回 周期的メタマテリアルの基礎
- 第12回 空間高調波展開法の基礎
- 第13回 細線近似モーメント法の基礎
- 第14回 行列固有値法の基礎
- 第15回 影理論の基礎

■ ホームページ

researchmap (浅居正充) <https://researchmap.jp/read0034138>

■ 実践的な教育内容

-

科目名	生命情報工学演習 I (平成29～令和4年度入学生用)						
英文名	Case Study of Computational Systems Biology 1						
担当者	一野 天利						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	1単位	開講年次	3年次	開講期	前期	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

一野研究室（東1号館2階210号室）・ichino@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。

予習内容：研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間：900分

復習内容：研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

- 第1回 生命情報学および生命システム学の概要
- 第2回 音響・生体計測、信号処理の基礎（中迫）
- 第3回 電磁波論、メタマテリアルの基礎（浅居）
- 第4回 蛋白質のマルチレベル分子シミュレーション（米澤）
- 第5回 生命数理解析の基礎（吉田）
- 第6回 視覚神経系の神経生理学および心理物理学的知見（小濱）
- 第7回 画像解析の基礎（篠原）
- 第8回 生命科学の基礎（分子から細胞へ）（宮下）
- 第9回 画像計測実験用ハードウェアおよびソフトウェアの製作（青木）
- 第10回 最適化アルゴリズムの基礎（河本）
- 第11回 数理生物学の基礎（一野）
- 第12回 ハイパースペクトラルイメージング技術の基礎（永岡）
- 第13回 生命情報学および生命システム学の探求（ディスカッション）
- 第14回 生命情報学および生命システム学の探求（プレゼンテーション）
- 第15回 総括

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習 I (平成29~令和4年度入学生用)				
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 1				
担当者 :	河本 敬子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
				必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26~28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業 (知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態) ・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

河本研究室 (東1号館1階119号室) ・ kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。

予習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間 : 900分

復習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

第1回 研究室配属と紹介（1）

第2回 研究室配属と紹介（2）

第3回 プログラミング実習・計測とディスカッション（1）

第4回 プログラミング実習・計測とディスカッション（2）

第5回 プログラミング実習・計測とディスカッション（3）

第6回 プレゼンテーション（1）

第7回 プログラミング実習・計測とディスカッション（4）

第8回 プログラミング実習・計測とディスカッション（5）

第9回 プログラミング実習・計測とディスカッション（6）

第10回 プレゼンテーション（2）

第11回 プログラミング実習・計測とディスカッション（7）

第12回 プログラミング実習・計測とディスカッション（8）

第13回 プログラミング実習・計測とディスカッション（9）

第14回 プレゼンテーション（3）

第15回 まとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習 I (平成29~令和4年度入学生用)				
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 1				
担当者 :	小濱 剛				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
				必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26~28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

プレゼンテーション 70%
質疑応答 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対して指導教員からフィードバックを行う。

■ 教科書

【留意事項】 特になし。

■ 参考文献

研究テーマに関わる論文等を適時指示する。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小濱剛研究室 (東1号館3階309号室) ・ kohama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜から金曜の6限以降

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎的な知識を身につけるとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。

第1回 視覚認知機構に関する基礎的知見の調査と討論 (1)

予習内容 : 研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間 : 90分

復習内容 : 実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第2回 視覚認知機構に関する基礎的知見の調査と討論（2）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第3回 視覚認知機構に関する基礎的知見の調査と討論（3）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第4回 調査結果の発表（1）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第5回 調査結果の発表（2）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第6回 調査結果の発表（3）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第7回 調査結果の発表（4）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第8回 視覚認知機構およびシステム神経科学に関する文献調査と討論（1）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第9回 視覚認知機構およびシステム神経科学に関する文献調査と討論（2）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第10回 視覚認知機構およびシステム神経科学に関する文献調査と討論（3）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第11回 文献内容の発表（1）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第12回 文献内容の発表（2）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第13回 文献内容の発表（3）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第14回 文献内容の発表（4）

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第15回 総括

予習内容：研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	生命情報工学演習 I (平成29～令和4年度入学生用)				
英文名	Case Study of Computational Systems Biology 1				
担当者	篠原 寿広				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	1単位	開講年次	3年次	開講期	前期
科目区分	専門科目				
備 考	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

篠原研究室 (東1号館3階320) ・ sinohara@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

卒業研究のための基礎勉強を行うとともに、IT関連の研究者・技術者の基礎力となる情報通信技術について調べる。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。

予習内容：卒業研究のための基礎勉強、および情報通信技術に関する調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間：900分

復習内容：卒業研究のための基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返る。

復習時間：900分

第1回 情報通信技術基礎 1

基礎理論

第2回 情報通信技術基礎 2

コンピュータの構成要素、

第3回 情報通信技術基礎 3

システム構成要素

第4回 情報通信技術基礎 4

ネットワーク

第5回 情報通信技術基礎 5

セキュリティ

第6回 C++プログラミング 1

オブジェクト指向

第7回 C++プログラミング 2

制御構文

第8回 C++プログラミング 3

クラス

第9回 C++プログラミング 4

継承

第10回 C++プログラミング 5

ポリモーフィズム

第11回 卒業研究のため基礎プログラミング 1

点の回転移動

第12回 卒業研究のため基礎プログラミング 2

ファイル入出力

第13回 卒業研究のため基礎プログラミング 3

画像フォーマットと画像作成

第14回 卒業研究のため基礎プログラミング 4

数値変換とデータ処理

第15回 卒業研究のため基礎プログラミング 5

可視化と数値計算

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習 I (平成29~令和4年度入学生用)						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 1						
担当者 :	永岡 隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26~28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師室 (東1号館2-202) ・ nagaoka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜・5限 (事前にメールで予約してください。)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。

予習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間 : 900分

復習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間 : 900分

- 第1回 生命情報学および生命システム学の概要
- 第2回 音響・生体計測、信号処理の基礎（中迫）
- 第3回 電磁波論、メタマテリアルの基礎（浅居）
- 第4回 蛋白質のマルチレベル分子シミュレーション（米澤）
- 第5回 生命数理解析の基礎（吉田）
- 第6回 視覚神経系の神経生理学および心理物理学的知見（小濱）
- 第7回 画像解析の基礎（篠原）
- 第8回 生命科学の基礎（分子から細胞へ）（宮下）
- 第9回 画像計測実験用ハードウェアおよびソフトウェアの製作（青木）
- 第10回 最適化アルゴリズムの基礎（河本）
- 第11回 数理生物学の基礎（一野）
- 第12回 ハイパースペクトラルイメージング技術の基礎（永岡）
- 第13回 生命情報学および生命システム学の探求（ディスカッション）
- 第14回 生命情報学および生命システム学の探求（プレゼンテーション）
- 第15回 総括

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習 I (平成29~令和4年度入学生用)				
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 1				
担当者 :	中迫 昇				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
				必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26~28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

指定しない

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

中迫研究室 (東1号館3階319号室) ・ nakasako@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

中迫昇 : 火曜5限

事前にメール等で予約を取ってもらえると助かります。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。

予習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間 : 900分

復習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

第1回 ガイダンス（音響・生体計測、信号処理の基礎）

第2回 コンピュータ環境の整備 1 (linux)

第3回 コンピュータ環境の整備 2 (C++、数値計算、グラフ作成)

第4回 音響・生体計測、信号処理の基礎 1（方程式の解法）

第5回 音響・生体計測、信号処理の基礎 2（行列計算その1）

第6回 音響・生体計測、信号処理の基礎 3（行列計算その2）

第7回 音響・生体計測、信号処理の基礎 4（乱数1）

第8回 音響・生体計測、信号処理の基礎 5（乱数2）

第9回 音響・生体計測、信号処理の基礎 6（畳み込み）

第10回 音響・生体計測、信号処理の基礎 7（平滑化）

第11回 音響・生体計測、信号処理の基礎 8（フーリエ解析1）

第12回 音響・生体計測、信号処理の基礎 9（フーリエ解析2）

第13回 音響・生体計測、信号処理のディスカッション

第14回 音響・生体計測、信号処理のプレゼンテーション

第15回 総括

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	生命情報工学演習 I (平成29～令和4年度入学生用)				
英文名	Case Study of Computational Systems Biology 1				
担当者	宮下 尚之				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	1単位	開講年次	3年次	開講期	前期
科目区分	専門科目				
備 考	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

[ISBN]9784065138212 『よくわかるバイオインフォマティクス入門 (KS生命科学専門書)』 (藤 博幸, 講談社 : 2018)

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

宮下尚之研究室（東1号館2階217号室）・miya@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

宮下尚之 : 金曜 1 限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。

予習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間 : 900分

復習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間 : 900分

- 第1回 生命情報学および機能性生体分子システムについて
- 第2回 生体分子を知ろう
- 第3回 アミノ酸の分子構造とペプチド結合を理解しよう
- 第4回 タンパク質の二次構造を作ってみよう
- 第5回 タンパク質の三次構造と表示
- 第6回 すごいぞ！生体分子の立体視
- 第7回 バイオインフォマティクス入門
- 第8回 アライメントって？配列解析の基礎
- 第9回 分子系統解析について
- 第10回 タンパク質の立体構造解析
- 第11回 ncRNA解析とは
- 第12回 これから使うコンピュータシステムとHPCについて
- 第13回 分子動力学シミュレーションの基礎
- 第14回 生体分子の1つであるLysozymeをコンピュータで動かしてみよう！
- 第15回 生体分子の動く様子を画面に表示させて見てみよう

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習 I (平成29~令和4年度入学生用)						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 1						
担当者 :	吉田 久						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26~28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL (課題解決学習)・ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

吉田久研究室 (東1号館4階418号室)・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

吉田久 : 水曜日5限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

信号処理の基本的な技術を習得するとともに、信号処理・解析を実際に行うためのプログラミング技術を習得する。得られた成果を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。

予習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間 : 900分

復習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間 : 900分

第1回 世帯信号解析の概要

第2回 プログラミン基礎I (Python, MATLAB)

第3回 プログラミン基礎II (Python, MATLAB)

第4回 プログラミン基礎III (Python, MATLAB)

第5回 生体信号解析

前処理 -変数変換-

第6回 生体信号解析 前処理

-変数変換-

プログラミング実装

第7回 生体信号解析 前処理

-差分・比率-

プログラミング実装

第8回 生体信号解析 前処理

-単純移動平均-

プログラミング実装

第9回 生体信号解析 前処理

-重み付き移動平均-

プログラミング実装

第10回 生体信号解析 前処理

-移動メディアン-

プログラミング実装

第11回 生体信号解析

-自己共分散関数-

プログラミング実装

第12回 生体信号解析

-相互共分散関数-

プログラミング実装

第13回 生体信号解釈

共分散関数から何がわかるか、ディスカッションする。

第14回 生体信号解析

-スペクトル解析-

プログラミング実装

第15回 生体信号解釈

スペクトル解析から何がわかるか、ディスカッションする。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習 I (平成29~令和4年度入学生用)						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 1						
担当者 :	米澤 康滋						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26~28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習 I」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL (課題解決学習) ・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

(代表)吉田久研究室 (東1号館4階418号室) ・ yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

(代表)吉田久 : 前期は水曜4限と5限、後期は金曜2限と3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。

予習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間 : 900分

復習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間 : 900分

- 第1回 生命情報学および生命システム学の概要
- 第2回 音響・生体計測、信号処理の基礎（中迫）
- 第3回 電磁波論、メタマテリアルの基礎（浅居）
- 第4回 蛋白質のマルチレベル分子シミュレーション（米澤）
- 第5回 生命数理解析の基礎（吉田）
- 第6回 視覚神経系の神経生理学および心理物理学的知見（小濱）
- 第7回 画像解析の基礎（篠原）
- 第8回 生命科学の基礎（分子から細胞へ）（宮下）
- 第9回 画像計測実験用ハードウェアおよびソフトウェアの製作（青木）
- 第10回 最適化アルゴリズムの基礎（河本）
- 第11回 数理生物学の基礎（一野）
- 第12回 ハイパースペクトラルイメージング技術の基礎（永岡）
- 第13回 生命情報学および生命システム学の探求（ディスカッション）
- 第14回 生命情報学および生命システム学の探求（プレゼンテーション）
- 第15回 総括

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 2						
担当者 :	青木 伸也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

青木研究室（東1号館2階208）・aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期は金曜2限、後期は水曜4限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (1)

第2回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (2)

第3回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (3)

第4回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (4)

第5回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (5)

- 第6回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (6)
- 第7回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (7)
- 第8回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (8)
- 第9回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (9)
- 第10回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (10)
- 第11回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (11)
- 第12回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (12)
- 第13回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (13)
- 第14回 画像処理プログラミング実習とディスカッション, 英語論文輪読 (14)
- 第15回 まとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名	Case Study of Computational Systems Biology 2						
担当者	浅居 正充						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	3年次	開講期	後期	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

浅居研究室（東1号館3階313号室）・asai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日 12:00-13:00、木曜日 12:00-13:00

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに関する基礎勉強を行うとともに、関連論文等により研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。また、研究動向を把握するとともに、語学力向上のため、海外文献をとくに調査する。

予習内容：研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間：900分

復習内容：研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

第1回 キラル媒質の構成法の基礎と研究動向

第2回 キラル媒質における電磁場の基礎と研究動向

第3回 メタマテリアルと電磁波の相互作用の基礎と研究動向

第4回 キラル媒質スラブによる散乱電磁波の基礎と研究動向

第5回 キラル媒質中に埋設された金属格子による散乱電磁波の基礎と研究動向

第6回 Twisted staple から成る準等方性キラル粒子の基礎と研究動向

第7回 金属螺旋から成る準等方性キラル粒子の基礎と研究動向

第8回 双螺旋導体から成るメタマテリアルの研究動向

第9回 Pasteur 媒質の基礎と研究動向

第10回 構造型発色の基礎と研究動向

第11回 構造型発色の産業応用の動向

第12回 モルフォ蝶の翅表面における構造型発色の基礎と研究動向

第13回 ネオンテトラの体表における構造型発色の基礎と研究動向

第14回 マイクロ波電力伝送の基礎と研究動向

第15回 インバースタムの基礎と研究動向

■ ホームページ

researchmap (浅居正充) <https://researchmap.jp/read0034138>

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 2						
担当者 :	一野 天利						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

一野研究室（東1号館2階210号室）・ichino@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。また、研究の最新動向を把握するとともに、語学力向上のため、海外文献を多くに調査する。

予習内容：研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間：900分

復習内容：研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

第1回 生命情報学および生命システム学の応用

第2回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用（中迫）

第3回 メタ生体媒質と電磁波の相互作用の基礎（浅居）

第4回 分子シミュレーションの基礎（米澤）

第5回 生体システムモデルの解析（吉田）

第6回 視覚神経系の情報処理理論とその数理モデル（小濱）

第7回 生体画像解析（篠原）

第8回 拡張アンサンブルシミュレーション（宮下）

第9回 画像計測の手法と実験用プログラミング（青木）

第10回 最適化アルゴリズムの理論と応用（河本）

第11回 生命現象の数理（一野）

第12回 ハイパースペクトラルデータの解析技術（永岡）

第13回 生命情報学および生命システム学の探究

第14回 生命情報学および生命システム学の最新動向

第15回 総括

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）				
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 2				
担当者 :	河本 敬子				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
				必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中課題 60%

定期試験 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案を返却し、模範解答例を配布するとともに、理解度が不足していると思われるところを解説する。

■ 教科書

【留意事項】 特になし。

■ 参考文献

[ISBN]9784477026428 『新微分積分〈1〉』（高遠 節夫, 大日本図書 : 2012)

[ISBN]9784477026855 『新微分積分2』（高遠 節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784477026442 『新微分積分1問題集』（高遠節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784477026879 『新微分積分2問題集』（高遠節夫, 大日本図書 : 2014)

[ISBN]9784320016606 『やさしく学べる線形代数』（石村 園子, 共立出版 : 2000)

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分: 基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで (数学シリーズ 新版)』（佐伯 昭彦 (ほか)5名, 実教出版 : 2013)

[ISBN]9784407332490 『新版 微分積分 演習 (新版数学シリーズ)』（岡本 和夫, 実教出版 : 2013)

■ 関連科目

基礎数学、数学、基礎数学演習Ⅰ、微分積分学、線形代数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

河本研究室（東1号館1階119）・kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 導関数

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：90分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第2回 行列の定義

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第3回 微分法の応用

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第4回 連立1次方程式

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第5回 不定積分、定積分

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第6回 逆行列の求め方

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第7回 積分計算（置換積分、部分積分）

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第8回 行列式の定義と性質

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第9回 積分の応用（面積、体積、長さ）

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第10回 空間ベクトル

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第11回 偏微分

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第12回 固有値と固有ベクトル

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第13回 重積分

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第14回 行列の対角化

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

第15回 総合演習

予習内容：教科書の問題を一通り確認すること。

予習時間：60分

復習内容：解けなかった問題を改めて解いておくこと。

復習時間：30分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 2						
担当者 :	小濱 剛						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

プレゼンテーション 70%

質疑応答 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対して指導教員からフィードバックを行う。

■ 教科書

【留意事項】特になし。

■ 参考文献

[ISBN]0195130499 『Orienting of Attention』 (Wright, Richard D., Oxford Univ Pr : 2008)

その他、研究テーマに関わる論文等を適時指示する。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小濱剛研究室（東1号館3階309号室）・kohama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜から金曜の6限以降

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎的な知識を身につけるとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。語学向上のために、教材には英文の文献や書籍を用いる。

第1回 輪読 : Attention shifts with location cueing

予習内容 : 研究分野に関わる情報について事前に調査する。

予習時間 : 90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第2回 輪読：Properties of the attentional focal point

予習内容：文献内容について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：学習した内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第3回 輪読：Sensory and attentional mediation of covert orienting

予習内容：文献内容について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：学習した内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第4回 輪読：Sequential attention shifts

予習内容：文献内容について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：学習した内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第5回 輪読：Eye movements and attention shifts

予習内容：文献内容について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：学習した内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第6回 輪読：Physiology of attention shifts

予習内容：文献内容について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：学習した内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第7回 輪読：Crossmodal attention shifts

予習内容：文献内容について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：学習した内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第8回 自然画像観察時の眼球運動計測実験

予習内容：信号処理，画像処理に関する技術について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実施した調査結果について十分に検討し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第9回 眼球運動解析手法の実装

予習内容：信号処理，画像処理に関する技術について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実習内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第10回 自然画像観察中の眼球運動諸特性に対する定性的評価

予習内容：信号処理，画像処理に関する技術について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実習内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第11回 自然画像観察中の眼球運動諸特性に対する定量的評価

予習内容：信号処理，画像処理に関する技術について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実習内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第12回 自然画像に対する顕著性マップの算出

予習内容：信号処理，画像処理に関する技術について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実習内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第13回 自然画像観察中の視線分布と顕著性マップとの関係

予習内容：信号処理，画像処理に関する技術について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実習内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第14回 機械学習による画像認識と顕著性マップとの対比

予習内容：信号処理，画像処理に関する技術について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実習内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

第15回 成果報告

予習内容：信号処理，画像処理に関する技術について事前に調査する。

予習時間：90分

復習内容：実習内容について十分に吟味し、次回以降の計画を立案する。

復習時間：90分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）				
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 2				
担当者 :	財津 桂				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期
				必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

担当教員が指示するもの。

■ 参考文献

-

■ 関連科目

全ての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

財津研究室（東1号館4階410）・kzaitu@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本演習では生命情報工学に関する卒業研究の準備段階として、① 英語論文の調査方法、② 文献の引用と論文に関する研究倫理（剽窃・盗用について）、③ 先行研究に関する英語論文の調査と読解、④ 実験ノートの記載と研究倫理（データ捏造）、⑤ レポートの書き方、⑥ 卒業論文の書き方について修得する。

予習内容：当日に実施する内容について事前に調べておくこと。

予習時間：900分

復習内容：演習で行った内容を復習し、理解を深める。

復習時間：900分

- 第1回 演習の概要と目標
- 第2回 英語論文の調査方法 (1)
- 第3回 英語論文の調査方法 (2)
- 第4回 文献の引用と論文に関する研究倫理 (剽窃・盗用について)
- 第5回 先行研究に関する英語論文の調査と読解 (1)
- 第6回 先行研究に関する英語論文の調査と読解 (2)
- 第7回 先行研究に関する英語論文の調査と読解 (3)
- 第8回 先行研究に関する英語論文の調査と読解 (4)
- 第9回 先行研究に関する英語論文の調査と読解 (5)
- 第10回 実験ノートの記載と研究倫理 (データ捏造)
- 第11回 レポートの書き方 (1)
- 第12回 レポートの書き方 (2)
- 第13回 卒業論文の書き方 (1)
- 第14回 卒業論文の書き方 (2)
- 第15回 卒業論文の書き方 (3)

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 2						
担当者 :	篠原 寿広						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

篠原研究室（東1号館3階320）・sinohara@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。また、研究の最新動向を把握するとともに、語学力向上のため、海外文献を多くに調査する。

予習内容：研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間：900分

復習内容：研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

第1回 卒業研究のための実践プログラミング 1

点の回転移動

第2回 卒業研究のための実践プログラミング 2

ファイル入出力

第3回 卒業研究のための実践プログラミング 3

画像の拡大・縮小

第4回 卒業研究のための実践プログラミング 4

画像の回転

第5回 卒業研究のための実践プログラミング 5

画像の変換

第6回 卒業研究のための実践プログラミング 6

ポインタ

第7回 卒業研究のための実践プログラミング 7

数値変換

第8回 卒業研究のための実践プログラミング 8

画像処理

第9回 卒業研究のための実践プログラミング 9

数値計算

第10回 卒業研究の引き継ぎ 1

卒業研究中間研究発表会の聴講

第11回 卒業研究の引き継ぎ 2

研究テーマの選定

第12回 卒業研究の引き継ぎ 3

研究背景と目的の理解

第13回 卒業研究の引き継ぎ 4

先行研究の文献調査

第14回 卒業研究の引き継ぎ 5

理論と方法の理解

第15回 卒業研究の引き継ぎ 6

プログラムの理解

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 2						
担当者 :	永岡 隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師室（東1号館2-202）・nagaoka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜・5限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。また、研究の最新動向を把握するとともに、語学力向上のため、海外文献を多くに調査する。

予習内容：研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間：900分

復習内容：研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

第1回 生命情報学および生命システム学の応用

第2回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用（中迫）

第3回 メタ生体媒質と電磁波の相互作用の基礎（浅居）

第4回 分子シミュレーションの基礎（米澤）

第5回 生体システムモデルの解析（吉田）

第6回 視覚神経系の情報処理理論とその数理モデル（小濱）

第7回 生体画像解析（篠原）

第8回 拡張アンサンブルシミュレーション（宮下）

第9回 画像計測の手法と実験用プログラミング（青木）

第10回 最適化アルゴリズムの理論と応用（河本）

第11回 生命現象の数理（一野）

第12回 ハイパースペクトラルデータの解析技術（永岡）

第13回 生命情報学および生命システム学の探究

第14回 生命情報学および生命システム学の最新動向

第15回 総括

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 2						
担当者 :	中迫 昇						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

中迫研究室（東1号館3階319号室）・nakasako@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

中迫昇：火曜5限

事前にメール等で予約を取ってもらえると助かります。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。また、研究の最新動向を把握するとともに、語学力向上のため、海外文献を多くに調査する。

予習内容：研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間：900分

復習内容：研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振

り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

- 第1回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 1 (ガイダンス、1コマは専門英語)
- 第2回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 2 (音響計測入門、1コマは専門英語)
- 第3回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 3 (音響測距法の理論、1コマは専門英語)
- 第4回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 4 (音響測距法のシミュレーション、1コマは専門英語)
- 第5回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 5 (音響信号制御：ラプラス変換、1コマは専門英語)
- 第6回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 6 (音響信号制御：ステップ応答、1コマは専門英語)
- 第7回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 7 (音響信号制御：ベクトル軌跡、1コマは専門英語)
- 第8回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 8 (音響信号制御：ボード線図、1コマは専門英語)
- 第9回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 9 (音響信号制御：ボード線図の折れ線近似、1コマは専門英語)
- 第10回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 1 0 (研究テーマの説明、1コマは専門英語)
- 第11回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 1 1 (研究テーマの仮決定、1コマは専門英語)
- 第12回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 1 2 (研究テーマのプレゼン、1コマは専門英語)
- 第13回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 1 3 (研究テーマの打ち合せ、1コマは専門英語)
- 第14回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用 1 4 (研究テーマのプレゼン、1コマは専門英語)
- 第15回 総括

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 2						
担当者 :	宮下 尚之						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

[ISBN]4061538810 『タンパク質の立体構造入門——基礎から構造バイオインフォマティクスへ (KS生命科学専門書)』 (藤 博幸, 講談社 : 2010)

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

宮下尚之研究室（東1号館2階217号室）・miya@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

宮下尚之 : 金曜 1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。また、研究の最新動向を把握するとともに、語学力向上のため、海外文献を多くに調査する。

予習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間 : 900分

復習内容 : 研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振

り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

第1回 タンパク質の立体構造入門

第2回 タンパク質の階層構造と全体構造による分類

第3回 タンパク質の機能による分類と進化

第4回 タンパク質の変性とフォールディング

第5回 生体分子の相互作用と構造変化

第6回 立体構造からの特徴抽出・基本解析（ラムチャンドラン・プロット）

第7回 立体構造比較・RMSD

第8回 配列と構造の進化的な保存性

第9回 PDBと構造分類・配列データベース

第10回 様々な生体分子の構造予測法と分子の設計

第11回 膜タンパク質はおもしろい

第12回 分子シミュレーションと簡単な解析

第13回 薬剤ドッキングシミュレーションと創薬

第14回 タンパク質立体構造の実験的な解析法

第15回 研究に向けての総括

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名 :	Case Study of Computational Systems Biology 2						
担当者 :	吉田 久						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

吉田久研究室（東1号館4階418号室）・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5時限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎な学習を行うとともに関連する最近の研究論文を読み、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を実践するために具体的な生体信号の計測、解析を実際に行う。またセミナー形式で発表することにより、自身の理解を深める。特に海外文献を調査することで今後必要な語学力も身に着ける。

予習内容：研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間：900分

復習内容：研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

第1回 研究テーマの選定

第2回 生体信号解析の実際I

心電図計測

予習内容：心電計測方法について予習する

予習時間：90分

復習内容：計測したデータの簡単な信号処理をする。

復習時間：90分

第3回 生体信号解析の実際II

脳波計測

予習内容：脳波計測方法について予習する

予習時間：90分

復習内容：計測した脳波の簡単な信号処理を行う。

復習時間：90分

第4回 生体信号解析の実際III

fNIRS計測

予習内容：fNIRS計測法に関する予習をする。

予習時間：90分

復習内容：計測したfNIRS信号の簡単な信号処理を行う

復習時間：90分

第5回 関連する研究テーマに関連する論文調査を実施する。

予習内容：図書館の文献調査方法（データベースなど）を調べる。

予習時間：90分

復習内容：取得した学术论文を読む。

復習時間：200分

第6回 セミナー形式の論文発表I

予習内容：論文精読

予習時間：200分

復習内容：論文精読

復習時間：200分

第7回 セミナー形式の論文発表II

予習内容：論文精読

予習時間：200分

復習内容：論文精読

復習時間：200分

第8回 各研究テーマに沿った研究の実際I

予習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他

予習時間：90分

復習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他

復習時間：90分

第9回 各研究テーマに沿った研究の実際II

予習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他

予習時間：90分

復習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他

復習時間：90分

第10回 各研究テーマに沿った研究の実際III

予習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他

予習時間：90分

復習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他

復習時間：90分

第11回 セミナー形式の成果発表I

予習内容：成果発表のためのプレゼンテーション資料の作成等

予習時間：200分

復習内容：セミナーにおけるコメント、質問等を吟味して、関連論文の調査やプログラミング、解析、その他を実施する
復習時間：90分

第12回 各研究テーマに沿った研究の実践IV

予習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他
予習時間：90分

復習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他
復習時間：90分

第13回 各研究テーマに沿った研究の実践V

予習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他
予習時間：90分

復習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他
復習時間：90分

第14回 各研究テーマに沿った研究の実践VI

予習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他
予習時間：90分

復習内容：関連論文の調査やプログラミング、解析、その他
復習時間：90分

第15回 セミナー形式の成果発表II

予習内容：プレゼンテーションの準備
予習時間：200分

復習内容：継続的に関連論文の調査やプログラミング、解析、その他を実施する
復習時間：90分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）				
英文名	Case Study of Computational Systems Biology 2				
担当者	米澤 康滋				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	3年次	開講期	後期
				必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目				
備 考	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学演習Ⅱ」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション・ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 70%

プレゼンテーション 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】担当教員の指示するもの。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

(代表)吉田久研究室（東1号館4階418号室）・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

(代表)吉田久：前期は水曜4限と5限、後期は金曜2限と3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

研究テーマに沿って基礎勉強を行うとともに、関連する最近の研究論文を読んだり、研究テーマの背景を調査する。理解した内容を簡潔にまとめ、セミナー形式で発表する。また、研究の最新動向を把握するとともに、語学力向上のため、海外文献を多くに調査する。

予習内容：研究テーマに沿った基礎勉強、および関連する文献調査を行い、理解した内容を発表資料としてまとめる。

予習時間：900分

復習内容：研究テーマに沿った基礎勉強の復習を行い、発表後は教員や他の学生と議論した内容、指摘を受けた点などをよく振り返り、研究に対する理解を深める。

復習時間：900分

第1回 生命情報学および生命システム学の応用

第2回 音響・生体計測、信号処理の理論と応用（中迫）

第3回 メタ生体媒質と電磁波の相互作用の基礎（浅居）

第4回 分子シミュレーションの基礎（米澤）

第5回 生体システムモデルの解析（吉田）

第6回 視覚神経系の情報処理理論とその数理モデル（小濱）

第7回 生体画像解析（篠原）

第8回 拡張アンサンブルシミュレーション（宮下）

第9回 画像計測の手法と実験用プログラミング（青木）

第10回 最適化アルゴリズムの理論と応用（河本）

第11回 生命現象の数理（一野）

第12回 ハイパースペクトラルデータの解析技術（永岡）

第13回 生命情報学および生命システム学の探究

第14回 生命情報学および生命システム学の最新動向

第15回 総括

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学応用演習（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名 :	Case Study of Advanced Technology						
担当者 :	篠原 寿広・小濱 剛・河本 敬子・一野 天利・米澤 康滋・宮下 尚之・永岡 隆・財津 桂・浅居 正充・中迫 昇・吉田 久・青木 伸也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学応用演習」の単位取得が可能です。生命情報工学科・システム生命科学開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 30%

プレゼンテーション 30%

取り組み姿勢(積極的に討論に参加したかなど) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】テキストは用いない。担当者によっては適宜プリントを配布。

■ 参考文献

【留意事項】特になし。

■ 関連科目

卒業研究

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

(代表)吉田久研究室（東1号館4階418号室）・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

(代表)吉田久：前期は水曜4限と5限、後期は金曜2限と3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

自身の研究テーマやそれに関係する内容についてプレゼンテーションを行い、教員や他の学生との議論を深めることにより、研究テーマあるいは研究の進め方などについて、広い視野から見つめ直し、各自の研究にフィードバックする。

予習内容：課題について、十分な文献調査等を行い、分かりやすい発表資料を作成する。

予習時間：480分

復習内容：発表後、教員や他の学生と議論した内容や指摘を受けた点をよく振り返り、各自の研究にフィードバックする。

復習時間：240分

第1回 ガイダンス、グループ分け

第2回 グループ内でのプレゼンテーション、ディスカッション (1)

第3回 グループ内でのプレゼンテーション、ディスカッション (2)

第4回 グループ内でのプレゼンテーション、ディスカッション (3)

第5回 再発表

第6回 グループ内でのプレゼンテーション、ディスカッション (4)

第7回 グループ内でのプレゼンテーション、ディスカッション (5)

第8回 グループ内でのプレゼンテーション、ディスカッション (6)

第9回 再発表

第10回 グループ内でのプレゼンテーション、ディスカッション (7)

第11回 グループ内でのプレゼンテーション、ディスカッション (8)

第12回 グループ内でのプレゼンテーション、ディスカッション (9)

第13回 再発表

第14回 全体でのプレゼンテーション、ディスカッション (1)

第15回 全体でのプレゼンテーション、ディスカッション (2)

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学講究 I (平成29~令和4年度入学生用)						
英文名 :	Current Topics of Science and Technology 1						
担当者 :	篠原 寿広・小濱 剛・河本 敬子・一野 天利・宮下 尚之・永岡 隆・ 財津 桂・浅居 正充・中迫 昇・吉田 久・青木 伸也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26~28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学講究 I」の単位取得が可能です。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート提出期限後に各レポート課題の採点基準をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】 指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

(代表)吉田久研究室 (東1号館4階418号室) ・ yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜日5時限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本講義では、学生諸氏が各専門分野の進歩の状況を生きたものとして捉えられるよう、当学科の教員全員がそれぞれの専門分野で進めている最先端の研究とその関連分野の最新トピックスをオムニバス形式で紹介する。

予習内容：特になし。よく復習すること。

復習内容：毎回出題される講義内容に関連した課題につき、講義内容をよく復習するとともに、図書館等で調べ、レポートにすること(復習時間は毎週の時間)。

復習時間：120分

第1回 生命情報工学とSDGs

第2回 生命情報工学科学生のキャリアプランニング

第3回 音響と環境 –物理音響・超音波・心理音響– (中迫)

第4回 「メタマテリアル」研究の問題点 (浅居)

第5回 生命・生体情報処理

–情報理論、統計数理的アプローチ– (吉田)

第6回 視覚情報の抽出と利用

–人間の眼とロボットの眼– (青木)

第7回 ハイパースペクトラルイメージング技術の医療応用 (永岡)

第8回 「生命情報学が導く新しい最適化手法–遺伝的アルゴリズム–」 (河本)

第9回 脳血管網の非侵襲的可視化技術の開発 (篠原)

第10回 生体分子の網羅的解析 (Omics) とwide dataの解析技術 (財津)

第11回 生命現象のモデル化と数理 (一野)

第12回 疾患プロセスと生体分子 (宮下)

第13回 視覚科学

–心理物理学・神経生理学・情報科学によるアプローチ– (小濱)

第14回 生命情報工学の探究へ (研究室見学)

第15回 生命情報工学の探究へ (レポート作成)

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学講究Ⅱ（平成29～令和4年度入学生用）				
英文名 :	Current Topics of Science and Technology 2				
担当者 :	篠原 寿広・森 貴治・清野 健・岡本 祐幸				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	集中
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学講究Ⅱ」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート提出期限後に各レポート課題の採点基準をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。

■ 参考文献

[ISBN]9784320122710 『分子システムの計算科学 –電子と原子の織り成す多体系のシミュレーション– (計算科学講座 6)』 (金田 行雄, 共立出版: 2010)

[ISBN]9784320122741 『超多自由度系の最適化 (計算科学講座 9)』 (金田 行雄, 共立出版: 2013)

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室 (2号館2階)

岡本 okamoto(a)tb.phys.nagoya-u.ac.jp

清野 kiyono(a)bpe.es.osaka-u.ac.jp

森 t.mori(a)riken.jp

■ オフィスアワー

該当科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本講義では、生命情報学分野、生体システム学分野、および、通信・システム・情報科学分野を含む周辺の科学技術分野の最先端の話題について、他大学や研究機関、企業の方、3名を講師として招いて講述していただく。

各回の担当は以下のとおりであるが、順番は前後することがあるので、UNIPA等の掲示を確認すること。

第1回～第5回 岡本 祐幸 (名古屋大学)

第6回～第10回 清野 健 (大阪大学)

第11回～第15回 森 貴治 (理化学研究所)

予習内容：特になし。よく復習すること。

復習内容：講師より出題される課題に取り組み、提出期限までにレポートを作成すること(復習時間は各課題に取り組む時間)。

復習時間：360分

第1回 統計力学の基礎と誤差

第2回 乱数とモンテカルロシミュレーション

第3回 徐冷モンテカルロ法と遺伝的アルゴリズム

第4回 拡張アンサンブル法

第5回 拡張アンサンブル法の生体分子系への適用例

第6回 生体信号とは

生体信号の基本的な特性を説明し、応用事例を紹介する

第7回 心拍変動解析の基礎

心拍変動の生理学的意義と定常時系列解析の基礎理論を解説する。

第8回 心拍変動解析の応用

心拍変動解析の応用事例を紹介する。

第9回 生体信号のフラクタル解析

生体信号のフラクタル性について解説する。

第10回 ウェアラブル生体センサを活用したヘルスケア・デジタルトランスフォーメーション

ウェアラブル生体センサの活用事例を紹介する。

第11回 シミュレーションによる生体分子の構造・ダイナミクス解析 (1)

第12回 シミュレーションによる生体分子の構造・ダイナミクス解析 (2)

第13回 シミュレーションによる生体分子の構造・ダイナミクス解析 (3)

第14回 シミュレーションによる生体分子の構造・ダイナミクス解析 (4)

第15回 シミュレーションによる生体分子の構造・ダイナミクス解析 (5)

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	生命情報工学総論（平成29～令和4年度入学生用）						
英文名 :	Introduction to Computational Systems Biology						
担当者 :	吉田 久・小濱 剛・河本 敬子・一野 天利・篠原 寿広・宮下 尚之・ 永岡 隆・財津 桂・浅居 正充・中迫 昇・青木 伸也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	平成26～28年度入学生はこの科目を履修することにより、「システム生命科学総論」の単位取得が可能で す。						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート提出期限後に各レポート課題の採点基準をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】テキストは用いない。担当者によっては適宜プリントを配布。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない。

■ 関連科目

すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

(代表)吉田久研究室（東1号館4階418号室）・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

(代表)吉田久：水曜5時限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

生命情報工学のイメージを明確にし、今後の学習を体系的に進められるよう、生命情報工学科に属する教員がそれぞれの専門分野で進めている最先端の研究やその関連分野の最新トピックスの紹介するとともに、それらの研究の土台となる関連科目について解説する。

予習内容：特になし。よく復習すること。

復習内容：毎回出題される講義内容に関連した課題につき、講義内容をよく復習するとともに、図書館等で調べ、レポートにすること(復習時間は毎週の時間)。

復習時間：120分

- 第1回 生命情報工学とは
－マイクロからマクロまでの生命情報・生体システム－
- 第2回 大学での学び（アカデミックスキルズ）
- 第3回 オープンラボ（研究室見学）
- 第4回 オープンラボ（討論）
- 第5回 生命情報工学と数学：生命・物理現象のモデリングから制御まで（中迫）
- 第6回 バイオインフォマティクス（生物+情報）の世界（吉田）
- 第7回 脳科学入門－画像パターン認識のための視覚の情報処理アルゴリズム－（小濱）
- 第8回 メタマテリアルの基礎となる「情報通信工学（3年）」（浅居）
- 第9回 計算できることと計算すること（数値計算入門）（青木）
- 第10回 画像処理－医療・福祉への応用－（篠原）
- 第11回 ソフトコンピューティング＝遺伝子解析から美容工学まで？（河本）
- 第12回 情報処理技術や数理モデルの実社会での応用（財津）
- 第13回 複雑系科学（一野）
- 第14回 生体分子シミュレーションと創薬（宮下）
- 第15回 ヒトを測る技術-宇宙から皮膚を診る（永岡）

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	専門ゼミ						
英文名 :	Subject Seminar						
担当者 :	青木 伸也						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期, 後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 30%

プレゼンテーション 30%

取り組み姿勢(積極的に討論に参加したかなど) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 少人数クラスの担当教員により指定される場合があります。

■ 参考文献

【留意事項】 参考書は、担当教員により第1回授業時に紹介されます。

■ 関連科目

専門科目すべて

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

青木研究室（東1号館2階208）・ aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期は金曜2限、後期は水曜4限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

これから学修する生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野に関する専門科目の基礎勉強を行うとともに、関連する基礎的な文献の調査法やレポートの書き方、プレゼンテーションの仕方を少人数制で学修する。

予習内容：課題について、文献調査を行い、レポートや発表資料の作成を行う。

予習時間：900分

復習内容：授業内容をよく復習し、理解を深めるとともに、教員から指摘されたレポートやプレゼンテーションの不備を修正する。

復習時間：900分

第1回 専門ゼミの位置づけ

第2回 理論的に考えるとは

第3回 科学的文章の書き方とその工夫

第4回 情報の理解と伝達に必要な論理的思考について

第5回 情報の分析に必要な批判的思考について

第6回 情報の分析と理解から新しい知恵を生み出す創造的思考

第7回 ～ 第12回 プレゼンテーション

- ・高度化されたプレゼンテーション
- ・質疑応答の実際
- ・説明の仕方と聴衆理解度に関する考察
- ・質疑応答の結果をプレゼンテーションに反映させる

第13回 専門ゼミ 報告書の作成

第14回 専門ゼミ 報告書のプレゼンテーション

第15回 専門ゼミ の総括

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	専門ゼミ						
英文名 :	Subject Seminar						
担当者 :	浅居 正充						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期, 後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 30%

プレゼンテーション 30%

取り組み姿勢(積極的に討論に参加したかなど) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 指定しない

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない

■ 関連科目

専門科目すべて

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

浅居研究室（東1号館3階314号室）・asai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日 12:00-13:00、木曜日 12:00-13:00

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

これから学修する生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野に関する専門科目の基礎勉強を行うとともに、関連する基礎的な文献の調査法やレポートの書き方、プレゼンテーションの仕方を少人数制で学修する。

予習内容：課題について、文献調査を行い、レポートや発表資料の作成を行う。

予習時間：900分

復習内容：授業内容をよく復習し、理解を深めるとともに、教員から指摘されたレポートやプレゼンテーションの不備を修正する。

復習時間：900分

第1回 専門ゼミの位置づけ

第2回 理論的に考えるとは

第3回 科学的文章の書き方とその工夫

第4回 情報の理解と伝達に必要な論理的思考について

第5回 情報の分析に必要な批判的思考について

第6回 情報の分析と理解から新しい知恵を生み出す創造的思考

第7回 ～ 第12回 プレゼンテーション

- ・高度化されたプレゼンテーション
- ・質疑応答の実際
- ・説明の仕方と聴衆理解度に関する考察
- ・質疑応答の結果をプレゼンテーションに反映させる

第13回 専門ゼミ 報告書の作成

第14回 専門ゼミ 報告書のプレゼンテーション

第15回 専門ゼミ の総括

■ホームページ

researchmap（浅居正充） <https://researchmap.jp/read0034138>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	専門ゼミ						
英文名 :	Subject Seminar						
担当者 :	一野 天利						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期, 後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 30%

プレゼンテーション 30%

取り組み姿勢(積極的に討論に参加したかなど) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 少人数クラスの担当教員により指定される場合があります。

■ 参考文献

【留意事項】 参考書は、担当教員により第1回授業時に紹介されます。

■ 関連科目

専門科目すべて

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

一野研究室（東1号館2階210号室）・ichino@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

これから学修する生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野に関する専門科目の基礎勉強を行うとともに、関連する基礎的な文献の調査法やレポートの書き方、プレゼンテーションの仕方を少人数制で学修する。

予習内容：課題について、文献調査を行い、レポートや発表資料の作成を行う。

予習時間：900分

復習内容：授業内容をよく復習し、理解を深めるとともに、教員から指摘されたレポートやプレゼンテーションの不備を修正する。

復習時間：900分

第1回 専門ゼミの位置づけ

第2回 理論的に考えるとは

第3回 科学的文章の書き方とその工夫

第4回 情報の理解と伝達に必要な論理的思考について

第5回 情報の分析に必要な批判的思考について

第6回 情報の分析と理解から新しい知恵を生み出す創造的思考

第7回 ～ 第12回 プレゼンテーション

- ・高度化されたプレゼンテーション
- ・質疑応答の実際
- ・説明の仕方と聴衆理解度に関する考察
- ・質疑応答の結果をプレゼンテーションに反映させる

第13回 専門ゼミ 報告書の作成

第14回 専門ゼミ 報告書のプレゼンテーション

第15回 専門ゼミ の総括

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	専門ゼミ						
英文名 :	Subject Seminar						
担当者 :	河本 敬子						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期, 後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 30%

プレゼンテーション 30%

取り組み姿勢(積極的に討論に参加したかなど) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 少人数クラスの担当教員により指定される場合があります。

■ 参考文献

【留意事項】 参考書は、担当教員により第1回授業時に紹介されます。

■ 関連科目

専門科目すべて

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

河本研究室（東1号館1階119号室）・kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

これから学修する生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野に関する専門科目の基礎勉強を行うとともに、関連する基礎的な文献の調査法やレポートの書き方、プレゼンテーションの仕方を少人数制で学修する。

予習内容：課題について、文献調査を行い、レポートや発表資料の作成を行う。

予習時間：900分

復習内容：授業内容をよく復習し、理解を深めるとともに、教員から指摘されたレポートやプレゼンテーションの不備を修正する。

復習時間：900分

第1回 専門ゼミの位置づけ

第2回 理論的に考えるとは

第3回 科学的文章の書き方とその工夫

第4回 情報の理解と伝達に必要な論理的思考について

第5回 情報の分析に必要な批判的思考について

第6回 情報の分析と理解から新しい知恵を生み出す創造的思考

第7回 ～ 第12回 プレゼンテーション

- ・高度化されたプレゼンテーション
- ・質疑応答の実際
- ・説明の仕方と聴衆理解度に関する考察
- ・質疑応答の結果をプレゼンテーションに反映させる

第13回 専門ゼミ 報告書の作成

第14回 専門ゼミ 報告書のプレゼンテーション

第15回 専門ゼミ の総括

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	専門ゼミ						
英文名 :	Subject Seminar						
担当者 :	小濱 剛						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期, 後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 30%

プレゼンテーション 30%

取り組み姿勢(積極的に討論に参加したかなど) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 少人数クラスの担当教員により指定される場合があります。

■ 参考文献

【留意事項】 参考書は、担当教員により第1回授業時に紹介されます。

■ 関連科目

専門科目すべて

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

小濱研究室（東1号館3階309）・kohama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜6限、木曜6限

事前にメール等で連絡をくれれば、上記以外の時間でも対応可能です。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

これから学修する生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野に関する専門科目の基礎勉強を行うとともに、関連する基礎的な文献の調査法やレポートの書き方、プレゼンテーションの仕方を少人数制で学修する。

予習内容：課題について、文献調査を行い、レポートや発表資料の作成を行う。

予習時間：900分

復習内容：授業内容をよく復習し、理解を深めるとともに、教員から指摘されたレポートやプレゼンテーションの不備を修正す

る。

復習時間：900分

第1回 専門ゼミの位置づけ

第2回 理論的に考えるとは

第3回 科学的文章の書き方とその工夫

第4回 情報の理解と伝達に必要な論理的思考について

第5回 情報の分析に必要な批判的思考について

第6回 情報の分析と理解から新しい知恵を生み出す創造的思考

第7回 ～ 第12回 プレゼンテーション

- ・高度化されたプレゼンテーション
- ・質疑応答の実際
- ・説明の仕方と聴衆理解度に関する考察
- ・質疑応答の結果をプレゼンテーションに反映させる

第13回 専門ゼミ 報告書の作成

第14回 専門ゼミ 報告書のプレゼンテーション

第15回 専門ゼミ の総括

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	専門ゼミ						
英文名 :	Subject Seminar						
担当者 :	篠原 寿広						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期, 後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 30%

プレゼンテーション 30%

取り組み姿勢(積極的に討論に参加したかなど) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 少人数クラスの担当教員により指定される場合があります。

■ 参考文献

【留意事項】 参考書は、担当教員により第1回授業時に紹介されます。

■ 関連科目

専門科目すべて

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

篠原研究室（東1号館3階320）・sinohara@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期：木曜3限、後期：月曜3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

これから学修する生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野に関する専門科目の基礎勉強を行うとともに、関連する基礎的な文献の調査法やレポートの書き方、プレゼンテーションの仕方を少人数制で学修する。

予習内容：課題について、文献調査を行い、レポートや発表資料の作成を行う。

予習時間：900分

復習内容：授業内容をよく復習し、理解を深めるとともに、教員から指摘されたレポートやプレゼンテーションの不備を修正する。

復習時間：900分

第1回 専門ゼミの位置づけ

第2回 理論的に考えるとは

第3回 科学的文章の書き方とその工夫

第4回 情報の理解と伝達に必要な論理的思考について

第5回 情報の分析に必要な批判的思考について

第6回 情報の分析と理解から新しい知恵を生み出す創造的思考

第7回 ～ 第12回 プレゼンテーション

- ・高度化されたプレゼンテーション
- ・質疑応答の実際
- ・説明の仕方と聴衆理解度に関する考察
- ・質疑応答の結果をプレゼンテーションに反映させる

第13回 専門ゼミ 報告書の作成

第14回 専門ゼミ 報告書のプレゼンテーション

第15回 専門ゼミ の総括

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	専門ゼミ						
英文名 :	Subject Seminar						
担当者 :	永岡 隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期, 後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 30%

プレゼンテーション 30%

取り組み姿勢(積極的に討論に参加したかなど) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 少人数クラスの担当教員により指定される場合があります。

■ 参考文献

【留意事項】 参考書は、担当教員により第1回授業時に紹介されます。

■ 関連科目

専門科目すべて

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師室（東1号館2-202）・nagaoka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜・5限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

これから学修する生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野に関する専門科目の基礎勉強を行うとともに、関連する基礎的な文献の調査法やレポートの書き方、プレゼンテーションの仕方を少人数制で学修する。

予習内容：課題について、文献調査を行い、レポートや発表資料の作成を行う。

予習時間：900分

復習内容：授業内容をよく復習し、理解を深めるとともに、教員から指摘されたレポートやプレゼンテーションの不備を修正する。

復習時間：900分

第1回 専門ゼミの位置づけ

第2回 理論的に考えるとは

第3回 科学的文章の書き方とその工夫

第4回 情報の理解と伝達に必要な論理的思考について

第5回 情報の分析に必要な批判的思考について

第6回 情報の分析と理解から新しい知恵を生み出す創造的思考

第7回 ～ 第12回 プレゼンテーション

- ・高度化されたプレゼンテーション
- ・質疑応答の実際
- ・説明の仕方と聴衆理解度に関する考察
- ・質疑応答の結果をプレゼンテーションに反映させる

第13回 専門ゼミ 報告書の作成

第14回 専門ゼミ 報告書のプレゼンテーション

第15回 専門ゼミ の総括

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	専門ゼミ						
英文名 :	Subject Seminar						
担当者 :	中迫 昇						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期, 後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■ 教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

担当教員より通知されます。

■ オフィスアワー

担当教員より通知されます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定 グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備 情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備 キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備 論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備 ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備 全体のチェック

第13回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション 自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	専門ゼミ						
英文名 :	Subject Seminar						
担当者 :	宮下 尚之						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期, 後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 30%

プレゼンテーション 30%

取り組み姿勢(積極的に討論に参加したかなど) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 少人数クラスの担当教員により指定される場合があります。

■ 参考文献

【留意事項】 参考書は、担当教員により第1回授業時に紹介されます。

■ 関連科目

専門科目すべて

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

宮下尚之研究室（東1号館2階217号室）・miya@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

宮下尚之：金曜1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

これから学修する生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野に関する専門科目の基礎勉強を行うとともに、関連する基礎的な文献の調査法やレポートの書き方、プレゼンテーションの仕方を少人数制で学修する。

予習内容：課題について、文献調査を行い、レポートや発表資料の作成を行う。

予習時間：900分

復習内容：授業内容をよく復習し、理解を深めるとともに、教員から指摘されたレポートやプレゼンテーションの不備を修正する。

復習時間：900分

第1回 専門ゼミの位置づけ

第2回 理論的に考えるとは

第3回 科学的文章の書き方とその工夫

第4回 情報の理解と伝達に必要な論理的思考について

第5回 情報の分析に必要な批判的思考について

第6回 情報の分析と理解から新しい知恵を生み出す創造的思考

第7回 ～ 第12回 プレゼンテーション

- ・高度化されたプレゼンテーション
- ・質疑応答の実際
- ・説明の仕方と聴衆理解度に関する考察
- ・質疑応答の結果をプレゼンテーションに反映させる

第13回 専門ゼミ 報告書の作成

第14回 専門ゼミ 報告書のプレゼンテーション

第15回 専門ゼミ の総括

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	専門ゼミ						
英文名 :	Subject Seminar						
担当者 :	吉田 久・財津 桂						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	1単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期, 後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

レポート 30%

プレゼンテーション 30%

取り組み姿勢(積極的に討論に参加したかなど) 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の演習において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 少人数クラスの担当教員により指定される場合があります。

■ 参考文献

【留意事項】 参考書は、担当教員により第1回授業時に紹介されます。

■ 関連科目

専門科目すべて

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

吉田久研究室（東1号館4階418号室）・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

吉田 久 : 水曜5限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

これから学修する生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野に関する専門科目の基礎勉強を行うとともに、関連する基礎的な文献の調査法やレポートの書き方、プレゼンテーションの仕方を少人数制で学修する。

予習内容 : 課題について、文献調査を行い、レポートや発表資料の作成を行う。

予習時間 : 900分

復習内容 : 授業内容をよく復習し、理解を深めるとともに、教員から指摘されたレポートやプレゼンテーションの不備を修正する。

復習時間：900分

第1回 専門ゼミの位置づけ

第2回 理論的に考えるとは

第3回 科学的文章の書き方とその工夫

第4回 情報の理解と伝達に必要な論理的思考について

第5回 情報の分析に必要な批判的思考について

第6回 情報の分析と理解から新しい知恵を生み出す創造的思考

第7回 ～ 第12回 プレゼンテーション

- ・高度化されたプレゼンテーション
- ・質疑応答の実際
- ・説明の仕方と聴衆理解度に関する考察
- ・質疑応答の結果をプレゼンテーションに反映させる

第13回 専門ゼミ 報告書の作成

第14回 専門ゼミ 報告書のプレゼンテーション

第15回 専門ゼミ の総括

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	線形代数学 (令和元～4年度入学生用)						
英文名 :	Linear Algebra						
担当者 :	楠 正暢						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目, 選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・医用工学科は必修科目、人間環境デザイン工学科は選択科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業 (クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用)

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

練習問題 40%

定期試験 60%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

各回のレポート・練習問題に関し、適宜解説をします。

■ 教科書

[ISBN]9784320016606 『やさしく学べる線形代数』 (石村 園子, 共立出版 : 2000)

■ 参考文献

[ISBN]9784563002169 『入門線形代数』 (三宅 敏恒, 培風館 : 1991)

[ISBN]9784339061093 『理工系 基礎数学演習』 (石田 晴久, コロナ社 : 2015)

[ISBN]9784061546530 『ゼロから学ぶ線形代数 (KS自然科学書ピース)』 (小島 寛之, 講談社 : 2002)

■ 関連科目

他の数学科目、専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

楠研究室(東1号館1階111)・kusunoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

土曜・1, 2限 (事前にメールで予約してください。)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 線形代数ガイダンス

予習内容 : 初回ガイダンスのため予習は不要。復習と課題を十分行うこと。

復習内容 : 講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間 : 60分

第2回 行列とベクトル

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第3回 行列の演算

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第4回 行列とベクトル連立一次方程式

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第5回 行基本変形

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第6回 階段行列と掃き出し法

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第7回 行列の階数

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第8回 行列を用いた連立一次方程式の解法

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第9回 逆行列

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第10回 余因子行列

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第11回 行列式とその性質

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第12回 クラームルの公式

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第13回 固有値と固有ベクトル

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第14回 ベクトルの内積

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

第15回 ベクトルの外積

予習内容：講義中指示する事項について予習し次回に備える。

予習時間：20分

復習内容：講義の内容を振り返り、理解を深めるとともに、不明な点を次回までに解決すること。

復習時間：40分

定期試験

教科書全範囲および講義ノートと講義中の課題に準ずる基礎問題と応用問題を出す。

試験範囲は1-15回全てを範囲とする。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	線形代数学（令和元～4年度入学生用）						
英文名	Linear Algebra						
担当者	根本 充貴						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	後期	必修選択の別	必修科目, 選択科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・医用工学科は必修科目、人間環境デザイン工学科は選択科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 80%

各種課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題・試験の解答をする。

■ 教科書

[ISBN]9784320016606 『やさしく学べる線形代数』（石村 園子, 共立出版：2000）

■ 参考文献

[ISBN]9784563002169 『入門線形代数』（三宅 敏恒, 培風館：1991）

[ISBN]9784339061093 『理工系 基礎数学演習』（石田 晴久, コロナ社：2015）

[ISBN]9784061546530 『ゼロから学ぶ線形代数 (KS自然科学書ピース)』（小島 寛之, 講談社：2002）

■ 関連科目

他の数学科目、専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

根本研究室（東1号館3階310）・nemoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

必要な課題や解答などを適宜、UNIPAなどで配布する。

基本的に教科書に基づいて実施するが、教科書に無い重要な内容も一部教える事もある。また、場合に応じて宿題を課す場合もある。

講義中に内容確認の試験を1～数回行う予定。試験範囲はその都度指定するが、原則として講義中に取り扱った範囲：教科書・講義中の解説および演習問題・宿題。

講義中に課した演習課題や教科書の例題・問題・演習問題などを講義で教えた方法でスラスラ解ける様になるまで反復練習して

下さい。数学は暗記科目ではありませんので手を動かして問題を解き、解き方を理解する事が非常に重要です。自分の理解度チェックを行いながら、予習・復習を行うのがコツです。また、背景にある数学を理解できるところまで来ると完璧です。また、受講者の理解度に応じて履修内容を多少調整することもある。

予習内容：講義中の課題や教科書などを用いて実施すること

予習時間：120分

復習内容：講義中の課題や教科書・参考書などを用いて実施すること

復習時間：120分

第1回 ガイダンスと行列の基礎

予習内容：2次元ベクトルについての復習を十分にしておく。行列の基礎の予習（教科書p.3まで読む）、行列について調べてくる。

予習時間：120分

復習内容：行列の基礎についてノートや演習の復習をする、教科書p.3までの問題を解く。

復習時間：120分

プレゼンテーションと黒板を使って、行列の概念や目的に関する講義を行う。

第2回 行列の基本演算（和と差）

予習内容：行列の和差の予習（教科書p.7まで読む）、行列について調べてくる。

予習時間：120分

復習内容：行列の和差についてノートや演習の復習をする、教科書p.7までの問題を解く。

復習時間：120分

2次元ベクトル多次元についての復習を十分にしておく。

第3回 行列の基本演算（積と逆行列）

予習内容：行列の積・ 2×2 行列の逆行列の予習（教科書p.17まで）

予習時間：120分

復習内容：行列の積・様々な行列についての復習を教科書や講義中の演習課題に沿って行う

復習時間：120分

行列の演算の基礎と、様々な行列の紹介を行う。

第4回 行列の基本変形

予習内容：行基本変形の予習（教科書p.23まで）

予習時間：120分

復習内容：行基本変形の復習を教科書や講義中の課題に沿って行う。

復習時間：120分

行基本変形の基礎を講義する。

第5回 連立一次方程式の解法（解が一つだけ存在する場合）

予習内容：連立一次方程式の行列を使った解き方の予習（教科書p.25まで）

予習時間：120分

復習内容：連立一次方程式を行列を使って解く練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

解が一つだけ存在する場合の連立一次方程式の解法について講義する。

第6回 階段行列と行列の階数

予習内容：行基本変形を使った階段行列と階数の求め方の予習（教科書p.31まで）

予習時間：120分

復習内容：行基本変形を使った階段行列と階数の求め方を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

階段行列と行列の階数について講義する。

第7回 連立一次方程式の解法（解が不定・解なしの場合も含めて）

予習内容：連立一次方程式の行列を使った解き方の予習（教科書p.39まで）

予習時間：120分

復習内容：連立一次方程式を行列を使って解く練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

連立一次方程式の解について講義する。

第8回 掃き出し法を用いた逆行列の求め方

予習内容：行基本変形を用いた逆行列の求め方（教科書p.44まで）

予習時間：120分

復習内容：掃き出し法を用いて逆行列を求める練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

行基本変形を用いて逆行列を求めることができる。その方法の講義をする。

第9回 行列式の定義とサラスの公式

予習内容：行列式の基礎知識（教科書p.47まで）

予習時間：120分

復習内容：行列式の定義を用いて値を求める練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

行列式の基本的について講義する。行列式の定義からサラスの公式までを講義する。

第10回 余因子展開

予習内容：余因子と余因子展開（教科書p.55まで）

予習時間：120分

復習内容：余因子と余因子展開で行列式の値を求める練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

余因子と余因子展開について講義する。

第11回 行列式の性質

予習内容：行列の7つの性質（教科書p.65まで）

予習時間：120分

復習内容：行列の7つの性質を使って行列式を求める練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

行列式の7つの性質について講義する。

第12回 余因子を用いた逆行列と連立一次方程式の解法（クラメールの公式）

予習内容：クラメールの公式の予習（教科書p.74まで）

予習時間：120分

復習内容：クラメールの公式を使う練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

クラメールの公式について講義する。

第13回 空間ベクトルと線形空間、内積・外積

予習内容：ベクトルの復習と内積・外積の予習、について予習しておく（教科書p.87まで）

予習時間：120分

復習内容：ベクトルと内積・外積の復習を教科書や講義中の課題で行う

復習時間：120分

多次元ベクトルのベクトル演算・内積・外積と線形空間の基礎に関する講義を行う。

第14回 線形空間と、線形独立・線形従属・基底

予習内容：線形空間の一次結合・一次独立・一次従属・基底について予習する（教科書p.120まで）

予習時間：120分

復習内容：線形空間の一次結合・一次独立・一次従属・基底について教科書や講義中課題で復習する

復習時間：120分

一次結合の理解を深め、一次独立、一次従属の定義と空間的な意味合いについて講義する。

第15回 固有値と固有ベクトル・行列の対角化

予習内容：固有値と固有ベクトルおよび対角化の予習（教科書p.161まで）

予習時間：120分

復習内容：固有値と固有ベクトルおよび対角化の復習を教科書や講義中課題で行う

復習時間：120分

固有値と固有ベクトルの意味および、対角化について講義を行う。

定期試験

試験範囲は講義中に適宜指示。

指示された教科書範囲および講義中説明・課題に準ずる問題を出す。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	線形代数学（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Linear Algebra						
担当者 :	宮下 尚之						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目, 選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・医用工学科は必修科目、人間環境デザイン工学科は選択科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

学びの確認 70%

課題・レポートへの取り組み（ルーブリック） 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題に関しては講義中に要点や解説、もしくは必要なものはメディアにより要点や解説を行う。

講義の最初に線形代数学に関するルーブリック表を全員に配布する。自分自身で表をチェックして到達度を確認しながら教科書の問題を解いて下さい。

■ 教科書

[ISBN]9784320016606 『やさしく学べる線形代数』（石村 園子, 共立出版：2000）

■ 参考文献

[ISBN]9784563002169 『入門線形代数』（三宅 敏恒, 培風館：1991）

[ISBN]9784339061093 『理工系 基礎数学演習』（山口公平ほか, コロナ社：2015）

[ISBN]9784061546530 『ゼロから学ぶ線形代数 (KS自然科学書ピ-ス)』（小島 寛之, 講談社：2002）

■ 関連科目

基礎数学、数学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

宮下研究室（東1号館2-217）・miya@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日・1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

メディア講義や必要な課題や解答などを適宜、ClassroomやYoutubeなどで配布する。

基本的に教科書に基づいて実施するが、教科書に無い重要な内容も一部教える事もある。また、場合に応じて宿題を課す場合もある。試験範囲は講義中に取り扱った全ての範囲：教科書および板書などによる講義中の解説、講義中に課した演習問題（宿題含む）となる。講義中に課した演習課題や教科書の例題・問題・演習問題などを講義で教えた方法でスラスラ解ける様になるま

で反復練習して下さい。数学は暗記科目ではありませんので手を動かして問題を解き、解き方を理解する事が非常に重要です。自分の理解度チェックを行いながら、予習・復習を行うのがコツです。また、背景にある数学を理解できるところまで来ると完璧です。また、場合によっては講義順序などの変更を行う事もある。

予習内容：講義中の課題や教科書などを用いて実施すること

復習内容：講義中の課題や教科書・参考書などを用いて実施すること

第1回 ガイダンスと行列の基礎

予習内容：次元ベクトルについての復習を十分にしておく。行列の基礎の予習（教科書p.3まで読む）、行列について調べてくる。

予習時間：120分

復習内容：行列の基礎についてノートや演習の復習をする、教科書p.3までの問題を解く。

復習時間：120分

プレゼンテーションと黒板を使って、行列の概念や目的に関する講義を行う。

第2回 行列の基本演算（和と差）

予習内容：2次元ベクトル多次元についての復習を十分にしておく。行列の和差の予習（教科書p.7まで読む）、行列について調べてくる。

予習時間：120分

復習内容：行列の和差についてノートや演習の復習をする、教科書p.7までの問題を解く。

復習時間：120分

行列の演算の基礎と、様々な行列の紹介を行う。

第3回 行列の基本演算（積と逆行列）

予習内容：行列の積・ 2×2 行列の逆行列の予習（教科書p.17まで）

予習時間：120分

復習内容：行列の積・様々な行列についての復習を教科書や講義中の演習課題に沿って行う

復習時間：120分

行列の演算の基礎と、様々な行列の紹介を行う。

第4回 行列の基本変形と階段行列と行列の階数

予習内容：行基本変形の予習（教科書p.23まで）行基本変形を使った階段行列と階数の求め方の予習（教科書p.31まで）

予習時間：120分

復習内容：行基本変形の復習を教科書や講義中の課題に沿って行う。行基本変形を使った階段行列と階数の求め方を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

行基本変形の基礎を講義する。階段行列と行列の階数について講義する。

第5回 連立1次方程式の解法（解が一つだけ存在する場合）

予習内容：連立1次方程式の行列を使った解き方の予習（教科書p.25まで）

予習時間：120分

復習内容：連立1次方程式を行列を使って解く練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

解が一つだけ存在する場合の連立1次方程式の解法について講義する。

第6回 連立1次方程式の解法（解が不定・解なしの場合も含めて）

予習内容：連立1次方程式の行列を使った解き方の予習（教科書p.39まで）

予習時間：120分

復習内容：連立1次方程式を行列を使って解く練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

連立1次方程式の解について講義する。

第7回 掃き出し法を用いた逆行列の求め方

予習内容：行基本変形を用いた逆行列の求め方（教科書p.44まで）

予習時間：120分

復習内容：掃き出し法を用いて逆行列を求める練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

行基本変形を用いて逆行列を求めることができる。その方法の講義をする。

第8回 行列式の定義とサラスの公式

予習内容：行列式の基礎知識（教科書p.47まで）

予習時間：120分

復習内容：行列式の定義を用いて値を求める練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

行列式の基本的について講義する。行列式の定義からサラスの公式までを講義する。

第9回 行列式の性質

予習内容：行列の7つの性質（教科書p.65まで）

予習時間：120分

復習内容：行列の7つの性質を使って行列式を求める練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

行列式の7つの性質について講義する。

第10回 余因子展開

予習内容：余因子と余因子展開（教科書p.55まで）

予習時間：120分

復習内容：余因子と余因子展開で行列式の値を求める練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

余因子と余因子展開について講義する。

第11回 余因子を用いた逆行列と連立1次方程式の解法（クラメールの公式）

予習内容：クラメールの公式の予習（教科書p.74まで）

予習時間：120分

復習内容：クラメールの公式を使う練習を教科書や講義中の課題に沿って行う

復習時間：120分

クラメールの公式について講義する。

第12回 空間ベクトルと線形空間、内積・外積

予習内容：ベクトルの復習と内積・外積の予習、について予習しておく（教科書p.87まで）

予習時間：120分

復習内容：ベクトルと内積・外積の復習を教科書や講義中の課題で行う

復習時間：120分

多次元ベクトルのベクトル演算・内積・外積と線形空間の基礎に関する講義を行う。

第13回 線形空間と、線形独立・線形従属・基底

予習内容：線形空間の一次結合・一次独立・一次従属・基底について予習する（教科書p.120まで）

予習時間：120分

復習内容：線形空間の一次結合・一次独立・一次従属・基底について教科書や講義中課題で復習する

復習時間：120分

一次結合の理解を深め、一次独立、一次従属の定義と空間的な意味合いについて講義する。

第14回 固有値と固有ベクトル・行列の対角化

予習内容：固有値と固有ベクトルおよび対角化の予習（教科書p.161まで）

予習時間：120分

復習内容：固有値と固有ベクトルおよび対角化の復習を教科書や講義中課題で行う

復習時間：120分

固有値と固有ベクトルの意味および、対角化について講義を行う。

第15回 学びの確認と線形代数学まとめ

予習内容：講義1-15回全ての復習（教科書全て）

予習時間：120分

復習内容：講義1-15回全ての復習（教科書全て）

復習時間：120分

学びの確認では、教科書全範囲および講義ノートと講義中の課題に準ずる基礎問題と応用問題の課題を解く。問題範囲は1-15回全てを範囲とする。その後、その学びの確認を踏まえた線形代数学の講義のまとめをし、講義の総括をする。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	卒業研究						
英文名	Graduation Thesis						
担当者	青木 伸也						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	6単位	開講年次	4年次	開講期	通年	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】指導教員の指示による。

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

青木研究室（東1号館2階208）・aoki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期は金曜2限、後期は水曜4限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 卒業研究テーマ検討（1）

第2回 卒業研究テーマ検討（2）

第3回 卒業研究ディスカッション（1）

第4回 卒業研究ディスカッション（2）

第5回 卒業研究ディスカッション（3）

第6回 卒業研究ディスカッション（4）

第7回 卒業研究ディスカッション（5）

- 第8回 卒業研究ディスカッション (6)
- 第9回 卒業研究ディスカッション (7)
- 第10回 卒業研究ディスカッション (8)
- 第11回 卒業研究ディスカッション (9)
- 第12回 卒業研究ディスカッション (10)
- 第13回 卒業研究ディスカッション (11)
- 第14回 卒業研究ディスカッション (12)
- 第15回 中間発表
- 第16回 卒業研究ディスカッション (13)
- 第17回 卒業研究ディスカッション (14)
- 第18回 卒業研究ディスカッション (15)
- 第19回 卒業研究ディスカッション (16)
- 第20回 卒業研究ディスカッション (17)
- 第21回 卒業研究ディスカッション (18)
- 第22回 卒業研究ディスカッション (19)
- 第23回 卒業研究ディスカッション (20)
- 第24回 卒業研究ディスカッション (21)
- 第25回 卒業研究ディスカッション (22)
- 第26回 卒業研究ディスカッション (23)
- 第27回 卒業研究ディスカッション (24)
- 第28回 卒業研究ディスカッション (25)
- 第29回 卒業研究ディスカッション (26)
- 第30回 卒業研究発表会・審査会

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	卒業研究						
英文名	Graduation Thesis						
担当者	浅居 正充						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	6単位	開講年次	4年次	開講期	通年	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】指定しない

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

浅居研究室（東1号館3階313号室）・asai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日 12:00-13:00、木曜日 12:00-13:00

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 電磁気学の応用

第2回 分布定数回路の応用

第3回 マイクロ波工学の応用

第4回 電磁波散乱問題の数値解析

第5回 電磁波回折問題の数値解析

第6回 無限周期構造による散乱電磁波の解析

第7回 無限周期構造に対する導波問題の解析

- 第8回 Full-wave 解析法の応用
- 第9回 準静電的近似解法の応用
- 第10回 モーメント法の応用
- 第11回 細線近似モーメント法の応用
- 第12回 らせん構造物質の等価媒質定数について
- 第13回 周期的メタマテリアルの解析
- 第14回 空間高調波展開法の応用
- 第15回 中間発表
- 第16回 キラル媒質の構成法
- 第17回 キラル媒質における電磁場の定式化
- 第18回 キラル媒質スラブによる散乱電磁波の解析
- 第19回 多層キラル媒質スラブによる散乱電磁波の解析
- 第20回 キラル媒質中に埋設された金属格子による散乱電磁波の解析
- 第21回 多層キラル媒質中に埋設された金属格子による散乱電磁波の解析
- 第22回 Twisted staple から成る準等方性キラル粒子
- 第23回 金属螺旋から成る準等方性キラル粒子
- 第24回 構造的な発色の応用
- 第25回 モルフォ蝶の翅表面における構造的な発色のモデル解析
- 第26回 ネオンテトラの体表における構造的な発色のモデル解析
- 第27回 マイクロ波電力伝送の応用
- 第28回 宇宙太陽光発電システムにおけるマイクロ波電力伝送
- 第29回 宇宙太陽光発電の地上デバイス
- 第30回 卒業研究発表会・審査会

■ ホームページ

researchmap (浅居正充) <https://researchmap.jp/read0034138>

■ 実践的な教育内容

-

科目名	卒業研究						
英文名	Graduation Thesis						
担当者	一野 天利						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	6単位	開講年次	4年次	開講期	通年	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】指導教員の指示による。

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

一野研究室（東1号館2階210号室）・ichino@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

金曜日2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 3次元距離計測とロボットへの応用

第2回 メラノーマ診断支援システムの開発

第3回 消費者性向と相関の高い化粧品評価指標の開発

第4回 バイオマーカー同定のための多変量解析

第5回 美容医療用レーザー装置のための最適パラメータ設定の検討

第6回 画像計測装置の校正手法

第7回 官能評価の自動化システムの開発

- 第8回 聖徳太子風コンピュータの実現
- 第9回 音響信号処理技術による人の気配（けはい）察知メカニズムの解明
- 第10回 アルツハイマー病関連タンパク質のシミュレーションなどによる疾患機構解明に向けた研究
- 第11回 遺伝子編集タンパク質のシミュレーションなどによるタンパク質の高機能化に向けた研究
- 第12回 らせん構造物質の等価媒質定数について
- 第13回 周期的メタマテリアルの解析について
- 第14回 陽電子断層法による脳アミロイドベータ集積の性状解析
- 第15回 中間発表
- 第16回 小動物定量分子イメージングの無採血化の試み
- 第17回 健常高齢者の健康維持のための在宅システムの開発
- 第18回 眼球運動および視覚的注意システムの心理物理学的研究と数理モデル解析
- 第19回 視覚神経系のニューロンネットワークモデルによる視線移動予測
- 第20回 眼球運動解析に基づく覚醒水準および映像酔いの客観的評価
- 第21回 生体信号の時間-周波数解析
- 第22回 生体システムモデリング
- 第23回 蛋白質の動力学解析
- 第24回 生物の示すリズム振動とパターン形成に関する研究
- 第25回 植物の概日リズムに関する基礎的および応用研究
- 第26回 脳血管構造解析
- 第27回 超音波による生体内可視化
- 第28回 分子シミュレーションによる生体高分子の研究
- 第29回 分子シミュレーションの理論研究とプログラム作成
- 第30回 卒業研究発表会・審査会

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	卒業研究						
英文名	Graduation Thesis						
担当者	河本 敬子						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	6単位	開講年次	4年次	開講期	通年	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 特になし。

■ 参考文献

【留意事項】 指導教員の指示による。

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

河本研究室（東1号館1階119号室）・kohmoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

おちに進化計算・半導体レーザーに関する計測などに関して学生1人に1テーマを与え、毎週1回の進捗ゼミにおいて、文献調査・理論の解析・シミュレーション・実験・考察についてプレゼンテーションを行い、ディスカッションによりフィードバックする。

1 1月頃に中間発表を実施する。

2月には卒業研究発表会・審査会を開催する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	卒業研究						
英文名 :	Graduation Thesis						
担当者 :	小濱 剛						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	6単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】指導教員の指示による。

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

小濱研究室（東1号館3階309）・kohama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜6限、木曜6限

事前にメール等で連絡をくれれば、上記以外の時間でも対応可能です。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

以下では、眼球運動および視覚的注意と画像特徴との関係を明らかにするための研究テーマを例にして、卒業研究の実行計画を記す

第1回 眼球運動に関する従来研究の調査

第2回 視覚的注意に関する従来研究の調査

第3回 生体信号解析の基礎（時系列のスムージング）

第4回 生体信号解析の基礎（微分処理による速度特徴量の抽出）

- 第5回 中間発表
- 第6回 眼球運動の計測
- 第7回 眼球運動基本特性の定量的評価（微分信号の閾値処理によるサッカーボールの抽出）
- 第8回 眼球運動基本特性の定量的評価（注視点分布の算出と可視化）
- 第9回 眼球運動基本特性の定量的評価（視線移動における統計的性質の検討）
- 第10回 中間発表 2
- 第11回 視覚心理物理実験の準備（視覚刺激提示手法の実装）
- 第12回 視覚心理物理実験の準備（応答時間の計測）
- 第13回 視覚的注意がもたらす応答促進効果の計測
- 第14回 視覚的注意がもたらす応答促進効果の定量的評価
- 第15回 中間発表 3
- 第16回 画像処理の基礎
- 第17回 画像特徴量の分析（エッジ抽出と空間差分）
- 第18回 画像特徴量の分析（画像の空間周波数特性）
- 第19回 自然画像に対する顕著性マップの算出
- 第20回 中間発表 4
- 第21回 機械学習による画像分類
- 第22回 機械学習により抽出された画像特徴量と顕著性マップとの関係
- 第23回 視覚パタン上の画像特徴量と眼球運動の軌跡との関係
- 第24回 視覚パタン上の画像特徴量と視覚的注意による促進効果との関係
- 第25回 中間発表 5
- 第26回 眼球運動特性の数理モデル化
- 第27回 視覚神経系のニューロンネットワークモデルによる視線移動予測
- 第28回 研究成果のまとめ 1
- 第29回 研究成果のまとめ 2
- 第30回 卒業研究発表会・審査会

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	卒業研究						
英文名 :	Graduation Thesis						
担当者 :	篠原 寿広						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	6単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】 指導教員の指示による。

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

篠原研究室（東1号館3階320）・sinohara@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期：木曜3限、後期：月曜3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

卒業研究では、各自、研究テーマを定め、日々研究に取り組み、中間発表と卒業研究発表を行い、卒業論文を提出する。

日々の研究では、以下の内容を繰り返し行い、研究者・技術者としての素養を涵養する。

- ・文献調査により研究背景、先行研究の理解
- ・研究背景に基づく研究目的の理解
- ・研究テーマに関する基礎知識の勉強
- ・これまでに学修した専門科目の内容の整理
- ・短期的・中期的・長期的研究計画の立案と見直し
- ・シミュレーションおよび実験

- ・シミュレーションおよび実験結果の考察
- ・わかりやすい文書作成
- ・わかりやすいプレゼン資料作成

主な研究テーマは以下のとおりである。

- ・脳血管疾患診断支援
- ・子宮頸部病変の診断支援
- ・カテーテル治療支援
- ・超音波画像装置の操作支援
- ・バーチャルリアリティ技術を活用した医療シミュレーション

予習内容：つぎの日に取り組む内容と目標を決める

予習時間：30分

復習内容：その日に取り組んだ内容と達成度を振り返り、つぎの日に取り組む内容を考える

復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	卒業研究						
英文名 :	Graduation Thesis						
担当者 :	永岡 隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	6単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】指導教員の指示による。

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師室（東1号館2-202）・nagaoka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜・5限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生体分光計測研究(1)

第2回 生体分光計測研究(2)

第3回 生体分光計測研究(3)

第4回 生体分光計測研究(4)

第5回 生体分光計測研究(5)

第6回 生体分光計測研究(6)

- 第7回 生体分光計測研究(7)
- 第8回 生体分光計測研究(8)
- 第9回 生体分光計測研究(9)
- 第10回 生体分光計測研究(10)
- 第11回 生体分光計測研究(11)
- 第12回 生体分光計測研究(12)
- 第13回 生体分光計測研究(13)
- 第14回 生体分光計測研究(14)
- 第15回 中間発表
- 第16回 生体分光計測研究(15)
- 第17回 生体分光計測研究(16)
- 第18回 生体分光計測研究(17)
- 第19回 生体分光計測研究(18)
- 第20回 生体分光計測研究(19)
- 第21回 生体分光計測研究(20)
- 第22回 生体分光計測研究(21)
- 第23回 生体分光計測研究(22)
- 第24回 生体分光計測研究(23)
- 第25回 生体分光計測研究(24)
- 第26回 生体分光計測研究(25)
- 第27回 生体分光計測研究(26)
- 第28回 生体分光計測研究(27)
- 第29回 生体分光計測研究(28)
- 第30回 卒業研究発表

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	卒業研究						
英文名 :	Graduation Thesis						
担当者 :	中迫 昇						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	6単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】 指導教員の指示による。

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

中迫研究室（東1号館3階319号室）・nakasako@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

中迫昇：火曜5限

事前にメール等で予約を取ってもらえると助かります。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

おもに音響信号処理・音響計測などに関して学生1人に1テーマを与え、毎週2回の進捗ゼミにおいて、文献調査・理論の解析・シミュレーション・実験・考察についてプレゼンテーションを行い、ディスカッションによりフィードバックする。

1 1月頃に中間発表を実施する。

2月には卒業研究発表会・審査会を開催する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	卒業研究						
英文名 :	Graduation Thesis						
担当者 :	宮下 尚之						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	6単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】 指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】 指導教員の指示による。

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

宮下尚之研究室（東1号館2階212号室）・miya@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

宮下尚之：金曜1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

学生によって対象研究は異なる。大まかに3つの研究を実施している。①病気のメカニズムや新規薬剤提案に繋がる生体分子・タンパク質の動力学・構造予測・相互作用研究（分子シミュレーション）、②生体分子の構造・動力学・相互作用解析を行うための手法開発（AIを使った解析手法開発）、③将来的に疾患機構解明につなげる事を目的とした、服薬指導や医療などに関連する研究。カルテデータや動画データなどのデータ解析方法開発（データ解析手法開発）。通常、研究は個々に異なる研究を行うので、大雑把にMDシミュレーション研究の1例をここに示す。

第1回 python基礎

第2回 pythonを使った開発

第3回 MDシミュレーションの準備

- 第4回 MDシミュレーションのセットアップ
- 第5回 MDシミュレーション：最小化
- 第6回 MDシミュレーション：NVT平衡化
- 第7回 MDシミュレーション：NPT平衡化
- 第8回 MDシミュレーション：プロダクション計算1
- 第9回 解析1：RMSD
- 第10回 MDシミュレーション：プロダクション計算2
- 第11回 解析2：主成分解析
- 第12回 MDシミュレーション：プロダクション計算3
- 第13回 解析3：距離解析
- 第14回 研究発表資料の作り方と発表の仕方
- 第15回 中間発表
- MDシミュレーション：プロダクション計算4
- 第16回 解析4：詳細解析
- 第17回 解析と結果の検討
- 第18回 卒業論文の書き方：基礎
- 第19回 MDシミュレーションとその解析・検討1
- 第20回 卒業論文の書き方：マインドマップを使ったまとめ方
- 第21回 卒業論文の書き方：マインドマップからアウトライン形式へ
- 第22回 MDシミュレーションとその解析・検討2
- 第23回 卒業論文の書き方：論文の体裁と実践
- 第24回 解析プログラム開発
- 第25回 MDシミュレーションとその解析・検討と応用研究
- 第26回 MDシミュレーション結果の考察に向けた考え方
- 第27回 MDシミュレーション結果の比較検討
- 第28回 卒論発表資料の作り方
- 第29回 卒論発表の心得と演習
- 第30回 卒業研究発表会・審査会

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	卒業研究						
英文名 :	Graduation Thesis						
担当者 :	吉田 久						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	6単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	通年	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】指導教員の指示による。

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

吉田久研究室（東1号館4階418号室）・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜日5時限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

卒業研究は主に以下の研究テーマについて取り組む。

研究に取り組むは、これまでに学修した様々な知識を動員し、また新たに獲得しながら進めることが必要である。卒用研究の成果は中間発表、ならびに卒業研究発表会でその成果を発表しなければならない。

【卒業研究に対する基本的な取り組み】

1. 文献検索（研究テーマに関連する学術論文等を検索する）
2. 文献調査（関連する学術論文等を精読する）
3. 計測実験が必要なテーマであれば、計測装置を理解し、計測方法を学ぶとともに、実験計画を立てる。
4. 予備実験を行い、計画した実験が適切なものか判断する。

5. 実際に本実験を行う。本研究室が行う計測実験は主にヒトを対象としたものであるから、生命倫理倫理委員会に提出した合致する、実験説明書、承諾書、オプトアウトの方法などの適切な書類を用意して被験者に提示、説明、承諾を得るようにする。
6. 理論的な研究を実施する場合は、研究に必要な基礎理論をしっかりと身につける。
7. 生体信号の解析方法に習熟する。
8. 解析に必要なプログラミング能力を習得する。本研究室で主に使用するプログラミング言語はC++, Python, MATLAB等の言語である。
9. 各自が行う生体信号解析の方法を実際のプログラムコードとして実装する。シミュレーション信号を用いて、動作確認テストを実施する。
10. 実データ（計測データや、他共同研究機関から提供された実データ）の解析を行う。
11. 解析結果について十分な考察を加え、解析によって何が明らかになったのか、また次のステップへ進むためには何を解決し何を明らかにする必要があるのかを明らかにする。
12. 上記のような取り組みを随時繰り返し行う。

【主な研究テーマ】

- ・自律神経系のモデル推定
- ・母体腹壁上で計測される多チャンネル生体電位信号から胎児心電位の検出
- ・胎児心電位計測と胎児心拍変動解析
- ・分娩時における胎児心拍変動のAI解析
- ・胎児心音を用いた胎児心拍変動解析
- ・母体腹壁上に配置したマルチチャンネルマイクによる胎児心音検出
- ・てんかん患者の皮質脳波のネットワーク解析
- ・てんかん患者の脳梁離断手術前後のネットワーク解析
- ・AIによる中耳内視鏡画像解析を用いた診断支援システムの開発
- ・排尿障害判別解析
- ・生体信号の時間-周波数解析
- ・映像酔いにおける眼球運動特性
- ・fNIRSおよびfMRIを用いた脳機能解析法の開発
- ・状態空間モデルを用いた固視微動解析

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	卒業研究						
英文名	Graduation Thesis						
担当者	米澤 康滋						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	6単位	開講年次	4年次	開講期	通年	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

卒業研究の成果内容 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

研究室におけるミーティング等において学生の課題への取り組みに対する教員からのフィードバックが行われる。

■ 教科書

【留意事項】指定しない。

■ 参考文献

【留意事項】指導教員の指示による。

■ 関連科目

専門科目全般

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

(代表)吉田久研究室（東1号館4階418号室）・yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

(代表)吉田久：前期は水曜4限と5限、後期は金曜2限と3限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 3次元距離計測とロボットへの応用

第2回 メラノーマ診断支援システムの開発

第3回 消費者性向と相関の高い化粧品評価指標の開発

第4回 バイオマーカー同定のための多変量解析

第5回 美容医療用レーザー装置のための最適パラメータ設定の検討

第6回 画像計測装置の校正手法

第7回 官能評価の自動化システムの開発

- 第8回 聖徳太子風コンピュータの実現
- 第9回 音響信号処理技術による人の気配（けはい）察知メカニズムの解明
- 第10回 アルツハイマー病関連タンパク質のシミュレーションなどによる疾患機構解明に向けた研究
- 第11回 遺伝子編集タンパク質のシミュレーションなどによるタンパク質の高機能化に向けた研究
- 第12回 らせん構造物質の等価媒質定数について
- 第13回 周期的メタマテリアルの解析について
- 第14回 陽電子断層法による脳アミロイドベータ集積の性状解析
- 第15回 中間発表
- 第16回 小動物定量分子イメージングの無採血化の試み
- 第17回 健常高齢者の健康維持のための在宅システムの開発
- 第18回 眼球運動および視覚的注意システムの心理物理学的研究と数理モデル解析
- 第19回 視覚神経系のニューロンネットワークモデルによる視線移動予測
- 第20回 眼球運動解析に基づく覚醒水準および映像酔いの客観的評価
- 第21回 生体信号の時間-周波数解析
- 第22回 生体システムモデリング
- 第23回 蛋白質の動力学解析
- 第24回 生物の示すリズム振動とパターン形成に関する研究
- 第25回 植物の概日リズムに関する基礎的および応用研究
- 第26回 脳血管構造解析
- 第27回 超音波による生体内可視化
- 第28回 分子シミュレーションによる生体高分子の研究
- 第29回 分子シミュレーションの理論研究とプログラム作成
- 第30回 卒業研究発表会・審査会

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	知的財産権法概論						
英文名 :	Introduction to Intellectual Property						
担当者 :	前井 宏之						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業内試験 40%

小テスト 20%

授業中課題 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に模範答案（印刷物）を配布します。

■ 教科書

【留意事項】毎回、レジユメと資料を配布する。

■ 参考文献

【留意事項】特になし。

■ 関連科目

特になし。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階） maei@kitahamaip.com

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 知的財産法の概要① :

知的財産権制度の意義

予習内容 : 「知的財産権制度の意義」について予習すること

予習時間 : 90分

復習内容 : 「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間 : 180分

第2回 知的財産法の概要②：

主要な知的財産法の概要

予習内容：「主要な知的財産法の概要」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第3回 ブランドの権利を守る商標法

予習内容：「商標法」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第4回 技術などの発明を守る特許法、実用新案法①：

・特許法及び実用新案法の基礎

・特許制度の意義

・特許法及び実用新案法の保護対象

予習内容：「特許制度の意義」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第5回 特許法、実用新案法②：

・特許要件（主体的要件、客体的要件及び手続的要件）

・職務発明制度

予習内容：「特許要件」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第6回 特許法、実用新案法③：

・特許権の効力

・特許権侵害とその救済

予習内容：「特許権の効力」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第7回 特許法、実用新案法④：

・出願書類の作成

予習内容：「特許明細書」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第8回 特許法、実用新案法⑤：

・中間処理の対応

予習内容：「中間処理対応」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第9回 製品のデザインを守る意匠法

予習内容：「意匠法」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第10回 映画、ゲーム、音楽などの権利を守る著作権法①：

・著作権法の目的

・著作権法の保護対象

予習内容：「著作権法の目的」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第11回 著作権法②：

- ・著作権の効力
- ・著作権侵害とその救済

予習内容：「著作権の効力」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第12回 権利化書類の作成と中間処理の対応

- ・意匠権
- ・商標権
- ・著作権

予習内容：「権利化書類」と「中間処理」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第13回 不正競争行為を防止する不正競争防止法

予習内容：「不正競争防止法」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第14回 知的財産権の侵害（事例紹介）

予習内容：「知的財産権の侵害」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

第15回 知的財産法の国際的側面

予習内容：「知的財産法の国際的側面」について予習すること

予習時間：90分

復習内容：「授業配布のテキスト及び演習問題」を確認すること

復習時間：180分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	電気回路 I						
英文名 :	Electrical Circuits 1						
担当者 :	浅居 正充						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後に質問等を通して指導する。

■ 教科書

[ISBN]9784339008340 『解いてなっとく 身につく電気回路』（中野人志, 浅居正充, コロナ社 : 2012)

■ 参考文献

【留意事項】特になし

■ 関連科目

「基礎数学」または「数学」の修得を前提とする。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

浅居研究室（東1号館3階313）・asai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限と月曜1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 電磁気学と電気回路

予習内容：電磁気学、電気回路のキーワードを用いて、インターネット等を利用して各々の内容の概要を調べる。

予習時間：90分

復習内容：電磁気学の全体構造と電磁気学の中の電気回路の位置づけについて確認する。

復習時間：150分

電磁気学の全体構造と電磁気学の中の電気回路の位置づけについて述べる。

第2回 直流の電圧・電流

予習内容：直流の電圧・電流の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：直流の電圧・電流の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

直流の電圧・電流の関係につき解説する。

第3回 回路素子とオームの法則

予習内容：回路素子とオームの法則の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：回路素子とオームの法則の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

回路素子とオームの法則につき解説する。

第4回 合成抵抗

予習内容：合成抵抗の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：合成抵抗の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

合成抵抗につき解説する。

第5回 電力

予習内容：電力の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：電力の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

電力につき解説する。

第6回 ブリッジ回路

予習内容：ブリッジ回路の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：ブリッジ回路の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

ブリッジ回路につき解説する。

第7回 コンデンサとコイル

予習内容：コンデンサとコイルの概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：コンデンサとコイルの講義内容につき確認する。

復習時間：150分

コンデンサとコイルにつき解説する。

第8回 キルヒホッフの電流法則・電圧法則

予習内容：キルヒホッフの電流法則・電圧法則の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：キルヒホッフの電流法則・電圧法則の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

キルヒホッフの電流法則・電圧法則につき解説する。

第9回 キルヒホッフの法則に基づく方程式の立て方

予習内容：回路方程式の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：回路方程式の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

キルヒホッフの法則に基づく方程式の立て方につき解説する。

第10回 重ね合わせの原理

予習内容：重ね合わせの原理の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：重ね合わせの原理の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

重ね合わせの原理につき解説する。

第11回 テブナンの定理

予習内容：テブナンの定理の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：テブナンの定理の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

テブナンの定理につき解説する。

第12回 正弦波交流の電圧・電流

予習内容：正弦波交流の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：正弦波交流の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

正弦波交流の電圧・電流につき解説する。

第13回 正弦波交流電圧・電流の実効値と平均値

予習内容：実効値と平均値の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：実効値と平均値の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

正弦波交流電圧・電流の実効値と平均値につき解説する。

第14回 正弦波交流のフェーザーによる表記

予習内容：フェーザーの概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：フェーザーの講義内容につき確認する。

復習時間：150分

正弦波交流のフェーザーによる表記につき解説する。

第15回 複素記号法

予習内容：複素記号法の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：複素記号法の講義内容につき確認する。

復習時間：150分

複素記号法による回路解析につき解説する。

定期試験

全15回の講義につき定期試験を行う。

■ホームページ

researchmap（浅居正充） <https://researchmap.jp/read0034138>

■実践的な教育内容

-

科目名	電気回路Ⅱ				
英文名	Electrical Circuits 2				
担当者	浅居 正充				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	2年次	開講期	前期
科目区分	専門科目				
備 考	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後に質問等を通して指導する。

■ 教科書

[ISBN]9784339008340 『解いてなっとく 身につく電気回路』（中野人志, 浅居正充, コロナ社 : 2012)

■ 参考文献

【留意事項】特になし

■ 関連科目

基礎数学または数学の修得を前提とする。

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

浅居研究室（東1号館3階313）・asai@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜5限と月曜1限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 直流回路の復習

予習内容：直流回路につきインターネット等でより詳細に調べる。

予習時間：90分

復習内容：直流回路の演習問題について確認する。

復習時間：150分

直流回路の復習と演習問題の解説を行う。

第2回 回路素子の交流電圧・電流

予習内容：回路素子の交流電圧・電流の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：回路素子の交流電圧・電流について確認する。

復習時間：150分

回路素子の交流電圧・電流について解説する。

第3回 回路素子のインピーダンス

予習内容：インピーダンスの概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：回路素子のインピーダンスについて確認する。

復習時間：150分

回路素子のインピーダンスについて解説する。

第4回 直列回路

予習内容：交流の直列回路につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：交流の直列回路について確認する。

復習時間：150分

交流の直列回路について解説する。

第5回 並列回路

予習内容：交流の並列回路につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：交流の並列回路について確認する。

復習時間：150分

交流の並列回路について解説する。

第6回 交流電力

予習内容：交流電力の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：交流電力について確認する。

復習時間：150分

交流電力について解説する。

第7回 交流のベクトル表示の復習

予習内容：交流のベクトル表示につきインターネット等で詳細に調べる。

予習時間：90分

復習内容：交流のベクトル表示につき確認する。

復習時間：150分

交流のベクトル表示の復習を兼ねて演習問題の解説を行う。

第8回 複素記号法の復習

予習内容：複素記号法につきインターネット等で詳細に調べる。

予習時間：90分

復習内容：複素記号法につき確認する。

復習時間：150分

複素記号法の復習を兼ねて演習問題の解説を行う。

第9回 複素記号法による回路計算

予習内容：複素記号法による回路計算の手法の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：複素記号法による回路計算の手法について確認する。

復習時間：150分

複素記号法による回路計算の手法について解説する。

第10回 複素インピーダンス

予習内容：複素インピーダンスの概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：複素インピーダンスについて確認する。

復習時間：150分

複素インピーダンスについて解説する。

第11回 回路方程式の立て方

予習内容：交流回路の回路方程式の立て方の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：交流回路の回路方程式の立て方について確認する。

復習時間：150分

交流回路の回路方程式の立て方について解説する。

第12回 ブリッジ回路

予習内容：交流のブリッジ回路につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：交流のブリッジ回路について確認する。

復習時間：150分

交流のブリッジ回路について解説する。

第13回 共振回路

予習内容：共振回路の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：共振回路について確認する。

復習時間：150分

共振回路について解説する。

第14回 諸定理

予習内容：テブナンの定理、ノートンの定理、ミルマンの定理につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：テブナンの定理、ノートンの定理、ミルマンの定理について確認する。

復習時間：150分

テブナンの定理、ノートンの定理、ミルマンの定理について解説する。

第15回 集中定数回路と分布定数回路

予習内容：分布定数回路の概要につきインターネット等で調べる。

予習時間：90分

復習内容：分布定数回路について確認する。

復習時間：150分

集中定数回路と分布定数回路について解説する。

定期試験

全15回の講義につき定期試験を行う。

■ホームページ

researchmap（浅居正充） <https://researchmap.jp/read0034138>

■実践的な教育内容

-

科目名 :	電子回路						
英文名 :	Electronic Circuits						
担当者 :	永岡 隆						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

課題（定期試験・小テスト等） 80%

その他提出物、クリッカーによる回答、授業中の回答 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

【留意事項】試験・課題回収後に解説もしくは回答を配布します。

■ 教科書

【留意事項】必要に応じてプリント等を配布

■ 参考文献

[ISBN]9784339007817 『わかりやすい電子回路』（和泉 勲, コロナ社：2005）

[ISBN]9784320086210 『基礎電子回路入門—アナログ電子回路の変遷』（村岡 輝雄, 共立出版：2006）

[ISBN]9784627712010 『学びやすいアナログ電子回路』（二宮保, 森北出版：2014）

■ 関連科目

基礎数学、数学、電気回路Ⅱ、生体・電子計測学、情報基礎実験

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師室（東1号館2-202）・nagaoka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜・5限（事前にメールで予約してください。）

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 電子回路解析に必要な電気回路理論の確認

予習内容：これまでに学習した電気回路の教科書・ノート等を確認すること

予習時間：60分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

電子回路解析に必要な電気回路理論を確認する。合成抵抗やインピーダンスなど。

第2回 入出カインピーダンス

予習内容：抵抗とインピーダンスの違いについて、自身で調べること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

入出カインピーダンスについて理解する。

第3回 RC直列回路

予習内容：電気回路のノート等を確認し、RC直列回路の原理について理解すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

RC直列回路についての復習。

第4回 直流と交流

予習内容：電気回路のノート等を確認し、直流と交流について理解すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

直流と交流について理解する。特に位相差、実効値など。

第5回 ダイオード(1)

予習内容：半導体の基本的な原理について確認し、理解すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

ダイオードの原理について理解する。

第6回 ダイオード(2)

予習内容：前週の内容を確認して理解すると共に、ダイオード回路について理解すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

ダイオードの理想モデルについて理解する。

第7回 ダイオード(3)

予習内容：前週の内容を確認して理解すると共に、ダイオード回路について理解すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

ダイオードを含んだ回路の計算について理解する。

第8回 ここまでのまとめ・理解度確認

予習内容：電気回路理論ならびにダイオード回路について確認し、理解を深めること

予習時間：60分

復習内容：配布プリント等を見直し、問題を解くこと

復習時間：30分

ここまでのまとめ・理解度を確認する。

第9回 トランジスタ(1)

予習内容：トランジスタの構造、原理について自分なりに調べておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

トランジスタの原理について理解する。

第10回 トランジスタ(2)

予習内容：トランジスタ回路の基礎について、自分なりに確認しておくこと

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

トランジスタを含んだ回路の計算について理解する。

第11回 トランジスタ(3)

予習内容：トランジスタの等価回路について、自分なりに確認すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

固定バイアス回路について理解する。

第12回 オペアンプ(1)

予習内容：オペアンプの構造、原理について自分なりに確認すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

オペアンプの原理について理解する。

第13回 オペアンプ(2)

予習内容：オペアンプの基礎回路について自分なりに確認すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

オペアンプを含んだ回路の計算について理解する。

第14回 オペアンプ(3)

予習内容：オペアンプを用いたAD変換回路等について自分なりに確認すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：30分

オペアンプの様々な回路を理解する。

第15回 オペアンプ(4)

予習内容：オペアンプを実際に使用するときの注意点等について、自分なりに確認すること

予習時間：30分

復習内容：ノートを整理し、授業で解いた課題等を再度解きなおすこと

復習時間：60分

オペアンプの特性、使い方などについて理解する。

定期試験

授業で学んだ全ての事項について理解すること。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名	脳・神経生理学				
英文名	Neurophysiology				
担当者	加藤 博己				
開講学科	生命情報工学科				
単 位	2単位	開講年次	2年次	開講期	前期
科目区分	専門科目				
備 考	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

講義期間中に小テストを3回行い、その合計点と、講義集終了後の定期試験で成績を判定する。 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストについては、次回の講義冒頭で解説を行う。定期試験終了後に要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

【留意事項】なし。講義毎に資料を配布する。

■ 参考文献

[ISBN]9784000069649 『脳神経生物学(現代生物科学入門 第4巻)』(岡本 仁, 岩波書店: 2009)

[ISBN]9784758107297 『みる見るわかる脳・神経科学入門講座 改訂版(前編)ーはじめて学ぶ, 脳の構成細胞と情報伝達の基盤』(渡辺 雅彦, 羊土社: 2008)

[ISBN]9784492800812 『最新脳科学で読み解く 脳のしくみ』(サンドラ・アーモット(Sandra Aamodt), 東洋経済新報社: 2009)

[ISBN]9784909383051 『遺伝子から解き明かす脳の不思議な世界(webコンテンツ付き)』(滋野修一, 一色出版: 2018)

■ 関連科目

生体情報工学概論

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

先端技術総合研究所教員控室(2号館5階510)・kato@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜日2限・金曜日1限

事前にメールにてアポイントをとってください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 脳・神経生理学概説

予習内容: 高校で生物を履修した生徒は、脳・神経系に関する内容を再確認する。

予習時間: 30分

復習内容：配布されたプリント及びノートを基にしてニューロンの構造、機能および興奮について理解する。

復習時間：60分

ニューロンの構造、機能および興奮について論じる。

第2回 脳・神経の構造と機能Ⅰ

予習内容：脳・神経系を構成する細胞について、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：脳・神経系を構成する細胞とその機能について、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

ヒトの脳・神経系について、組織レベルでの巨視的構造について学習し、それぞれの機能について理解する。

第3回 脳・神経の構造と機能Ⅱ

予習内容：ヒトの中枢神経系について、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：ヒトの中枢神経系について講義内容をもとにまとめると共に、大脳半球の各領域の機能について理解する。

復習時間：60分

ヒトの脳・神経系について、組織レベルでの巨視的構造について学習し、それぞれの機能について理解する。

第4回 シナプス

予習内容：シナプスについて、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：シナプスとその可塑性について、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

シナプスの構造について学ぶと共に、記憶や学習の基礎課程として考えられている「シナプスの可塑性」について理解する

第5回 記憶のメカニズム

予習内容：記憶のメカニズムについて、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：記憶のメカニズムについて、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

心理学的なアプローチからの記憶の分類とそれぞれの現象を学ぶ。

第6回 神経伝達物質

予習内容：神経伝達物質とその受容体について、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：神経伝達物質とその受容体について、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

神経伝達物質とその受容体およびシナプスの可塑性との関連について学ぶ。

第7回 神経伝達物質Ⅱ：ドラッグについて

予習内容：神経伝達物質受容体とドラッグについて、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：神経伝達物質受容体とドラッグについて、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

ドラッグと一括される薬物は、その多くが神経伝達物質の類似物質であり、摂取することによって神経系の一時的な興奮や抑制を引き起こす。そのメカニズムを理解することによって、何故ドラッグを摂取してはいけないのかを学ぶ。

第8回 軸索輸送

予習内容：軸索輸送について、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：軸索輸送について、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

神経細胞の軸索および樹状突起内にある物質の輸送機構について学ぶ

第9回 脳波とBMI(Brain-Machine Interface)

予習内容：脳波とBMI(Brain-Machine Interface)について、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：脳波とBMI(Brain-Machine Interface)について、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

脳波と脳波を測定して利用するBMI(Brain-Machine Interface)について学ぶ。

第10回 ほ乳類における脳の形成と遺伝子：神経誘導と神経管形成および神経回路の形成

予習内容：ほ乳類における脳の形成と遺伝子：神経誘導と神経管形成および神経回路の形成について、配布されたプリントで予

習する。

予習時間：30分

復習内容：ほ乳類における脳の形成と遺伝子：神経誘導と神経管形成および神経回路の形成について、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

ほ乳類における脳の形成と遺伝子：神経誘導と神経管形成および神経回路の形成について学ぶ。

第11回 視覚

予習内容：視覚の仕組みについて、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：視覚の仕組みについて、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

視覚の仕組みについて学ぶ。

第12回 聴覚

予習内容：聴覚の仕組みについて、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：聴覚の仕組みについて、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

聴覚の仕組みについて学ぶ。

第13回 嗅覚

予習内容：嗅覚の仕組みについて、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：嗅覚の仕組みについて、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

嗅覚の仕組みについて学ぶ。

第14回 グリア細胞Ⅰ：オリゴデンドロサイトとシュワン細胞

予習内容：グリア細胞の起源およびオリゴデンドロサイトとシュワン細胞による髄鞘形成について、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：グリア細胞の起源およびオリゴデンドロサイトとシュワン細胞による髄鞘形成について、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

グリア細胞の起源およびオリゴデンドロサイトとシュワン細胞による髄鞘形成について学ぶ。

第15回 グリア細胞Ⅱ：アストロサイトとミクログリア

予習内容：アストロサイトとミクログリアの機能とその暴走がもたらす疾病について、配布されたプリントで予習する。

予習時間：30分

復習内容：アストロサイトとミクログリアの機能とその暴走がもたらす疾病について、講義内容をもとにインターネットからの情報を加え、まとめる。

復習時間：60分

アストロサイトとミクログリアの機能とその暴走がもたらす疾病について学ぶ。

小テストと定期試験を実施する。

小テストはおよび定期試験では、各回の講義内容を通じて学んだ各事項について問うので、問われた内容について解答する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	脳と情報科学				
英文名 :	Brain and Computer Science				
担当者 :	小濱 剛				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	4年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

レポート 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題は、事前に配布したルーブリック表に基づいて採点する。回収したレポートの中から良い例と悪い例を何件かピックアップし、提出者の氏名を伏せた状態で、どこが良い点で、何が悪い点であるのかを解説する。また、試験の要点や解説はUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784781912165 『脳の情報処理—選択から見た行動制御 (ライブラリ情報学コア・テキスト)』 (岩崎 祥一, サイエンス社 : 2008)

■ 参考文献

[ISBN]9784320054714 『脳・神経システムの数理モデル—視覚系を中心に (シリーズ・ニューバイオフィジックス 8)』 (共立出版 : 1997)

[ISBN]9784254121216 『認知科学—心の働きをさぐる』 (村田 厚生, 朝倉書店 : 1997)

[ISBN]9784320094352 『意識の認知科学—心の神経基盤 (認知科学の探究)』 (苧阪 直行, 共立出版 : 2000)

[ISBN]9784130623049 『理工学系からの脳科学入門』 (東京大学出版会 : 2008)

■ 関連科目

情報基礎、生物統計、生体とシステム制御、システム工学、数値計算、生体情報工学、生体信号解析、脳・神経生理学、機械学習

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■ 研究室・メールアドレス

小濱研究室（東1号館3階309）・kohama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜6限、木曜6限

事前にメール等で連絡をくれれば、上記以外の時間でも対応可能です。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 認知科学とはなにか

予習内容：人の認知とは何かを調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第2回 行動選択の脳科学

予習内容：行動選択に必要な条件について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第3回 視覚と高次脳機能

予習内容：視覚に関する心理学的知見について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第4回 網膜から大脳皮質へ

予習内容：視覚神経系に関する生理学的知見について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第5回 初期視覚と視覚的特徴

予習内容：視知覚の形成に関する生理学的知見について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第6回 空間知覚と錯視

予習内容：空間認知に関する心理学あるいは生理学的知見について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第7回 側頭葉における物体の脳内表現（1）視覚属性と顔の認識

予習内容：大脳皮質における視覚属性の表象について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第8回 側頭葉における物体の脳内表現（2）質感知覚と感性

予習内容：側頭葉における情報処理過程について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第9回 注意機能による情報の取捨選択

予習内容：視覚における注意とは何かを調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第10回 注意の心理物理学的計測

予習内容：視覚的注意の定量的測定手法について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第11回 注意の神経機構（1）ボトムアッププロセス

予習内容：ボトムアップ注意に関する心理学あるいは生理学的知見について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第12回 注意の神経機構（2）トップダウンプロセス

予習内容：トップダウン注意に関する心理学あるいは生理学的知見について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第13回 意識の脳科学

予習内容：意識に関する心理学的知見について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第14回 ブラインドサイトと意識

予習内容：ブラインドサイトに関する臨床例について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

第15回 知覚の計測と信号検出理論

予習内容：計測データの統計学的な扱い方について調査すること

予習時間：60分

復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること

復習時間：60分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	微分積分学（令和元～4年度入学生用）				
英文名 :	Calculus				
担当者 :	豊田 航				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題については、翌回以降の授業時間に答案を返却し、要点を解説します。

試験については、試験期間終了後に試験の要点と講評をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分：基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで（数学シリーズ 新版）』（佐伯 昭彦 ほか5名, 実教出版：2013）

[ISBN]9784407332490 『新版 微分積分 演習（新版数学シリーズ）』（岡本 和夫, 実教出版：2013）

■ 参考文献

[ISBN]9784477026428 『新微分積分1』（高遠 節夫, 大日本図書：2012）

[ISBN]9784477026855 『新微分積分2』（高遠 節夫, 大日本図書：2013）

[ISBN]9784477026442 『新微分積分1問題集』（高遠節夫, 大日本図書：2013）

[ISBN]9784477026879 『新微分積分2問題集』（高遠節夫, 大日本図書：2014）

■ 関連科目

基礎数学、数学、各学科の専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

豊田研究室（西1号館1階152）・toyoda_w@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

前期火曜5限、後期水曜2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 2変数関数と曲面

予習内容：2変数関数の定義とグラフの書き方について調べる。

予習時間：30分

復習内容：2変数関数の計算およびグラフの書き方について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第2回 多変数関数と極限・連続

予習内容：2変数関数の発展として、2変数関数を含む多変数関数の極限および連続の概念を事前に調べる。

予習時間：30分

復習内容：多変数関数の極限操作について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第3回 偏導関数

予習内容：多変数関数の偏導関数・偏微分係数について、その定義と計算方法を理解する。

予習時間：30分

復習内容：多変数関数の極限操作について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第4回 高次偏導関数

予習内容：高次の偏導関数の意義と応用場面を調べる。

予習時間：30分

復習内容：高次偏導関数の計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第5回 合成関数の微分法

予習内容：合成関数の微分法について、その定義を調べて理解する。

予習時間：30分

復習内容：合成関数の微分法を用いた関数の微分、2変数関数の偏微分について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第6回 接平面と全微分

予習内容：多変数関数の全微分の定義を調べる。また、2変数関数のグラフにおける接平面の意義を調べたうえで、接平面の方程式と全微分の関係性を調べる。

予習時間：30分

復習内容：全微分の計算および接平面の方程式について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第7回 多項式による近似

予習内容：多項式を用いた関数の近似法について、定義を調べる。

予習時間：30分

復習内容：多項式による関数の近似について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第8回 極大・極小

予習内容：2変数関数の極大・極小の概念を調べる。

予習時間：30分

復習内容：2変数関数の極大・極小の判別について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第9回 陰関数の微分法

予習内容：陰関数の定義を調べる。

予習時間：30分

復習内容：陰関数の微分計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第10回 条件付き極値問題

予習内容：Lagrangeの乗数法について調べる。

予習時間：30分

復習内容：条件付き極値問題について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第11回 重積分の定義

予習内容：定積分について定義を十分に理解する。

予習時間：30分

復習内容：重積分の計算の定義を定積分の定義の発展として整理して理解し、これに関する「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第12回 重積分の計算

予習内容：重積分の実際の計算方法について理解する。

予習時間：30分

復習内容：重積分の計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第13回 2変数関数の変数変換

予習内容：ヤコビアン定義について調べる。

予習時間：30分

復習内容：変数変換について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第14回 広義重積分・3重積分

予習内容：極限操作との組み合わせが必要な重積分の例を調べる。

予習時間：30分

復習内容：広義重積分および3重積分について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

第15回 重積分の応用

予習内容：重積分によって計算可能な定積分の例を調べる。

予習時間：30分

復習内容：重積分による面積や体積の計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題とB問題を解く。

復習時間：60分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名	微分積分学（令和元～4年度入学生用）						
英文名	Calculus						
担当者	三上 勝大						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	後期	必修選択の別	必修科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

授業中課題・小テスト 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題については、翌回以降の授業時間に要点を解説します。

試験については、試験期間終了後に試験の要点と講評をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分: 基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで (数学シリーズ 新版)』 (佐伯 昭彦 ほか5名, 実教出版 : 2013)

[ISBN]9784407332490 『新版 微分積分 演習 (新版数学シリーズ)』 (岡本 和夫, 実教出版 : 2013)

■ 参考文献

[ISBN]9784477026428 『新微分積分1』 (高遠 節夫, 大日本図書 : 2012)

[ISBN]9784477026855 『新微分積分2』 (高遠 節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784477026442 『新微分積分1問題集』 (高遠節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784477026879 『新微分積分2問題集』 (高遠節夫, 大日本図書 : 2014)

■ 関連科目

基礎数学、数学、すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

三上研究室(東1号館3階312)・ kmikami@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

月曜・3限 (事前にアポイントメントの連絡をお願いします。)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 2変数関数と曲面

予習内容 : 2変数関数の定義とグラフの書き方について調べる。

予習時間：30分

復習内容：2変数関数の計算およびグラフの書き方について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第2回 多変数関数と極限・連続

予習内容：2変数関数の発展として、2変数関数を含む多変数関数の極限および連続の概念を事前に調べる。

予習時間：30分

復習内容：多変数関数の極限操作について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第3回 偏導関数

予習内容：多変数関数の偏導関数・偏微分係数について、その定義と計算方法を理解する。

予習時間：30分

復習内容：多変数関数の極限操作について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第4回 高次偏導関数

予習内容：高次の偏導関数の意義と応用場面を調べる。

予習時間：30分

復習内容：高次偏導関数の計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第5回 合成関数の微分法

予習内容：合成関数の微分法について、その定義を調べて理解する。

予習時間：30分

復習内容：合成関数の微分法を用いた関数の微分、2変数関数の偏微分について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第6回 接平面と全微分

予習内容：多変数関数の全微分の定義を調べる。また、2変数関数のグラフにおける接平面の意義を調べたうえで、接平面の方程式と全微分の関係性を調べる。

予習時間：30分

復習内容：全微分の計算および接平面の方程式について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第7回 多項式による近似

予習内容：多項式を用いた関数の近似法について、定義を調べる。

予習時間：30分

復習内容：多項式による関数の近似について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第8回 極大・極小

予習内容：2変数関数の極大・極小の概念を調べる。

予習時間：30分

復習内容：2変数関数の極大・極小の判別について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第9回 陰関数の微分法

予習内容：陰関数の定義を調べる。

予習時間：30分

復習内容：陰関数の微分計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第10回 条件付き極値問題

予習内容：Lagrangeの乗数法について調べる。

予習時間：30分

復習内容：条件付き極値問題について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第11回 重積分の定義

予習内容：定積分について定義を十分に理解する。

予習時間：30分

復習内容：重積分の計算の定義を定積分の定義の発展として整理して理解し、これに関する「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第12回 重積分の計算

予習内容：重積分の実際の計算方法について理解する。

予習時間：30分

復習内容：重積分の計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第13回 2変数関数の変数変換

予習内容：ヤコビアンの定義について調べる。

予習時間：30分

復習内容：変数変換について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第14回 広義重積分・3重積分

予習内容：極限操作との組み合わせが必要な重積分の例を調べる。

予習時間：30分

復習内容：広義重積分および3重積分について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

第15回 重積分の応用

予習内容：重積分によって計算可能な定積分の例を調べる。

予習時間：30分

復習内容：重積分による面積や体積の計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題のうち、アスタリスク付きの問題を解く。

復習時間：60分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	微分積分学（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Calculus						
担当者 :	吉田 久						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	必修科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中課題・レポート 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題については、翌回以降の授業時間に答案を返却し、解答例はUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。また必要に応じて要点を授業中に解説します。

試験については、試験期間終了後に試験の要点と講評をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784407332483 『新版 微分積分: 基礎から偏微分・重積分・微分方程式まで (数学シリーズ 新版)』 (佐伯 昭彦 ほか5名, 実教出版 : 2013)

[ISBN]9784407332490 『新版 微分積分 演習 (新版数学シリーズ)』 (岡本 和夫, 実教出版 : 2013)

■ 参考文献

[ISBN]9784477026428 『新微分積分1』 (高遠 節夫, 大日本図書 : 2012)

[ISBN]9784477026855 『新微分積分2』 (高遠 節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784477026442 『新微分積分1問題集』 (高遠節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784477026879 『新微分積分2問題集』 (高遠節夫, 大日本図書 : 2014)

■ 関連科目

基礎数学、数学、すべての専門科目

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

吉田研究室（東1号館4階418）・ yoshida@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

水曜日5時限目

事前にメール等で予約してもらえれば、他の時間帯も可

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 2変数関数と曲面

予習内容：2変数関数の定義とグラフの書き方について調べる。

予習時間：30分

復習内容：2変数関数の計算およびグラフの書き方について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第2回 多変数関数と極限・連続

予習内容：2変数関数の発展として、2変数関数を含む多変数関数の極限および連続の概念を事前に調べる。

予習時間：30分

復習内容：多変数関数の極限操作について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第3回 偏導関数

予習内容：多変数関数の偏導関数・偏微分係数について、その定義と計算方法を理解する。

予習時間：30分

復習内容：多変数関数の極限操作について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第4回 高次偏導関数

予習内容：高次の偏導関数の意義と応用場面を調べる。

予習時間：30分

復習内容：高次偏導関数の計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第5回 合成関数の微分法

予習内容：合成関数の微分法について、その定義を調べて理解する。

予習時間：30分

復習内容：合成関数の微分法を用いた関数の微分、2変数関数の偏微分について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第6回 接平面と全微分

予習内容：多変数関数の全微分の定義を調べる。また、2変数関数のグラフにおける接平面の意義を調べたうえで、接平面の方程式と全微分の関係性を調べる。

予習時間：30分

復習内容：全微分の計算および接平面の方程式について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第7回 多項式による近似

予習内容：多項式を用いた関数の近似法について、定義を調べる。

予習時間：30分

復習内容：多項式による関数の近似について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第8回 極大・極小

予習内容：2変数関数の極大・極小の概念を調べる。

予習時間：30分

復習内容：2変数関数の極大・極小の判別について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第9回 陰関数の微分法

予習内容：陰関数の定義を調べる。

予習時間：30分

復習内容：陰関数の微分計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第10回 条件付き極値問題

予習内容：Lagrangeの乗数法について調べる。

予習時間：30分

復習内容：条件付き極値問題について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第11回 重積分の定義

予習内容：定積分について定義を十分に理解する。

予習時間：30分

復習内容：重積分の計算の定義を定積分の定義の発展として整理して理解し、これに関する「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第12回 重積分の計算

予習内容：重積分の実際の計算方法について理解する。

予習時間：30分

復習内容：重積分の計算について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第13回 2変数関数の変数変換（概念）

予習内容：ヤコビアンの定義について調べる。

予習時間：30分

復習内容：変数変換について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第14回 2変数関数の変数変換（演習）

予習内容：2重積分の変数変換の概念について前回の内容を復習し、実際の計算方法について予習する

予習時間：30分

復習内容：変数変換について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

第15回 広義重積分・3重積分

予習内容：極限操作との組み合わせが必要な重積分の例を調べる。

予習時間：30分

復習内容：広義重積分および3重積分について、「新版微分積分」の例題と練習、さらに「新版微分積分演習」のA問題を解く。

復習時間：60分

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	物理学 I (令和元～4年度入学生用)						
英文名 :	Physics 1						
担当者 :	財津 桂						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

授業中課題、宿題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後、解説および講評を、UNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784320034914 『これならわかる物理学』 (大塚 徳勝, 共立出版 : 2012)

■ 参考文献

[ISBN]9784061572010 『力学 (講談社基礎物理学シリーズ)』 (副島 雄児, 講談社 : 2009)

■ 関連科目

物理学 II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

財津研究室 (東1号館4階410) ・ kzaitzu@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 運動の表し方 (1) 速度、加速度

予習内容 : 教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : 講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間 : 60分

速さ、速度と変位、平均の速度、加速度について学びます。

第2回 運動の表し方 (2) 等加速度直線運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

等速直線運動、等加速度直線運動について学びます。

第3回 力と運動の法則(1) 第1、2、3法則

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

運動の第1法則、第2法則、第3法則について学びます。

第4回 力と運動の法則(2) ばねの力、摩擦力

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

重力と万有引力、ばねの力、垂直抗力と摩擦力について学びます。

第5回 いろいろな運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

2物体の運動、自由落下、鉛直投げあげ、摩擦力が働く運動について学びます。

第6回 力積と運動量

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

力積、運動量、力積と運動量の変化、運動量保存の法則、反発係数について学びます。

第7回 仕事とエネルギー

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

仕事、エネルギーについて学びます。

第8回 力学的エネルギーの保存

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

力学的エネルギー保存について学びます。

第9回 力の合成と分解

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

平面、空間での運動について学びます。特に、力の合成と分解について学びます。

第10回 速度の合成

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

速度の合成、相対速度について学びます。

第11回 平面における運動量保存の法則

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

仕事の原理、水平方向に投げ出した運動、斜めに投げあげた運動、斜面上にある物体の運動について学びます。

第12回 等速円運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

等速円運動について学びます。

第13回 単振動、慣性力について学びます。

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

単振動、慣性力について学びます。

第14回 剛体にはたらく力

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

力のモーメントについて学びます。

第15回 流流体にはたらく力

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：60分

流体の性質について学びます。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	物理学 I (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	Physics 1				
担当者 :	西垣 勉				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「基礎物理学」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テストおよび課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案 (写し) を返却します。

■ 教科書

[ISBN]9784407316421 『Primary 大学テキスト これだけはおさえない物理』 (金原 粲, 実教出版 : 2009)

■ 参考文献

[ISBN]9784485302248 『しっかり学べる基礎物理学』 (川村 康文, 電気書院 : 2014)

[ISBN]9784485302040 『基礎物理学 (ドリルと演習シリーズ)』 (川村 康文, 電気書院 : 2011)

■ 関連科目

物理学 II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター (3号館2階就職情報室内) ・ ・ ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 物理を学ぶための基礎知識

予習内容 : 教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : 講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間 : 150分

1-2 物理量と単位, 1-3 物理で使う基本となる計算法について学びます。

第2回 力の表し方

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-1 力の表し方について学びます。

第3回 力のつりあい

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-2 力のつりあいについて学びます。

第4回 剛体に働く力のつりあい

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-3 剛体に働く力のつりあいについて学びます。

第5回 運動の表し方(1)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-1 変位～3-1-3 速度の合成・分解を学びます

第6回 運動の表し方(2)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-4 加速度～3-1-5 等加速度直線運動を学びます。

第7回 重力による運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-2-1 重力加速度～3-2-2 鉛直線上の運動を学びます。

第8回 平面上の運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-6と3-2-3を学びます。

第9回 運動の法則

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

4-1 運動の法則について学びます。

第10回 運動方程式の適用

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

4-2 運動方程式の適用について学びます。

第11回 等速円運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

5-1 等速円運動について学びます。

第12回 単振動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

5-2-1 単振動とは～5-2-5 単振動の運動方程式について学びます。

第13回 仕事

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-1 仕事について学びます。

第14回 力学的エネルギー(1)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-2-1 力学的エネルギーとは～6-2-2 運動エネルギーについて学びます。

第15回 力学的エネルギー(2)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-2-3 重力による位置エネルギーとは～6-2-6 力学的エネルギー保存の法則について学びます。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	物理学 I (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	Physics 1				
担当者 :	西垣 勉				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「基礎物理学」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テストおよび課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案 (写し) を返却します。

■ 教科書

[ISBN]9784407316421 『Primary 大学テキスト これだけはおさえない物理』 (金原 粲, 実教出版 : 2009)

■ 参考文献

[ISBN]9784485302248 『しっかり学べる基礎物理学』 (川村 康文, 電気書院 : 2014)

[ISBN]9784485302040 『基礎物理学 (ドリルと演習シリーズ)』 (川村 康文, 電気書院 : 2011)

■ 関連科目

物理学 II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター (3号館2階就職情報室内) ・ ・ ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 物理を学ぶための基礎知識

予習内容 : 教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : 講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間 : 150分

1-2 物理量と単位, 1-3 物理で使う基本となる計算法について学びます。

第2回 力の表し方

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-1 力の表し方について学びます。

第3回 力のつりあい

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-2 力のつりあいについて学びます。

第4回 剛体に働く力のつりあい

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-3 剛体に働く力のつりあいについて学びます。

第5回 運動の表し方(1)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-1 変位～3-1-3 速度の合成・分解を学びます

第6回 運動の表し方(2)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-4 加速度～3-1-5 等加速度直線運動を学びます。

第7回 重力による運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-2-1 重力加速度～3-2-2 鉛直線上の運動を学びます。

第8回 平面上の運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-6と3-2-3を学びます。

第9回 運動の法則

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

4-1 運動の法則について学びます。

第10回 運動方程式の適用

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

4-2 運動方程式の適用について学びます。

第11回 等速円運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

5-1 等速円運動について学びます。

第12回 単振動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

5-2-1 単振動とは～5-2-5 単振動の運動方程式について学びます。

第13回 仕事

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-1 仕事について学びます。

第14回 力学的エネルギー(1)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-2-1 力学的エネルギーとは～6-2-2 運動エネルギーについて学びます。

第15回 力学的エネルギー(2)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-2-3 重力による位置エネルギーとは～6-2-6 力学的エネルギー保存の法則について学びます。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	物理学 I (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	Physics 1				
担当者 :	西垣 勉				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「基礎物理学」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テストおよび課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案 (写し) を返却します。

■ 教科書

[ISBN]9784407316421 『Primary 大学テキスト これだけはおさえない物理』 (金原 粲, 実教出版 : 2009)

■ 参考文献

[ISBN]9784485302248 『しっかり学べる基礎物理学』 (川村 康文, 電気書院 : 2014)

[ISBN]9784485302040 『基礎物理学 (ドリルと演習シリーズ)』 (川村 康文, 電気書院 : 2011)

■ 関連科目

物理学 II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター (3号館2階就職情報室内) ・ ・ ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 物理を学ぶための基礎知識

予習内容 : 教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : 講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間 : 150分

1-2 物理量と単位, 1-3 物理で使う基本となる計算法について学びます。

第2回 力の表し方

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-1 力の表し方について学びます。

第3回 力のつりあい

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-2 力のつりあいについて学びます。

第4回 剛体に働く力のつりあい

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-3 剛体に働く力のつりあいについて学びます。

第5回 運動の表し方(1)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-1 変位～3-1-3 速度の合成・分解を学びます

第6回 運動の表し方(2)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-4 加速度～3-1-5 等加速度直線運動を学びます。

第7回 重力による運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-2-1 重力加速度～3-2-2 鉛直線上の運動を学びます。

第8回 平面上の運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-6と3-2-3を学びます。

第9回 運動の法則

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

4-1 運動の法則について学びます。

第10回 運動方程式の適用

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

4-2 運動方程式の適用について学びます。

第11回 等速円運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

5-1 等速円運動について学びます。

第12回 単振動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

5-2-1 単振動とは～5-2-5 単振動の運動方程式について学びます。

第13回 仕事

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-1 仕事について学びます。

第14回 力学的エネルギー(1)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-2-1 力学的エネルギーとは～6-2-2 運動エネルギーについて学びます。

第15回 力学的エネルギー(2)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-2-3 重力による位置エネルギーとは～6-2-6 力学的エネルギー保存の法則について学びます。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	物理学 I (令和元～4年度入学生用)				
英文名 :	Physics 1				
担当者 :	西垣 勉				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	平成26～30年度入学生はこの科目を履修することにより、「基礎物理学」の単位取得が可能です。				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テストおよび課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案 (写し) を返却します。

■ 教科書

[ISBN]9784407316421 『Primary 大学テキスト これだけはおさえない物理』 (金原 粲, 実教出版 : 2009)

■ 参考文献

[ISBN]9784485302248 『しっかり学べる基礎物理学』 (川村 康文, 電気書院 : 2014)

[ISBN]9784485302040 『基礎物理学 (ドリルと演習シリーズ)』 (川村 康文, 電気書院 : 2011)

■ 関連科目

物理学 II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター (3号館2階就職情報室内) ・ ・ ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 物理を学ぶための基礎知識

予習内容 : 教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間 : 30分

復習内容 : 講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間 : 150分

1-2 物理量と単位, 1-3 物理で使う基本となる計算法について学びます。

第2回 力の表し方

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-1 力の表し方について学びます。

第3回 力のつりあい

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-2 力のつりあいについて学びます。

第4回 剛体に働く力のつりあい

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2-3 剛体に働く力のつりあいについて学びます。

第5回 運動の表し方(1)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-1 変位～3-1-3 速度の合成・分解を学びます

第6回 運動の表し方(2)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-4 加速度～3-1-5 等加速度直線運動を学びます。

第7回 重力による運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-2-1 重力加速度～3-2-2 鉛直線上の運動を学びます。

第8回 平面上の運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

3-1-6と3-2-3を学びます。

第9回 運動の法則

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

4-1 運動の法則について学びます。

第10回 運動方程式の適用

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

4-2 運動方程式の適用について学びます。

第11回 等速円運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

5-1 等速円運動について学びます。

第12回 単振動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

5-2-1 単振動とは～5-2-5 単振動の運動方程式について学びます。

第13回 仕事

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-1 仕事について学びます。

第14回 力学的エネルギー(1)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-2-1 力学的エネルギーとは～6-2-2 運動エネルギーについて学びます。

第15回 力学的エネルギー(2)

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

6-2-3 重力による位置エネルギーとは～6-2-6 力学的エネルギー保存の法則について学びます。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	物理学 I (令和元～4年度入学生用)						
英文名 :	Physics 1						
担当者 :	西垣 勉						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業 (全授業回)

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

授業中課題・レポート 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784320034914 『これならわかる物理学』 (大塚 徳勝, 共立出版 : 2012)

■ 参考文献

■ 関連科目

物理学 II

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

西垣研究室 (西1号館3階352) ・ nisigaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜5限

事前にメールにてアポイントをとって下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 運動の表し方 (1) 速度、加速度

予習内容 : 教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間 : 90分

復習内容 : 講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間 : 150分

速さ、速度と変位、平均の速度、加速度について学びます。

第2回 運動の表し方 (2) 等加速度直線運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

等速直線運動、等加速度直線運動について学びます。

第3回 力と運動の法則（1） 第1、2、3法則

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

運動の第1法則、第2法則、第3法則について学びます。

第4回 力と運動の法則（2） ばねの力、摩擦力

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

重力と万有引力、ばねの力、垂直抗力と摩擦力について学びます。

第5回 いろいろな運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

2物体の運動、自由落下、鉛直投げあげ、摩擦力が働く運動について学びます。

第6回 力積と運動量

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

力積、運動量、力積と運動量の変化、運動量保存の法則、反発係数について学びます。

第7回 仕事とエネルギー

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

仕事、エネルギーについて学びます。

第8回 力学的エネルギーの保存

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

力学的エネルギー保存について学びます。

第9回 力の合成と分解

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

平面、空間での運動について学びます。特に、力の合成と分解について学びます。

第10回 速度の合成

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

速度の合成、相対速度について学びます。

第11回 平面における運動量保存の法則

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

仕事の原理、水平方向に投げ出した運動、斜めに投げあげた運動、斜面上にある物体の運動について学びます。

第12回 等速円運動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

等速円運動について学びます。

第13回 単振動

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

単振動、慣性力について学びます。

第14回 剛体にはたらく力

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

力のモーメントについて学びます。

第15回 流体にはたらく力

予習内容：教科書の該当箇所を、よく読み、分からない箇所を整理しておくこと。

予習時間：90分

復習内容：講義ノートを読み返し、該当箇所の教科書の例題、章末問題を解くこと。

復習時間：150分

流体の性質について学びます。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Physics 2						
担当者 :	財津 桂・西垣 勉						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

授業中課題、宿題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後、解説および講評を、UNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784320034914 『これならわかる物理学』（大塚 徳勝, 共立出版：2012）

■ 参考文献

[ISBN]9784061572040 『電磁気学（講談社基礎物理学シリーズ）』（横山 順一, 講談社：2009）

■ 関連科目

物理学 I

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

財津研究室（東1号館4階410）・kzaitu@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 流体・弾性体

予習内容：圧力、弾性率について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：圧力、弾性率についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

流体・弾性体の力と変形を考察するにあたっての基本となる、圧力、体積などの物理量の定義と表し方について学ぶ。

第2回 熱と分子運動 (1)

予習内容：身近な熱現象について調べてくる

予習時間：30分

復習内容：温度の定義と考え方についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

温度の定義と考え方等について学び、身近な現象について考察する。

第3回 熱と分子運動 (2)

予習内容：気体の分子の運動の数式での表し方について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：気体の温度と分子の運動、理想気体の状態方程式についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

気体の温度が分子の運動とどのように結び付けられるかを学ぶ。

理想気体の状態方程式を理解する。

第4回 熱と分子運動 (3)

予習内容：理想気体からの熱や仕事の出入りをともなう問題について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：熱力学の第一法則についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

熱力学の第一法則について学ぶ。

理想気体からの熱や仕事の出入りをともなう問題について、熱力学の第一法則を適用して解けるようになる。分の基礎、線積分、体積積分、面積分の概念を理解する。

第5回 熱と分子運動 (4)

予習内容：定積変化、定圧変化などについて、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：定積変化、定圧変化などについての授業中課題を復習する

復習時間：60分

定積変化、定圧変化などについて学ぶ。

第6回 電磁現象の基礎 (1)

予習内容：静電気力、クーロンの法則等について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：静電気力、クーロンの法則についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

静電気力、クーロンの法則などについて理解する。

第7回 電磁現象の基礎 (2)

予習内容：静電気力のエネルギー、電界、電位などについて予習してくる

予習時間：30分

復習内容：静電気力のエネルギー、電界、電位などについての授業中課題を復習する

復習時間：60分

静電気力のエネルギー、電界、電位などについて理解する。

第8回 電磁現象の基礎 (3)

予習内容：基本電気回路とその性質について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：基本電気回路についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

抵抗、コンデンサなどはたらきについて理解する。

基本電気回路とその性質について理解する。

第9回 電磁現象の基礎 (4)

予習内容：電流と磁場について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：電流と磁場についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

電流と磁場の関係について理解する。

第10回 電磁気学の基本法則

予習内容：電磁気学の基本法則について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：電磁気学の基本法則についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

電磁気学の基本法則について理解する。

第11回 交流、電磁波

予習内容：交流、電磁波についてテキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：交流、電磁波についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

交流とはなにか、交流回路について学ぶ。

電磁波とはなにか、電機振動、電磁波の応用などについて学ぶ。

第12回 波動と光 (1)

予習内容：波の表し方と進み方についてテキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：波の表し方と進み方についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

波動とはなにか、波の表し方と進み方について学ぶ。

波の回折、屈折、反射、吸収、干渉などの基本的用語について説明できるようになる。

第13回 波動と光 (2)

予習内容：単振動の定義と性質について復習してくる

予習時間：30分

復習内容：単振動とその合成についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

単振動とその合成について学ぶ。

第14回 波動と光 (3)

予習内容：光の性質についてテキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：光の性質についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

電磁波の1種としての光の性質について学ぶ。

第15回 波動と光 (4)

予習内容：光の屈折・干渉、レンズの性質等についてテキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：光の屈折・干渉についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

光の屈折・干渉について学ぶ。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Physics 2						
担当者 :	西垣 勉						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テスト・課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題については、翌回以降の授業時間に答案を返却し、要点を解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784407316421 『Primary 大学テキスト これだけはおさえない物理』（金原 粲，実教出版：2009）

■ 参考文献

[ISBN]9784485302248 『しっかり学べる基礎物理学』（川村 康文，電気書院：2014）

[ISBN]9784485302040 『基礎物理学（ドリルと演習シリーズ）』（川村 康文，電気書院：2011）

■ 関連科目

物理学Ⅰ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター（3号館2階就職情報室内）・ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 理想気体の分子運動から見た温度と熱

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-1について学びます。

第2回 仕事と熱量(1)

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-2-1 理想気体におよぼす仕事について学びます。

第3回 仕事と熱量(2)

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-2-2と7-2-3について学びます。

第4回 マクロ的な物体の熱的性質

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-3について学びます。

第5回 電荷と電気力(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-1-1と8-1-2を学びます。

第6回 電荷と電気力(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-1-3と8-1-4を学びます。

第7回 電場と電位

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-2-1と8-2-2を学びます。

第8回 コンデンサー

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-2-4を学びます。

第9回 電流

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-3を学びます。

第10回 電流と磁気(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-4-1～8-4-2を学びます

第11回 電流と磁気(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-4-3～8-4-4を学びます

第12回 波の要素

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-1を学びます。

第13回 波の重ね合わせの原理(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-2-1～9-2-2を学びます。

第14回 波の重ね合わせの原理(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-2-3～9-2-4を学びます。

第15回 ホイヘンスの原理と波面の伝搬

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-3を学びます。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Physics 2						
担当者 :	西垣 勉						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テスト・課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題については、翌回以降の授業時間に答案を返却し、要点を解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784407316421 『Primary 大学テキスト これだけはおさえない物理』（金原 粲，実教出版：2009）

■ 参考文献

[ISBN]9784485302248 『しっかり学べる基礎物理学』（川村 康文，電気書院：2014）

[ISBN]9784485302040 『基礎物理学（ドリルと演習シリーズ）』（川村 康文，電気書院：2011）

■ 関連科目

物理学Ⅰ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター（3号館2階就職情報室内）・ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 理想気体の分子運動から見た温度と熱

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-1について学びます。

第2回 仕事と熱量(1)

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-2-1 理想気体におよぼす仕事について学びます。

第3回 仕事と熱量(2)

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-2-2と7-2-3について学びます。

第4回 マクロ的な物体の熱的性質

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-3について学びます。

第5回 電荷と電気力(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-1-1と8-1-2を学びます。

第6回 電荷と電気力(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-1-3と8-1-4を学びます。

第7回 電場と電位

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-2-1と8-2-2を学びます。

第8回 コンデンサー

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-2-4を学びます。

第9回 電流

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-3を学びます。

第10回 電流と磁気(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-4-1～8-4-2を学びます

第11回 電流と磁気(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-4-3～8-4-4を学びます

第12回 波の要素

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-1を学びます。

第13回 波の重ね合わせの原理(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-2-1～9-2-2を学びます。

第14回 波の重ね合わせの原理(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-2-3～9-2-4を学びます。

第15回 ホイヘンスの原理と波面の伝搬

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-3を学びます。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Physics 2						
担当者 :	西垣 勉						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テスト・課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題については、翌回以降の授業時間に答案を返却し、要点を解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784407316421 『Primary 大学テキスト これだけはおさえない物理』（金原 粲，実教出版：2009）

■ 参考文献

[ISBN]9784485302248 『しっかり学べる基礎物理学』（川村 康文，電気書院：2014）

[ISBN]9784485302040 『基礎物理学（ドリルと演習シリーズ）』（川村 康文，電気書院：2011）

■ 関連科目

物理学Ⅰ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター（3号館2階就職情報室内）・ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 理想気体の分子運動から見た温度と熱

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-1について学びます。

第2回 仕事と熱量(1)

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-2-1 理想気体におよぼす仕事について学びます。

第3回 仕事と熱量(2)

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-2-2と7-2-3について学びます。

第4回 マクロ的な物体の熱的性質

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-3について学びます。

第5回 電荷と電気力(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-1-1と8-1-2を学びます。

第6回 電荷と電気力(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-1-3と8-1-4を学びます。

第7回 電場と電位

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-2-1と8-2-2を学びます。

第8回 コンデンサー

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-2-4を学びます。

第9回 電流

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-3を学びます。

第10回 電流と磁気(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-4-1～8-4-2を学びます

第11回 電流と磁気(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-4-3～8-4-4を学びます

第12回 波の要素

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-1を学びます。

第13回 波の重ね合わせの原理(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-2-1～9-2-2を学びます。

第14回 波の重ね合わせの原理(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-2-3～9-2-4を学びます。

第15回 ホイヘンスの原理と波面の伝搬

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-3を学びます。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名 :	物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名 :	Physics 2						
担当者 :	西垣 勉						
開講学科 :	生命情報工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

確認テスト・小テスト・課題 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題については、翌回以降の授業時間に答案を返却し、要点を解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784407316421 『Primary 大学テキスト これだけはおさえない物理』（金原 粲，実教出版：2009）

■ 参考文献

[ISBN]9784485302248 『しっかり学べる基礎物理学』（川村 康文，電気書院：2014）

[ISBN]9784485302040 『基礎物理学（ドリルと演習シリーズ）』（川村 康文，電気書院：2011）

■ 関連科目

物理学Ⅰ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

基礎教育センター（3号館2階就職情報室内）・ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業前後

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 理想気体の分子運動から見た温度と熱

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-1について学びます。

第2回 仕事と熱量(1)

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-2-1 理想気体におよぼす仕事について学びます。

第3回 仕事と熱量(2)

予習内容：教科書を予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-2-2と7-2-3について学びます。

第4回 マクロ的な物体の熱的性質

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

7-3について学びます。

第5回 電荷と電気力(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-1-1と8-1-2を学びます。

第6回 電荷と電気力(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-1-3と8-1-4を学びます。

第7回 電場と電位

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-2-1と8-2-2を学びます。

第8回 コンデンサー

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-2-4を学びます。

第9回 電流

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-3を学びます。

第10回 電流と磁気(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-4-1～8-4-2を学びます

第11回 電流と磁気(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

8-4-3～8-4-4を学びます

第12回 波の要素

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-1を学びます。

第13回 波の重ね合わせの原理(1)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-2-1～9-2-2を学びます。

第14回 波の重ね合わせの原理(2)

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-2-3～9-2-4を学びます。

第15回 ホイヘンスの原理と波面の伝搬

予習内容：テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：授業中課題を復習する

復習時間：150分

9-3を学びます。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	物理学Ⅱ（令和元～4年度入学生用）						
英文名	Physics 2						
担当者	西垣 勉						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	1年次	開講期	後期	必修選択の別	選択科目
科目区分	専門科目						
備 考							

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中課題・レポート 30%

定期試験 70%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題については、翌回以降の授業時間に要点を解説します。

■ 教科書

[ISBN]9784320034914 『これならわかる物理学』（大塚 徳勝, 共立出版：2012）

■ 参考文献

■ 関連科目

物理学Ⅰ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

西垣研究室（西1号館3階352）・nisigaki@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜5限

事前にメールにてアポイントをとって下さい。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 流体・弾性体

予習内容：圧力、弾性率について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：圧力、弾性率についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

・流体・弾性体の力と変形を考察するにあたっての基本となる、圧力、体積などの物理量の定義と表し方について学ぶ。

第2回 熱と分子運動（1）

予習内容：身近な熱現象について調べてくる

予習時間：30分

復習内容：温度の定義と考え方についての授業中課題を復習する

復習時間：30分

- ・温度の定義と考え方等について学び、身近な現象について考察する。

第3回 熱と分子運動 (2)

予習内容：気体の分子の運動の数式での表し方について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：気体の温度と分子の運動、理想気体の状態方程式についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・気体の温度が分子の運動とどのように結び付けられるかを学ぶ。
- ・理想気体の状態方程式を理解する。

第4回 熱と分子運動 (3)

予習内容：理想気体からの熱や仕事の出入りをともなう問題について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：熱力学の第一法則についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・熱力学の第一法則について学ぶ。
- ・理想気体からの熱や仕事の出入りをともなう問題について、熱力学の第一法則を適用して解けるようになる。

第5回 熱と分子運動 (4)

予習内容：定積変化、定圧変化などについて、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：定積変化、定圧変化などについての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・定積変化、定圧変化などについて学ぶ。

第6回 電磁現象の基礎 (1)

予習内容：静電気力、クーロンの法則等について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：静電気力、クーロンの法則についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・静電気力、クーロンの法則などについて理解する。

第7回 電磁現象の基礎 (2)

予習内容：静電気力のエネルギー、電界、電位などについて予習してくる

予習時間：30分

復習内容：静電気力のエネルギー、電界、電位などについての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・静電気力のエネルギー、電界、電位などについて理解する。

第8回 電磁現象の基礎 (3)

予習内容：基本電気回路とその性質について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：基本電気回路についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・抵抗、コンデンサなどはたらきについて理解する。
- ・基本電気回路とその性質について理解する。

第9回 電磁現象の基礎 (4)

予習内容：電流と磁場について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：電流と磁場についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・電流と磁場の関係について理解する。

第10回 電磁気学の基本法則

予習内容：電磁気学の基本法則について、テキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：電磁気学の基本法則についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・電磁気学の基本法則について理解する。

第11回 交流、電磁波

予習内容：交流、電磁波についてテキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：交流、電磁波についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・交流とはなにか、交流回路について学ぶ。
- ・電磁波とはなにか、電機振動、電磁波の応用などについて学ぶ。

第12回 波動と光 (1)

予習内容：波の表し方と進み方についてテキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：波の表し方と進み方についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・波動とはなにか、波の表し方と進み方について学ぶ。
- ・波の回折、屈折、反射、吸収、干渉などの基本的用語について説明できるようになる。

第13回 波動と光 (2)

予習内容：単振動の定義と性質について復習してくる

予習時間：30分

復習内容：単振動とその合成についての授業中課題を復習する

復習時間：120分

- ・単振動とその合成について学ぶ。

第14回 波動と光 (3)

予習内容：光の性質についてテキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：光の性質についての授業中課題を復習する

復習時間：30分

- ・電磁波の1種としての光の性質について学ぶ。

第15回 波動と光 (4)

予習内容：光の屈折・干渉、レンズの性質等についてテキストを予習してくる

予習時間：30分

復習内容：光の屈折・干渉についての授業中課題を復習する

復習時間：60分

- ・光の屈折・干渉について学ぶ。

定期試験

波動・光・熱・電磁気の基礎について学んだ内容をもとに、初見の問題について、学んだ基礎概念や解法などを正しく適用して問いに答えることができるかを記述式試験により問う。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

科目名	分子生物学 I						
英文名	Molecular Biology 1						
担当者	児玉 高志						
開講学科	生命情報工学科						
単 位	2単位	開講年次	2年次	開講期	後期	必修選択の別	選択科目
科目区分	専門科目						
備 考	生命情報工学科・システム生命科学科開講科目						

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中の課題 70%

学期末課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答例は授業の際にファイルの配布などにより示し、解説も授業中に行います。

■ 教科書

【留意事項】授業時に配布します。

■ 参考文献

【留意事項】授業時に適宜紹介します。

■ 関連科目

細胞生物学、分子生物学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階) infokodama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

メールでの質問、問い合わせを受け付けます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 概論（1）分子生物学を理解するための基礎知識

予習内容：生物学について自分自身が特に興味を持っていることは何かを箇条書きしておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

生物科学の様々な分野の中での分子生物学の位置づけ

第2回 概論（2）生命現象の分子生物学的解釈

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

セントラルドグマと分子生物学 その歴史から現在、未来の展望まで

第3回 概論 (3) 遺伝と進化

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

分子遺伝学と系統学的研究 ゲノム情報の拡充と利用

第4回 細胞を構成する分子 (1) 核酸と遺伝子、ゲノム

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

DNA、RNAと核、ゲノム

第5回 細胞を構成する分子 (2) タンパク質

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

様々なタンパク質とその機能

第6回 細胞を構成する分子 (3) 脂質と膜

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

脂質と膜構造

第7回 細胞 (1) 細胞の構造とオルガネラ

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

複雑な生化学反応の場としての細胞内小器官

第8回 細胞 (2) 物質輸送

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

分子の輸送

第9回 細胞 (3) 情報伝達

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

分子レベルでの情報伝達

第10回 細胞 (4) 細胞の増殖と制御

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

分子による細胞レベルの現象の制御

第11回 セントラルドグマ (1) 複製

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

DNAの複製の分子機構

第12回 セントラルドグマ (2) 転写

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

DNAからRNAへと情報を転写する分子機構

第13回 セントラルドグマ (3) 翻訳

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

RNAからタンパク質への翻訳の分子機構

第14回 セントラルドグマ (4) 遺伝子発現制御

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：15分

複雑なシステムとしての遺伝子発現制御

第15回 セントラルドグマを超えて__エピジェネティクス

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：15分

復習内容：全15回の授業で学修した内容を復習してまとめ、最終レポートとして提出する。

復習時間：60分

エピジェネティクスとシステムバイオロジー

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	分子生物学Ⅱ				
英文名 :	Molecular Biology 2				
担当者 :	児玉 高志				
開講学科 :	生命情報工学科				
単 位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期
科目区分 :	専門科目				
備 考 :	生命情報工学科・システム生命工学科開講科目				

■ 授業概要

■ 授業形態

対面授業（全授業回）

■ アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 到達目標およびディプロマポリシーとの関連

■ 成績評価方法および基準

授業中の課題 70%

学期末の最終課題 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答例は授業の際にファイルの配布などにより示し、解説も授業中に行います。

■ 教科書

【留意事項】授業時に配布します。

■ 参考文献

【留意事項】授業時に適宜紹介します。

■ 関連科目

細胞生物学、分子生物学Ⅱ

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階) infokodama@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。質問と問い合わせはメールでも受け付けます。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 分子生物学を理解するための基礎知識(1)

予習内容：セントラルドグマについて、図書館の本やインターネットの情報などで確認しておく。

予習時間：20分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

主として1970年代までの分子生物学の発展について学ぶために必要な基礎知識について概説する。

第2回 分子生物学を理解するための基礎知識(2)

予習内容：前回の講義のまとめを見直しておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

主として1980年以降の分子生物学の発展について学ぶために必要な基礎知識について概説する。

第3回 物理学から生物物理学・分子生物学へ1

予習内容：直接肉眼で観察することのできない原子の存在をどのように証明することができるのか、調べられる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

近代的原子論と量子力学が確立して、さらにシュレーディンガーの「生命とは何か」という講演によって多くの物理学者が生物学研究へ向かうようになった時代の状況について学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第4回 物理学から生物物理学・分子生物学へ2

予習内容：量子力学における「不確定性原理」、「相補性」などの言葉についてその意味を理解できる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

物理学と生物学の相補性を求めて：物理学と生物学には量子力学の不確定性原理に於けるような「相補性」があると考えて研究がすすめられた時代の状況について学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第5回 物理学から生物物理学・分子生物学へ3

予習内容：結晶構造解析という言葉について、理解できる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

後にセントラルドグマの成立にも連なるX線結晶構造解析と生物物理学の発展に関して学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第6回 遺伝子本体の探索1

予習内容：メンデルの法則、優性遺伝子(顕性遺伝子)、劣性遺伝子(潜性遺伝子)などの言葉について理解できる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

古来から様々な形で考えられてきた遺伝の現象が、近代的遺伝学と呼ぶことのできる量的な根拠を持った形で説明されるようになった過程について学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第7回 遺伝子本体の探索2

予習内容：ショウジョウバエやファージについて理解できる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

遺伝現象を量的に議論することが可能になるだけでなく、さらにその本体となる因子の存在を示し、生物学の様々な分野で知られていた生物の性質との関連を探索することを可能にしたショウジョウバエやファージを用いた研究について学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第8回 遺伝子本体の探索3

予習内容：DNAとRNAについて理解できる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

後のセントラルドグマの成立のために不可欠な知識である「遺伝の本体となる因子は核酸という分子である」ということが証明された経緯について学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第9回 セントラルドグマへの道1

予習内容：DNA二重らせんモデルについて理解できる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

遺伝の本体となる分子がDNAであろうことが示されてから、その二重らせん構造と遺伝情報の伝達がどのような関係にあるかについてのモデルが提出されるまでの過程について学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第10回 セントラルドグマへの道2

予習内容：メッセンジャーRNAやトランスファーRNA、コドンなどの言葉について理解できる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

DNAの逆平行二重らせん構造の中の塩基対の並びが遺伝情報の本質であり、その半保存的複製が遺伝情報の複製、伝達を可能にしていることが明らかになってから、mRNAやコドンなどの存在が明らかになり、またDNAからRNA、そしてタンパク質へという情報の流れ(セントラルドグマ)という考え方が成立するまでの過程について学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第11回 蛋白質のアミノ酸配列、RNA配列、DNA配列の決定

予習内容：前回の講義の内容を確認しておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

セントラルドグマで中心的役割を果たす蛋白質のアミノ酸配列、RNA配列、DNA配列のそれぞれを決定することができるようになるまでの過程について学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第12回 制限酵素と遺伝子工学

予習内容：制限酵素とプラスミドDNAについて理解できる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

生化学の発展と、生化学的に精製された酵素を用いて遺伝子を改変し、また、それら人工的に作成した遺伝子を利用してタンパク質を産生させる技術など遺伝子工学、生物工学、タンパク質工学が成立してきた過程について学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第13回 ゲノム配列の解読

予習内容：ゲノムという言葉について理解できる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

セントラルドグマに沿った研究の発展の一つの帰結として、21世紀に入ってから実現したゲノム配列の決定について、その過程を学び、それらについて現在の視点から改めて考察する。

第14回 PCR・クローン・人工多能性幹細胞(iPS)・ゲノム編集

予習内容：PCR・人工多能性幹細胞(iPS)・ゲノム編集などの言葉について理解できる範囲で調べておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で学修した内容を復習する。不明な点を次回の授業で質問できるように明確にして記録しておく。

復習時間：20分

分子生物学の関係する最も新しい技術の主要なものとしてPCR・人工多能性幹細胞(iPS)・ゲノム編集について学び、それらについて21世紀の視点から考察する。

第15回 未来の分子生物学に向けて

予習内容：全講義の大まかな内容を確認しておく。また、できればこれまでの講義の資料を参照できる形で授業に持参する。また、未来の分子生物学のあるべき姿について自分なりのアイデアを考えておく。

予習時間：30分

復習内容：15回の学修で学習した内容をプリントなども参考にしながら整理する。不明な点を自分で調べて補足し、最終課題レポートとしてまとめる。

復習時間：60分

これまでの講義の内容全体を俯瞰する形で、分子生物学の現在の状況と未来について、その問題点と可能性について総合的に考察する。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の実務経験がある教員が行う授業