

目次

| 科目名 | 科目区分 | 教員氏名 | 頁 |
|------------------------------|-------|-----------------|-----|
| TOEIC 1 aクラス (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 竹中 義胤 | 1 |
| TOEIC 1 aクラス (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 5 |
| TOEIC 1 bクラス (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 9 |
| TOEIC 1 bクラス (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 中土井 智 | 13 |
| TOEIC 1 bクラス (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 17 |
| TOEIC 2 aクラス (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 竹中 義胤 | 21 |
| TOEIC 2 aクラス (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 長谷川 由美 | 25 |
| TOEIC 2 bクラス (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 29 |
| TOEIC 2 bクラス (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 中土井 智 | 33 |
| TOEIC 2 bクラス (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 37 |
| TOEIC 3 (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 長谷川 由美 | 41 |
| TOEIC 4 (平成26～30年度入学生用) | 外国語科目 | 上出 恵 | 45 |
| TOEIC・A1 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 49 |
| TOEIC・A1 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | 外国語科目 | 中土井 智 | 53 |
| TOEIC・A1 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 57 |
| TOEIC・A1 (発展) (令和元・2年度入学生用) | 外国語科目 | 竹中 義胤 | 61 |
| TOEIC・A1 (発展) (令和元・2年度入学生用) | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 65 |
| TOEIC・A2 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 69 |
| TOEIC・A2 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | 外国語科目 | 中土井 智 | 73 |
| TOEIC・A2 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 77 |
| TOEIC・A2 (発展) (令和元・2年度入学生用) | 外国語科目 | 竹中 義胤 | 81 |
| TOEIC・A2 (発展) (令和元・2年度入学生用) | 外国語科目 | 長谷川 由美 | 85 |
| オーラルスキル (英語) 1 | 外国語科目 | アーノルド アラオ | 89 |
| オーラルスキル (英語) 1 | 外国語科目 | ジョン ドウデジアン | 93 |
| オーラルスキル (英語) 1 | 外国語科目 | パトリック ポーレン | 96 |
| 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 | 99 |
| オーラルスキル (英語) 1 | 外国語科目 | ヤング ユーリ | 103 |
| オーラルスキル (英語) 1 | 外国語科目 | レイ フランクリン | 107 |
| オーラルスキル (英語) 1 (再履修) | 外国語科目 | アーノルド アラオ | 111 |

目次

| 科目名 | 科目区分 | 教員氏名 | 頁 |
|---------------------------|-------|------------------|-----|
| 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 | 115 |
| オーラルスキル（英語）2 | 外国語科目 | アーノルド アラオ | 118 |
| オーラルスキル（英語）2 | 外国語科目 | ジョン ドウデジアン | 122 |
| オーラルスキル（英語）2 | 外国語科目 | パトリック ポーレン | 125 |
| 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 | 128 |
| オーラルスキル（英語）2 | 外国語科目 | ヤング ユーリ | 132 |
| オーラルスキル（英語）2 | 外国語科目 | レイ フランクリン | 136 |
| オーラルスキル（英語）2〈再履修〉 | 外国語科目 | アーノルド アラオ | 140 |
| 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 | 144 |
| オーラルスキル（英語）3 | 外国語科目 | ジョン ドウデジアン | 147 |
| オーラルスキル（英語）3 | 外国語科目 | トレント スプリグス | 150 |
| オーラルスキル（英語）3 | 外国語科目 | ファミユラロ ラルフ マイケル | 153 |
| オーラルスキル（英語）3 | 外国語科目 | ヤング ユーリ | 157 |
| オーラルスキル（英語）3 | 外国語科目 | レイ フランクリン | 161 |
| 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 | 164 |
| オーラルスキル（英語）4 | 外国語科目 | ジョン ドウデジアン | 167 |
| オーラルスキル（英語）4 | 外国語科目 | トレント スプリグス | 170 |
| オーラルスキル（英語）4 | 外国語科目 | ファミユラロ ラルフ マイケル | 173 |
| オーラルスキル（英語）4 | 外国語科目 | ヤング ユーリ | 177 |
| オーラルスキル（英語）4 | 外国語科目 | レイ フランクリン | 181 |
| 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 | 184 |
| ドイツ語総合1 | 外国語科目 | 田中 秀穂・北川 尚・南谷 真紀 | 187 |
| ドイツ語総合2 | 外国語科目 | 田中 秀穂・北川 尚・南谷 真紀 | 190 |
| ドイツ語総合3 | 外国語科目 | 南谷 真紀 | 193 |
| ドイツ語総合4 | 外国語科目 | 南谷 真紀 | 196 |
| 英語スキル上級1（平成26～30年度入学生用） | 外国語科目 | ジェイムズ ホーバット | 199 |
| 英語スキル上級2（平成26～30年度入学生用） | 外国語科目 | 上村 バックス 尚美 | 203 |
| 英語スキル上級A（令和元・2年度入学生用） | 外国語科目 | ジェイムズ ホーバット | 206 |
| 英語実践1（平成26～30年度入学生用） | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 210 |
| 英語実践2（平成26～30年度入学生用） | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 214 |
| 海外研修（英語） | 外国語科目 | 服部 圭子・長谷川 由美 | 218 |
| 基礎英語1〈再履修〉（平成26～30年度入学生用） | 外国語科目 | 新田 香織 | 220 |
| 基礎英語2〈再履修〉（平成26～30年度入学生用） | 外国語科目 | 新田 香織 | 226 |
| 言語演習（英語）1 | 外国語科目 | ジェイムズ ホーバット | 232 |
| 言語演習（英語）1 | 外国語科目 | 竹中 義胤 | 235 |
| 言語演習（英語）1 | 外国語科目 | 辻 早代加 | 239 |

目次

| 科目名 | 科目区分 | 教員氏名 | 頁 |
|---------------------------|-------|----------------------|-----|
| 言語演習（英語） 1 | 外国語科目 | 辻 早代加 | 242 |
| 言語演習（英語） 1 | 外国語科目 | 長谷川 由美 | 245 |
| 言語演習（英語） 1 | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 249 |
| 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 | 253 |
| 言語演習（英語） 1 | 外国語科目 | 美濃部 貴子 | 257 |
| 言語演習（英語） 2 | 外国語科目 | 上村 バックス 尚美 | 260 |
| 言語演習（英語） 2 | 外国語科目 | 竹中 義胤 | 263 |
| 言語演習（英語） 2 | 外国語科目 | 辻 早代加 | 267 |
| 言語演習（英語） 2 | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 270 |
| 言語演習（英語） 2 | 外国語科目 | 服部 圭子 | 274 |
| 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 | 278 |
| 言語演習（英語） 2 | 外国語科目 | 美濃部 貴子 | 282 |
| 言語演習（英語） 3（平成26～30年度入学生用） | 外国語科目 | 服部 圭子 | 285 |
| 言語演習（英語） 4（平成26～30年度入学生用） | 外国語科目 | 服部 圭子 | 289 |
| 総合英語 1 | 外国語科目 | 服部 圭子・野口 博代・上出 恵 | 293 |
| 総合英語 1 | 外国語科目 | 服部 圭子・長谷川 由美・山下 弥生 | 299 |
| 総合英語 1 | 外国語科目 | 藤永 真理子・片岡 宏仁・新田 香織 | 304 |
| 総合英語 1〈再履修〉 | 外国語科目 | 新田 香織 | 310 |
| 総合英語 2 | 外国語科目 | 服部 圭子・野口 博代・上出 恵 | 316 |
| 総合英語 2 | 外国語科目 | 服部 圭子・長谷川 由美・山下 弥生 | 321 |
| 総合英語 2 | 外国語科目 | 藤永 真理子・片岡 宏仁・新田 香織 | 326 |
| 総合英語 2〈再履修〉 | 外国語科目 | 新田 香織 | 331 |
| 中国語総合 1 | 外国語科目 | 村田 浩・平坂 仁志・王 蘭・東條 智恵 | 337 |
| 中国語総合 2 | 外国語科目 | 村田 浩・平坂 仁志・王 蘭・東條 智恵 | 341 |
| 中国語総合 3 | 外国語科目 | 山口 博子 | 345 |
| 中国語総合 4 | 外国語科目 | 山口 博子 | 348 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 長田 希好 | 351 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 長田 希好 | 355 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 長田 希好 | 359 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 363 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 367 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 武智 美佳 | 371 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 武智 美佳 | 374 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 竹中 義胤 | 378 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 辻 早代加 | 382 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 中土井 智 | 385 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 中土井 智 | 389 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 中土井 智 | 393 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 長谷川 由美 | 397 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 401 |
| 理系英語 1 | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 405 |
| 理系英語 1〈再履修〉 | 外国語科目 | 竹中 義胤 | 409 |

目次

| 科目名 | 科目区分 | 教員氏名 | 頁 |
|------------------------------------|-------|--------|-----|
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 長田 希好 | 412 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 長田 希好 | 416 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 長田 希好 | 420 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 424 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 428 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 武智 美佳 | 432 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 武智 美佳 | 435 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 竹中 義胤 | 439 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 辻 早代加 | 443 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 中土井 智 | 446 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 中土井 智 | 450 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 中土井 智 | 454 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 長谷川 由美 | 458 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 462 |
| 理系英語 2 | 外国語科目 | 畠中 加代子 | 466 |
| 理系英語 2 (再履修) | 外国語科目 | 竹中 義胤 | 470 |
| 理系英語 3 (コンプリヘンション) (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 473 |
| 理系英語 3 (コンプリヘンション) (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 中土井 智 | 477 |
| 理系英語 3 (コンプリヘンション) (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 美濃部 貴子 | 481 |
| 理系英語 3 (プレゼンテーション) (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 上出 恵 | 485 |
| 理系英語 3 (プレゼンテーション) (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 武知 薫子 | 489 |
| 理系英語 4 (コンプリヘンション) (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 澤邊 興平 | 493 |
| 理系英語 4 (コンプリヘンション) (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 中土井 智 | 497 |
| 理系英語 4 (コンプリヘンション) (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 美濃部 貴子 | 501 |
| 理系英語 4 (プレゼンテーション) (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 上出 恵 | 505 |
| 理系英語 4 (プレゼンテーション) (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 武知 薫子 | 509 |
| 理系英語応用 1 (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 片岡 宏仁 | 513 |
| 理系英語応用 2 (平成26~30年度入学生用) | 外国語科目 | 片岡 宏仁 | 517 |

目次

| 科目名 | 科目区分 | 教員氏名 | 頁 |
|---------------------------|------|------------------------------------|-----|
| Webデザイン | 基礎科目 | 吉田 久 | 521 |
| バイオテクノロジー技術論（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 瀧川 義浩 | 524 |
| 医療・科学・暮らし（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 浅居 正充・木村 裕一・宮下 尚之・豊田 航・西手 芳明・奥田 正彦 | 528 |
| 化学実験（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 櫻井 一正 | 532 |
| 化学実験（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 高木 良介 | 535 |
| 化学実験（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 藤澤 雅夫 | 537 |
| 科学倫理（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 久保田 均 | 540 |
| 基礎食品化学 | 基礎科目 | 尼子 克己 | 543 |
| 基礎数学（平成26～30年度入学生用） | 基礎科目 | 中迫 昇 | 547 |
| 基礎数学（平成26～30年度入学生用） | 基礎科目 | 山崎 宏 | 550 |
| 基礎物理学（平成26～30年度入学生用） | 基礎科目 | 西垣 勉 | 553 |
| 基礎物理学（平成26～30年度入学生用） | 基礎科目 | 瀨端 広充 | 556 |
| 基礎物理学（平成26～30年度入学生用） | 基礎科目 | 瀨端 広充 | 560 |
| 幾何学ⅠA（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 堤 裕之 | 564 |
| 幾何学ⅠB（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 堤 裕之 | 568 |
| 幾何学ⅡA（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 堤 裕之 | 571 |
| 幾何学ⅡB（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 堤 裕之 | 575 |
| 自主演習（平成26～30年度入学生用） | 基礎科目 | 生物理工学部全教員 | 579 |
| 情報処理基礎Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 青木 伸也 | 581 |
| 情報処理基礎Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 大政 光史 | 584 |
| 情報処理基礎Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 児玉 高志 | 587 |
| 情報処理基礎Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 根本 充貴 | 590 |
| 情報処理基礎Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 大政 光史 | 592 |
| 情報処理基礎Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 児玉 高志 | 595 |
| 情報処理基礎Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 小濱 剛 | 598 |
| 情報処理基礎Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 根本 充貴 | 601 |
| 情報処理基礎Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 堀端 章・梶川 昌孝 | 603 |

目次

| 科目名 | 科目区分 | 教員氏名 | 頁 |
|-------------------------|--------|--|-----|
| 情報倫理（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 岡 宏 | 606 |
| 生物と地球環境（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 阿野 貴司・秋田 求・松本 和也・三谷 匡・ 宮本 裕史・中西 章・石丸 恵・栗原 新 | 609 |
| 生物と地球環境（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 星 岳彦・坂本 勝・松本 和也・三谷 匡・ 宮本 裕史・中西 章・芦田 久・東 慶直 | 613 |
| 代数学概論Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 山崎 宏 | 616 |
| 代数学概論Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 山崎 宏 | 619 |
| 知的財産権（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 尾崎 嘉彦 | 622 |
| 地学概論Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 佐藤 昇 | 625 |
| 地学概論Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 佐藤 昇 | 629 |
| 地学実験（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 佐藤 昇 | 633 |
| 微分積分学（平成26～30年度入学生用） | 基礎科目 | 西川 博昭 | 637 |
| 物理学実験（令和元・2年度入学生用） | 基礎科目 | 木村 裕一・久保田 均・村田 一夫・ 水谷 勝己・山口 勝己 | 640 |
| インターンシップ | 共通教養科目 | 新田 和宏 | 643 |
| キャリアインターンシップ | 共通教養科目 | 各学科担当教員 | 649 |
| キャリアデザイン | 共通教養科目 | 中村 弘成 | 651 |
| スクールインターンシップ | 共通教養科目 | 渡部 容子・小田 義隆 | 655 |
| 科学技術と人間・社会 | 共通教養科目 | 久保田 均 | 658 |
| 基礎ゼミ | 共通教養科目 | 全教員 | 662 |
| 教養特殊講義A（平成29～令和2年度入学生用） | 共通教養科目 | 新田 和宏 | 664 |
| 教養特殊講義B（平成29～令和2年度入学生用） | 共通教養科目 | 白木 琢磨 | 669 |
| 教養特殊講義C（平成29～令和2年度入学生用） | 共通教養科目 | 三谷 匡・松本 朱実 | 671 |
| 芸術鑑賞入門 | 共通教養科目 | 泉 健 | 675 |
| 健康とスポーツの科学 | 共通教養科目 | 黒住 啓二 | 678 |
| 健康とスポーツの科学 | 共通教養科目 | 富永 哲志 | 681 |
| 健康とスポーツの科学 | 共通教養科目 | 橋本 剛幸 | 684 |
| 現代経済の課題 | 共通教養科目 | 大泉 英次 | 687 |
| 現代社会と法 | 共通教養科目 | 新井 健 | 690 |
| 現代社会と倫理 | 共通教養科目 | 平木 光二 | 693 |
| 言語文化学入門 | 共通教養科目 | 服部 圭子・長谷川 由美・ジン タナンゴナン・ 松村 博史・阿部 慎太郎 | 696 |
| 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 | 700 |
| 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 | 704 |
| 国際経済入門 | 共通教養科目 | 大泉 英次 | 707 |
| 国際社会と日本 | 共通教養科目 | 新田 幸夫 | 710 |

目次

| 科目名 | 科目区分 | 教員氏名 | 頁 |
|---------------------------------|--------|-------------|-----|
| 思考の技術 | 共通教養科目 | 平木 光二 | 713 |
| 持続可能な社会論 | 共通教養科目 | 新田 和宏 | 716 |
| 自己発見の心理学 | 共通教養科目 | 大日方 薫 | 722 |
| 社会奉仕実習 | 共通教養科目 | 新田 和宏 | 725 |
| 食生活と健康 | 共通教養科目 | 武田 英里 | 729 |
| 新しい政治学 | 共通教養科目 | 新田 和宏 | 732 |
| 人権と社会 1 | 共通教養科目 | 岡 宏 | 739 |
| 人権と社会 2 | 共通教養科目 | 岡 宏 | 742 |
| 生涯スポーツ 1 | 共通教養科目 | 黒住 啓二 | 745 |
| 生涯スポーツ 1 | 共通教養科目 | 富永 哲志 | 748 |
| 生涯スポーツ 1 | 共通教養科目 | 橋本 剛幸 | 751 |
| 生涯スポーツ 2 | 共通教養科目 | 黒住 啓二 | 754 |
| 生涯スポーツ 2 | 共通教養科目 | 富永 哲志 | 757 |
| 生涯スポーツ 2 | 共通教養科目 | 橋本 剛幸 | 760 |
| 日本近現代史 | 共通教養科目 | 長沢 一恵 | 763 |
| 日本語の技法 | 共通教養科目 | 山本 衛 | 767 |
| 暮らしのなかの憲法 | 共通教養科目 | 新田 和宏 | 770 |
| 里山の環境学 | 共通教養科目 | 新田 和宏 | 776 |
| 教育課程論 | 教職科目 | 渡部 容子 | 780 |
| 教育原理 | 教職科目 | 小田 義隆 | 785 |
| 教育行政学 | 教職科目 | 小田 義隆 | 788 |
| 教育実習 I | 教職科目 | 渡部 容子・小田 義隆 | 791 |
| 教育実習 II | 教職科目 | 渡部 容子・小田 義隆 | 794 |
| 教育実習特講 | 教職科目 | 渡部 容子・小田 義隆 | 797 |
| 教育心理学 | 教職科目 | 村上 凡子 | 800 |
| 教育相談 | 教職科目 | 村上 凡子 | 804 |
| 教育方法と総合的な学習の時間の指導法（令和元・2年度入学生用） | 教職科目 | 谷口 知美・西尾 鮎子 | 808 |
| 教育方法と総合的な学習の時間の指導法（令和元・2年度入学生用） | 教職科目 | 森本 芳生 | 812 |
| 教育方法学（平成26～30年度入学生用） | 教職科目 | 森本 芳生 | 815 |
| 教職実践演習（中・高） | 教職科目 | 渡部 容子・小田 義隆 | 818 |
| 教職論 | 教職科目 | 小田 義隆 | 822 |
| 情報科教育法 I | 教職科目 | 豊田 充崇 | 825 |
| 情報科教育法 II | 教職科目 | 豊田 充崇 | 828 |
| 数学科教育法 I | 教職科目 | 今井 敏博 | 831 |
| 数学科教育法 II | 教職科目 | 今井 敏博 | 834 |
| 数学科教育法特講 I | 教職科目 | 今井 敏博 | 837 |
| 数学科教育法特講 II | 教職科目 | 今井 敏博 | 840 |
| 生徒指導論（進路指導を含む。）（令和元・2年度入学生用） | 教職科目 | 渡部 容子 | 843 |
| 道徳教育論 | 教職科目 | 渡部 容子 | 849 |

目次

| 科目名 | 科目区分 | 教員氏名 | 頁 |
|-----------------------------|------|--------------------|-----|
| 特別活動論 | 教職科目 | 森本 芳生 | 853 |
| 理科教育法Ⅰ | 教職科目 | 伊丹 芳徳 | 856 |
| 理科教育法Ⅱ | 教職科目 | 伊丹 芳徳 | 859 |
| 理科教育法特講Ⅰ | 教職科目 | 伊丹 芳徳 | 863 |
| 理科教育法特講Ⅱ | 教職科目 | 伊丹 芳徳 | 866 |
| コンピュータ概論 | 専門科目 | 青木 伸也 | 870 |
| システム工学 | 専門科目 | 木村 裕一 | 873 |
| システム情報処理実習Ⅰ | 専門科目 | 小濱 剛・青木 伸也 | 877 |
| システム情報処理実習Ⅱ | 専門科目 | 青木 伸也・河本 敬子 | 880 |
| システム生命科学応用演習（平成26～28年度入学生用） | 専門科目 | 生命情報工学科全教員・米澤 康滋 | 883 |
| データベース論 | 専門科目 | 河本 敬子 | 885 |
| データ構造とアルゴリズム | 専門科目 | 小濱 剛 | 888 |
| デジタル回路 | 専門科目 | 篠原 寿広 | 891 |
| バイオインフォマティクス | 専門科目 | 米澤 康滋 | 894 |
| バイオセンサー | 専門科目 | 永岡 隆 | 898 |
| バイオマテリアル | 専門科目 | 古園 勉 | 901 |
| プログラミング | 専門科目 | 篠原 寿広 | 904 |
| プログラミング基礎（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 宮下 尚之 | 907 |
| プログラミング実習Ⅰ | 専門科目 | 篠原 寿広 | 910 |
| プログラミング実習Ⅱ | 専門科目 | 河本 敬子 | 912 |
| 応用数学Ⅰ | 専門科目 | 一野 天利 | 915 |
| 応用数学Ⅱ | 専門科目 | 一野 天利 | 918 |
| 化学Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 櫻井 一正 | 921 |
| 化学Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 藤澤 雅夫 | 924 |
| 化学Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 櫻井 一正 | 927 |
| 化学Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 藤澤 雅夫 | 930 |
| 画像処理 | 専門科目 | 篠原 寿広 | 933 |
| 確率基礎 | 専門科目 | 中迫 昇 | 936 |
| 基礎数学（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 中迫 昇 | 939 |
| 基礎数学演習Ⅰ | 専門科目 | 一野 天利 | 942 |
| 基礎数学演習Ⅰ | 専門科目 | 永岡 隆 | 945 |
| 基礎数学演習Ⅱ | 専門科目 | 河本 敬子 | 948 |
| 基礎数学演習Ⅱ | 専門科目 | 吉田 久 | 951 |
| 機械学習 | 専門科目 | 河本 敬子 | 954 |
| 細胞生物学 | 専門科目 | 秋田 求 | 957 |
| 情報セキュリティ | 専門科目 | 川橋 裕 | 961 |
| 情報ネットワーク | 専門科目 | 河本 敬子 | 964 |
| 情報基礎 | 専門科目 | 木村 裕一 | 967 |
| 情報基礎実験 | 専門科目 | 木村 裕一・宮下 尚之・青木 伸也・ | 971 |

目次

| 科目名 | 科目区分 | 教員氏名 | 頁 |
|----------------------------|------|-----------------------------|------|
| | | 一野 天利・永岡 隆 | |
| 情報総合実習（平成26～30年度入学生用） | 専門科目 | 宮下 尚之 | 974 |
| 情報通信工学 | 専門科目 | 浅居 正充 | 977 |
| 情報理論 | 専門科目 | 吉田 久 | 980 |
| 数学（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 楠 正暢 | 983 |
| 数学（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 中迫 昇 | 986 |
| 数学（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 福田 誠 | 989 |
| 数値計算 | 専門科目 | 青木 伸也 | 992 |
| 制御基礎論 | 専門科目 | 小濱 剛 | 995 |
| 生体・電子計測学 | 専門科目 | 永岡 隆 | 998 |
| 生体とシステム制御 | 専門科目 | 中迫 昇 | 1001 |
| 生体情報工学（平成29～令和2年度入学生用） | 専門科目 | 小濱 剛 | 1004 |
| 生体情報工学実験 | 専門科目 | 中迫 昇・浅居 正充・吉田 久・篠原 寿広・上保 徹志 | 1007 |
| 生体信号解析 | 専門科目 | 吉田 久 | 1010 |
| 生物学Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 中村 洋一 | 1013 |
| 生物学Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 平井 秀一 | 1017 |
| 生物学Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 中村 洋一 | 1021 |
| 生物学Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 平井 秀一 | 1025 |
| 生物統計 | 専門科目 | 中迫 昇 | 1029 |
| 生命情報工学演習Ⅰ（平成29～令和2年度入学生用） | 専門科目 | 生命情報工学科全教員・米澤 康滋 | 1032 |
| 生命情報工学演習Ⅱ（平成29～令和2年度入学生用） | 専門科目 | 生命情報工学科全教員・米澤 康滋 | 1034 |
| 生命情報工学応用演習（平成29～令和2年度入学生用） | 専門科目 | 生命情報工学科全教員・米澤 康滋 | 1036 |
| 生命情報工学講義Ⅰ（平成29～令和2年度入学生用） | 専門科目 | 生命情報工学科全教員 | 1038 |
| 生命情報工学講義Ⅱ（平成29～令和2年度入学生用） | 専門科目 | 渡辺 信一・内古閑 伸之・中山 雅人 | 1040 |
| 生命情報工学総論（平成29～令和2年度入学生用） | 専門科目 | 生命情報工学科全教員 | 1042 |
| 専門ゼミ | 専門科目 | 生命情報工学科全教員 | 1044 |
| 線形代数学（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 大澤 恭子 | 1046 |
| 線形代数学（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 根本 充貴 | 1050 |
| 線形代数学（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 宮下 尚之 | 1054 |
| 卒業研究 | 専門科目 | 生命情報工学科全教員・米澤 康滋 | 1058 |
| 知的財産権法概論 | 専門科目 | 前井 宏之 | 1060 |
| 電気回路Ⅰ | 専門科目 | 浅居 正充 | 1063 |
| 電気回路Ⅱ | 専門科目 | 浅居 正充 | 1066 |

目次

| 科目名 | 科目区分 | 教員氏名 | 頁 |
|--------------------|------|-------|------|
| 電子回路 | 専門科目 | 永岡 隆 | 1069 |
| 脳・神経生理学 | 専門科目 | 加藤 博己 | 1072 |
| 脳と情報科学 | 専門科目 | 小濱 剛 | 1075 |
| 微分積分学（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 豊田 航 | 1078 |
| 微分積分学（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 三上 勝大 | 1081 |
| 微分積分学（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 吉田 久 | 1084 |
| 物理学Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 木村 裕一 | 1087 |
| 物理学Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 西垣 勉 | 1091 |
| 物理学Ⅰ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 西垣 勉 | 1094 |
| 物理学Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 木村 裕一 | 1097 |
| 物理学Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 西垣 勉 | 1101 |
| 物理学Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | 専門科目 | 西垣 勉 | 1104 |
| 分子生物学Ⅰ | 専門科目 | 児玉 高志 | 1107 |
| 分子生物学Ⅱ | 専門科目 | 児玉 高志 | 1110 |

| | | | | | |
|--------|-------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC 1 aクラス (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 1 | | | | |
| 担当者 : | 竹中 義胤 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

TOEICスコア400点程度を取得している学生が600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に親しみ、実用的な英語力を身に付ける。スコアが伸びにくい場合、聴解力については音のつながりのルールがよくわからないため、文の分析が出来ず、聞き取れた一部の単語に依存している場合があります。また、読解に関しては英文の構成やキーワードの役割などが完全に理解できていない可能性があります。本コースでは練習問題を解くことでこうした問題を克服し、TOEICの問題を解くのに必要不可欠な英語力を養成していきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

基礎的な聴解力と読解力を養成し、TOEIC600点以上の得点を目指します。

■ 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（試験期間終了後）に模範答案（印刷物）を配布します。

■ 教科書

[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）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

TOEIC 2,3,4,B

■ 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

月、水、木の昼休憩または月曜日の5限の授業終了後、講師控室（2号館2階）に来てください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 1 Eating Out リスニング

予習内容：わからない単語を調べておく。

予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第2回 Unit 2 Eating Out リーディング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第3回 Unit 2 Travel リスニング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第4回 Unit 2 Travel リーディング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第5回 Unit 3 Amusement リスニング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第6回 Unit 3 Amusement リーディング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第7回 Unit 4 Meetings リスニング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第8回 Unit 4 Meetings リーディング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第9回 Unit 5 Personnel リスニング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第10回 Unit 5 Personnel リーディング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第11回 Unit 6 Shopping リスニング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第12回 Unit 6 Shopping リーディング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第13回 Unit 7 Advertisement リスニング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第14回 Unit 7 Advertisement リーディング

予習内容：わからない単語を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第15回 総復習

予習内容：わからない単語を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

各単元の復習

期末試験

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 1 aクラス (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 1 | | | | |
| 担当者 : | 畠中 加代子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

TOEIC形式の演習テキストを通してTOEICのスコアアップを図る。TOEICの問題形式を把握し、ビジネスシーンに頻出するレジスターに慣れることで、より効率的に問題を解く素地を養う。リスニングはテキストのリスニングを中心にいき、特に質問や会話の内容を聞き取ることに重点を置く。リーディングはまずTOEICに頻出する語彙を徹底的に身につける。主にテキストを通して文法や語彙を確認し、ビジネスで使用される文体にも慣れる。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC400点程度を取得している学生が600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を身につける。

■ 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]9784415224374 『TOEIC L&R テスト ゼロからの完全対策』（WIT HOUSE編, 成美堂出版：2017）

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

TOEIC 2・3・4・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う。

■ 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の休憩時間とします。

■ 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：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：45分

復習内容：1年間の学習計画を立てる

復習時間：45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

ビジネス英語の特徴

第2回 Unit1 Business(社内編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・社内でのコミュニケーションに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第3回 Unit1 Business (社内編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・社内でのコミュニケーションに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第4回 Unit2 Business (人事編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・社内における人事に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第5回 Unit2 Business (人事編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・社内における人事に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第6回 Unit3 Business (プロフェッショナル編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・専門的なビジネスシーンに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第7回 Unit3 Business (プロフェッショナル編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 専門的なビジネスシーンに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・ 問題の要点と解説を行う。

第8回 Unit4 TrafficT

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 交通に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・ 問題の要点と解説を行う。

第9回 Unit4 Traffic

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 交通に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・ 問題の要点と解説を行う。

第10回 Unit5 Daily Life

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 日常生活に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・ 問題の要点と解説を行う。

第11回 Unit5 Daily Life

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 日常生活に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・ 問題の要点と解説を行う。

第12回 Unit6 Shopping

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ ショッピングに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・ 問題の要点と解説を行う。

第13回 Unit6 Shopping

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ ショッピングに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・ 問題の要点と解説を行う。

第14回 Unit7 Service

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ サービスに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・ 問題の要点と解説を行う。

第15回 復習・総括

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：これまでのテキストの総復習

復習時間：90分

- ・ 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

TOEIC形式のテストを行う。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|-------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC 1 bクラス (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 1 | | | | |
| 担当者 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・指定教科書を用いて、リスニングとリーディングの、両面からの学習を行います。
- ・教科書1ユニットを授業1回以内にこなす進度で、適宜小テストを行いますので、積極的に授業に参加してください。
- ・授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC500点を取得することを目標とします。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指します。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探るようにしましょう。以下は例です：

- ・リスニングにおいて、音の消滅・短縮などのポイントをつかむ。
- ・リーディング問題では、文の構造を見抜くヒント、要点を見抜く力を身に付ける。
- ・本文で使われている単語や熟語を理解し、自分のものとして使うことができるようになる。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
口頭発表及び課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784255156354 『TOEIC(R) L&Rテスト戦略的トレーニング:レベル400』(伊藤恵一, 朝日出版社: 2019)
【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。(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

TOEIC2, 3, 4, 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)・ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限前後の休憩時間とします。

■ 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：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45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

ビジネス英語の特徴

第2回 Unit1：品詞、人物が写っている写真

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 品詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（人物が写っている写真）問題を解く。

第3回 Unit2：能動態・受動態、人物が写っていない写真

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 能動態・受動態をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（人物が写っていない写真）問題を解く。

第4回 Unit3：時制、疑問詞疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 時制をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（疑問詞疑問文）を解く。

第5回 Unit4：前置詞・接続詞、Yes/No疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 前置詞・接続詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（Yes/No疑問文）を解く。

第6回 Unit5：代名詞・関係代名詞、平叙文・意外な応答

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 代名詞・関係代名詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（平叙文・意外な応答）を解く。

第7回 Unit6：長文穴埋め問題、機能別疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・TOEIC形式の長文穴埋め問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（機能別疑問文）を解く。

第8回 Unit7：広告・チャット、次の行動

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・広告・チャットをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（次の行動を問う）リスニング問題を解く。

第9回 Unit8：Eメール・手紙、提案・申し出

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・Eメール・手紙をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（提案・申し出に関する）リスニング問題を解く。

第10回 Unit9：告知・社内回覧、依頼・意図

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・告知・社内回覧をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（依頼・意図についての）リスニング問題を解く。

第11回 Unit10：記事、録音メッセージ・アナウンス

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・記事をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（録音メッセージ・アナウンス）問題を解く。

第12回 Unit11：ダブルパッセージ、トーク・会議・ニュース

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ダブルパッセージをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（トーク・会議・ニュース）問題を解く。

第13回 Unit12：トリプルパッセージ、図表問題

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・トリプルパッセージをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（グラフィック・図表）問題を解く。

第14回 Unit13：復習（パート5 & 6、1 & 3）

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・TOEIC問題（パート5 & 6）に頻出するポイントを復習する。
- ・TOEIC問題（パート1 & 3）に即してリスニングの重要ポイントを復習する。

第15回 Unit14 : 復習 (パート7、2 & 4)

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ TOEICのリーディング問題 (パート7) への対策を復習する。
- ・ TOEICのリスニング問題 (パート2 & 4) への対策を復習する。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|-------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC 1 bクラス (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 1 | | | | |
| 担当者 : | 中土井 智 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

TOEICの演習テキストを通してTOEICのスコアアップを図る。本番と同じ形式の問題を解くことでTOEICの問題形式に慣れる。繰り返し問題に取り組むことでビジネスシーンに頻出する文章構成を把握し、より効率的に問題を解く素地を養う。リスニングでは特に会話の内容を聞き取ることに重点を置く。適宜ディクテーションを取り入れる。リーディングでは主にテキストの問題に即して語彙と構文を説明する。速読と精読を交互に行いながら速く読み解くスピードと、正確に情報を掴む的確さを身に付ける。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。学内のIP テストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。

■ 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

翌回の授業時間に答案(写し)を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784342552625 『SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING A 1—GOAL→500 新形式問題対応』(マーク・D.スタッフォード, 桐原書店: 2017)

■ 参考文献

[ISBN]9784866390833 『TOEIC L&Rテスト 文法問題 できる1000問』(TEX加藤, アスク: 2017)

■ 関連科目

TOEIC2,3,4,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う。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254 (講師控室) fuji-naka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜・水曜昼休み (事前にメールで予約すること)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス・オリエンテーシ

予習内容：シラバスを通読する。TOEICを受験したことがある人は現在の自分のスコアを確認する。

予習時間：30分

復習内容：目標とするスコアを設定し、1年間の学習と受験計画を立てる。

復習時間：30分

- ・本授業の進め方を説明する
- ・予習・復習の方法を説明する
- ・TOEICIPテストについて説明する
- ・英語の資格を取ることの意義と目的を各自の将来の目標に即して考え、理解を促す

第2回 Unit1 Daily Life Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・日常生活で使う単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第3回 Unit1 Daily Life Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第4回 Unit2 Places Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・「場所」に着目した単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第5回 Unit2 Places Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第6回 Unit3 People Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・「人」に着目した単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第7回 Unit3 People Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う

- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第8回 Review Test&解説

予習内容：テキストの問題を解き直し、得点できる問題と間違えやすい問題から自分の弱点と長所を分析する。

予習時間：30分

復習内容：テストから間違えた問題を解き直し、なぜ間違えたのかを分析する。

復習時間：45分

- ・Unit1～Unit3までの確認テストと解説を行う
- ・テキスト中に出てきた単語、熟語、構文の復習を行う

第9回 Unit4 Travel Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・旅行に関する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第10回 Unit4 Travel Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第11回 Unit5 Business Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・ビジネスの場面で頻出する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第12回 Unit5 Business Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第13回 Unit6 Office Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・オフィスでの仕事場面に頻出する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第14回 Unit6 Office Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う

- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第15回 前期のまとめ

予習内容：テキストの問題を解き直し、得点できる問題と間違えやすい問題から自分の弱点と長所を分析する。

予習時間：30分

復習内容：テストから間違えた問題を解き直し、なぜ間違えたのかを分析する。

復習時間：30分

- ・前期の授業を振り返る。テキスト問題から重要な単語と熟語表現を再確認し、知識の定着を図る
- ・TOEIC公開テストの過去問題より、リスニング問題と長文問題（大問1題）を時間を計って解く。その後解答、解説を行う

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|-------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC 1 bクラス (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 1 | | | | |
| 担当者 : | 畠中 加代子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

本クラスはTOEIC受験に必要な語彙力、文法力、リスニング力、リーディング力の基礎を身につけるため、TOEIC形式のテキストを使って7つのパートの問題の演習をおこないます。得点アップにつながるTOEICの解答ストラテジーについても学びます。基礎力の定着をはかるため、随時小テストをします。課題にも積極的に取り組んでください。また受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC 500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。学内のIPテストを受験し、成果及び課題を分析し、次のステップを探る。

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 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]9784764740884 <

『SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST BEGINNER—レベル別TOEIC L&Rテスト実力養成コース：初級編（初版）』（早川 幸治、金星堂：2019）

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

TOEIC 2・3・4 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）・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：1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 Travel前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit1前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

旅行に関する様々なシチュエーションを想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第3回 Unit1 Travel後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit1後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

旅行に関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第4回 Unit2 Dining Out前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit2前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

レストランや食事、料理に関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第5回 Unit2 Dining Out後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit2後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

レストランや食事、料理に関するテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第6回 Unit3 Shopping前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit3 前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

買い物に関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第7回 Unit 3 Shopping後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit3後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

買い物に関するテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第8回 Unit4 Entertainment前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit4 前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

エンターテイメントに関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第9回 Unit 4 Entertainment後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit4後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

エンターテイメントに関するテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第10回 Unit5 Advertising前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit5 前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

広告や宣伝に関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第11回 Unit5 Advertising後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit5後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

広告や宣伝に関するテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第12回 Unit6 Events前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit6前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

イベント（セミナーや講習会など）に関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第13回 Uni 6 Events後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit6後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

イベント（セミナーや講習会など）に関するテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第14回 Unit7 Daily Life前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit7前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

日常生活に関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第15回 復習と総括

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。

予習時間：60分

復習内容：これまでのテキストの総復習

復習時間：180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

テキストに基づいたTOEIC形式のテストを行う

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

| | | | | | |
|----------|-------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC 2 aクラス (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 2 | | | | |
| 担当者 : | 竹中 義胤 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

TOEICスコア400点程度を取得している学生が600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に親しみ、実用的な英語力を身に付ける。語彙 カアップ、必要な文法・語法に関する知識の獲得、聴解問題や読解問題を解く時のコツを身につけていきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

語彙カアップ、必要な文法・語法に関する知識の獲得、聴解問題や読解問題を解く時のコツを身につけながら、TOEIC600以上を目指す。

■ 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（試験期間終了後）に模範答案（印刷物）を配布します。

■ 教科書

[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）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

TOEIC 1,3,4,B

■ 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

月、水、木の昼休憩または月曜日の5限の授業終了後、講師控室（2号館2階）に来てください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 8 Daily Life リスニング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第2回 Unit 8 Daily Life リーディング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第3回 Unit 9 Office Work リスニング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第4回 Unit 9 Office Work リーディング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第5回 Unit 10 Business リスニング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第6回 Unit 10 Business リーディング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第7回 Unit 11 Traffic リスニング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第8回 Unit 11 Traffic リーディング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。

予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第9回 Unit 12 Finance and Banking リスニング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第10回 Unit 12 Finance and Banking リーディング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第11回 Unit 13 Media リスニング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第12回 Unit 13 Media リーディング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第13回 Unit 14 Health and Welfare リスニング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニング練習問題
ポイントの整理

第14回 Unit 14 Health and Welfare リーディング

予習内容：わからないところがないか確認しておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
ポイントの整理

第15回 総復習

予習内容：わからないところがないか確認しておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

各単元の学習内容の復習

期末試験

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 2 aクラス (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 2 | | | | |
| 担当者 : | 長谷川 由美 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

TOEIC形式の演習テキストを通してTOEICのスコアアップを図る。TOEICの問題形式を把握し、より効率的に問題を解く素地を養う。リスニングはよく出る問題傾向を理解し、ある程度の問題数をこなすことによりテストに慣れることを目指す。リーディングは、よく出る語彙や文法をきっちり理解できるようにする。長文は限られた時間で要旨を把握するための速読訓練を行う。例年、12月に本学部で実施されるTOEIC-IPテストもしくは、TOEICのHPから申し込む公開テストを、受講期間中に受験し、自分の実力を把握する。

予習必須（特にReadingセクション）、辞書は必ず持参、テキストはコピー不可。予習をしてきていることを前提として授業を進める。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC400点程度を取得している学生がTOEIC600点程度の取得を目標とする（最低500点は必ず突破できるように！）。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を身に付ける。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。職時には600点程度、大学院進学には730点程度を求められることもあるため、教員と目標スコアを設定して到達することを目指す。また、なぜ英語の資格を取るの必要があるのかを自らで理解し、主体的な学習姿勢を身につけることを目標とする。学内のIPテストを受験し、成果及び課題を分析し、次のステップを探る。

■ 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

試験の要点をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255156361 『KEY STRATEGIES FOR SUCCESS ON THE TOEIC L&R TEST LEVEL 500 (Atsuko Nishitani (他)、Asahi Press : 2019)

■ 参考文献

授業中に指示します。

■ 関連科目

TOEIC1・3・4・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う。

■ 研究室・メールアドレス

■ オフィスアワー

月曜日 4 限（必ずメールで予約を入れてください。）

■ 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：Unit R-1の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：自分の目標スコアの明確化。

復習時間：10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テストおよび公開テストの紹介）

授業運営を説明する。

予習・復習の仕方を説明する。

時間があれば、Unit L-1に少し入る。

第2回 Unit L-1：人物が写っている写真

Unit R-1：名詞

予習内容：Unit R-2の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：Unit L-1とR-1の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間：30分

Unit L-1：Listening Part 1の人物が写っている写真描写問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-1：Reading Part 5の単文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。特に文法事項は名詞を中心に学習する。

第3回 Unit L-2：人物が写っていない写真

Unit R-2：動詞の形（能動態・受動態）

予習内容：Unit R-3の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：Unit L-2とR-2の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間：30分

Unit L-2：Listening Part 1の人物が写っていない写真描写問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-2：Reading Part 5の単文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。特に文法事項は動詞の形（能動態・受動態）を中心に学習する。

第4回 Unit L-3：疑問詞疑問文

Unit R-3：動詞の形（時制・その他）

予習内容：Unit R-4の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：Unit L-3とR-3の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間：30分

Unit L-3：Listening Part 2の疑問詞疑問文の応答問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-3：Reading Part 5の単文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。特に文法事項は動詞の形（時制・その他）を中心に学習する。

第5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-5の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：Unit L-4とR-4の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間：30分

Unit L-4：Listening Part 2のYes/No疑問文・その他の疑問文の応答問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-4：Reading Part 5の単文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。特に文法事項は前置詞・接続詞を中心に学習する。

第6回 Unit L-5：平常文・意外な応答

Unit R-5：代名詞・関係代名詞

予習内容：Unit R-6の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：Unit L-5とR-5の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間：30分

Unit L-5：Listening Part 2の平常文・意外な応答の応答問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-5 : Reading Part 5の単文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。特に文法事項は代名詞・関係代名詞を中心に学習する。

第7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-7の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-6とR-6の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-6 : Listening Part 2の平常文・意外な応答の応答問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-6 : Reading Part 6の長文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。

第8回 Unit L-7 : 次の行動

Unit R-7 : 広告・チャット

予習内容 : Unit R-8の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-7とR-7の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-7 : Listening Part 3の会話問題で、次の行動を問われる問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-7 : Reading Part 7の読解問題で、広告・チャットを使った問題の概要と基本戦略を知る。

第9回 Unit L-8 : 問題点・提案・申し出

Unit R-8 : Eメール・手紙

予習内容 : Unit R-9の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-8とR-8の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-8 : Listening Part 3の会話問題で、問題点・提案・申し出に関する問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-8 : Reading Part 7の読解問題で、Eメール・手紙を使った問題の概要と基本戦略を知る。

第10回 Unit L-9 : 目的・依頼・意図

Unit R-9 : 告知・社内回覧

予習内容 : Unit R-10の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-9とR-9の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-9 : Listening Part 3の会話問題で、目的・依頼・意図に関する問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-9 : Reading Part 7の読解問題で、告知・社内回覧を使った問題の概要と基本戦略を知る。

第11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-11の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-10とR-10の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-10 : Listening Part 4の説明文問題で、録音メッセージ・アナウンスを使った問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-10 : Reading Part 7の読解問題で、記事を使った問題の概要と基本戦略を知る。

第12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-12の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-11とR-11の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-11 : Listening Part 4の説明文問題で、トーク・会議・ニュースを使った問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-11 : Reading Part 7の読解問題で、ダブルパッセージの問題の概要と基本戦略を知る。

第13回 Unit L-12 : グラフィック (図表) 問題

Unit R-12 : トリプルパッセージ

予習内容 : Unit R-13の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-12とR-12の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-12 : Listening Part 3&4の説明文問題で、グラフィック（図表）を使った問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-12 : Reading Part 7の読解問題で、トリプルパッセージの問題の概要と基本戦略を知る。

第14回 Unit L-13 : Review (Part 1&3)

Unit R-13 : Review (Part 5&6)

予習内容 : Unit R-14の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-13とR-13の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-13 : Listening Part 1&3の復習を行う。

Unit R-13 : Reading Part 5&6の復習を行う。

第15回 Unit L-14 : Review (Part 2&4)

Unit R-14 : Review (Part 7)

予習内容 : 定期試験に備えてのテスト勉強

予習時間 : 60分

復習内容 : これまでのテキストの総復習

復習時間 : 60分

Unit L-14 : Listening Part 2&4の復習を行う。

Unit R-14 : Reading Part 7の復習を行う。

定期試験

TOEIC形式のテストを行う。リスニングも含まれる。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|-------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC 2 bクラス (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 2 | | | | |
| 担当者 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・指定教科書を用いて、リスニングとリーディングの、両面からの学習を行います。
- ・教科書1ユニットを授業1回以内にこなす進度で、適宜小テストを行いますので、積極的に授業に参加してください。
- ・授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC500点を取得することを目標とします。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指します。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探るようにしましょう。以下は例です：

- ・リスニングにおいて、音の消滅・短縮などのポイントをつかむ。
- ・リーディング問題では、文の構造を見抜くヒント、要点を見抜く力を身に付ける。
- ・本文で使われている単語や熟語を理解し、自分のものとして使うことができるようになる。

■ 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

授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784255156354 『TOEIC(R) L&Rテスト戦略的トレーニング:レベル400』 (伊藤恵一, 朝日出版社 : 2019)

【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。(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

TOEIC1, 3, 4, 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) ・ ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限前後の休憩時間とします。

■ 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：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45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

ビジネス英語の特徴

第2回 Unit1：品詞、人物が写っている写真

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 品詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（人物が写っている写真）問題を解く。

第3回 Unit2：能動態・受動態、人物が写っていない写真

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 能動態・受動態をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（人物が写っていない写真）問題を解く。

第4回 Unit3：時制、疑問詞疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 時制をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（疑問詞疑問文）を解く。

第5回 Unit4：前置詞・接続詞、Yes/No疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 前置詞・接続詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（Yes/No疑問文）を解く。

第6回 Unit5：代名詞・関係代名詞、平叙文・意外な応答

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 代名詞・関係代名詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（平叙文・意外な応答）を解く。

第7回 Unit6：長文穴埋め問題、機能別疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・TOEIC形式の長文穴埋め問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（機能別疑問文）を解く。

第8回 Unit7：広告・チャット、次の行動

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・広告・チャットをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（次の行動を問う）リスニング問題を解く。

第9回 Unit8：Eメール・手紙、提案・申し出

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・Eメール・手紙をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（提案・申し出に関する）リスニング問題を解く。

第10回 Unit9：告知・社内回覧、依頼・意図

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・告知・社内回覧をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（依頼・意図についての）リスニング問題を解く。

第11回 Unit10：記事、録音メッセージ・アナウンス

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・記事をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（録音メッセージ・アナウンス）問題を解く。

第12回 Unit11：ダブルパッセージ、トーク・会議・ニュース

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ダブルパッセージをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（トーク・会議・ニュース）問題を解く。

第13回 Unit12：トリプルパッセージ、図表問題

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・トリプルパッセージをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（グラフィック・図表）問題を解く。

第14回 Unit13：復習（パート5 & 6、1 & 3）

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・TOEIC問題（パート5 & 6）に頻出するポイントを復習する。
- ・TOEIC問題（パート1 & 3）に即してリスニングの重要ポイントを復習する。

第15回 Unit14 : 復習 (パート7、2 & 4)

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ TOEICのリーディング問題 (パート7) への対策を復習する。
- ・ TOEICのリスニング問題 (パート2 & 4) への対策を復習する。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | | | |
|--------|-------------------------------------|--------|-----|-------|----|----------|------|
| 科目名 : | TOEIC 2 bクラス (平成26~30年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 2 | | | | | | |
| 担当者 : | 中土井 智 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

TOEICの演習テキストを通してTOEICのスコアアップを図る。本番と同じ形式の問題を解くことでTOEICの問題形式に慣れる。繰り返し問題に取り組むことでビジネスシーンに頻出する文章構成を把握し、より効率的に問題を解く素地を養う。リスニングでは特に会話の内容を聞き取ることに重点を置く。適宜ディクテーションを取り入れる。リーディングでは主にテキストの問題に即して語彙と構文を説明する。速読と精読を交互に行いながら速く読み解くスピードと、正確に情報を掴む的確さを身に付ける。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。学内のIP テストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。

■ 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

翌回の授業時間に答案(写し)を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784342552625 『SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING A 1—GOAL→500 新形式問題対応』(マーク・D.スタッフォード, 桐原書店: 2017)

■ 参考文献

[ISBN]9784866390833 『TOEIC L&Rテスト 文法問題 での1000問』(TEX加藤, アスク: 2017)
授業内で指示する。

■ 関連科目

TOEIC1,3,4,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う。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254 (講師控室) fuji-naka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜・水曜昼休み (事前にメールで予約すること)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit7 Technology Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・科学技術に関する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第2回 Unit7 Technology Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第3回 Unit10 Purchasing Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・買い物に関する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第4回 Unit10 Purchasing Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第5回 Unit12 Media Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・メディアに関する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第6回 Unit12 Media Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第7回 Review Test&解説

予習内容：テキストの問題を解き直し、得点できる問題と間違えやすい問題から自分の弱点と長所を把握する。

予習時間：30分

復習内容：テストから間違えた問題を解き直し、なぜ間違えたのかを分析する。

復習時間：30分

- ・授業第1回～第6回までの確認テストと解説を行う
- ・テキスト中に出てきた単語、熟語、構文の復習を行う

第8回 Unit13 Entertainment Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：45分

- ・ 娯楽に関する単語と熟語を学ぶ
- ・ Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第9回 Unit13 Entertainment Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・ リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・ Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・ リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・ 適宜追加の問題プリントを配布する

第10回 Unit 14 Health Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・ 健康に関する単語と熟語を学ぶ
- ・ Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第11回 Unit 14 Health Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・ リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・ Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・ リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・ 適宜追加の問題プリントを配布する・解説を行う

第12回 Unit15 Restaurants Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・ 外食での場面に頻出する単語と熟語を学ぶ
- ・ Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第13回 Unit15 Restaurants Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・ リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・ Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・ リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・ 適宜追加の問題プリントを配布する

第14回 Unit8 Personnel, Unit9 Management, Unit11 Finances

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：単語と熟語を重点的に復習する。

復習時間：30分

- ・ 人事・経営・財政に関する単語と熟語をまとめて確認する
- ・ 各Unit、Part1～Part7から抜粋した演習問題の解答・解説を行う（予め授業で扱う問題を指定する）

第15回 後期のまとめ

予習内容：テキストの問題を解き直し、得点できる問題と間違えやすい問題から自分の弱点と長所を分析する。

予習時間：30分

復習内容：テストから間違えた問題を解き直し、なぜ間違えたのかを分析する。

復習時間：30分

- ・前期の授業を振り返る。テキスト問題から重要な単語と熟語表現を再確認し、知識の定着を図る
- ・TOEIC公開テストの過去問題より、リスニング問題と長文問題（大問1題）を時間を計って解く。その後解答、解説を行う

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | | | |
|--------|------------------------------|--------|-----|-------|----|----------|------|
| 科目名 : | TOEIC 2 bクラス (平成26~30年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 2 | | | | | | |
| 担当者 : | 畠中 加代子 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

本クラスはTOEIC受験に必要な語彙力、文法力、リスニング力、リーディング力の基礎を身につけるため、TOEIC形式のテキストを使って7つのパートの問題の演習をおこないます。得点アップにつながるTOEICの解答ストラテジーについても学びます。基礎力の定着をはかるため、随時小テストをします。課題にも積極的に取り組んでください。また受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC 500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。IPテストを受験し、成果及び課題を分析し、次のステップを探る。

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト 30%

口頭発表・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]9784764740884 <『SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST BEGINNER—レベル別TOEIC L&Rテスト実力養成コース：初級編（初版）』（早川 幸治、金星堂：2019）

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

TOEIC 3・4

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施協定に準拠します。

■ 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

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：後期の学習計画をたてる。

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 Unit8 Media 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit8前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

メディアに関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第3回 Unit8 Media 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit8後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

メディアに関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第4回 Unit9 Recruiting 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit9前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

求人・広告に関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第5回 Unit9 Recruiting 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit9後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

求人・広告に関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第6回 Unit10 Production & Sales 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit10前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

売り上げ・業績に関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第7回 Unit10 Production & Sales 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit10後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

売り上げ・業績に関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第8回 Unit11 Meetings 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit11前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

会議に関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。
問題の要点と解説を行う。

第9回 Unit11 Meetings 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit11後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

会議に関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第10回 Unit12 Offices 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit12前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

オフィスに関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第11回 Unit12 Offices 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit12後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

オフィスに関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第12回 Unit13 Personnel 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit13前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

人事に関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第13回 Unit13 Personnel 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit13後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

人事に関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第14回 Unit14 Business Activities 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit14前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

ビジネスに関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。ぜん

問題の要点と解説を行う。

第15回 復習と総括

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。

予習時間：60分

復習内容：テキストの総復習

復習時間：180分

全体的なフィードバックをおこなう。

TOEICのリスニング問題への対策を復習する。

TOEICのリーディングの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を内省する。

定期試験

テキストに基づいたTOEIC形式のテストをおこなう。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|--------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC 3 (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 3 | | | | |
| 担当者 : | 長谷川 由美 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

TOEIC形式の演習テキストを通してTOEICのスコアアップを図る。TOEICの問題形式を把握し、より効率的に問題を解く素地を養う。リスニングはよく出る問題傾向を理解し、ある程度の問題数をこなすことによりテストに慣れることを目指す。リーディングは、よく出る語彙や文法をきっちり理解できるようにする。長文は限られた時間で要旨を把握するための速読訓練を行う。例年、6月に本学部で実施されるTOEIC-IPテストもしくは、TOEICのHPから申し込む公開テストを、受講期間中に受験し、自分の実力を把握する。

予習必須（特にReadingセクション）、辞書は必ず持参、テキストはコピー不可。予習をしてきていることを前提として授業を進める。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC600点以上の取得を目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。職時には600点程度、大学院進学には730点程度を求められることもあるため、教員と目標スコアを設定して到達することを目指す。また、なぜ英語の資格を取るの必要があるのかを自らで理解し、主体的な学習姿勢を身につけることを目標とする。自分の得手不得手を理解し、得意なところをさらにのばし、不得意なところをどのようにすれば克服できるのかを考え、スコアアップに向けて実行する。学内のIPテストを受験し、成果及び課題を分析し、次のステップを探る。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
課題 30%
小テスト 20%

■ 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に掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255156378 『KEY STRATEGIES FOR SUCCESS ON THE TOEIC L&R TEST LEVEL 600 (Atsuko Nishitani (他)、Asahi Press : 2019)

■ 参考文献

授業中に指示します。

■ 関連科目

TOEIC1・2・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う。

■ 研究室・メールアドレス

■ オフィスアワー

月曜日 4 限（必ずメールで予約を入れてください。）

■ 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：Unit R-1の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：自分の目標スコアの明確化。

復習時間：10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テストおよび公開テストの紹介）

授業運営を説明する。

予習・復習の仕方を説明する。

時間があれば、Unit L-1に少し入る。

第2回 Unit L-1：人物が写っている写真

Unit R-1：名詞

予習内容：Unit R-2の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：Unit L-1とR-1の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間：30分

Unit L-1：Listening Part 1の人物が写っている写真描写問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-1：Reading Part 5の単文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。特に文法事項は名詞を中心に学習する。

第3回 Unit L-2：人物が写っていない写真

Unit R-2：動詞の形（能動態・受動態）

予習内容：Unit R-3の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：Unit L-2とR-2の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間：30分

Unit L-2：Listening Part 1の人物が写っていない写真描写問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-2：Reading Part 5の単文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。特に文法事項は動詞の形（能動態・受動態）を中心に学習する。

第4回 Unit L-3：疑問詞疑問文

Unit R-3：動詞の形（時制・その他）

予習内容：Unit R-4の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：Unit L-3とR-3の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間：30分

Unit L-3：Listening Part 2の疑問詞疑問文の応答問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-3：Reading Part 5の単文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。特に文法事項は動詞の形（時制・その他）を中心に学習する。

第5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-5の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：Unit L-4とR-4の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間：30分

Unit L-4：Listening Part 2のYes/No疑問文・その他の疑問文の応答問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-4：Reading Part 5の単文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。特に文法事項は前置詞・接続詞を中心に学習する。

第6回 Unit L-5：平常文・意外な応答

Unit R-5：代名詞・関係代名詞

予習内容：Unit R-6の問題を解く。単語を調べる。

予習時間：60分

復習内容：Unit L-5とR-5の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間：30分

Unit L-5：Listening Part 2の平常文・意外な応答の応答問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-5 : Reading Part 5の単文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。特に文法事項は代名詞・関係代名詞を中心に学習する。

第7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-7の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-6とR-6の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-6 : Listening Part 2の平常文・意外な応答の応答問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-6 : Reading Part 6の長文穴埋め問題の概要と基本戦略を知る。

第8回 Unit L-7 : 次の行動

Unit R-7 : 広告・チャット

予習内容 : Unit R-8の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-7とR-7の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-7 : Listening Part 3の会話問題で、次の行動を問われる問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-7 : Reading Part 7の読解問題で、広告・チャットを使った問題の概要と基本戦略を知る。

第9回 Unit L-8 : 問題点・提案・申し出

Unit R-8 : Eメール・手紙

予習内容 : Unit R-9の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-8とR-8の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-8 : Listening Part 3の会話問題で、問題点・提案・申し出に関する問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-8 : Reading Part 7の読解問題で、Eメール・手紙を使った問題の概要と基本戦略を知る。

第10回 Unit L-9 : 目的・依頼・意図

Unit R-9 : 告知・社内回覧

予習内容 : Unit R-10の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-9とR-9の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-9 : Listening Part 3の会話問題で、目的・依頼・意図に関する問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-9 : Reading Part 7の読解問題で、告知・社内回覧を使った問題の概要と基本戦略を知る。

第11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-11の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-10とR-10の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-10 : Listening Part 4の説明文問題で、録音メッセージ・アナウンスを使った問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-10 : Reading Part 7の読解問題で、記事を使った問題の概要と基本戦略を知る。

第12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-12の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-11とR-11の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-11 : Listening Part 4の説明文問題で、トーク・会議・ニュースを使った問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-11 : Reading Part 7の読解問題で、ダブルパッセージの問題の概要と基本戦略を知る。

第13回 Unit L-12 : グラフィック (図表) 問題

Unit R-12 : トリプルパッセージ

予習内容 : Unit R-13の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-12とR-12の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-12 : Listening Part 3&4の説明文問題で、グラフィック（図表）を使った問題の概要と基本戦略を知る。

Unit R-12 : Reading Part 7の読解問題で、トリプルパッセージの問題の概要と基本戦略を知る。

第14回 Unit L-13 : Review (Part 1&3)

Unit R-13 : Review (Part 5&6)

予習内容 : Unit R-14の問題を解く。単語を調べる。

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit L-13とR-13の単語・熟語・文法の再チェック。

復習時間 : 30分

Unit L-13 : Listening Part 1&3の復習を行う。

Unit R-13 : Reading Part 5&6の復習を行う。

第15回 Unit L-14 : Review (Part 2&4)

Unit R-14 : Review (Part 7)

予習内容 : 定期試験に備えてのテスト勉強

予習時間 : 60分

復習内容 : これまでのテキストの総復習

復習時間 : 60分

Unit L-14 : Listening Part 2&4の復習を行う。

Unit R-14 : Reading Part 7の復習を行う。

定期試験

TOEIC形式のテストを行う。リスニングも含まれる。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|--------------------------------|--------|-----|----------|------|
| 科目名 : | TOEIC 4 (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC 4 | | | | |
| 担当者 : | 上出 恵 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 単 位 : | 1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 : | 外国語科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

TOEIC形式の演習テキストを通してTOEICのスコアアップを図る。TOEICの問題形式を把握し、ビジネスシーンに頻出するレジスターに慣れることで、より効率的に問題を解く素地を養う。リスニングは比較的容易なリスニング教材を用いてシャドーイングを行い、日本語を介さずに理解するよう反復訓練する。リーディングはまずTOEICに頻出する語彙を徹底的に身につける。長文はTOEICのみならずTOEFLなどの教材も織り交ぜ、限られた時間で要旨を把握するための速読訓練を行う。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC演習を通して、リーディングの各種スキルや、リスニングの場面毎の聞き方のコツなどを会得し、スコアアップに向けて実行する中で、総合的な英語実践能力を身につける。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

課題 30%

小テスト 20%

■ 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・総評を配布・掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784791971886 『AN AMAZING APPROACH TO THE TOEIC L&R TEST - 頻出表現と頻出単語で攻略するTOEIC L&R TEST』(萩寛美(他)、成美堂:2018)

■ 参考文献

授業内で提示します。

■ 関連科目

TOEIC1・2・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う。

■ 研究室・メールアドレス

講師控え室(2号館2階) uede_m@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・プレテスト

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：45分
復習内容：半年間の学習計画を立てる
復習時間：45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。
プレテストを実施し、現在の英語力を確認する。
テキスト問題の解説し、フィードバックを行う。
テキストの予習・復習について再度確認する。

第2回 Unit 1 Home Appliances

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認
予習時間：60分
復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認
復習時間：30分
テキストのリスニング演習を行う。
速読の訓練を行う。
問題の要点と解説を行う。
リスニング教材を使ってシャドーイングをする。
テキストのリーディング演習を行う。

第3回 Unit 2 Recreation

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認
予習時間：60分
復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認
復習時間：30分
テキストのリスニング演習を行う。
速読の訓練を行う。
問題の要点と解説を行う。
リスニング教材を使ってシャドーイングをする。
テキストのリーディング演習を行う。

第4回 Unit 3 Restaurants

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認
予習時間：60分
復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認
復習時間：30分
テキストのリスニング演習を行う。
速読の訓練を行う。
問題の要点と解説を行う。
リスニング教材を使ってシャドーイングをする。
テキストのリーディング演習を行う。

第1回単語テスト

第5回 Unit 4 Supermarket Shopping

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認
予習時間：60分
復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認
復習時間：30分
テキストのリスニング演習を行う。
速読の訓練を行う。
問題の要点と解説を行う。
リスニング教材を使ってシャドーイングをする。
テキストのリーディング演習を行う。

第6回 Unit 5 Housing

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認
予習時間：60分
復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

テキストのリスニング演習を行う。

速読の訓練を行う。

問題の要点と解説を行う。

リスニング教材を使ってシャドーイングをする。

テキストのリーディング演習を行う。

第2回単語テスト

第7回 Unit 6 Business

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

テキストのリスニング演習を行う。

速読の訓練を行う。

問題の要点と解説を行う。

リスニング教材を使ってシャドーイングをする。

テキストのリーディング演習を行う。

第8回 Unit 7 Bank & Post Office

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

テキストのリスニング演習を行う。

速読の訓練を行う。

問題の要点と解説を行う。

リスニング教材を使ってシャドーイングをする。

テキストのリーディング演習を行う。

第3回単語テスト

第9回 Unit 8 Job Hunting

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

テキストのリスニング演習を行う。

速読の訓練を行う。

問題の要点と解説を行う。

リスニング教材を使ってシャドーイングをする。

テキストのリーディング演習を行う。

第10回 Unit9 Health

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

テキストのリスニング演習を行う。

速読の訓練を行う。

問題の要点と解説を行う。

リスニング教材を使ってシャドーイングをする。

テキストのリーディング演習を行う。

第4回単語テスト

第11回 Unit 10 Tourism: Travel by Land

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

テキストのリスニング演習を行う。

速読の訓練を行う。

問題の要点と解説を行う。

リスニング教材を使ってシャドーイングをする。

テキストのリーディング演習を行う。

第12回 Unit 11 Tourism: Travel by Air

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

テキストのリスニング演習を行う。

速読の訓練を行う。

問題の要点と解説を行う。

リスニング教材を使ってシャドーイングをする。

テキストのリーディング演習を行う。

第13回 Unit 12 Tourism: Hotel

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

テキストのリスニング演習を行う。

速読の訓練を行う。

問題の要点と解説を行う。

リスニング教材を使ってシャドーイングをする。

テキストのリーディング演習を行う。

第5回単語テスト

第14回 TOEIC模擬試験1

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。テキスト内の単語の確認

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

模擬試験を行い、各パートの解答する際の時間配分や正答率を確認する。

第15回 TOEIC模擬試験2

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。

予習時間：60分

復習内容：これまでのテキストの総復習

復習時間：30分

模擬試験を行い、各パートの解答する際の時間配分や正答率を確認する。

定期試験

テキストに基づいたTOEIC形式のテストを行う。ただし、長文はテキスト以外の英文を用意する予定である。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC・A1 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC A1 | | | | |
| 担当者 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・指定教科書を用いて、リスニングとリーディングの、両面からの学習を行います。
- ・教科書1ユニットを授業1回以内にこなす進度で、適宜小テストを行いますので、積極的に授業に参加してください。
- ・授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC500点を取得することを目標とします。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指します。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探るようにしましょう。以下は例です：

- ・リスニングにおいて、音の消滅・短縮などのポイントをつかむ。
- ・リーディング問題では、文の構造を見抜くヒント、要点を見抜く力を身に付ける。
- ・本文で使われている単語や熟語を理解し、自分のものとして使うことができるようになる。

■ 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

授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784255156354 『TOEIC(R) L&Rテスト戦略的トレーニング:レベル400』(伊藤恵一, 朝日出版社: 2019)
【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。(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

TOEIC2, 3, 4, A2, B1, B2

■ 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

授業時限前後の休憩時間とします。

■ 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：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45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

ビジネス英語の特徴

第2回 Unit1：品詞、人物が写っている写真

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 品詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（人物が写っている写真）問題を解く。

第3回 Unit2：能動態・受動態、人物が写っていない写真

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 能動態・受動態をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（人物が写っていない写真）問題を解く。

第4回 Unit3：時制、疑問詞疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 時制をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（疑問詞疑問文）を解く。

第5回 Unit4：前置詞・接続詞、Yes/No疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 前置詞・接続詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（Yes/No疑問文）を解く。

第6回 Unit5：代名詞・関係代名詞、平叙文・意外な応答

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 代名詞・関係代名詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（平叙文・意外な応答）を解く。

第7回 Unit6：長文穴埋め問題、機能別疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・TOEIC形式の長文穴埋め問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（機能別疑問文）を解く。

第8回 Unit7：広告・チャット、次の行動

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・広告・チャットをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（次の行動を問う）リスニング問題を解く。

第9回 Unit8：Eメール・手紙、提案・申し出

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・Eメール・手紙をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（提案・申し出に関する）リスニング問題を解く。

第10回 Unit9：告知・社内回覧、依頼・意図

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・告知・社内回覧をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（依頼・意図についての）リスニング問題を解く。

第11回 Unit10：記事、録音メッセージ・アナウンス

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・記事をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（録音メッセージ・アナウンス）問題を解く。

第12回 Unit11：ダブルパッセージ、トーク・会議・ニュース

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ダブルパッセージをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（トーク・会議・ニュース）問題を解く。

第13回 Unit12：トリプルパッセージ、図表問題

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・トリプルパッセージをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（グラフィック・図表）問題を解く。

第14回 Unit13：復習（パート5 & 6、1 & 3）

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・TOEIC問題（パート5 & 6）に頻出するポイントを復習する。
- ・TOEIC問題（パート1 & 3）に即してリスニングの重要ポイントを復習する。

第15回 Unit14 : 復習 (パート7、2 & 4)

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ TOEICのリーディング問題 (パート7) への対策を復習する。
- ・ TOEICのリスニング問題 (パート2 & 4) への対策を復習する。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC・A1 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC A1 | | | | |
| 担当者 : | 中土井 智 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

TOEICの演習テキストを通してTOEICのスコアアップを図る。本番と同じ形式の問題を解くことでTOEICの問題形式に慣れる。繰り返し問題に取り組むことでビジネスシーンに頻出する文章構成を把握し、より効率的に問題を解く素地を養う。リスニングでは特に会話の内容を聞き取ることに重点を置く。適宜ディクテーションを取り入れる。リーディングでは主にテキストの問題に即して語彙と構文を説明する。速読と精読を交互に行いながら速く読み解くスピードと、正確に情報を掴む的確さを身に付ける。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。学内のIP テストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。

■ 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

翌回の授業時間に答案(写し)を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784342552625 『SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING A 1—GOAL→500 新形式問題対応』(マーク・D.スタッフォード, 桐原書店: 2017)

■ 参考文献

[ISBN]9784866390833 『TOEIC L&Rテスト 文法問題 での1000問』(TEX加藤, アスク: 2017)
授業内で指示する。

■ 関連科目

TOEIC2,3,4,A2,B1,B2

■ 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

2号館2階254 (講師控室) fuji-naka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜・水曜昼休み (事前にメールで予約すること)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス・オリエンテーシ

予習内容：シラバスを通読する。TOEICを受験したことがある人は現在の自分のスコアを確認する。

予習時間：30分

復習内容：目標とするスコアを設定し、1年間の学習と受験計画を立てる。

復習時間：30分

- ・本授業の進め方を説明する
- ・予習・復習の方法を説明する
- ・TOEICIPテストについて説明する
- ・英語の資格を取ることの意義と目的を各自の将来の目標に即して考え、理解を促す

第2回 Unit1 Daily Life Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・日常生活で使う単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第3回 Unit1 Daily Life Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第4回 Unit2 Places Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・「場所」に着目した単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第5回 Unit2 Places Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第6回 Unit3 People Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・「人」に着目した単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第7回 Unit3 People Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う

- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第8回 Review Test&解説

予習内容：テキストの問題を解き直し、得点できる問題と間違えやすい問題から自分の弱点と長所を分析する。

予習時間：30分

復習内容：テストから間違えた問題を解き直し、なぜ間違えたのかを分析する。

復習時間：45分

- ・Unit1～Unit3までの確認テストと解説を行う
- ・テキスト中に出てきた単語、熟語、構文の復習を行う

第9回 Unit4 Travel Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・旅行に関する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第10回 Unit4 Travel Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第11回 Unit5 Business Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・ビジネスの場面で頻出する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第12回 Unit5 Business Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第13回 Unit6 Office Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・オフィスでの仕事場面に頻出する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第14回 Unit6 Office Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う

- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第15回 前期のまとめ

予習内容：テキストの問題を解き直し、得点できる問題と間違えやすい問題から自分の弱点と長所を分析する。

予習時間：30分

復習内容：テストから間違えた問題を解き直し、なぜ間違えたのかを分析する。

復習時間：30分

- ・前期の授業を振り返る。テキスト問題から重要な単語と熟語表現を再確認し、知識の定着を図る
- ・TOEIC公開テストの過去問題より、リスニング問題と長文問題（大問1題）を時間を計って解く。その後解答、解説を行う

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC・A1 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC A1 | | | | |
| 担当者 : | 畠中 加代子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

本クラスはTOEIC受験に必要な語彙力、文法力、リスニング力、リーディング力の基礎を身につけるため、TOEIC形式のテキストを使って7つのパートの問題の演習をおこないます。得点アップにつながるTOEICの解答ストラテジーについても学びます。基礎力の定着をはかるため、随時小テストをします。課題にも積極的に取り組んでください。また受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC 500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。学内のIPテストを受験し、成果及び課題を分析し、次のステップを探る。

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

小テスト 30%

口頭発表及び課題 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]9784764740884 『SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST BEGINNER—レベル別TOEIC L&Rテスト実力養成コース：初級編（初版）』（早川 幸治、金星堂：2019）

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

TOEIC 2・3・4・A2・B1・B2

■ 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：1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 Travel前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit1前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

旅行に関する様々なシチュエーションを想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第3回 Unit1 Travel後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit1後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

旅行に関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第4回 Unit2 Dining Out前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit2前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

レストランや食事、料理に関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第5回 Unit2 Dining Out後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit2後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

レストランや食事、料理に関するテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第6回 Unit3 Shopping前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit3 前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

買い物に関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第7回 Unit 3 Shopping後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit3後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

買い物に関するテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第8回 Unit4 Entertainment前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit4 前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

エンターテイメントに関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。
問題の要点と解説を行う。

第9回 Unit 4 Entertainment後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit4後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

エンターテイメントに関するテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第10回 Unit5 Advertising前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit5 前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

広告や宣伝に関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第11回 Unit5 Advertising後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit5後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

広告や宣伝に関するテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第12回 Unit6 Events前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit6前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

イベント（セミナーや講習会など）に関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第13回 Uni 6 Events後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit6後半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

イベント（セミナーや講習会など）に関するテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第14回 Unit7 Daily Life前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit7前半TOEIC Vocabularyを調べる。

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

日常生活に関するテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第15回 復習と総括

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。

予習時間：60分

復習内容：これまでのテキストの総復習

復習時間：180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

テキストに基づいたTOEIC形式のテストを行う

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

| | | | | | |
|--------|------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC・A1 (発展) (令和元・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC A1 | | | | |
| 担当者 : | 竹中 義胤 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

TOEICスコア400点程度を取得している学生が600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に親しみ、実用的な英語力を身に付ける。テストで得点を伸ばすための応用力を養成します。聴解力については音のつながりのルールを学習し、不明な部分を少なくしていきます。また、読解に関しては語彙を増やす方法も学びます。本コースでは練習問題を解くことでTOEICの問題を解くのに不可欠な英語力を養成していきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

基礎的な聴解と読解の力を付けて、TOEIC600点をを目指す。

■ 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（試験期間終了後）に模範答案（印刷物）を配布します。

■ 教科書

[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）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

TOEIC 2,3,4,A2,B1,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

月、水、木の昼休憩または月曜日の5限の授業終了後、講師控室（2号館2階）に来てください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 1 Eating Out リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニングの練習問題
要点の整理

第2回 Unit 1 Eating Out リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
文法のポイント
リーディング練習問題
要点整理

第3回 Unit 2 Travel リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
語彙の確認
リスニングの練習問題
要点の整理

第4回 Unit 2 Travel リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
文法のポイント
リーディング練習問題
要点整理

第5回 Unit 3 Amusement リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
語彙の確認
リスニングの練習問題
要点の整理

第6回 Unit 3 Amusement リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
文法のポイント
リーディング練習問題
要点整理

第7回 Unit 4 Meeting リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
語彙の確認
リスニングの練習問題
要点の整理

第8回 Unit 4 Meeting リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題

要点整理

第9回 Unit 5 Personnel リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

語彙の確認

リスニングの練習問題

要点の整理

第10回 Unit 5 Personnel リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

文法のポイント

リーディング練習問題

要点整理

第11回 Unit 6 Shopping リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

語彙の確認

リスニングの練習問題

要点の整理

第12回 Unit 6 Shopping リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

文法のポイント

リーディング練習問題

要点整理

第13回 Unit 7 Advertisement リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

語彙の確認

リスニングの練習問題

要点の整理

第14回 Unit 7 Advertisement リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

文法のポイント

リーディング練習問題

要点整理

第15回 総復習

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

各単元の復習

期末試験

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・A1 (発展) (令和元・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC A1 | | | | |
| 担当者 : | 畠中 加代子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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・方法等

TOEIC形式の演習テキストを通してTOEICのスコアアップを図る。TOEICの問題形式を把握し、ビジネスシーンに頻出するレジスターに慣れることで、より効率的に問題を解く素地を養う。リスニングはテキストのリスニングを中心に言い、特に質問や会話の内容を聞き取ることに重点を置く。リーディングはまずTOEICに頻出する語彙を徹底的に身につける。主にテキストを通して文法や語彙を確認し、ビジネスで使用される文体にも慣れる。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC400点程度を取得している学生が600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を身につける。

■ 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]9784415224374 『TOEIC L&R テスト ゼロからの完全対策』（WIT HOUSE編, 成美堂出版：2017）

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

TOEIC 2・3・4・A2・B1・B2

■ 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）・hatanaka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

当該科目時限の前後の休憩時間とします。

■ 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：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：45分

復習内容：1年間の学習計画を立てる

復習時間：45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

ビジネス英語の特徴

第2回 Unit1 Business(社内編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・社内でのコミュニケーションに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第3回 Unit1 Business (社内編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・社内でのコミュニケーションに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第4回 Unit2 Business (人事編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・社内における人事に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第5回 Unit2 Business (人事編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・社内における人事に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第6回 Unit3 Business (プロフェッショナル編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・専門的なビジネスシーンに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第7回 Unit3 Business (プロフェッショナル編)

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・専門的なビジネスシーンに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第8回 Unit4 TrafficT

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・交通に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第9回 Unit4 Traffic

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・交通に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第10回 Unit5 Daily Life

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・日常生活に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第11回 Unit5 Daily Life

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・日常生活に関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第12回 Unit6 Shopping

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ショッピングに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第13回 Unit6 Shopping

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ショッピングに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第14回 Unit7 Service

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・サービスに関するTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリーディング問題を解く。
- ・問題の要点と解説を行う。

第15回 復習・総括

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。当該箇所の問題を自力で解く。

予習時間：45分

復習内容：これまでのテキストの総復習

復習時間：90分

- ・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

TOEIC形式のテストを行う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|----------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC・A2（基礎）（令和元・2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | TOEIC A2 | | | | |
| 担当者 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・指定教科書を用いて、リスニングとリーディングの、両面からの学習を行います。
- ・教科書1ユニットを授業1回以内にこなす進度で、適宜小テストを行いますので、積極的に授業に参加してください。
- ・授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC500点を取得することを目標とします。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指します。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探るようにしましょう。以下は例です：

- ・リスニングにおいて、音の消滅・短縮などのポイントをつかむ。
- ・リーディング問題では、文の構造を見抜くヒント、要点を見抜く力を身に付ける。
- ・本文で使われている単語や熟語を理解し、自分のものとして使うことができるようになる。

■ 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

授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784255156354 『TOEIC(R) L&Rテスト戦略的トレーニング:レベル400』(伊藤恵一, 朝日出版社: 2019)

【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。(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

TOEIC1, 2, 4, A1, B1, B2

■ 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

授業時限前後の休憩時間とします。

■ 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：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45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

ビジネス英語の特徴

第2回 Unit1：品詞、人物が写っている写真

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 品詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（人物が写っている写真）問題を解く。

第3回 Unit2：能動態・受動態、人物が写っていない写真

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 能動態・受動態をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（人物が写っていない写真）問題を解く。

第4回 Unit3：時制、疑問詞疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 時制をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（疑問詞疑問文）を解く。

第5回 Unit4：前置詞・接続詞、Yes/No疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 前置詞・接続詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（Yes/No疑問文）を解く。

第6回 Unit5：代名詞・関係代名詞、平叙文・意外な応答

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ 代名詞・関係代名詞をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・ 問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（平叙文・意外な応答）を解く。

第7回 Unit6：長文穴埋め問題、機能別疑問文

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・TOEIC形式の長文穴埋め問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング問題（機能別疑問文）を解く。

第8回 Unit7：広告・チャット、次の行動

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・広告・チャットをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（次の行動を問う）リスニング問題を解く。

第9回 Unit8：Eメール・手紙、提案・申し出

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・Eメール・手紙をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（提案・申し出に関する）リスニング問題を解く。

第10回 Unit9：告知・社内回覧、依頼・意図

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・告知・社内回覧をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解して（依頼・意図についての）リスニング問題を解く。

第11回 Unit10：記事、録音メッセージ・アナウンス

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・記事をキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（録音メッセージ・アナウンス）問題を解く。

第12回 Unit11：ダブルパッセージ、トーク・会議・ニュース

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ダブルパッセージをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（トーク・会議・ニュース）問題を解く。

第13回 Unit12：トリプルパッセージ、図表問題

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・トリプルパッセージをキーワードにTOEIC形式の問題を解く。
- ・問題に使用されている単語・熟語を理解してリスニング（グラフィック・図表）問題を解く。

第14回 Unit13：復習（パート5 & 6、1 & 3）

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・TOEIC問題（パート5 & 6）に頻出するポイントを復習する。
- ・TOEIC問題（パート1 & 3）に即してリスニングの重要ポイントを復習する。

第15回 Unit14 : 復習 (パート7、2 & 4)

予習内容：当該箇所の問題を自力で解いておく。

予習時間：45分

復習内容：既習問題の正誤を確認復習する。

復習時間：45分

- ・ TOEICのリーディング問題 (パート7) への対策を復習する。
- ・ TOEICのリスニング問題 (パート2 & 4) への対策を復習する。

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | | | |
|--------|------------------------------------|--------|-----|-------|----|----------|------|
| 科目名 : | TOEIC・A2 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | TOEIC A2 | | | | | | |
| 担当者 : | 中土井 智 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

TOEICの演習テキストを通してTOEICのスコアアップを図る。本番と同じ形式の問題を解くことでTOEICの問題形式に慣れる。繰り返し問題に取り組むことでビジネスシーンに頻出する文章構成を把握し、より効率的に問題を解く素地を養う。リスニングでは特に会話の内容を聞き取ることに重点を置く。適宜ディクテーションを取り入れる。リーディングでは主にテキストの問題に即して語彙と構文を説明する。速読と精読を交互に行いながら速く読み解くスピードと、正確に情報を掴む的確さを身に付ける。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。学内のIP テストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。

■ 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

翌回の授業時間に答案(写し)を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784342552625 『SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING A 1—GOAL→500 新形式問題対応』(マーク・D.スタッフォード, 桐原書店: 2017)

■ 参考文献

[ISBN]9784866390833 『TOEIC L&Rテスト 文法問題 での1000問』(TEX加藤, アスク: 2017)

■ 関連科目

TOEIC1,2,4,A1,B1,B2

■ 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

2号館2階254 (講師控室) fuji-naka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜・水曜昼休み (事前にメールで予約すること)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit7 Technology Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・科学技術に関する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第2回 Unit7 Technology Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第3回 Unit10 Purchasing Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・買い物に関する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第4回 Unit10 Purchasing Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第5回 Unit12 Media Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・メディアに関する単語と熟語を学ぶ
- ・Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第6回 Unit12 Media Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・適宜追加の問題プリントを配布する

第7回 Review Test & 解説

予習内容：テキストの問題を解き直し、得点できる問題と間違えやすい問題から自分の弱点と長所を把握する。

予習時間：30分

復習内容：テストから間違えた問題を解き直し、なぜ間違えたのかを分析する。

復習時間：30分

- ・授業第1回～第6回までの確認テストと解説を行う
- ・テキスト中に出てきた単語、熟語、構文の復習を行う

第8回 Unit13 Entertainment Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：45分

- ・ 娯楽に関する単語と熟語を学ぶ
- ・ Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第9回 Unit13 Entertainment Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・ リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・ Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・ リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・ 適宜追加の問題プリントを配布する

第10回 Unit 14 Health Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・ 健康に関する単語と熟語を学ぶ
- ・ Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第11回 Unit 14 Health Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・ リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・ Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・ リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・ 適宜追加の問題プリントを配布する・解説を行う

第12回 Unit15 Restaurants Part1

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題より間違えた問題を、辞書を引きつつ解き直す。

復習時間：30分

- ・ 外食での場面に頻出する単語と熟語を学ぶ
- ・ Part1～Part4までの演習問題の解答・解説を行う

第13回 Unit15 Restaurants Part2

予習内容：予習箇所のリーディング問題を精読する。適宜辞書を引く。

予習時間：30分

復習内容：既習問題よりリスニング問題1題を音声に合わせて音読する。

復習時間：30分

- ・ リスニング問題より、Part2:Question-Responseのディクテーションを行う
- ・ Part5～Part7の演習問題の解答・解説を行う
- ・ リーディング問題より1題シャドーイングを行う
- ・ 適宜追加の問題プリントを配布する

第14回 Unit8 Personnel, Unit9 Management, Unit11 Finances

予習内容：当該箇所の演習問題を自力で解く。

予習時間：30分

復習内容：単語と熟語を重点的に復習する。

復習時間：30分

- ・ 人事・経営・財政に関する単語と熟語をまとめて確認する
- ・ 各Unit、Part1～Part7から抜粋した演習問題の解答・解説を行う（予め授業で扱う問題を指定する）

第15回 後期のまとめ

予習内容：テキストの問題を解き直し、得点できる問題と間違えやすい問題から自分の弱点と長所を分析する。

予習時間：30分

復習内容：テストから間違えた問題を解き直し、なぜ間違えたのかを分析する。

復習時間：30分

- ・前期の授業を振り返る。テキスト問題から重要な単語と熟語表現を再確認し、知識の定着を図る
- ・TOEIC公開テストの過去問題より、リスニング問題と長文問題（大問1題）を時間を計って解く。その後解答、解説を行う

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | | | |
|--------|------------------------------------|--------|-----|-------|----|----------|------|
| 科目名 : | TOEIC・A2 (基礎) (令和元・2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | TOEIC A2 | | | | | | |
| 担当者 : | 畠中 加代子 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

本クラスはTOEIC受験に必要な語彙力、文法力、リスニング力、リーディング力の基礎を身につけるため、TOEIC形式のテキストを使って7つのパートの問題の演習をおこないます。得点アップにつながるTOEICの解答ストラテジーについても学びます。基礎力の定着をはかるため、随時小テストをします。課題にも積極的に取り組んでください。また受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■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

■学習・教育目標及び到達目標

TOEIC 500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。IPテストを受験し、成果及び課題を分析し、次のステップを探る。

■成績評価方法および基準

定期テスト 50%
小テスト 30%
口頭発表・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]9784764740884 〈『SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST BEGINNER—レベル別TOEIC L&Rテスト実力養成コース：初級編 (初版)』 (早川 幸治、金星堂：2019)

■参考文献

授業内で指示します。

■関連科目

TOEIC 1・3・4・B1, B2, A1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施協定に準拠します。

■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

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：後期の学習計画をたてる。

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 Unit8 Media 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit8前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

メディアに関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第3回 Unit8 Media 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit8後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

メディアに関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第4回 Unit9 Recruiting 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit9前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

求人・広告に関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第5回 Unit9 Recruiting 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit9後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

求人・広告に関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第6回 Unit10 Production & Sales 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit10前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

売り上げ・業績に関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第7回 Unit10 Production & Sales 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit10後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

売り上げ・業績に関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第8回 Unit11 Meetings 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit11前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

会議に関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。
問題の要点と解説を行う。

第9回 Unit11 Meetings 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit11後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

会議に関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第10回 Unit12 Offices 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit12前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

オフィスに関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第11回 Unit12 Offices 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit12後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

オフィスに関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第12回 Unit13 Personnel 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit13前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

人事に関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。

問題の要点と解説を行う。

第13回 Unit13 Personnel 後半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit13後半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

人事に関する様々な場面での会話を想定したテキスト内容を反映したMINI TESTをおこなう。

問題の要点と解説を行う。

第14回 Unit14 Business Activities 前半

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。Unit14前半Vocabulary Check

予習時間：60分

復習内容：テキストで間違えた問題、テキスト内の単語・熟語の確認

復習時間：30分

ビジネスに関する様々な場面を想定したテキスト内容を通して、リスニングおよびリーディング演習を行う。ぜん

問題の要点と解説を行う。

第15回 復習と総括

予習内容：TOEICの単語を学習計画に準じて覚える。

予習時間：60分

復習内容：テキストの総復習

復習時間：180分

全体的なフィードバックをおこなう。

TOEICのリスニング問題への対策を復習する。

TOEICのリーディングの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を内省する。

定期試験

テキストに基づいたTOEIC形式のテストをおこなう。

- ホームページ
- 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | TOEIC・A2 (発展) (令和元・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | TOEIC A2 | | | | |
| 担当者 : | 竹中 義胤 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

TOEICスコア400点程度を取得している学生が600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に親しみ、実用的な英語力を身に付ける。TOEICで得点を上げるのに必要な聴解力と読解力を練習問題を解きながら養成していきます。語彙力アップ、必要な文法・語法に関する知識の獲得、聴解問題や読解問題を解く時のコツを身につけていきます。受講期間中にラウンジスペースを有効活用することを心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

語彙力アップ、必要な文法・語法に関する知識の獲得、聴解問題や読解問題を解く時のコツを身につけながら、TOEIC600以上を目指す。

■ 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（試験期間終了後）に模範答案（印刷物）を配布します。

■ 教科書

[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）

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

TOEIC 1,2,4,A1,B1,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

月、水、木の昼休憩または月曜日の5限の授業終了後、講師控室（2号館2階）に来てください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 8 Daily life リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニングの練習問題
学習内容の整理

第2回 Unit 8 Daily life リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
学習内容の整理

第3回 Unit 9 Office Work リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニングの練習問題
学習内容の整理

第4回 Unit 9 Office Work リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
学習内容の整理

第5回 Unit 10 Business リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニングの練習問題
学習内容の整理

第6回 Unit 10 Business リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
文法のポイント
リーディング練習問題
学習内容の整理

第7回 Unit 11 Traffic リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
リスニングの練習問題
学習内容の整理

第8回 Unit 11 Traffic リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

文法のポイント

リーディング練習問題

学習内容の整理

第9回 Unit 12 Finance and Banking リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

語彙の確認

リスニングの練習問題

学習内容の整理

第10回 Unit 12 Finance and Banking リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

文法のポイント

リーディング練習問題

学習内容の整理

第11回 Unit 13 Media リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

語彙の確認

リスニングの練習問題

学習内容の整理

第12回 Unit 13 Media リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

文法のポイント

リーディング練習問題

学習内容の整理

第13回 Unit 14 Health and Welfare リスニング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

語彙の確認

リスニングの練習問題

学習内容の整理

第14回 Unit 14 Health and Welfare リーディング

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

文法のポイント

リーディング練習問題

学習内容の整理

第15回 総復習

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

各単元の復習

期末試験

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・A2 (発展) (令和元・2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | TOEIC A2 | | | | | | |
| 担当者 : | 長谷川 由美 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

TOEIC500以上を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学修を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる「成功する学習者」の育成を目指す。

TOEICの問題形式をよく把握し、より効率的に問題を解く素地を養う。リスニングはよく出る問題傾向を理解し、ある程度の問題数をこなすことによりテストに慣れることを目指す。リーディングは、よく出る語彙や文法をきっちり理解できるようにする。長文は限られた時間で要旨を把握するための速読訓練を行う。例年、12月に本学部で実施されるTOEIC-IPテストもしくは、TOEICのHPから申し込む公開テストを、受講期間中に受験し、自分の実力を把握し、成果及び課題を分析し、次のステップを探る。

予習必須、辞書持参、テキストのコピー使用は不可。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

TOEIC500 (できれば550) 点以上の取得を目標とする。就職時には600点程度、大学院進学には730点程度を求められることもあるため、教員と目標スコアを設定して到達することを目指す。また、なぜ英語の資格を取るの必要があるのかを自らで理解し、主体的な学習姿勢を身につけることを目標とする。

■ 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UNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784255155951 『STEP-UP SKILLS FOR THE TOEIC LISTENING AND READING TEST :Level 2 -Intermediate (Yasuyuki Kitao(他)、Asahi Press : 2019)

■ 参考文献

授業中に指示します。

■ 関連科目

TOEIC 1, 2, 4, A1, B1, B2

■ 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

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 4限 (必ずメールで予約を入れてください。)

■ 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：Unit 1 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：自分の目標スコアの明確化

復習時間：10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テストおよび公開テストの紹介)
授業運営を説明する。

予習・復習の仕方を説明する。

第2回 Unit 1 Eating Out

予習内容：Unit 2 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 1 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

外食時に使う表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：動詞の時制を理解する。

第3回 Unit 2 Travel

予習内容：Unit 3 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 2 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

旅行時に使う表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：自動詞と他動詞のちがいを理解する。

第4回 Unit 3 Amusement

予習内容：Unit 4 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 3 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

映画館や遊園地などの娯楽施設で使う表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：名詞や形容詞などの品詞について理解する。

第5回 Unit 4 Meetings

予習内容：Unit 5 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 4 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

会議で使う表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：現在分詞や過去分詞を使った分詞の後置修飾を中心に理解を深める。

第6回 Unit 5 Personnel

予習内容：Unit 6 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 5 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

人事や求人関連で使う表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：不定所と動名詞のちがいを確認し、不定詞については動詞の目的語として働くものを学ぶ。

第7回 Unit 6 Shopping

予習内容：Unit 7 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 6 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

買い物で使う表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：不定所と動名詞の様々な用法についての理解を深める。

第8回 Unit 7 Advertisement

予習内容：Unit 8 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 7 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

広告に使われている表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：仮定法についての理解を深める。

第9回 Unit 8 Daily Life

予習内容：Unit 9 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 8 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

日常生活でよく使われている表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：受動態についての理解を深める。

第10回 Unit 9 Office Work

予習内容：Unit 10 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 9 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

職場でよく使われている表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：代名詞についての理解を深める。

第11回 Unit 10 Business

予習内容：Unit 11 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 10 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

ビジネスシーンでよく使われている表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：数量詞についての理解を深める。

第12回 Unit 11 Traffic

予習内容：Unit 12 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 11 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

交通機関や道路関連の表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：接続詞についての理解を深める。

第13回 Unit 12 Finance and Banking

予習内容：Unit 13 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 12 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

金融関連の表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：前置詞についての理解を深める。

第14回 Unit 13 Media

予習内容：Unit 14 の単語・熟語をチェック、Part5,6,7の問題を解く

予習時間：60分

復習内容：Unit 13 の単語・熟語・文法の再チェック

復習時間：30分

メディアでよく使われる表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

文法事項：単語に関するTOEICの問題の傾向を知る。

第15回 Unit 14 Health and Welfare

予習内容：定期試験に備えてのテスト勉強

予習時間：60分

復習内容：これまでのテキストの総復習

復習時間：60分

健康や福祉関連の表現を中心に、TOEIC形式のリスニングとリーディング問題を解く。

授業開始時に掲げた目標に達成できたか、できていない場合は今後どのように学習を進めていくべきなのかを考える。

定期試験

TOEIC形式のテストを行う。リスニングも含まれる。

■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 : | アーノルド アラオ | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

This course provides an opportunity for you to enjoy English by talking about things you are familiar with. The goal is to develop your self-confidence and be able to talk about yourself and exchange ideas and opinions with others.

■ 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、タブレット端末等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 学習・教育目標及び到達目標

By the end of the course, you will be able to use English confidently to
 introduce yourself
 talk about your hobbies and interests
 ask and respond to questions about each other
 exchange ideas with others

■ 成績評価方法および基準

Participation / 平常点 30%
 Assignments/課題 40%
 Presentations / 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

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—和英・英和—和英電子辞書

■ 関連科目

オーラルスキル2・3・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

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

■ オフィスアワー

(金) 18:00-18:45

■ 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 : | ジョン ドウデジアン | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■ 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

英語

■ 学習・教育目標及び到達目標

This course aims to develop basic English proficiency through which students can communicate in English. Students will learn fundamental English language and conversation skills necessary for various situations in daily life.

Students are expected to:

- > cooperate
- > concentrate
- > make a strong effort
- > be on time
- > bring all necessary classroom materials including a Japanese-English Dictionary
- > bring and maintain a notebook
- > record and look up any unknown vocabulary items
- > return all homework assignments on time
- > be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:

- > acquired basic expressions and related vocabulary useful for daily life
- > acquired basic grammar necessary for daily conversation
- > acquired basic listening and speaking skills necessary for daily communication
- > learned how to facilitate the natural flow of conversation

■ 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

Talk a Lot Book One

David Martin

Second Edition (EFL Press)

■参考文献

None

■関連科目

Oral Skills 2, Oral Skills 3, 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

1. Introduction

Course rules and objectives/Introductory activities

Explanation of rules and objectives/Diagnostic listening and speaking tasks

2. Making acquaintances

Greeting people and introducing yourself/Exchanging personal information with multiple classmates

3. Numbers

Using cardinal numbers/Saying multiple digit numbers up to eight digits/Exchanging numerical information

4. Dates

Using ordinal numbers/Using dates/Communicating about culturally and personally significant dates

5. Abilities

Expressing abilities past, present and future/Talking about interests/Discovering areas of mutual interest

6. Locations

Using prepositions of location/Describing locations within a confined space/Explaining locations and identifying differences in drawings

7. Likes and dislikes

Asking and answering yes/no questions/Expressing preferences and discussing reasons for disliking something/Exchanging information regarding like and dislikes

8. Family

Using family vocabulary/Talking about immediate and extended family

9. Family

Discussing family relationships/Describing personality traits and giving opinions about relatives and friends

10. Telling time

Working with clocks/Telling time using everyday phrases/Discussing time spent on various activities

11. Daily routines

Talking about daily schedules and free time activities/Exchanging information about school and work schedules

12. School life

Discussing school related activities/Making plans and setting dates

13. Semester review

Review of major topics and points of emphasis from weeks 1-12

14. Written examination

Notebook review/Final review on areas of weakness

15. Speaking tasks/Notebook check

Pair and group speaking tasks/Notebook check/Preview of Oral Skills 2

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） 1 | | | | |
| 英文名 : | Oral Skills (English) 1 | | | | |
| 担当者 : | パトリック ポーレン | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、オールイングリッシュの授業を受講することで、聞く・話すという英語のオーラルスキルの習得を目指した授業を行う。大学入学時までに、英語での発話・聴解場面の経験が多くない学生に対しても無理のない授業となるように、分かり易い身近な素材を使った授業を行う。

This English conversation course will build student confidence and improve overall English speaking and listening proficiency through enjoyable in-class activities. Moreover, this course will provide the proper foundation for future English study.

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「オーラルスキル2」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。会話場面において、基本的な語彙を使用した文レベルの発話が聞き取れるようになる。自分の意思を、文法的なミスはあっても伝えることができるようになる。

■ 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)・prpolen@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 | | | | | | |
| 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 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

Students will be required to participate in pair work, small group work and individual activities. These activities will include speaking, listening and writing tasks.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

to become familiar with the necessary vocabulary and basic grammar forms of English as used in everyday life situations.

■ 成績評価方法および基準

Oral presentations 40%

In-class activities 30%

Note-related and textbook-related quizzes 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

Clip Art English

Edward A. Karagianis

Eddie-Bones Publishing

2013

[ISBN]9784990706418

■ 参考文献

An English-Japanese, Japanese-English dictionary is necessary.

■ 関連科目

Oral Skills 2, 3, 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）・bunbogu1@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

Monday: 9:00 - 4:10

Friday: 10:40- 4:10

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容及び時間

第1回 Course Introduction / Basic Question Practice

予習内容 : Basic question group practice(

予習時間 : 45分

復習内容 : "Be" verb review with handouts

復習時間 : 45分

Introduction to the methods and expectations of the course.

Basic question group practice; asking for personal information and opinions.

"Be" verb review with handouts

第2回 Self-Introductions

予習内容 : Self-Introduction activities

予習時間 : 60分

復習内容 : "What Kind of?" practice

復習時間 : 30分

Self-introduction vocabulary and dialogue practice

Comprehension questions on the dialogue

"What kind of?" question and answer practice.

第3回 Family and Relatives

予習内容 : Family Chart

予習時間 : 30分

復習内容 : Family & Relatives questions and answers

復習時間 : 60分

Quiz on Self-Introduction vocabulary

Family Chart practice

Answering questions about family members and relatives

第4回 Allergies

予習内容 : Do you have allergies?

予習時間 : 45分

復習内容 : "Do" verb review

復習時間 : 45分

Family Chart quiz

Do you have allergies? vocabulary and dialogue practice

Present tense, "Do" verb review with handouts.

第5回 Friends

予習内容 : Friends activities

予習時間 : 45分

復習内容 : Adverbs of Frequency

復習時間 : 45分

Quiz on, "Allergies" vocabulary words

Friends vocabulary and dialogue practice; answering related-questions

Introduction to, "Adverbs of Frequency" and the use of, "How often do you?" questions

第6回 Daily Routines

予習内容 : Quiz on, "Friends" vocabulary

Self-Introduction practice pair work

予習時間 : 45分

復習内容 :

Daily routines using adverbs of frequency

復習時間 : 45分

Quiz on, "Friends" vocabulary

Self-Introduction practice pair work

Daily routines using adverbs of frequency

第7回 Expressing Ability

予習内容 : What are you up to?

予習時間 : 60分

復習内容 : Expressing Ability

復習時間 : 30分

"What are you up to?" vocabulary and dialogue practice
Dialogue-writing pair work
Expressing ability by using can and can't, and the past usage of could and could not

第8回 Review of Lessons 1 - 7

予習内容 : What time do you? / Do you ever? practice
予習時間 : 45分
復習内容 : Country, Nationality & Language
復習時間 : 45分
Review of lessons 1-7
What time do you? / Do you ever? practice to elicit time responses and previous experiences
Introduction to countries, nationalities and languages with hand-out

第9回 Applying for a Job

予習内容 : Applying for a Job
予習時間 : 45分
復習内容 : Question-Making and Confirming Information
復習時間 : 45分
Quiz on the, "Do" verb and its forms
Applying for a Job vocabulary and dialogue practice
Question-making practice and confirming information with a partner

第10回 Occupations

予習内容 : Occupation Question practice(
予習時間 : 45分
復習内容 : Part-time Job dialogue activities
復習時間 : 45分
Quiz on Applying for a Job vocabulary
Question-asking and analysis to identify types of occupations
Part-time Job dialogue

第11回 Food Shopping

予習内容 : Food Partitives and Shopping(
予習時間 : 60分
復習内容 : Describing foods
復習時間 : 30分
Quiz on Occupations
Food partitives and supermarket shopping including types of containers and other packages
Describing foods by shape, size and flavor

第12回 I'm Hungry, I'm Starving

予習内容 : I'm Hungry, I'm Starving activities
予習時間 : 60分
復習内容 : Making Requests
復習時間 : 30分
Quiz on Food Partitives
I'm Hungry, I'm Starving vocabulary and dialogue practice. Comprehension questions on dialogue.
Practicing Requests for assistance or favors

第13回 Asking Favors

予習内容 : Accepting and Declining Requests
予習時間 : 45分
復習内容 : Present Simple vs. Present Continuous
復習時間 : 45分
Quiz on I'm Hungry, I'm Starving vocabulary
How to accept and decline favors by means of a group dice game
Review of present simple vs. present continuous forms

第14回 Describing People

予習内容 : Describing People activities
予習時間 : 60分
復習内容 : Prepositions of Place

復習時間 : 30分

Quiz on present simple and present continuous tenses

Describing People by means of a small-group suspect game. The descriptions will include physical appearances, clothing and perceived interests.

Introduction to prepositions of place.

第15回 Review of Lessons 9-14

予習内容 : Lessons 9-14 Review

予習時間 : 60分

復習内容 : Travel plans, future forms

復習時間 : 30分

Review of lessons 9-14

Travel Plans dialogues and comprehension questions. These questions include personal plans for short and long term periods.

■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 : | ヤング ユーリ | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

This is a first semester general English course for low intermediate non-English majors. This course will focus on developing vocabulary, along with the four skills of reading, listening, speaking, and writing under a communication context. Topics will be taken mostly from the textbook, but will include occasional conversation and cultural handouts to increase communication skills and cultural, and global awareness.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

Learn new vocabulary, language structures, phrases, and expressions. Move beyond short simple sentences to more complex sentences. Improve in pronunciation, intonation, and stress. Begin to use English more fluently and confidently. Understand some basic differences between formal and informal language. Interact with other students in English. After taking this course, students will be more aware of world culture and traditions such as St. Patrick's Day, April Fool's Day, American's Independence Day, and Spain's La Tomatina Festival. They will be able to have simple conversations about daily life such as ordering food, shopping, booking a plane ticket, and simple traveling tasks.

■ 成績評価方法および基準

Test #1 15%

Test #2 15%

Homework, classroom attitude, active participation in classroom activities, conversations, and group discussions 50%

Attendance 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. You will be mostly graded on how well you work with others and how well you participate in classroom conversation activities. Because this is an English oral communication class, you must put in effort to try to speak English in class.

■ 教科書

Clip Art English A Straightforward Approach

[ISBN]9784990706418

By Edward A Karagianis

Eddie-Bones Publishing

■ 参考文献

None

■ 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

Please try to ask questions during class or email me to make an appointment to see me outside of class.

■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 : Buy the textbook and bring it to every class from now on

復習内容 : Lesson review and homework. Page 1 Self-introductions at Scott's Party

復習時間 : 20分

Course and self introduction

Talking about goals you would like to achieve

Culture: April Fool's Day, April Fool's Pranks Video

第2回 People: Getting to know you

予習内容 : Page 1 Self-introductions at Scott's Party

予習時間 : 20分

復習内容 : Page 3 and page 4 Family Tree- Genealogy

復習時間 : 20分

People: Getting to know you

Relationships, relatives, nuclear and extended family

Filling out personal information: city, email address,

hometown, last name

第3回 People: Appearance

予習内容 : Page 3 and page 4 Family Tree- Genealogy

予習時間 : 20分

復習内容 : Review adjectives to describe personalities and appearances

復習時間 : 20分

Describing people's personalities and appearances

第4回 Culture information: Ireland's St. Patrick's Day

予習内容 : St. Patrick's Day handout

予習時間 : 20分

復習内容 : St. Patrick's Day crossword and rhymes

復習時間 : 20分

How St. Patrick's Day is celebrated

-history

-food

-events

-the Irish Jig

-parades

第5回 Behavior

予習内容 : Bird Watching pages 24-30

予習時間 : 20分

復習内容 : How often do you...?

復習時間 : 20分

Behavior: actions

What are they doing? Describing things that are going on.

第6回 Behavior: Feelings and gesture

予習内容 : Review adjectives that talk about feelings

予習時間 : 20分

復習内容 : Review adjectives that describe people or things

復習時間 : 20分

Behavior: Feelings and gesture

How do you feel? Excited/exciting, bored/boring. Talking about movies

第7回 Shopping: At the market

予習内容 : On the airplane pages 19-21

予習時間 : 20分

復習内容 : On the airplane pages 22-23

復習時間 : 20分

Shopping: At the market

What foods are in your kitchen?

Countable vs. uncountable nouns

Making a shopping list

Ordering food

第8回 Shopping: Let's go shopping

予習内容 : What are you going to do this weekend? Pages 36-40

予習時間 : 20分

復習内容 : What are you going to do this weekend? Pages 41-46

復習時間 : 20分

Describing items using adjectives

Wrong order conversation, how to return an item, how to make a complaint about something you bought.

第9回 Review for test 1

復習内容 : Review pages 1-50

復習時間 : 60分

Review for test 1

第10回 Test 1

予習内容 : Weather Forecast pages 78-79

予習時間 : 20分

復習内容 : Weather Forecast pages 78-79

復習時間 : 20分

第11回 Vacation: Weather

予習内容 : At the Beach: Who's who? pages 71-75

予習時間 : 20分

復習内容 : Weather Forecast pages 78-79

復習時間 : 20分

Vacation: Weather

Describing the weather

Talking about outdoor activities

Talking about clothing and deciding what to wear

第12回 Heroes

予習内容 : People changing their world

予習時間 : 20分

復習内容 : Heroes and role models

復習時間 : 20分

Heroes: Pioneers

Characteristics of a hero

Who is your hero?

Describing a hero

第13回 The Mind: memories

予習内容 : Have you ever...? pages 88-92

予習時間 : 20分

復習内容 : Have you ever...? pages 93-96

復習時間 : 20分

Talking about the past

Your past interests and experiences

第14回 Review for test #2

予習内容 : Review for test #2

予習時間 : 20分

復習内容 : Review for test #2 pages 1-50

復習時間 : 20分

Review for test #2

第15回 Test #2

予習内容 : Review for test #2 in class handouts and pages 1-50

予習時間 : 20分

復習内容 : Review for test #2 in class handouts and pages 1-50

復習時間 : 20分

Test #2 pages 1-50

■ **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 : | レイ フランクリン | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

This course is designed to help students develop both fluency and confidence as they improve their English skills in listening, speaking, and vocabulary.

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

Students will improve their listening and speaking skills with fun and lively exercises that promote the learning of English and the friendly exchange of personal information.

■ 成績評価方法および基準

Participation 35%

Unit Quizzes 30%

Final Exam 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]9784863120396 『Take It Easy ! Student Book (80 pp)』 (センゲージ・ラーニング : 2011)

Title: Take It Easy!

Author: Herman Bartelen

Publisher: Cengage Learning

[ISBN]9784863120396

■ 参考文献

None.

■ 関連科目

Oral Skills 2.3.4

■ 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 lesson will contain exercises in listening 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 and preview 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: You and Me

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. 1-3

Meeting & Greeting People, Hesitating

第3回 Unit 1: You and Me

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. 4-6

Present Tense Questions & Answers, Vocabulary Quiz 1

第4回 Unit 2: Growing 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 2-1, pgs. 7-9

Past Tense Questions & Answers, Showing Interest

第5回 Unit 2: Growing 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 2-2, pgs. 10-12

Talking About the Past, Vocabulary Quiz 2

第6回 Unit 3: At Home and at School

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. 13-15

Expressing Frequency, Talking About News

第7回 Unit 3: At Home and at School

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. 16-18

Using "How...?" Questions, Vocabulary Quiz 3

第8回 Unit 4: Going Out

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. 19-21

Making Plans, Saying No to Invitations

第9回 Unit 4: Going Out

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. 22-24

Talking About Activities, Vocabulary Quiz 4

第10回 Unit 5: Food and Drink

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. 25-27

Expressing Likes & Dislikes, Using Polite Expressions

第11回 Unit 5: Food and Drink

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. 28-30

Ordering in a Restaurant, Vocabulary Quiz 5

第12回 Unit 6: The Future

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. 31-33

Future Tense Questions & Answers, Agreeing & Disagreeing

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: The Future

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, pgs. 34-36

Expressing Certainty & Uncertainty, Vocabulary Quiz 6

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） 1 〈再履修〉 | | | | | | |
| 英文名 : | Oral Skills (English) 1 | | | | | | |
| 担当者 : | アーノルド アラオ | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

This course is for studies who want to develop their confidence using English. We will cover basic communication skills, building comfort using English so that students will be confident in their ability to use English in day to day conversations. We will cover such topics as pronunciation, varied vocabulary and using appropriate expressions and structures to communicate your ideas and feelings. Throughout the course, students will be asked to keep track of their learning progress identifying areas they want to continue working on and areas which they have mastered.

■ 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、タブレット端末等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 学習・教育目標及び到達目標

By the end of the course, you will be able to use English confidently to
 greet and continue a conversation
 identify and respond to problems
 communicate your opinion and feelings
 respond appropriately to the ideas of others
 use follow up questions to probe
 summarize main ideas and provide details of opinions

■ 成績評価方法および基準

Participation / 平常点 30%
 Assignments/課題 40%
 Role play / ロールプレイ 30%

■ 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' roleplay.

学生はロールプレイ評価に参加する。

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]4523174059 『Encounters(英語版) book 1』 (南雲堂)

■参考文献

A good English-Japanese, Japanese-English Dictionary
英和―和英・英和―和英電子辞書

■関連科目

オーラルスキル2〈再履修〉、オーラルスキル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

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

■オフィスアワー

(金) 18:00-18:45

■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 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：420分

復習内容：Review lesson material

Reflect on and report on learning

復習時間：480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.

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

第2回 Making Small Talk

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

Building on the previous lesson, we will look at conversation strategies for extending the conversation beyond

"Hello ... nice to meet you." We will also look at how to appropriately use follow up questions and expressions that end the conversation.

第3回 Greetings (Conversation Practice)

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 put everything we have been learning in the previous unit into practice by using them with our classmates.

Students will have a chance to develop their own conversations, identifying topics that interest them. We will use probing questions to learn a little more about our classmates.

第4回 Greetings (Grammar Focus)

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

In this class, we will spend some time looking at the differences between "be" and "do". We will practice using these confusing words appropriately in fun communication activities. We will also practice the difficult pronunciation of /l/ and /r/

第5回 Greetings (Review)

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 go over all the topics we have covered over the unit. We will also practice listening for main ideas and details, and use what we have learned in an extended conversation.

第6回 Greetings (ROLE PLAY 1)

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

This class will ask students to use all that they have learned so far to develop and deliver a greetings role-play.

第7回 Asking for help

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 look at different expressions to start a conversation and request help. In this unit, we will look specifically at asking help from your instructor. We will also look at salutation or the different ways people are addressed (e.g. Mr. Mrs. Ms, Dr.)

第8回 Problems (Identifying yourself)

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

In this unit we will learn and practice the different ways to identify yourself, including talking about your courses and class schedules. We will also look at different expressions of time (e.g. eleven fifteen v. quarter past eleven).

In addition, we will continue to build on what we have been learning and practice introducing a problem or situation that we need help with.

第9回 Problems (Finding a Solution)

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

We will look at ways to suggest solutions to problems and also practice different ways to show your appreciation.

第10回 Problems (Grammar)

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

In this class, we will look at various questions forms as well as look at the difference between simple forms of verbs (e.g. I study) and the progressive form (e.g. I am studying). We will learn and practice when and how to use the different forms.

第11回 Problems (Extending the Conversation)

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

We will quickly review what we have studied so far and use combine what we have learned to expand our conversation.

第12回 Problems (Pronunciation)

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

In this unit, we will continue practicing question formation, focussing specifically on when to ask present tense questions and past questions.

We will also spend time looking at the differences in pronunciation of the /s/ (e.g. See) sound and the /ʃ/ (e.g. She) sound.

第13回 Problems (Review)

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

In this unit, we wrap up everything we have been learning in an extended conversation. We will also practice listening for and identifying main ideas and supporting detail.

第14回 Problems (Role Play 2)

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

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

第15回 Course wrap-up and student feedback

予習内容 : Review course material

予習時間 : 30分

We will do an overview what we have learned in this course.

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

Periodic Self-assessment, Unit Assignments and Role-plays

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

Student role-plays 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 〈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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、オールイングリッシュの授業を受講することで、聞く・話すという英語のオーラルスキルの習得を目指した授業を行う。大学入学時までに、英語での発話・聴解場面の経験が多くない学生に対しても無理のない授業となるように、分かり易い身近な素材を使った授業を行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「オーラルスキル2」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。会話場面において、基本的な語彙を使用した文レベルの発話が聞き取れるようになる。自分の意思を、文法的なミスはあっても伝えることができるようになる。

■ 成績評価方法および基準

小テスト 30%
 コース活動 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)・prpolen@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） 2 | | | | |
| 英文名 : | Oral Skills (English) 2 | | | | |
| 担当者 : | アーノルド アラオ | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 単 位 : | 1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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

This course provides an opportunity for you to enjoy English by talking about things you are familiar with. The goal is to develop your self-confidence and be able to talk about yourself and exchange ideas and opinions with others.

■ 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、タブレット端末等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 学習・教育目標及び到達目標

By the end of the course, you will be able to use English confidently to
 introduce yourself
 talk about your hobbies and interests
 ask and respond to questions about each other
 exchange ideas with others

■ 成績評価方法および基準

Participation / 平常点 30%
 Assignments/課題 40%
 Presentations / 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

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—和英・英和—和英電子辞書

■ 関連科目

オーラルスキル 1.3.4

■ 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

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

■ オフィスアワー

(金) 18:00-18:45

■ 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 practice 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 unit, 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 : | ジョン ドウデジアン | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■ 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

英語

■ 学習・教育目標及び到達目標

This course aims to foster basic English proficiency through which students can communicate in English. Students will learn English conversation skills necessary for various situations in daily life.

Students are expected to:

- > cooperate
- > concentrate
- > make a strong effort
- > be on time
- > bring all necessary classroom materials including a Japanese-English Dictionary
- > bring and maintain a notebook
- > record and look up any unknown vocabulary items
- > return all homework assignments on time
- > be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:

- > acquired basic expressions useful for daily life and related vocabulary
- > acquired basic grammar necessary for daily conversation
- > acquired basic listening and speaking skills necessary for daily communication
- > learned how to facilitate the natural flow of conversation

■ 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

Talk a Lot Book One Second Edition

David Martin

EFL Press

■参考文献

None

■関連科目

Oral Skills 1, Oral Skills 3, 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

1. Summer vacation

Discussing summer vacation experiences/Interviewing classmates about past activities

2. Describing the recent past

Interviewing classmates/Reporting information

3. Body and health

Describing body parts, body types and physical appearance/Identifying people from a set of alternatives

4. Describing clothing/fashion

Describing clothing items, patterns and materials/Talking about fashion preferences

5. Describing people

Differentiating between people by communicating appearance/Adjective ordering

6. Making comparisons

Comparing two items and discussing differences/Using positive and negative forms to describe items

7. Describing locations

Saying a location from a map/Describing and sequencing/Confirming each step in a process

8. Directions in a city or town (maps)

Asking for and giving directions from a map/Using clarification and confirmation requests

9. Directions for trains and subways (maps and schedules)

Asking for and giving directions for mass transit/Clarifying and confirming time and place information

10. Expressing future intent/Making plans

Discussing future plans and hopes/Using relative time expressions/Expressing probability/Predicting future events/Setting up appointments

11. Talking about past experiences

Discussing life events and every day experiences/Using relative time expressions/Sequencing a series of events

12. Holidays

Identifying Japanese holidays, their origins and English names/Discussing and comparing Japanese and Western holidays

13. Semester review

Review of major topics and points of emphasis from weeks 1-12

14. Written examination

Notebook review/Final review on areas of weakness

15. Speaking tasks/Notebook check.

Pair and group speaking tasks/Notebook check/Preview of Oral Skills 3

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） 2 | | | | |
| 英文名 : | Oral Skills (English) 2 | | | | |
| 担当者 : | パトリック ポーレン | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 単 位 : | 1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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、オールイングリッシュの授業を受講することで、聞く・話すという英語のオーラルスキルの習得を目指した授業を行う。大学入学時まで、英語での発話・聴解場面の経験が多くない学生に対しても無理のない授業となるように、分かり易い身近な素材を使った授業を行う。

This English conversation course will build student confidence and improve overall English speaking and listening proficiency through enjoyable in-class activities. Moreover, this course will provide the proper foundation for future English study.

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「オーラルスキル1」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。会話場面において、基本的な語彙を使用した文レベルの発話が聞き取れるようになる。自分の意思を、文法的なミスはあっても伝えることができるようになる。

■ 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

■ 授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)・prpolen@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, taking 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 | | | | |
| 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 : | 外国語科目 | | | | |
| 単 位 : | 1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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

Students will be required to participate in pair work, group work and individual activities. These activities will include speaking, listening and writing tasks.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

to become familiar with everyday language and related grammar forms to maintain conversations in everyday life situations.

■ 成績評価方法および基準

Oral presentations 40%

In-class activities 30%

Note and textbook-related quizzes 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

Clip Art English

Edward A. Karagianis

Eddie-Bones Publishing

2013

[ISBN]9784990706418

■ 参考文献

An English-Japanese, Japanese-English dictionary is necessary.

■ 関連科目

Oral Skills 1, 3, 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）・bunbogu1@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

Monday: 9:00 - 4:10

Friday: 10:40 - 4:10

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Summer Review

予習内容 : Summer activities speaking

予習時間 : 45分

復習内容 : Past tense question-making

復習時間 : 45分

Summer activities walk-around discussion

Regular and Irregular past tense forms

Past tense question-making with handouts and other activities Summer activities speaking

第2回 Comparatives and Superlatives

予習内容 : Comparatives and Superlatives

予習時間 : 60分

復習内容 : Negative comparisons

復習時間 : 30分

Quiz on past tense regular and irregular forms

Using the comparative adjective form to compare two items or people; using the superlative adjective form to compare multiple items or many people.

Negative comparisons; using A is not as (adjective) as B.

第3回 How Was Your Weekend?

予習内容 : How Was Your Weekend? activities

予習時間 : 60分

復習内容 : Past Tense, "Be" Verb

復習時間 : 30分

Quiz on Comparative and Superlative adjective forms

How Was Your Weekend vocabulary and dialogue practice

The past tense, "Be" verb and other past forms for speaking practice

第4回 Personal Histories

予習内容 : Simultaneous Past Experiences

予習時間 : 60分

復習内容 : Resume - Writing

復習時間 : 30分

The use of the past tense with, "when" to indicate simultaneous past actions,

Explaining personal histories including the usage of, "Used to do -"

Writing a resume

Pair presentations on a past tense situation

第5回 The Future

予習内容 : Introduction to Future

予習時間 : 45分

復習内容 : "What are you going to do this weekend?" activities

復習時間 : 45分

Introduction to Future tense including Future facts (will) and Future plans (be going to)

"What are you going to do this weekend?" vocabulary and dialogue practice

Questions for speedy replies. Practicing quick replies, naturally.

第6回 Future plans

予習内容 : Expressing future plans

予習時間 : 45分

復習内容 : Adjective - Combination practice

復習時間 : 45分

Quiz on, "What are you going to do this weekend?" vocabulary

Expressing future plans for the near term and far term. Also, using imagination to predict future conditions and situations.

adjective vocabulary practice with adjective combination thinking game

第7回 Sensory Verbs

予習内容 : Adjective to Adverb forms

予習時間 : 45分

復習内容 : Sensory Verbs

復習時間 : 45分

Quiz on adjective combinations

Changing adjective forms to adverb forms by altering the question form as well.

Using sensory verbs such as, "Sounds like," "Looks like," etc.

第8回 Review of Lessons 1 - 7

予習内容 : Review activities related to the first 7 lessons

予習時間 : 60分

復習内容 : Moving Day picture activities(

復習時間 : 30分

Review of Lessons 1 - 7 via notebook and textbook check

Moving Day picture and questions handout. This practice includes changing an adjective to a verb expressing the idea to make wider (widen), stronger (strengthen), etc.

第9回 Make a Mistake / Mistake A for B

予習内容 : "Make a Mistake" activities

予習時間 : 60分

復習内容 : Past tense question-asking task

復習時間 : 30分

"Make a Mistake" vocabulary and dialogue activities

Past-tense pair work, question-asking game to find partner's hidden circles on separate game sheets

第10回 Motion Sickness

予習内容 : "Motion Sickness" activities

予習時間 : 60分

復習内容 : Health & Illness

復習時間 : 30分

Quiz on "Make a Mistake" vocabulary content

"Motion Sickness" vocabulary and dialogue practice

Health topic including the correct way of expressing illness by using, "I have a headache" instead of, "I am a headache"

第11回 Modal Verbs

予習内容 : Modal Verb Introduction

予習時間 : 30分

復習内容 : Student-Generated Modal Verb Ideas

復習時間 : 60分

Quiz on Motion Sickness vocabulary

Modal Verb usage introduction. Students will generate their own sentences for various situations following example sentences on a handout.

Comparing Modal Verbs in present and past usage

第12回 Reasons and Excuses

予習内容 : Reason and Excuses activities

予習時間 : 45分

復習内容 : "I Can't Go" dialogue activities

復習時間 : 45分

Quiz on Modal Verbs

Introduction to Reasons and Excuses and the different situations in which they are used.

"I can't go" dialogue practice

"At the Beach" handout.

第13回 Explaining a Process

予習内容 : Too Hot / Not Cold Enough

予習時間 : 45分

復習内容 : Preparing a Process Presentation

復習時間 : 45分

The uses of too + adjective and not + adjective + enough for expressing limitations

Weather-related words and information exchange

"Dreary Weather" vocabulary and dialogue activities

Preparing a process presentation

第14回 Process Presentation

予習内容 : Explaining a Process

予習時間 : 60分

復習内容 : "Time for a Change" Dialogue activities

復習時間 : 30分

Explaining a process, or how to do something in step by step details

"Time for a Change" vocabulary and dialogue

Student generated-questions for the, "Time for a Change" dialogue

第15回 Review of Lessons 9 - 14

予習内容 : Review activities

予習時間 : 60分

復習内容 : Active and passive usage

復習時間 : 30分

Review activities of lessons 9 to 14

Active and Passive sentence forms

■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 : | ヤング ユーリ | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

This is a second semester general English intermediate course for first year non-English majors. This course will focus on developing vocabulary, along with the four skills of reading, listening, speaking, and writing under a communication context. Topics will be taken mostly from the textbook, but will include occasional conversation and cultural handouts in class to promote cultural and global awareness.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

Learn new vocabulary, language structures, phrases, and expressions. Move beyond short simple sentences to more complex sentences. Improve in pronunciation, intonation, and stress. Begin to use English more fluently and confidently. Understand some basic differences between formal and informal language. Interact with other students in English. After taking this course, students will be more aware of world culture and traditions such as Cinco De Mayo, Thanksgiving Day, Christmas, New Year's.

They will be able to have simple conversations about daily life such as making comparisons, talking about interests and movies, going to the doctor, etc.

■ 成績評価方法および基準

Test 1 15%

Test 2 15%

Homework, classroom attitude, active participation in classroom activities, conversations, and group discussions 50%

Attendance 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. You are expected to take notes in a course notebook and to bring your textbook to every class. You will be mostly graded on how well you work with others and how well you participate in classroom conversation activities. Because this is an English oral communication class, you must put in effort to try to speak English in class.

■ 教科書

Clip Art English A Straightforward Approach

[ISBN]9784990706418

By Edward A Karagianis

Eddie-Bones Publishing

■ 参考文献

None

■ 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

Please try to ask questions during class or email me to make an appointment to see me outside of class.

■ 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

train station, coffee shop

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Lesson A: Big Cities

第3回 City Life

予習内容 : Lesson preview What's your city like?

rush hour, pollution

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

My neighborhood

第4回 All about you

予習内容 : Lesson preview Sports and activities
swimming, tennis, surfing

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

All about you Lesson A: Sports

第5回 All about you

予習内容 : Lesson preview Personality traits
organized, messy,
talkative, reserved

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

All about you Lesson B: Personality

第6回 Change

予習内容 : Lesson preview Life changes
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

Change Lesson A: Habits

第7回 Change

予習内容 : Lesson preview After graduation
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
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
arm, back, shoulder,
head
予習時間 : 20分
復習内容 : Lesson review and homework
復習時間 : 20分
Health Lesson A: The body
Seeing a doctor and describing symptoms

第10回 Health

予習内容 : Lesson preview I'm stressed.
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
Health Lesson B: Stress
The different stages of sleep

第11回 Achievement

予習内容 : Lesson preview Abilities
talented, success, ability
予習時間 : 20分
復習内容 : Lesson review and homework
復習時間 : 20分
Achievement Lesson A: Talented people
Hopes and Dreams

第12回 Achievement

予習内容 : Lesson preview Risk-takers
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
Setting goals

第13回 At the movies

予習内容 : Lesson preview Types of movies
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
At the movies Lesson A: Type of movies
Describing movies

第14回 At the movies

予習内容 : Lesson preview

Review a movie!

hilarious, depressing,

sweet, scary

予習時間 : 20分

Movie Reviews

Adjectives for describing feelings

Adjectives for describing things

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 | | | | | | |
| 英文名 : | Oral Skills (English) 2 | | | | | | |
| 担当者 : | レイ フランクリン | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

This course is designed to help students develop both fluency and confidence as they improve their English skills in listening, speaking, and vocabulary.

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

Students will improve their listening and speaking skills with fun and lively exercises that promote the learning of English and the friendly exchange of personal information.

■ 成績評価方法および基準

Participation 35%

Unit Quizzes 30%

Final Exam 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]9784863120396 『Take It Easy ! Student Book (80 pp)』 (センゲージ・ラーニング : 2011)

Title: Take It Easy!

Author: Herman Bartelen

Publisher: Cengage Learning

[ISBN]9784863120396

■ 参考文献

None.

■ 関連科目

Oral Skills 1.3.4

■ 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 lesson 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 and preview the lesson.

復習時間 : 10分

第1回 Unit 7: Travel

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 7-1, pgs. 37-39

Talking About Location, Ending Conversations

第2回 Unit 7: Travel

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 7-2, pgs. 40-42

Asking for & Giving Directions, Vocabulary Quiz 7

第3回 Unit 8: Entertainment

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 8-1, pgs. 43-45

Asking for & Giving Information, Asking for Repetition

第4回 Unit 8: Entertainment

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 8-2, pgs. 46-48

Talking About Entertainment, Vocabulary Quiz 8

第5回 Unit 9: Staying Healthy

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 9-1, pgs. 49-51

Describing Routines, Using Numbers

第6回 Unit 9: Staying Healthy

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 9-2, pgs. 52-54

Giving Instructions, Vocabulary Quiz 9

第7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

Halloween Lesson

第8回 Unit 10: People I Know

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 10-1, pgs. 55-57

Describing People, Emphasizing

第9回 Unit 10: People I Know

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 10-2, pgs. 58-60

Describing Personality, Vocabulary Quiz 10

第10回 Unit 11: Storytelling

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 11-1, pgs. 61-63

Past Progressive Tense Questions & Answers, Reacting to Events

第11回 Unit 11: Storytelling

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 11-2, pgs. 64-66,

Telling Stories, Vocabulary Quiz 11

第12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

Christmas Lesson

第13回 Unit 12: Society

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 12-1, pgs. 67-69

Asking for & Giving Advice, Expressing Opinions

第14回 Unit 12: Society

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 12-2, pgs. 70-72

Discussing Issues, Vocabulary Quiz 12

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. 7-12

■ 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 : | アーノルド アラオ | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

This course is for studies who want to develop their confidence using English. We will cover basic communication skills, building comfort using English so that students will be confident in their ability to use English in day to day conversations. We will cover such topics as pronunciation, varied vocabulary and using appropriate expressions and structures to communicate your ideas and feelings. Throughout the course, students will be asked to keep track of their learning progress identifying areas they want to continue working on and areas which they have mastered.

■ 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、タブレット端末等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

英語

■ 学習・教育目標及び到達目標

By the end of the course, you will be able to use English confidently to
 greet and continue a conversation
 identify and respond to problems
 communicate your opinion and feelings
 respond appropriately to the ideas of others
 use follow up questions to probe
 summarize main ideas and provide details of opinions

■ 成績評価方法および基準

Participation / 平常点 30%
 Assignments/課題 40%
 Role play / ロールプレイ 30%

■ 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' roleplay.

学生はロールプレイ評価に参加する。

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]4523174059 『Encounters(英語版) book 1』 (南雲堂)

■参考文献

A good English-Japanese, Japanese-English Dictionary
英和—和英・英和—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）・arnoldarao@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

(金) 18:00-18:45

■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 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 : 420分

復習内容 : Review lesson material

Reflect on and report on learning

復習時間 : 480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.

We will also review appropriate greetings (formal v. informal). In this unit, we will look specifically at casual greetings (friends and acquaintances). We will learn and practice ways to ask about activities we have done over the weekend.

第2回 Expressing Your Opinion

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

Building on the previous lesson, we will look at and practice using different expressions to describe our weekend. We will practice using the simple past form to tell a story about what we did.

第3回 How was your weekend (Giving Details)

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 continue to build on what we have been learning by adding more information to our stories including elements of time. We will learn about and practice various time expressions and time connectors. We will also review and practice how to react to good (and bad) news.

第4回 How was your weekend (Expanding the Conversation)

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

We will review what we have learned so far and use it in an extended conversation. In this unit, we will also examine and practice how different stress can emphasize words and clarify our meaning.

第5回 How was your weekend? (Grammar Focus)

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

In this unit, we will spend some time looking at different irregular verbs (e.g. begin --> began). We will also practice using these verbs to communicate an experience in our past.

第6回 How was your weekend? (Pronunciation)

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

In this class we will consolidate what we have learned by developing our own extended conversation. We will also look at the minimal pairs, /p/ and /b/ as well as /f/ and /v/

第7回 How was your weekend (Listening)

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 practice listening for details and listening for the speaker's intention / meaning.

第8回 How was your weekend? (Role Play 1)

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 (Assignment)

復習時間 : 60分

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

第9回 Socializing

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

We will learn about and practice different ways to socialize with classmates and peers. We will also practice making arrangements to "go out".

第10回 Socializing (Making a suggestion)

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

We will learn about and practice the different modal verbs (e.g. could, should) and how they can be used to make suggestions.

第11回 Socializing (Grammar)

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

Building on what we have been learning, we will also look at the present perfective form (現在完了形) and the difference between the simple past form (過去形). We will practice how and when to use the two different forms to talk about things we did and experienced in the past.

第12回 Socializing (Slang and Idioms)

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

We will spend some time learning about and practicing some of the more common casual expressions (slang and idioms) used by young adults when socializing.

第13回 Socializing (Listening)

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

In this unit, we wrap up everything we have been learning in an extended conversation. We will also practice listening for and identifying main ideas and supporting detail.

第14回 Socializing (Role-play 2)

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 role-play (assignment)

復習時間：60分

We will put together all that we have learned in this course and use to develop and deliver a role-play to our peers.

第15回 Course wrap-up and student feedback

予習内容：Review course material

予習時間：30分

We will do an overview what we have learned in this course.

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

Periodic Self-assessment, Unit Assignments and Role-plays

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

Student role-plays 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 〈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 : | 外国語科目 | | | | |
| 単 位 : | 1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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、オールイングリッシュの授業を受講することで、聞く・話すという英語のオーラルスキルの習得を目指した授業を行う。大学入学時まで、英語での発話・聴解場面の経験が多くない学生に対しても無理のない授業となるように、分かり易い身近な素材を使った授業を行う。

This English conversation course will build student confidence and improve overall English speaking and listening proficiency through enjoyable in-class activities. Moreover, this course will provide the proper foundation for future English study.

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「オーラルスキル1」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。会話場面において、基本的な語彙を使用した文レベルの発話が聞き取れるようになる。自分の意思を、文法的なミスはあっても伝えることができるようになる。

■ 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

■ 授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)・prpolen@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, taking 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） 3 | | | | |
| 英文名 : | Oral Skills (English) 3 | | | | |
| 担当者 : | ジョン ドウデジアン | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■ 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

英語

■ 学習・教育目標及び到達目標

This course aims to develop English communication skills for learners studying science and technology. It will cover the fundamental language and skills necessary to communicate basic information in scientific and technological settings.

Students are expected to:

- > cooperate
- > concentrate
- > make a strong effort
- > be on time
- > bring all necessary classroom materials including a Japanese-English dictionary
- > bring and maintain a notebook
- > record and look up any unknown vocabulary items
- > return all homework assignments on time
- > be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:

- > acquired basic expressions and related vocabulary useful for science and technology
- > acquired basic grammar necessary for science and technology
- > acquired basic listening and speaking skills necessary for communication

■ 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

Technical English 1 Course Book, David Bonamy, [ISBN]9781405845458

■ 参考文献

None

■ 関連科目

Oral Skills 1, Oral Skills 2, 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 to satisfy course objectives

Week 1

Course guidelines and syllabus

Conversation review and practice

Week 2

Meeting and greeting people

Following instructions

Week 3

Exchanging information

Completing forms

Week 4

Using numerical information

Identifying parts

Week 5

Using checklists

Using an instruction manual

Week 6

Using voicemail

Ordering by phone

Week 7

Describing tools

Describing components

Week 8

Saying what things do

Describing a product

Week 9

Describing direction

Using an instruction manual

Week 10

Giving and following instructions

Explaining results

Week 11

Explaining movement

Using a flowchart

Week 12

Explaining electrical circuits

Describing every day routines

Week 13

Giving a demonstration

Explaining what you are doing

Week 14

Describing properties of materials

Making a phone call

Week 15

Receiving a phone call

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） 3 | | | | |
| 英文名 : | Oral Skills (English) 3 | | | | |
| 担当者 : | トレント スプリグス | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

「オーラルスキル1・2」で身に付けた英語のオーラルスキルを基盤として、将来の英語使用場面（学会発表等）を見据えた形での、実際の英語発話訓練を行う。具体的には、プレゼンテーション、質疑応答等が出来るように、基本語彙・表現を身に付け、使えるようにする。「オーラルスキル1・2」で身に付けた英語のオーラルスキルを基盤として、将来の英語使用場面（学会発表等）を見据えた形での、実際の英語発話訓練を行う。具体的には、プレゼンテーション、質疑応答等が出来るように、基本語彙・表現を身に付け、使えるようにする。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「オーラルスキル4」とともに、学術場面（学会発表）等で使用する語彙・構文について、発話出来るレベルで習得する。プレゼンテーション・質疑応答の際に必要な、談話（段落レベルの発話）を組み立てる力を習得する。

■ 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, Ivor Williams (Cengage)

■ 参考文献

None.

■ 関連科目

Oral Skills (English)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

2号館2階254（講師控室） ・ trentspriggs@gmail.com

■ 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 Research and Development

予習内容 : 1.2 Reserch and Development

予習時間 : 15分

復習内容 : 1.2 Reserch and Development

復習時間 : 15分

R &D will be studied.

第3回 Research and Development (Continued)

予習内容 : R and D, 1.2

予習時間 : 15分

復習内容 : R and D, 1.2

復習時間 : 15分

Research and development will be studied.

第4回 Chapter Project 1

予習内容 : Research and development 1.2 Summary

予習時間 : 10分

復習内容 : Research and development, 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 Management

予習内容 : Management 2.4

予習時間 : 15分

復習内容 : Management, 2.4

復習時間 : 15分

Management will be studied.

第7回 (Continued)

予習内容 : Management, 2.4

予習時間 : 15分

復習内容 : Management, 2.4

復習時間 : 15分

Management will be studied.

第8回 Chapter Project 2

予習内容 : Management, 2.4 Summary

予習時間 : 10分

復習内容 : Management, 2.4 Summary

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 : | ファミユラロ ラルフ マイケル | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

Students will be required to participate in pairs, small groups and individually while focussing on science-based content.
Activities will include speaking, listening, reading and writing. Concentration on the lesson and good attendance will be necessary to pass the course.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

To become familiar with the language needed for basic science concepts. Also to study the relationship between science topics and their social implications. To practice finding and reporting on information in the science and technology fields.

■ 成績評価方法および基準

Oral presentations 40%
In-class activities 30%
Note-based and textbook-based quizzes 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

Science and Tech Sense
Andrew E. Bennett
Nan'un-do
2019
[ISBN]9784523178842

■ 参考文献

An English-Japanese, Japanese-English dictionary or application is required.

■ 関連科目

Oral Skills 1, 2, 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) bunbogu1@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

Monday: 9:00 - 4:10

Friday: 10:40 - 4:10

■ 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 : Course Orientation

予習時間 : 30分

復習内容 : Science fields and related majors

復習時間 : 60分

Overview of fields of science study and related course majors. Question-formation with extended answers.

第2回 Bioprinting

予習内容 : 3D printing

予習時間 : 45分

復習内容 : Vocabulary practice and the use of adjective clauses

復習時間 : 45分

Quiz on previous content.

Bioprinting, the potential benefits and drawbacks.

第3回 Space Mining

予習内容 : Space mining

予習時間 : 45分

復習内容 : adjectives and adverbs

復習時間 : 45分

Quiz on previous content.

Space mining: extracting resources from deep space objects.

Vocabulary practice and the use of adjectives and adverbs.

第4回 Changing adjectives into adverbs

予習内容 : Vocabulary practice

予習時間 : 45分

復習内容 : Adjective forms into adverbs with questions and answers

復習時間 : 45分

Quiz on previous content.

Word formation and vocabulary practice

Using adjectives and adverbs to elicit different information about the same subject matter.

第5回 Big Data

予習内容 : The pros and cons of digital data

予習時間 : 45分

復習内容 : Noun clause practice

復習時間 : 45分

Quiz on previous content.

Big Data: the convenience of digital data vs. the loss of privacy and the dangers of ID theft.

The use of noun clauses.

第6回 Animal Intelligence

予習内容 : Vocabulary practice

予習時間 : 30分

復習内容 : Natural intelligences and its forms

復習時間 : 60分

Quiz on previous content.

Word formation practice.

Animal and natural intelligences in all forms, from insects to humans.

第7回 Superfoods

予習内容 : Superfoods and health

予習時間 : 60分

復習内容 : Gerunds vs. Infinitives

復習時間 : 30分

Quiz on previous content.

Superfoods and a healthy diet.

Gerunds and Infinitives, similar and different meanings

第8回 Review Lesson

予習内容 : Review content

予習時間 : 30分

復習内容 : Famous Scientist example report

復習時間 : 60分

Quiz on previous content.

Reviewing content of lessons 1 - 7.

Example report on a famous scientist and preparation

第9回 Oral presentation I

予習内容 : Oral presentations

予習時間 : 70分

復習内容 : Verb forms review

復習時間 : 20分

Oral presentation on a famous scientist or researcher.

Further review of verb forms and their uses.

第10回 Ecosystems and the Food Chain

予習内容 : Vocabulary practice

予習時間 : 30分

復習内容 : Ecosystems and the Food Chain

復習時間 : 60分

Word formation and vocabulary practice.

Ecosystems and the relationships and effects on the food chain (Hand-out)

第11回 Getting Chipped

予習内容 : Getting Chipped

予習時間 : 60分

復習内容 : Determiners and conjunctions usage

復習時間 : 30分

Quiz on previous content.

Getting Chipped: integrating computer technology into the human body.

Determiners and conjunctions grammar points.

第12回 Technology of the past and present

予習内容 : Vocabulary practice

予習時間 : 30分

復習内容 : Past & Present Technology

復習時間 : 60分

Quiz on previous content.

Word formation and vocabulary practice.

Comparisons: Technology of the past and present. Use of conditionals in imaginary situations.

第13回 Body Types and Ayurvedic Diet

予習内容 : Vocabulary practice

予習時間 : 30分

復習内容 : Ayurveda diet project preparation

復習時間 : 60分

Quiz on previous content.

Word formation practice

Body types according to the Indian Ayurvedic system of medicine and nutrition.

In class project related to the theory and diet application.

第14回 Oral Presentation II

予習内容 : Oral Presentation II

予習時間 : 45分

復習内容 : Advances in Architecture

復習時間 : 45分

Oral presentation of individual diet based upon the Ayurvedic body constitution system.

Advances in Architecture topic -- easier and more flexible construction techniques.

第15回 Prepositions in Everyday Expressions

予習内容 : Prepositions in Everyday Expressions

予習時間 : 45分

復習内容 : Review content

復習時間 : 45分

Quiz on previous content.

Using prepositions in common everyday dialogues.

Review of lessons 9 - 14.

■ 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 : | ヤング ユーリ | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

This is a first semester intermediate general English course for second year non-English majors. This course will focus on developing vocabulary, along with the four skills of reading, listening, speaking, and writing under a communication context related to science and technology. Topics will be taken mostly from the textbook, but will include occasional cultural handouts to promote cultural and global awareness of current issues.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

Gain more knowledge in global cultures while learning English. Learn new vocabulary, language structures, phrases, and expressions related to science and technology. Move beyond short simple sentences to more complex sentences. Improve in pronunciation, intonation, and stress. Begin to use English more fluently and confidently. Understand some basic differences between formal and informal language. Interact with other students in English more comfortably. Participate in group discussions. There will be two tests and one 3-5 minute Powerpoint presentation.

■ 成績評価方法および基準

Test 1 15%

Test 2 15%

Powerpoint presentation 15%

Homework, classroom attitude, classroom activities, group discussions 55%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

You are expected to take notes in a course notebook and to bring your textbook to every class. We will review and do exercises together in class. You will be graded on your active participation in group discussions and classroom activities.

■ 教科書

[ISBN]9781107435780

Tech Talk Pre-Intermediate: Student's Book

Vicki Hollett

Oxford University Press

■ 参考文献

None

■ 関連科目

Oral Skills (English)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

■ オフィスアワー

Please ask questions during class or email me to set up an appointment if you need to meet with me outside of class.

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Buy the textbook and bring it to every class.

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

Introduce the course and self introduction

第2回 Unit 1: What's the job?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Present simple tense

Do questions

Job and work vocabulary

Verb noun collocations

第3回 Unit 1: What's the job

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Making requests

Could you?/ Would you?

Developing Presentation Techniques:

-Brainstorming

-Writing outlines and using notecards

第4回 Unit 2 Is that correct?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Exchanging information on the phone

Email address and urls

Measurements

Metric/imperial conversions, abbreviations

Decemial numbers, fractions, percentages

第5回 Unit 2 Is that correct?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Describing defects and problems in machinery, products, and lab equipment

Developing Presentation Techniques:

Body language, movement, using gestures

The structure of an English essay and short presentation

第6回 Unit 3 What are the numbers?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Describing trends using graphs, charts.

Estimating quantities
Countable and uncountable nouns
Practice reporting large numbers

第7回 Unit 3 What are the numbers?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

Making comparisons between products and lab equipment

Using comparative and superlative adjectives

Talking about specifications

Developing Presentation Techniques: introduction and conclusion, openers and closers, signal phrase

第8回 Review units #1-3

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Conversation practice: Phone order, wrong order, product specifications

第9回 Test #1 Units 1-3

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Test #1 Units 1-3

第10回 Unit 4 How does it work?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Developing presentation techniques:

1. Pros and cons

2. Using quotations

第11回 Unit 4 How does it work?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Gadgets

Possibilities using can and enable

Purpose for -ing

Cause and effect

-machine parts and accessories

Checking and Controlling

Imperatives and giving simple instructions

第12回 Unit 5 What Happened?/

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Study for the test

Explaining what happened in a laboratory context

Describing a simple experiment using past tense

第13回 Final Powerpoint presentation

復習内容 : Work on your presentations

Final Powerpoint presentation 3-5 minutes

-Must be related to science, technology, or health

- Must have intro, body, conclusion
- Must have pictures
- Must talk about pros and cons
- Must have at least one graph or chart showing statistics or numbers

第14回 Final presentation

予習内容 : Practice your presentation

復習内容 : Review for the test and finish your final essay

Final Powerpoint presentation 3-5 minutes

- Must be related to science, technology, or health
- Must have intro, body, conclusion
- Must have pictures
- Must talk about pros and cons
- Must have at least one graph or chart showing statistics or numbers

第15回 Test #2

Turn in the final essay about your presentation

予習内容 : Review for the test

復習内容 : None

Test #2 is on units 4 and 5 and presentation techniques

■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 : | レイ フランクリン | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

This content-based course is designed for intermediate students to develop their English skills in listening, reading, speaking, and vocabulary.

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

Students will learn the core language and skills they need to communicate successfully in technical and scientific specializations.

■ 成績評価方法および基準

Participation 35%

Unit Quizzes 30%

Final Exam 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

Title: Technical English 1

Author: David Bonamy

Publisher: Pearson

[ISBN]9784777364862

■ 参考文献

None.

■ 関連科目

Oral Skills 1.2.4

■ 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 lesson 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

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, Quiz 1

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

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, Quiz 2

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

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, Quiz 3

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

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, Quiz 4

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

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, Quiz 5

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

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, Quiz 6

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 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

This course aims to foster basic English proficiency through which students can communicate in English. Students will learn English conversation skills necessary for various situations in daily life.

Students are expected to:

- > cooperate
- > concentrate
- > make a strong effort
- > be on time
- > bring all necessary classroom materials
- > bring and maintain a notebook
- > record and look up any unknown vocabulary items
- > return all homework assignments on time
- > be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:

- > acquired basic expressions useful for daily life and related vocabulary
- > acquired basic grammar necessary for daily conversation
- > acquired basic listening and speaking skills necessary for daily communication
- > learned how to facilitate the natural flow of conversation

■ 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

Teacher provided materials

■ 参考文献

None

■ 関連科目

Oral Skills 1, Oral Skills 2, 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 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■ 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

英語

■ 学習・教育目標及び到達目標

This course aims to develop English communication skills for learners studying science and technology. It will cover the fundamental language and skills necessary to communicate basic information in scientific and technological settings.

Students are expected to:

- > cooperate
- > concentrate
- > make a strong effort
- > be on time
- > bring all necessary classroom materials including a Japanese-English dictionary
- > bring and maintain a notebook
- > record and look up any unknown vocabulary items
- > return all homework assignments on time
- > be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:

- > acquired basic expressions and related vocabulary useful for science and technology
- > acquired basic grammar necessary for science and technology
- > acquired basic listening and speaking skills necessary for communication

■ 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

Technical English 1 Course Book, David Bonamy, [ISBN]9781405845458

■ 参考文献

None

■ 関連科目

Oral Skills 1, Oral Skills 2, 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

Week 1

Review

Using a specifications chart

Week 2

Buying materials

Using a materials checklist

Week 3

Describing future plans

Using charts

Week 4

Checking on progress

Reporting damage

Week 5

Discussing past events

Explaining how things work

Week 6

Explaining what things do

Listening to automated messages

Week 7

Problems and solutions

Using a troubleshooting guide

Week 8

Giving and following warnings

Using safety signs

Week 9

Reporting an accident

Invitations

Week 10

Expressing permission

Expressing prevention

Week 11

Switches and relays

Explaining how a relay works

Week 12

Explaining how a turbine works

Making suggestions

Week 13

Expressing approximation

Checking data

Week 14

Following spoken instructions

Confirming actions

Week 15

Describing maintenance

Checking progress with charts

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 : | トレント スプリグス | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

「オーラルスキル1・2」で身に付けた英語のオーラルスキルを基盤として、将来の英語使用場面（学会発表等）を見据えた形での、実際の英語発話訓練を行う。具体的には、プレゼンテーション、質疑応答等が出来るように、基本語彙・表現を身に付け、使えるようにする。「オーラルスキル1・2」で身に付けた英語のオーラルスキルを基盤として、将来の英語使用場面（学会発表等）を見据えた形での、実際の英語発話訓練を行う。具体的には、プレゼンテーション、質疑応答等が出来るように、基本語彙・表現を身に付け、使えるようにする。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「オーラルスキル3」とともに、学術場面（学会発表）等で使用する語彙・構文について、発話出来るレベルで習得する。プレゼンテーション・質疑応答の際に必要な、談話（段落レベルの発話）を組み立てる力を習得する。

■ 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 Technology』 (Ivor Williams)、Cengage: (2007)

■ 参考文献

None.

■ 関連科目

Oral Skills (English) 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

2号館2階254（講師控室） ・ trentspriggs@gmail.com

■ 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 : Design and Testing 1.1

予習時間 : 15分

復習内容 : Design and Testing 1.1

復習時間 : 15分

D & T will be studied.

第3回 Design and Testing (Continued)

予習内容 : Design and Testing 1.1

予習時間 : 15分

復習内容 : Design and Testing 1.1

復習時間 : 15分

D & T will be studied.

第4回 Chapter Project 1

予習内容 : Design and Testing, Summary

予習時間 : 10分

復習内容 : Design and Testing, 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 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 : Quality Control, 2.9

予習時間 : 15分

復習内容 : Quality Control, 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

Students will complete the chapter project.

第9回 Oral Project 2

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)

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

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） 4 | | | | |
| 英文名 : | Oral Skills (English) 4 | | | | |
| 担当者 : | ファミユラロ ラルフ マイケル | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

Students will be required to participate in pairs, small groups and individually while focussing on science-based content.

Activities will include speaking, listening, reading and writing. Concentration on the lesson and good attendance will be necessary to pass the course.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

To become familiar with the language needed for basic science concepts. Also to study the relationship between science topics and their social implications. To practice finding and reporting on information in the science and technology fields.

■ 成績評価方法および基準

Oral presentations 40%

In-Class Activities 30%

Note-based and textbook-based quizzes 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

Science and Tech Sense

Andrew E. Bennett

Nan'un-do

2019

[ISBN]9784523178842

■ 参考文献

An English - Japanese, Japanese - English dictionary or application is required.

■ 関連科目

Oral Skills 1, 2, 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）・bunbogu1@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

Monday: 9:00 - 4:10

Friday: 10:40 - 4:10

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Course Re-introduction

予習内容 : Summer break activities

予習時間 : 45分

復習内容 : Past-tense review activities

復習時間 : 45分

Summer break activities

Review of past-tense forms

第2回 Carl Sagan

予習内容 : Vocabulary practice

予習時間 : 30分

復習内容 : Carl Sagan and bringing science concepts to the common man

復習時間 : 60分

Word formation and vocabulary practice.

Making science popular, the work of Carl Sagan

第3回 The Chaparral Ecosystem

予習内容 : Vocabulary practice

予習時間 : 30分

復習内容 : The Chaparral ecosystem

復習時間 : 60分

Quiz on previous content

Word formation and vocabulary practice

Life in the harsh conditions of the chaparral environment.

第4回 Active and Passive Voices

予習内容 : Other ecosystems

予習時間 : 45分

復習内容 : Active and Passive practice

復習時間 : 45分

Quiz on previous content

Other types of ecosystems

Using the passive voice to show effects.

第5回 Introduction to Climate Change

予習内容 : Vocabulary practice

予習時間 : 30分

復習内容 : Climate Change

復習時間 : 60分

Quiz on previous content

Vocabulary practice and word formation

Climate change and its causes.

第6回 Climate Change, part II

予習内容 : Quiz on previous content

予習時間 : 20分

復習内容 : Climate Change, part II

復習時間 : 70分

Quiz on previous content

Extreme weather and its relation to Climate Change

Climate change and minority opinion.

第7回 The Mechanism of Hurricanes

予習内容 : Adverb clause practice

予習時間 : 30分

復習内容 : Hurricanes

復習時間 : 60分

Quiz on previous content

The use of adverb clauses

The mechanism of hurricanes, how they form and why they get strong.

第8回 Weather Project Introduction

予習内容 : Vocabulary practice

予習時間 : 30分

復習内容 : Weather Project Information & example

復習時間 : 60分

Quiz on previous content

Word formation and vocabulary practice

Example of Weather Project information

第9回 Virtual Reality in Medicine

予習内容 : Parallel structures

予習時間 : 30分

復習内容 : Virtual Reality & Medicine

復習時間 : 60分

Grammar point: Parallel structures.

Virtual Reality in medicine -- how the digital world can assist doctors in real life.

第10回 Intelligent Machines

予習内容 : Word formation practice

予習時間 : 30分

復習内容 : Intelligent Machines

復習時間 : 60分

Quiz on previous content

Word formation practice

Intelligent Machines: what are the benefits and drawbacks to making computers more intelligent than humans?

第11回 Weather Information Presentation 1

予習内容 : Weather Project I

予習時間 : 45分

復習内容 : Modal Verb practice

復習時間 : 45分

2-week weather recording project presentation.

Introduction to the use of modal verbs

第12回 Megacities

予習内容 : Permission & Obligation with modal verbs

予習時間 : 45分

復習内容 : Megacities and population problems

復習時間 : 45分

Quiz on previous content

More modal verb practice for expressing obligation and permission

Megacities: convenience vs. overpopulation (and the problem of depopulating rural areas).

第13回 De-Extinction

予習内容 : De-Extinction

予習時間 : 40分

復習内容 : Star Report Presentation II Example

復習時間 : 50分

Quiz on previous content

De-extinction: bringing back extinct animals

Star Report example, Presentation II

第14回 Star Report Presentation II

予習内容 : Star Report Presentation II

予習時間 : 45分

復習内容 : Muon Imaging

復習時間 : 45分

Star Report presentations

Muon imaging: physics to see the unseen

第15回 Our Clean Future

予習内容 : Our clean future

予習時間 : 60分

復習内容 : Review content

復習時間 : 30分

Quiz on previous content

Our clean future: renewable energy and the necessity of cleaning the natural environment.

Review topics for lessons 8 - 14

■ **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 : | ヤング ユーリ | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

This is a second semester intermediate general English course for second year non-English majors. This course will focus on developing vocabulary, along with the four skills of reading, listening, speaking, and writing under a communication context related to science and technology. Topics will be taken mostly from the textbook, but will include occasional cultural handouts to promote cultural and global awareness of current issues.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

Gain more knowledge in global cultures while learning English. Learn new vocabulary, language structures, phrases, and expressions related to science and technology. Move beyond short simple sentences to more complex sentences. Improve in pronunciation, intonation, and stress. Begin to use English more fluently and confidently. Understand some basic differences between formal and informal language. Interact with other students in English more comfortably. Participate in group discussions. There will be two tests and one 3-5 minute Powerpoint presentation.

■ 成績評価方法および基準

Test #1 15%
 Test #2 15%
 Powerpoint Presentation 15%
 Homework, classroom attitude, active participation in classroom activities and group discussions 55%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

You are expected to take notes in a course notebook and to bring your textbook to every class. We will review and do exercises together in class. You will be graded on your active participation in group discussions and classroom activities.

■ 教科書

[ISBN]9781107435780
 Tech Talk Pre-Intermediate: Student's Book
 Vicki Hollett
 Oxford University Press

■ 参考文献

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) 1.2.3

■ 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

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

■オフィスアワー

Please ask me questions during class or email me to make an appointment outside of class.

■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

Talk about summer vacation and review

第2回 Unit 6 Can you fix it?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

The Scientific Method

Let me Explain

Explaining a process

Explaining a problem

第3回 Unit 6 Can you fix it?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Troubleshooting vocabulary and expressions

-Is it plugged in?

-Have you tried?

-Have you checked?

第4回 Unit 7 I need some information

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Wh questions

Notices and advertisements

Repairs

Present continuous

Malfunction adjectives

第5回 Unit 8 What should we do?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Explaining rules

-must, have to , need to, don't have to, musn't

Making things work

Identifying faults, damage

Parts and components vocabulary

第6回 Unit 8 What should we do?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Developing Presentation techniques:

Pros and cons, different ways of agreeing, disagreeing, expressing opinions

In my opinion

第7回 Review units 6-8

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Review for the test

復習時間 : 20分

Review units 6-8

第8回 Test #1 units 6-8

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : None

復習時間 : 60分

Test #1 units 6-8

第9回 Unit 9 Safety

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Safety hazards and precautions in the laboratory and at work

Instructions and procedures

Reading and writing directions and instruction manuals

第10回 Unit 10 What is it like?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Describing shapes

Classifying by class, color, shapes

Equipment vocabulary

Technology now and then

Inventions

第11回 Unit 11 How do you do it? How does it work?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Lesson review and homework

復習時間 : 20分

Summarizing a news story

Giving and understanding instructions

Describing a process

第12回 Unit 11 How do you do it?

予習内容 : Lesson preview

予習時間 : 20分

復習内容 : Prepare for the final Powerpoint presentation

Describing inventions

Coming up with your own invention and describing its specifications pros and cons

Robots and technology

第13回 Final Powerpoint presentation 3-5 minutes

予習内容 : Prepare for the final presentation

復習内容 : Prepare for the final presentation

Final Powerpoint presentation 3-5 minutes

-Must be related to science, technology, or health

-Must have intro, body, conclusion

-Must have pictures

-Must talk about pros and cons

-Must have at least one graph or chart showing statistics or numbers

第14回 Final Presentation 3- 5 minutes

予習内容 : Prepare for the final presentation

予習時間 : 20分

復習内容 : Study for test #2

復習時間 : 60分

Final Powerpoint presentation 3-5 minutes

-Must be related to science, technology, or health

-Must have intro, body, conclusion

-Must have pictures

-Must talk about pros and cons

-Must have at least one graph or chart showing statistics or numbers

第15回 Test #2 units 9-11

予習内容 : Study for the test

予習時間 : 20分

復習内容 : None

Test #2 units 9-11

Turn in the final essay about your presentation.

■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 : | レイ フランクリン | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

This content-based course is designed for intermediate students to develop their English skills in listening, reading, speaking, and vocabulary.

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

Students will learn the core language and skills they need to communicate successfully in technical and scientific specializations.

■ 成績評価方法および基準

Participation 35%

Unit Quizzes 30%

Final Exam 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

Title: Technical English 1

Author: David Bonamy

Publisher: Pearson

[ISBN]9784777364862

■ 参考文献

None.

■ 関連科目

Oral Skills 1.2.3

■ 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 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 lesson 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 Unit 7: Specifications

復習内容 : Review and preview.

復習時間 : 10分

Unit 7-1: pgs. 52-54

第2回 Unit 7: Specifications

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 7-2: pgs. 55-57, Quiz 7

第3回 Unit 8: Reporting

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 8-1: pgs. 58-60

第4回 Unit 8: Reporting

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 8-2: pgs. 61-63, Quiz 8

第5回 Unit 9: Troubleshooting

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 9-1: pgs. 68-70

第6回 Unit 9: Troubleshooting

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 9-2; pgs. 71-73, Quiz 9

第7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

Halloween Lesson

第8回 Unit 10: Safety

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 10-1: pgs. 74-76

第9回 Unit 10: Safety

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 10-2: pgs. 77-79, Quiz 10

第10回 Unit 11: Cause and effect

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 11-1: pgs. 84-86

第11回 Unit 11: Cause and effect

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 11-2: pgs. 87-89, Quiz 11

第12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
Christmas Lesson

第13回 Unit 12: Checking and confirming

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 12-1: pgs. 90-92

第14回 Unit 12: Checking and confirming

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 12-2 pgs. 93-95, Quiz 12

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. 7-12

■ 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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■ 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

英語

■ 学習・教育目標及び到達目標

This course aims to foster fundamental English proficiency through which students can communicate in English. Students will learn English conversation skills necessary for various situations in daily life.

Students are expected to:

- > cooperate
- > concentrate
- > make a strong effort
- > be on time
- > bring all necessary classroom materials including a Japanese-English dictionary
- > bring and maintain a notebook
- > record and look up any unknown vocabulary items
- > return all homework assignments on time
- > be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:

- > acquired basic expressions useful for daily life and related vocabulary
- > acquired basic grammar necessary for daily conversation
- > acquired basic listening and speaking skills necessary for daily communication
- > learned how to facilitate the natural flow of conversation

■ 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

Teacher provided materials

■ 参考文献

None

■ 関連科目

Oral Skills 1, Oral Skills 2, 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 : | 田中 秀穂・北川 尚・南谷 真紀 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。

ドイツ語総合1と総合2は、継続して履修登録してください。

■ 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、タブレット端末等を活用）・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定5級に相当する語彙と表現を習得し、初歩的なドイツ語を理解する力をつけます。

また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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提出 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]9784255254197 『ミニマムドイツ語』（熊谷哲哉, 朝日出版社：2019）

■ 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

■ 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：Lektion2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

定期テスト

■ 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 : | 田中 秀穂・北川 尚・南谷 真紀 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。

ドイツ語総合1とドイツ語総合2は継続して履修登録してください。ドイツ語総合1を履修せずにドイツ語総合2を履修することはできません。

■ 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、タブレット端末等を活用）・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定4級に相当する語彙と表現を習得し、基礎的なドイツ語を理解する力をつけます。

また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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]9784255254197 『ミニマムドイツ語』（熊谷哲哉，朝日出版社：2019）

■ 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

■ 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：Lektion 9 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 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

■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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

これまで学んだドイツ語の文法や基本構造をもう一度確認しながら、語彙や表現の聴き取り、口頭練習、ドイツ語作文の練習などにより、ドイツの日常生活で使うことができ、またいろいろな場面で簡単に応用できる表現を習得します。随時、プリントなどの補助教材を使うことがあります。

ドイツ語総合3とドイツ語総合4は継続して履修登録してください。この科目を履修するには、前年までにドイツ語総合1・2のうち、少なくとも一方の単位を取得している必要があります。

■ 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、タブレット端末等を活用）・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

旅行や日常生活で困らない程度のドイツ語力を身につけましょう。春・秋に実施されるドイツ語検定試験4，5級に合格する実力を身につけるという目標にも対応しています。

また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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]9784560064269 『ともに学ぶドイツ語 [改訂版]』（林久博，白水社：2019）

■ 参考文献

授業で紹介します。

■ 関連科目

ドイツ語総合1，2

■ 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 Lektion 0 挨拶表現、アルファベット、発音、数詞

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
つづりと発音、挨拶、数詞などについて学ぶ。

第3回 Lektion1 動詞の現在人称変化・語順

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・語順、sein, habenの変化。

第4回 Lektion1 動詞の現在人称変化・語順

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・語順、sein, habenの変化。

第5回 Lektion 2 定冠詞・不定冠詞

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、定冠詞、不定冠詞、名詞の格

第6回 Lektion 2 定冠詞・不定冠詞

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
名詞の性、定冠詞、不定冠詞、名詞の格

第7回 Lektion 3不規則変化動詞・命令形

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
不規則変化動詞、命令形。

第8回 Lektion 3不規則変化動詞・命令形

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
不規則変化動詞、命令形。

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10回 Lektion4 人称代名詞・ja, nein, dochの用法・男性弱変化名詞

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

人称代名詞、ja, nein, dochの用法、男性弱変化名詞

第11回 Lektion4 人称代名詞・ja, nein, dochの用法・男性弱変化名詞

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、ja, nein, dochの用法、男性弱変化名詞

第12回 Lektion5 定冠詞類・不定冠詞類

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

定冠詞類、不定冠詞類。

第13回 Lektion5 定冠詞類・不定冠詞類

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

定冠詞類、不定冠詞類。

第14回 Lektion6 前置詞

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

前置詞の格支配、前置詞と定冠詞の融合形。

第15回 Lektion6 前置詞

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

前置詞の格支配、前置詞と定冠詞の融合形。

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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

これまで学んだドイツ語の文法や基本構造をもう一度確認しながら、語彙や表現の聴き取り、口頭練習、ドイツ語作文の練習などにより、ドイツの日常生活で使うことができ、またいろいろな場面で簡単に応用できる表現を習得します。随時、プリントなどの補助教材を使うことがあります。

ドイツ語総合3とドイツ語総合4は継続して履修登録してください。この科目を履修するには、前年までにドイツ語総合1・2のうち、少なくとも一方の単位を取得している必要があります。

■ 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

日本語・その他の言語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

旅行や日常生活で困らない程度のドイツ語力を身につけましょう。春・秋に実施されるドイツ語検定試験4，5級に合格する実力を身につけるという目標にも対応しています。

また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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]9784560064269 『ともに学ぶドイツ語 [改訂版]』（林久博，白水社：2019）

■ 参考文献

授業で紹介します。

■ 関連科目

ドイツ語総合1，2

■ 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 ドイツ語コミュニケーション1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
コミュニケーション1で学習した単語や文法事項を振り返る

第2回 Lektion7 分離動詞

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
分離動詞を使った表現。

第3回 Lektion7 分離動詞

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
分離動詞を使った表現。

第4回 Lektion8 zu不定詞

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
zu不定詞の用法。

第5回 Lektion8 zu不定詞

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
zu不定詞の用法。

第6回 Lektion9 話法の助動詞・未来形

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
話法の助動詞、未来形。

第7回 Lektion9 話法の助動詞・未来形

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
話法の助動詞、未来形。

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：中間テスト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 Lektion10 過去形

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
過去形と現在完了形の違い、過去形の作り方、過去形を用いた文。

第10回 Lektion11 現在完了形

予習内容：Lektion11の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion11の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
過去分詞の作り方、現在完了形を用いた文の作り方。

第11回 Lektion12 再帰代名詞・再帰動詞

予習内容：Lektion12の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion12の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
再帰代名詞、再帰動詞。

第12回 Lektion13 形容詞

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
形容詞の語尾、序数の使い方。

第13回 Lektion14 接続詞

予習内容：Lektion14の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion14の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
並列接続詞、副詞的接続詞、従属接続詞。

第14回 Lektion15 接続法

予習内容：Lektion15の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion15の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
接続法II式の作り方、接続法II式の用法。

第15回 総復習

予習内容：後期の学習内容全体を振り返る。
予習時間：45分
復習内容：テストに向けて後期全体の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
総復習

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 1 (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Advanced Skills in English 1 | | | | |
| 担当者 : | ジェイムズ ホーバット | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

この科目は、英語圏在住経験者や、すでにTOEIC 500点以上（目安）またはそれ相当の資格を取得している学生を対象に実施する。アカデミックリスニングとリーディングを通してレセプティブな理解力養成を行ない、さらにアカデミックなトピックについて情報を収集し、内容を要約し、レポートにまとめるようなプロダクティブな能力や発信能力など、高度な英語スキルを養成することを旨とする。総合的な英語力を伸ばす一方で、専門領域において英語を駆使できるスキルを学ぶ。授業には必ず辞書を持参すること。なお、教育効果を考慮し、受講者数調整のため、初日に抽選を行う場合がある。その際、初日を欠席した学生は、履修不可となる。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

理工系分野において最新の情報は英語で発信されており、学科や研究分野に関わらず常日頃から英語能力の向上を図ることが不可欠である。本講座は基礎的英語運用能力を有する者を対象に、理系トピックのプレゼンテーションやディスカッションを通して、内容だけでなく使用頻度の高い言い回しや発音などの練習を行い発信能力向上を養うことを目標とする。本講座受講後も各自英語能力向上のための学習を継続することを前提とし、それに必要な発信スキル（口頭発表、ディスカッション等）を習得することを到達目標とする。

■ 成績評価方法および基準

小テスト 30%
授業中の発表 20%
レポート 25%
プレゼンテーション 25%

■ 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A、英語スキル上級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

■ 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 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 : Download Antconc to your computer.

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 build a personalized corpus using their own articles. These will be put together and analyzed using corpus software.

第5回 Corpus Linguistics 2

予習内容 : Students bring three articles (not literature reviews) to class.

予習時間 : 15分

復習内容 : Write some common areas and some different areas of your three articles.

復習時間 : 30分

Students will analyze their conclusions and discuss them together. Also online concordance databases.

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 Present 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, which I gave you at the 第9回 class. Circle any new vocabulary. Check it in a dictionary.

予習時間 : 15分

復習内容 : Re-read the article we talked about in class. Write your reflection.

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 Poster Presentations

予習内容 : Preview some poster presentations I give you. Fill out the worksheet.

予習時間 : 15分

復習内容 : Write a rough draft of your poster.

復習時間 : 30分

What makes a successful poster, explaining in English about the poster, things to be aware of

第13回 Poster Presentations 2

予習内容 : Look again at your poster rough draft.

予習時間 : 15分

復習内容 : Finish writing your poster.

復習時間 : 30分

Further discussion of Posters, examining examples, discussing a copy in progress

第14回 Student Poster Presentations

予習内容 : Prepare your poster presentation.

予習時間 : 30分

復習内容 : Write about your favorite class poster presentation. Why was it your favorite?

復習時間 : 30分

Students will present their poster (the main focus will be the introduction section) to the class

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 2 (平成26～30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Advanced Skills in English 2 | | | | |
| 担当者 : | 上村 バックス 尚美 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

この科目は、英語圏在住経験者や、すでにTOEIC 500点以上（目安）またはそれ相当の資格を取得している学生を対象に実施する。アカデミックリスニングとリーディングを通してレセプティブな理解力養成を行ない、アカデミックなトピックについて情報を収集し、内容を要約し、レポートにまとめるような、高度な英語スキルを養成することを目指す。総合的な英語力を伸ばす一方で、専門領域において英語を駆使できるスキルを学ぶ。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

理工系分野において最新の情報は英語で発信されており、学科や研究分野に関わらず常日頃から英語能力の向上を図ることが不可欠である。本講座は基礎的英語運用能力を有する者を対象に、学術系文書特有の英文を中心に読解力と聴解力の向上を目指し、内容理解だけでなく文章構造の分析能力も養うことを目標とする。本講座受講後も各自英語能力向上のための学習を継続することを前提とし、それに必要なスキル（文章要約、言語特徴観察と分析、リスニングの際のノートテイキング等）を習得することを到達目標とする。

■ 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

適時プリントを配布します。

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

英語スキル上級 1・B

■ 授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：収集した論文を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

収集した論文を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

-

| | | | | | |
|--------|-------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 英語スキル上級A (令和元・2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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

この科目は、英語圏在住経験者や、すでにTOEIC 500点以上（目安）またはそれ相当の資格を取得している学生を対象に実施する。アカデミックリスニングとリーディングを通してレセプティブな理解力養成を行ない、さらにアカデミックなトピックについて情報を収集し、内容を要約し、レポートにまとめるようなプロダクティブな能力や発信能力など、高度な英語スキルを養成することを旨とする。総合的な英語力を伸ばす一方で、専門領域において英語を駆使できるスキルを学ぶ。授業には必ず辞書を持参すること。なお、教育効果を考慮し、受講者数調整のため、初日に抽選を行う場合がある。その際、初日を欠席した学生は、履修不可となる。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

理工系分野において最新の情報は英語で発信されており、学科や研究分野に関わらず常日頃から英語能力の向上を図ることが不可欠である。本講座は基礎的英語運用能力を有する者を対象に、理系トピックのプレゼンテーションやディスカッションを通して、内容だけでなく使用頻度の高い言い回しや発音などの練習を行い発信能力向上を養うことを目標とする。本講座受講後も各自英語能力向上のための学習を継続することを前提とし、それに必要な発信スキル（口頭発表、ディスカッション等）を習得することを到達目標とする。

■ 成績評価方法および基準

小テスト 30%
 授業中の発表 20%
 レポート 25%
 プレゼンテーション 25%

■ 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

■ 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 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 : Download Antconc to your computer.

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 build a personalized corpus using their own articles. These will be put together and analyzed using corpus software.

第5回 Corpus Linguistics 2

予習内容 : Students bring three articles (not literature reviews) to class.

予習時間 : 15分

復習内容 : Write some common areas and some different areas of your three articles.

復習時間 : 30分

Students will analyze their conclusions and discuss them together. Also online concordance databases.

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 Present 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, which I gave you at the 第9回 class. Circle any new vocabulary. Check it in a dictionary.

予習時間 : 15分

復習内容 : Re-read the article we talked about in class. Write your reflection.

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 Poster Presentations

予習内容 : Preview some poster presentations I give you. Fill out the worksheet.

予習時間 : 15分

復習内容 : Write a rough draft of your poster.

復習時間 : 30分

What makes a successful poster, explaining in English about the poster, things to be aware of

第13回 Poster Presentations 2

予習内容 : Look again at your poster rough draft.

予習時間 : 15分

復習内容 : Finish writing your poster.

復習時間 : 30分

Further discussion of Posters, examining examples, discussing a copy in progress

第14回 Student Poster Presentations

予習内容 : Prepare your poster presentation.

予習時間 : 30分

復習内容 : Write about your favorite class poster presentation. Why was it your favorite?

復習時間 : 30分

Students will present their poster (the main focus will be the introduction section) to the class

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 : | 英語実践 1 (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Essential English 1 | | | | |
| 担当者 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・低年齢層対象の科学雑誌Science News for Kids掲載のエッセイを題材にしたテキストを使用し、理論的展開が明快な科学エッセイの読解に重点を置いた学習を行います。
- ・授業中に各受講生の担当課題範囲を決め翌週に発表してもらう形式なので、積極的に授業に参加してください。
- ・授業には辞書を必ず持参しましょう

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 基礎英語力の向上と科学英語への実践的な関心を養うことを本授業の教育目標とします。
- ・平易な科学英文を読み、内容を理解できる。
 - ・本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%
課題（宿題含む） 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に課題担当者の答案を基に模範解答を作成して板書で提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784523177579 『Science Explorer : “Science News”やさしい科学英語リーディング演習』（野崎・松本・クレアリー 南雲堂 : 2013)

【留意事項】初回授業時までには必ず購入しておくこと。（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

授業内に指示します。

■ 関連科目

英語実践 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）・ksawabe@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：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 : Self-cleaning Clothes (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

- ・ 光触媒による自浄衣服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 Unit1 : Self-cleaning Clothes (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

- ・ 光触媒による自浄衣服に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 光触媒の他の事例を英語で読む

第4回 Unit2 : Wet-dog Physics (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

- ・ 犬の胴震いの原理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 : Wet-dog Physics (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

- ・ 犬の胴震いの原理に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 動物の行動に関する他の事例を英語で読む

第6回 Unit3 : Hot Technology (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

- ・ 廃熱の有効利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7回 Unit3 : Hot Technology (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

- ・廃熱の有効利用に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・リサイクル技術に関する他の事例を英語で読む

第8回 Unit4 : Elephant Songs（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

- ・象の超低音域発声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 : Elephant Songs（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

- ・象の超低音域発声に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・動物と発声に関する他の事例を英語で読む

第10回 Unit5 : The Origin of Mummies（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

- ・南米砂漠のミイラ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11回 Unit5 : The Origin of Mummies（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

- ・南米砂漠のミイラに関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・新大陸古代史に関する他の事例を英語で読む

第12回 Unit6 : Tracing a Gem's Origins（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

- ・レーザー誘起分光法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 : Tracing a Gem's Origins（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

- ・レーザー誘起分光法に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・鉱物分析に関する他の事例を英語で読む

第14回 Unit7 : Costs of Missing Sleep（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

- ・短時間睡眠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15回 Unit7 : Costs of Missing Sleep（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

- ・短時間睡眠に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・睡眠についての他の事例を英語で読む

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|-------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 英語実践 2 (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Essential English 2 | | | | |
| 担当者 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・低年齢層対象の科学雑誌Science News for Kids掲載のエッセイを題材にしたテキストを使用し、理論的展開が明快な科学エッセイの読解に重点を置いた学習を行います。
- ・授業中に各受講生の担当課題範囲を決め翌週に発表してもらう形式なので、積極的に授業に参加してください。
- ・授業には辞書を必ず持参しましょう

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

基礎英語力の向上と科学英語への実践的な関心を養うことを本授業の教育目標とします。

- ・平易な科学英文を読み、内容を理解できる。
- ・本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%

課題（宿題含む） 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に課題担当者の答案を基に模範解答を作成して板書で提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784523177579 『Science Explorer : “Science News”やさしい科学英語リーディング演習』（野崎・松本・クレアリー 南雲堂 : 2013)

【留意事項】初回授業時までには必ず購入しておくこと。（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

授業内に指示します。

■ 関連科目

英語実践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）・ksawabe@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：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 Unit8 : Lasers of a feather (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

- ・鳥の羽毛にヒントを得たレーザー生成法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 Unit8 : Lasers of a feather (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

- ・鳥の羽毛にヒントを得たレーザー生成法に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・レーザーに関する他の事例を英語で読む

第4回 Unit9 : Paralyzed rats walk again (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

- ・脊髄麻痺ラットの治療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 : Paralyzed rats walk again (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

- ・脊髄麻痺ラットの治療に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・再生医療に関する他の事例を英語で読む

第6回 Unit10 : Threatened coral get fishy rescue (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

- ・魚に守ってもらうサンゴ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 : Threatened coral get fishy rescue (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

- ・魚に守ってもらうサンゴに関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・サンゴに関する他の事例を英語で読む

第8回 Unit11 : Mammals feel the heat (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

- ・温暖化の哺乳類への影響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 : Mammals feel the heat (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

- ・温暖化の哺乳類への影響に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・温暖化に関する他の事例を英語で読む

第10回 Unit12 : Sugar-pill medicine (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

- ・プラセボ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11回 Unit12 : Sugar-pill medicine (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

- ・プラセボに関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・医薬に関する他の事例を英語で読む

第12回 Unit13 : Food web woes (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

- ・食物連鎖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 : Food web woes (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

- ・食物連鎖に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・生態系に関する他の事例を英語で読む

第14回 Unit14 : Climate coolers (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

- ・温暖化対策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15回 Unit14 : Climate coolers (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

- ・温暖化対策に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・環境保護についての他の事例を英語で読む

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|--------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 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 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 集中 |
| 科目区分 : | 外国語科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

この科目は、本学本学インターナショナルセンター所管の夏期または春期英語研修に参加し、海外における研修を修了して規定の成績を得た者に、所定の手続きを経て単位が与えられるものである。国際交流室主催の研修に加えて、学部での海外研修の事前・事後研修授業に参加すること。授業には必ず辞書を持参すること。なお、研修の申し込みは、各自行う必要がある。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

英語圏で実際に生活することによって、日頃の学習の成果を試し、リスニング力、スピーキング力、ライティング力、リーディング力などの総合的英語力を身につけることを目標とする。また、異文化適応力をつけ、自らの意見を発信する力を養成する。さらに、海外での体験をまとめて、わかりやすく発表できるようになることを目指す。

■ 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%
ランゲージ・スペースでのプレゼンテーションのためのパワーポイント 10%
ランゲージ・スペースでのプレゼンテーションのための英文原稿 10%
ランゲージ・スペースでの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

■ オフィスアワー

木曜5限 (服部) (その他の時間帯は、事前に予約してください)

月曜4限（長谷川）（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

事前学習として、本学本学インターナショナル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。ランゲージスペースで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 : | 基礎英語 1 〈再履修〉 (平成26～30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Basic English 1 | | | | |
| 担当者 : | 新田 香織 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

speaking/listening/writing/readingの4技能の習得を目指す。最終目標は自然な発音で自己表現としての英語スピーチやプレゼンテーションを実践することである。

以下の内容をペア・グループワークなどを通して定着させる。

- ・発音の基礎
- ・自己表現のための文法駆使と文章構成の習得
- ・情報収集とCritical thinking
- ・効果的な発表体験

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

最終目標：3～4分程度の英語スピーチやプレゼンテーションと質疑応答

- ・発音：「カタカナ英語」からの脱却
- ・語彙：効果的な自己表現に必要な語彙習得
- ・文法：効果的な自己表現に必要な最小限の文法使用
- ・リスニング：プレゼンテーションの理解と質疑応答に必要な能力養成
- ・Critical thinking：多面的な観点を通して前向きな批判能力の養成

■ 成績評価方法および基準

平常点（提出物・グループワークへの参加度を含む） 25%

テスト 25%

課題 25%

口頭発表 25%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業時間またはメール添付にて実施。

■ 教科書

[ISBN]9784384334678 『Exchange Views! 意見交換のための英語』（幸重美津子・尾鍋智子・赤尾美和・Carl Nommensen・西山史子、三修社：2017）

■ 参考文献

授業中に適宜、指示します。

■ 関連科目

基礎英語1・2、基礎英語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

2号館2階254（講師控室） nittakaori@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：Unit 4 Are the Olympics Business? 内容理解とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：発音ルールの復習

復習時間：30分

【授業内容、時間配分を変更することがあります。】

- 1 授業内容についてのオリエンテーション
- 2 発音の基礎

第2回 Unit 4 Are the Olympics Business?

予習内容：自分の意見の組み立て：speech原稿完成

予習時間：60分

復習内容：発音ルール復習、本文リーディング練習

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.
4. For or Against

第3回 Unit 4 Are the Olympics Business?

予習内容：pro/conの意見についての情報収集

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. ペア・グループでの意見交換（日本語）
3. speechの組み立て

第4回 Unit 4 Are the Olympics Business?

予習内容：原稿完成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：発音ルール、論理的思考

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. ペア・グループでの意見交換（英語）

第5回 Unit 4 Are the Olympics Business?

予習内容：原稿修正

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. Speech
2. 質疑応答

第6回 Unit 4 Are the Olympics Business?

予習内容：Unit 5 International Marriage 内容理解とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：注意点確認

復習時間：30分

1. speech
2. 質疑応答
3. 振り返り

第7回 Unit 5 International Marriage

予習内容：pro/conに関する情報収集

予習時間：60分

復習内容：注意点確認

復習時間：30分

1. 本文音読練習
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.

第8回 Unit 5 International Marriage

予習内容：意見の組み立て、原稿作成

予習時間：60分

復習内容：注意点確認

復習時間：30分

4. Post-test
5. Warm-up
6. for/ against 表現練習

第9回 Unit 5 International Marriage

予習内容：原稿作成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. 発音練習
2. ペアまたはグループでの意見交換（日本語）
3. 語い、表現、文構造

第10回 Unit 5 International Marriage

予習内容：原稿完成と音読練習

予習時間：30分

復習内容：注意点の確認

復習時間：60分

- ・ペアまたはグループでのspeech原稿のチェック
 - 1. 内容が明確か
 - 2. 具体例や具体的な理由などが十分か
 - 3. ケアレスミスをしていないかなど
- ・音読練習

第11回 Unit 5 International Marriage

予習内容：原稿最終版の完成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：自分のspeechのビデオを見て振り返り

復習時間：30分

- ・音読練習各自でspeechのビデオ録画
- 1. 発音が明確か
- 2. 目線が適切か
- 3. ジェスチャーが適切か

第12回 Unit 5 International Marriage

予習内容：音読練習

予習時間：30分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

speech
質疑応答

第13回 Unit 5 International Marriage

予習内容：音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

speech

質疑応答

第14回 Unit 5 International Marriage

予習内容：プリント教材の音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

ペアまたはグループによるSpeech振り返り

第15回 これまでの総復習

予習内容：一つのトピックについての2分スピーチ準備

予習時間：60分

復習内容：中間試験準備

復習時間：120分

発音のルール

論の立て方

意見の組み立て

役に立つ語いと表現

speechの仕方

writingとの表現の違い

第16回 Unit4,5の確認と定着

予習内容：Unit6 Is GM Food Same? の内容把握とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

中間試験と解答確認、定着

筆記とspeech

第17回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：音読練習と意見についての情報収集

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. 本文音読練習

2. フレーズトランスレーション

3. pair : Check the answers.

第18回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：pro/conの両方の立場での意見を完成

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

PartA

post-test

warm-up

意見の組み立て

日本語でのdiscussion

第19回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：自分の立場を決め、原稿作成準備

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

pro/conに書いた英文を原稿を見ないでお互いに伝え合う

グループでのdiscussionに展開する

第20回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：原稿完成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

ペアまたはグループによるspeech原稿の確認

1. 内容が明確か
 2. 具体例や具体的な理由などが十分か
 3. ケアレスミスをしていないか
- など

第21回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意事項の確認

復習時間：30分

Speech

質疑応答

第22回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：Unit7 Social Networks and Personal Relationsの内容理解とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：speech注意点の確認

復習時間：30分

Speech

質疑応答

ビデオ振り返り

第23回 Unit7 Social Networks and Personal Relations

予習内容：pro/conの意見についての情報収集

予習時間：60分

復習内容：総復習

復習時間：60分

1. 本文音読練習
2. フレーズトランスレーション
3. pair：Check the answers.

第24回 Unit7 Social Networks and Personal Relations

予習内容：speechのトピックを決定、原稿準備

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

PartA

post-test

warm-up

意見の組み立て

日本語でのdiscussion

第25回 Unit7 Social Networks and Personal Relations

予習内容：Speech準備

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

ペアまたはグループによるspeech原稿の確認

1. 内容が明確か
 2. 具体例や具体的な理由などが十分か
 3. ケアレスミスをしていないか
- など

第26回 Unit7 Social Networks and Personal Relations

予習内容：最終原稿完成と音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

Speech

質疑応答

第27回 Unit7 Social Networks and Personal Relations

予習内容：新たな課題の原稿作成

予習時間：60分

復習内容：自分のミスの確認

復習時間：30分

- ・ Speechと質疑応答
 - ・ ペアまたはグループでそれぞれのspeech原稿をチェックする。
1. 論理的な構成になっているか
 2. 主張が明確か
 3. スペリングミス、文法ミスがないか
 4. 同じ単語や表現して、構文が繰り返されていないか

第28回 各自のトピックについての3分間speech

予習内容：原稿完成

予習時間：60分

復習内容：speech練習

復習時間：30分

ペア、またはグループでそれぞれのspeech原稿の完成度を相互評価する
speechを少なくとも3回ずつ練習する

第29回 Speech Contest

予習内容：プリント問題

予習時間：60分

復習内容：期末試験準備

復習時間：60分

各自が選んだトピックについて2分程度のspeechを行い、最優秀賞、優秀賞などを全員で決定する。

第30回 Unit4~7の確認と定着

予習内容：なし

復習内容：期末試験準備

復習時間：180分

発音のルール

論の立て方

意見の組み立て

役に立つ語いと表現

speechの仕方

質疑応答の仕方

writingとの表現の違い

前期期末試験

Unit4~7の確認と定着

発音のルール

論の立て方

意見の組み立て

重要な語いと表現

speechの仕方

質疑応答の仕方

writingとの表現の違い

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|-------------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 基礎英語 2 〈再履修〉 (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Basic English 2 | | | | |
| 担当者 : | 新田 香織 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

speaking/listening/writing/readingの4技能の習得を目指す。最終目標は自然な発音で自己表現としての英語スピーチやプレゼンテーションを実践することである。

以下の内容をペア・グループワークなどを通して定着させる。

- ・発音の基礎
- ・自己表現のための文法駆使と文章構成の習得
- ・情報収集とCritical thinking
- ・効果的な発表体験

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

最終目標：3～4分程度の英語スピーチ（またはプレゼンテーション）と英語による質疑応答

- ・発音：「カタカナ英語」からの脱却
- ・語彙：効果的な自己表現に必要な語彙習得
- ・文法：効果的な自己表現に必要な最小限の文法使用
- ・リスニング：プレゼンテーションの理解と質疑応答に必要な能力養成
- ・Critical thinking：多面的な観点を通して前向きな批判能力の養成

■ 成績評価方法および基準

平常点（提出物・グループワークへの参加度を含む） 25%

テスト 25%

課題 25%

口頭発表 25%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業時間またはメール添付にて実施。

■ 教科書

[ISBN]9784384334678 『Exchange Views! 意見交換のための英語』（幸重美津子・尾鍋智子・赤尾美和・Carl Nommensen・西山史子、三修社：2017）

■ 参考文献

授業中に適宜、指示します。

■ 関連科目

基礎英語1・2、基礎英語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） nittakaori@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：Introduction: What Is Critical Thinking? 内容理解とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：発音ルールの復習

復習時間：30分

【授業内容、時間配分を変更することがあります。】

- 1 授業内容についてのオリエンテーション
- 2 発音の基礎

第2回 Introduction: What Is Critical Thinking?

予習内容：自分の意見の組み立て：speech原稿完成

予習時間：60分

復習内容：発音ルール復習、本文リーディング練習

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.
4. For or Against

第3回 Introduction: What Is Critical Thinking?

予習内容：原稿完成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. group discussion "For or Against"
3. speech

第4回 Introduction: What Is Critical Thinking?

予習内容：Unit 1 Cosmetic Surgery 内容理解とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. speech
2. 質疑応答の練習
3. 振り返り

第5回 Unit 1 Cosmetic Surgery

予習内容：自分の意見の組み立て、speech練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.
4. Post-test
5. Warm-up

第6回 Unit 1 Cosmetic Surgery

予習内容：原稿作成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の復習

復習時間：30分

1. 発音ルール

2. group discussion "For or Against"
3. speech writing & speaking

第7回 Unit 1 Cosmetic Surgery

予習内容：音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. speech
2. 質疑応答の練習

第8回 Unit 1 Cosmetic Surgery

予習内容：Unit 2 English as In-House Language 内容理解、フレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：内容復習、音読練習

復習時間：30分

- speech
- 質疑応答

ビデオ振り返り

第9回 Unit 2 English as In-House Language

予習内容：自分の意見の組み立て

予習時間：30分

復習内容：音読練習

復習時間：30分

1. 本文音読練習
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.
4. Post-test
5. Warm-up
6. for/ against 表現練習

第10回 Unit 2 English as In-House Language

予習内容：自分の意見の組み立て、音読練習

予習時間：30分

復習内容：注意点の確認

復習時間：60分

1. 発音ルール
2. group discussion "For or Against"
3. speech writing & speaking

第11回 Unit 2 English as In-House Language

予習内容：原稿書き直し、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

・ペアまたはグループでのspeech原稿のチェック

1. 内容が明確か
2. 具体例や具体的な理由などが十分か
3. ケアレスミスをしていないか

など

・音読練習（各自でspeechのビデオ録画）

1. 発音が明確か
2. 目線が適切か
3. ジェスチャーが適切か

第12回 Unit2 English as In-House Language

予習内容：音読練習

予習時間：30分

復習内容：自分のspeechのビデオを見て振り返り

復習時間：30分

speech
質疑応答

第13回 Unit2 English as In-House Language

予習内容：音読練習
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認
復習時間：30分

speech
質疑応答

第14回 Unit2 English as In-House Language

予習内容：プリント教材の音読練習
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認
復習時間：30分
ペアまたはグループによるSpeech振り返り

第15回 これまでの総復習

予習内容：一つのトピックについての2分スピーチ準備
予習時間：60分
復習内容：中間試験準備
復習時間：120分
発音のルール
論の立て方
意見の組み立て
役に立つ語いと表現
speechの仕方
writingとの表現の違い

第16回 Introduction～Unit2の確認と定着

予習内容：Unit3 Ladies Firstの内容把握とフレーズトランスレーション
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認
復習時間：30分
中間試験と解答確認、定着
筆記とspeech

第17回 Unit3 Ladies First

予習内容：音読練習と意見についての情報収集
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認
復習時間：30分
1. 本文音読練習
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.

第18回 Unit3 Ladies First

予習内容：pro/conの両方の立場での意見を完成
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認
復習時間：30分
PartA
post-test
warm-up
意見の組み立て
日本語でのdiscussion

第19回 Unit3 Ladies First

予習内容：自分の立場を決め、原稿作成準備
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

pro/conに書いた英文を原稿を見ないでお互いに伝え合う
グループでのdiscussionに展開する

第20回 Unit3 Ladies First

予習内容：原稿完成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

ペアまたはグループによるspeech原稿の確認

1. 内容が明確か
 2. 具体例や具体的な理由などが十分か
 3. ケアレスミスをしていないか
- など

第21回 Unit3 Ladies First

予習内容：音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意事項の確認

復習時間：30分

Speech

質疑応答

第22回 Unit3 Ladies First

予習内容：音読練習

予習時間：60分

復習内容：speech注意点の確認

復習時間：30分

Speech

質疑応答

第23回 Unit3 Ladies First

予習内容：振り返りシート完成

予習時間：30分

復習内容：総復習

復習時間：60分

Speech

質疑応答

ビデオ振り返り

第24回 Introduction~Unit3までのまとめ

予習内容：speechのトピックを決定、準備

予習時間：60分

復習内容：授業内容の確認

復習時間：30分

各unitの要点の振り返り

重要な単語や表現、文法構造の復習

発音ルールと実践

第25回 Independent Speech

予習内容：第一原稿作成

予習時間：60分

復習内容：原稿作成上の注意点の確認

復習時間：30分

Speech Contestに向けて各自がトピックを選び、構成を考える。

第26回 Speech原稿相互チェック

予習内容：最終原稿完成と音読練習

予習時間：60分

復習内容：speech原稿作成に関する要点の確認

復習時間：30分

ペアまたはグループでお互いの原稿をチェックする。

1. 内容が明確か
 2. 具体例や具体的な理由などが十分か
 3. ケアレスミスをしていないか
- など

第27回 Speech原稿完成

予習内容：Speech原稿最終稿完成と音読練習

予習時間：60分

復習内容：自分のミスの確認

復習時間：30分

ペアまたはグループでそれぞれのspeech原稿をチェックする。

1. 論理的な構成になっているか
2. 主張が明確か
3. スペリングミス、文法ミスがないか
4. 同じ単語や表現して、構文が繰り返されていないか

第28回 speech contest リハーサル

予習内容：なし

復習内容：speech練習

復習時間：60分

ペア、またはグループでそれぞれのspeechの完成度を相互評価する。

第29回 Speech Contest

予習内容：プリント問題

予習時間：60分

復習内容：期末試験準備

復習時間：60分

各自が選んだトピックについて3~4分のspeechを行い、最優秀賞、優秀賞などを全員で決定する。

第30回 Introduction~Unit3の確認と定着

予習内容：なし

復習内容：期末試験準備

復習時間：180分

発音のルール

論の立て方

意見の組み立て

役に立つ語いと表現

speechの仕方

質疑応答の仕方

writingとの表現の違い

前期期末試験

Introduction~Unit3の確認と定着

発音のルール

論の立て方

意見の組み立て

重要な語いと表現

speechの仕方

質疑応答の仕方

writingとの表現の違い

■ 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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

We will be focusing on helping students to discuss English for the sciences and technology. Videos, diagrams, specifications, and webpages will be used to talk about scientific processes, products, and so on.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

ビデオクリップ (2~5分) などによる現代や未来の身近なトピックスと英語の 歌等を使う中で、リスニングやリーディング能力の改善・進歩を図ることを学 習目標とする。また、グループディスカッションやクラスディスカッションを 通して自分の考えを英語で効果的に伝えたり、他者の考えを論理的に理解した りする能力を高める養成やトレーニングを行なう。"英語で考え、英語で表現する姿勢を心がけてください。集中講座として開講されます。上級レベルの英語習得を目指す者を対象とする。(英語スキル上級A・B受講者など)

■ 成績評価方法および基準

ディスカッション 20%
発表 20%
レポート 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、言語演習 (英語) 3、言語演習 (英語) 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

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 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 : | 竹中 義胤 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

英語の歌を聴くことでリスニングの力を向上させて行きます。同時に歌詞を和訳しながら文法のポイントも学び、歌や歌手に関連した読み物を読むことで自然な英文を読む力もつけていきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

リスニング及び文法のポイントの学習、読解力の向上、発音の改善

■ 成績評価方法および基準

平常点 30%

レポート・小テスト等 20%

期末試験 50%

■ 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

[ISBN]9784791972036 『ポップスでスタート!基礎英語』（角山 照彦, 成美堂 : 2020)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

言語演習（英語）2,3,4

■ 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

月、水、木の昼休憩または月曜日の5限の授業終了後、講師控室（2号館2階）に来てください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 1: You're Beautiful 前半

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 : 授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間 : 30分

単熟語の意味の確認

文法： Be動詞

歌の歌詞の穴埋めによるリスニングの練習

第2回 Unit 1: You're Beautiful 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

読解練習

リスニング問題にチャレンジ

単元の復習

第3回 Unit 2: I Want It That Way 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

単熟語の意味の確認

文法：一般動詞（現在形）

歌の歌詞の穴埋めによるリスニングの練習

第4回 Unit 2: I Want It That Way 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

読解練習

リスニング問題にチャレンジ

単元の復習

第5回 Unit 3: The First Time 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

単熟語の意味の確認

文法：一般動詞（過去形）

歌の歌詞の穴埋めによるリスニングの練習

第6回 Unit 3: The First Time 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

読解練習

リスニング問題にチャレンジ

単元の復習

第7回 Unit 4: Complicated 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

単熟語の意味の確認

文法：進行形

歌の歌詞の穴埋めによるリスニングの練習

第8回 Unit 4: Complicated 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

読解練習

リスニング問題にチャレンジ

単元の復習

第9回 Unit 5: My heart Will Go On 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

単熟語の意味の確認

文法：未来表現

歌の歌詞の穴埋めによるリスニングの練習

第10回 Unit 5: My heart Will Go On 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

読解練習

リスニング問題にチャレンジ

単元の復習

第11回 Unit 6: With You 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

単熟語の意味の確認

文法：助動詞

歌の歌詞の穴埋めによるリスニングの練習

第12回 Unit 6: With You 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

読解練習

リスニング問題にチャレンジ

単元の復習

第13回 Unit 7: Torn 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

単熟語の意味の確認

文法：受動態

歌の歌詞の穴埋めによるリスニングの練習

第14回 Unit 7: Torn 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

読解練習

リスニング問題にチャレンジ

単元の復習

第15回 総復習

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

学習した内容の総復習

■ 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 : | 辻 早代加 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

普段なにげなく使っている「ことば」について、改めて考える授業です。認知言語学の基本的な考え方を学び、その観点から英語と日本語の違いを探したり、1つの語で多くの意味を表せる仕組みを学びます。その際たくさん英語表現に触れますが、長文を読むのではなく、単語ひとつ・文ひとつについて、どうしてこのような言い方をするのだろうか?とじっくり考えていきましょう。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するようにこころがけること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

認知言語学の基礎を身につけ、ことばそのものに対する理解を深める。日英語における語彙・構文・語用論レベルでの違いを理解する。さまざまな英語表現に触れ、認知言語学の枠組みから改めて捉え直すことで、英語表現力の向上を目指す。

■ 成績評価方法および基準

発表・課題・その他 30%

定期試験 70%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内で解説を行います。

■ 教科書

プリントを配布します。

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

言語演習 (英語) 2・3・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

講師控室 (2号館2階) ・ sangria794@gmail.com

■ オフィスアワー

当該科目開講時間前後の休み時間

■ 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・導入

予習内容 : シラバスをよく読み受講する。

予習時間 : 30分

授業の進め方についての説明

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 カテゴリー化 (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

「シンボル」・言語記号の恣意性について考えます。

第3回 カテゴリー化 (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

古典的カテゴリーやプロトタイプについて学びます。

第4回 カテゴリー化 (3)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

スキーマと事例、カテゴリーとの関係について学びます。

第5回 図と地

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

認知言語学における図と地の概念について理解します。

第6回 メタファー・メトニミー・シネクドキ (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

メタファー・メトニミー・シネクドキとは何かを学習します。

第7回 メタファー・メトニミー・シネクドキ (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

メタファー・メトニミー・シネクドキと文法構造の関係について考えます。

第8回 多義性 (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

語の多義がどのように生じているのか理解します。

第9回 多義性 (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

言葉の意味の弾性について考えます。

第10回 多義性 (3)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

英語前置詞の多義について考えます。

第11回 概念メタファー (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

概念メタファーの概要について理解します。

第12回 概念メタファー (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

上下のメタファーなど、具体的な概念メタファーについて考えます。

第13回 構文 (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

認知言語学における「構文」とは何かについて学びます。

第14回 構文 (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

具体的な構文の事例について学びます。

第15回 まとめ

予習内容：授業内容のわからないところを確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：定期試験に向けて総復習を行う。

復習時間：180分

これまでのまとめ及びテスト対策を行います。

定期試験

具体的な試験形式は授業中に指示します。

授業で興味をもった現象について説明できるように準備してください。

■ 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

-

| | | | | | |
|--------|-----------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 言語演習 (英語) 1 | | | | |
| 英文名 : | Language Seminar(English) 1 | | | | |
| 担当者 : | 辻 早代加 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

普段なげなく使っている「ことば」について、改めて考える授業です。認知言語学の基本的な考え方を学び、その観点から英語と日本語の違いを探したり、1つの語で多くの意味を表せる仕組みを学びます。その際たくさん英語表現に触れますが、長文を読むのではなく、単語ひとつ・文ひとつについて、どうしてこのような言い方をするのだろうか?とじっくり考えていきましょう。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するようにこころがけること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

認知言語学の基礎を身につけ、ことばそのものに対する理解を深める。日英語における語彙・構文・語用論レベルでの違いを理解する。さまざまな英語表現に触れ、認知言語学の枠組みから改めて捉え直すことで、英語表現力の向上を目指す。

■ 成績評価方法および基準

発表・課題・その他 30%

定期試験 70%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内で解説を行います。

■ 教科書

プリントを配布します。

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

言語演習 (英語) 2・3・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

講師控室 (2号館2階) ・ sangria794@gmail.com

■ オフィスアワー

当該科目開講時間前後の休み時間

■ 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・導入

予習内容 : シラバスをよく読み受講する。

予習時間 : 30分

授業の進め方についての説明

その他、受講に際しての重要事項について

第2回 カテゴリー化 (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

「シンボル」・言語記号の恣意性について考えます。

第3回 カテゴリー化 (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

古典的カテゴリーやプロトタイプについて学びます。

第4回 カテゴリー化 (3)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

スキーマと事例、カテゴリーとの関係について学びます。

第5回 図と地

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

認知言語学における図と地の概念について理解します。

第6回 メタファー・メトニミー・シネクドキ (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

メタファー・メトニミー・シネクドキとは何かを学習します。

第7回 メタファー・メトニミー・シネクドキ (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

メタファー・メトニミー・シネクドキと文法構造の関係について考えます。

第8回 多義性 (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

語の多義がどのように生じているのか理解します。

第9回 多義性 (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

言葉の意味の弾性について考えます。

第10回 多義性 (3)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

英語前置詞の多義について考えます。

第11回 概念メタファー (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

概念メタファーの概要について理解します。

第12回 概念メタファー (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

上下のメタファーなど、具体的な概念メタファーについて考えます。

第13回 構文 (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

認知言語学における「構文」とは何かについて学びます。

第14回 構文 (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。

復習時間：60分

具体的な構文の事例について学びます。

第15回 まとめ

予習内容：授業内容のわからないところを確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：定期試験に向けて総復習を行う。

復習時間：180分

これまでのまとめ及びテスト対策を行います。

定期試験

具体的な試験形式は授業中に指示します。

授業で興味をもった現象について説明できるように準備してください。

■ 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

-

| | | | | | |
|--------|-----------------------------|--------|-----|----------|------|
| 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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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・方法等

英語で算数（数学レベルではありません）を学ぶ主に演習形式の授業です。ペアプラクティスやグループ学習よりは個人で学習を進めるスタイルになります。予習必須、辞書は必ず持参してください。

英語で算数といわれると、何をするのかと思うかもしれませんが、簡単です！例えば「教室に生徒が45人います。男子は30人です。女子は何人でしょう。」という文章問題が英語で書かれていて、その英文を読み取り、計算をすることになります。これは簡単な例ではありますが、算数レベルでありながら、簡単な計算や図形、グラフなどで使われている英語は意外に知らないものです。

なお、教育効果を考慮し（また使用教室がCALL教室であることもあり）、受講者調整のため初日に抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は履修不可となります。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■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・英語の併用

■学習・教育目標及び到達目標

基本的な英文法を復習しながら、英文の構造を理解することを目標とするクラスです。将来、論文を書いたり読んだりするときに必要となるスキルの修得を目指します。この科目の修得は、学部ディプロマポリシー5、近畿大学の教養教育の目的2の達成に
関与しています。

■成績評価方法および基準

提出物 20%

小テスト 30%

定期試験 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

UNIPAでフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9780738610719 『Basic Math Refresher』（Stephen Hearne、Research & Education Association : 2012）

■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吾力を鍛える』（ジェニファー キヤントウエル）朝日出版社 2018

* 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]9780878914616 『Super Review All You Need to Know!』（The Staff of Research & Education Association）
Research & Education Association 2009

* これは英語だけのテキストでアメリカの出版社から出版されています。これは算数レベルを超えて、一部数学レベルの問題と
なっています。

[ISBN]978-0-7386-1071-9 『Basic Math Refresher』（Stephen Hearne、Research & Education Association : 2012）

* 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） 2、3、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

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4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：1の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：特にありません。

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

第2回 1 ADDITION (足し算)

予習内容：2の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

足し算を使う文章題（英語）を解く。

第3回 2 SUBTRACTION (引き算)

予習内容：3の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

引き算を使う文章題（英語）を解く。

第4回 3 MULTIPLICATION (掛け算)

予習内容：4の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

掛け算を使う文章題（英語）を解く。

第5回 4 DIVISION (割り算)

予習内容：5の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

割り算を使う文章題（英語）を解く。

第6回 5 DECIMALS (小数)

予習内容：6の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

小数を使う文章題（英語）を解く。

小数の読み方（英語）を学ぶ。

第7回 6 ROUNDING（端数処理、四捨五入）

予習内容：7の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

四捨五入などを使う文章題（英語）を解く。

四捨五入などの読み方（英語）を学ぶ。

第8回 7 PERCENTAGWS（割合）

予習内容：8の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

割合を使う文章題（英語）を解く。

割合の読み方（英語）を学ぶ。

第9回 8 FRACTIONS（分数）

予習内容：9の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

分数を使う文章題（英語）を解く。

分数の読み方（英語）を学ぶ。

第10回 9 AVERAGES（平均）

予習内容：10の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

平均を使う文章題（英語）を解く。

第11回 10 SALES TAX（消費税計算）

予習内容：11の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

消費税計算に関する文章題（英語）を解く。

（テキストがアメリカのテキストなので、日本の消費税率とは異なります。また、アメリカは州により税率が異なります。）

第12回 11 DISCOUNTS（値引き）

予習内容：12の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

値引きに関する文章題（英語）を解く。

第13回 12 MEASUREMENT（計測：時間、速さ、距離など）

予習内容：13の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

時間、速さ、距離などに関する文章題（英語）を解く。

時間、速さ、距離などに関する表現（英語）を学ぶ。

第14回 13 GPRAPHS（グラフ）

予習内容：14の部分の単語をチェック

予習時間：60分

復習内容：今日やった問題に使われている英単語や英語表現の復習。

復習時間：60分

グラフを使う文章題（英語）を解く。

グラフの名称やグラフに関する表現（英語）を学ぶ。

第15回 小テスト+解説（答え合わせ）

予習内容：定期試験に向けての総復習。

予習時間：120分

復習内容：総復習

復習時間：60分

15回目ではないのですが、途中で1度小テストをします。テストの内容や範囲については授業内でお知らせします。8、9回目ぐらいで入れる予定ですが、進捗状況や学校の行事（例えば学内のTOEIC-IPテストなど）の予定などを考慮したうえで決定します。

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 : | 畠中 加代子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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・方法等

自然環境や人類の未来に影響を与える現実社会の課題を取り上げたテキストを用いて、現状を知り、今後どのようにしていくべきかを英語で読み解いていきます。各ユニットでは、テーマのキーワードを理解したうえで2分間の動画を視聴し、スクリプトの要約文を読み、EXERCISEの問題に答えて、内容理解を深めていきます。またテーマに関する会話のロールプレイやテキストのモデルオピニオンを参考に、自分の意見をまとめ発表するなどの活動を通して、基礎的なコミュニケーションのスキルを身につけていきます。辞書は必ず持参してください。なお、教育効果を考慮し、受講者調整のため、初日に抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は履修不可となります。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

英語の様々なスキルを使って、グローバルな課題に関するテーマを理解し議論することを目標とします。2分間の映像を視聴し様々な課題や現象について英語で理解できるようになるだけでなく、それについて自分の立場や意見を表明できるようになることをめざします。インプットからアウトプットへつなげるために語彙を習得し、映像スクリプトのリスニングや音読、テーマに関する会話表現のロールプレイ、ディスカッションなどの演習を通して、英語のコミュニケーション力を養います。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%
授業中の発表および課題 40%
小テスト 20%

■ 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]9784863123700 『Earth Watch: Student Book (初版)』(ロジャー・パーマー他著、センゲージラーニング: 2020)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語）2、3、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

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、ウォーミングアップ

予習内容：英語を使って自己紹介をする準備をする。

予習時間：40分

復習内容：前期の学習計画をたてる。

復習時間：40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（ペアワーク、グループワーク等）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

その他、受講に際しての重要事項について

自己紹介、コミュニケーションに関する意見をペアおよびグループで話し合う。

第2回 Unit1 Climate Change Scenarios前半

予習内容：Unit1の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する。

復習時間：30分

Climate Change Scenarioに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第3回 Unit1 Climate Change Scenarios後半

予習内容：(Communication Focus) の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit1のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus （意見の一致・不一致）

Climate Change Scenarioに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第4回 Unit2 Artificial Intelligence前半

予習内容：Unit2の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する

復習時間：30分

Artificial Intelligenceに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第5回 Unit2 Artificial Intelligence 後半

予習内容：(Communication Focus) の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit2のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus （可能性について話す）

Artificial Intelligenceに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第6回 Unit3 Endangered Species前半

予習内容：Unit3の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する

復習時間：30分

Endangered Speciesに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第7回 Unit3 Endangered Species後半

予習内容：(Communication Focus) の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit3のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus (意見を述べる)

Endangered Speciesに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第8回 Unit4 Journey Into Space前半

予習内容：unit4の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する。

復習時間：30分

Journey Into Spaceに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第9回 Unit4 Journey Into Space後半

予習内容：(Communication Focus) の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit4のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus (人・場所・物・経験を描写する)

Journey Into Spaceに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第10回 Unit5 Australia's Great Barrier Reef前半

予習内容：Unit5の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する

復習時間：30分

Australia's Great Barrier Reefに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第11回 Unit5 Australia's Great Reef後半

予習内容：(Communication Focus)の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit5のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus (助言をする)

Journey Into Spaceに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第12回 Unit6 Self-driving Cars前半

予習内容：Unit6の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する。

復習時間：30分

Self-driving Carsに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第13回 Unit6 Self-driving Cars後半

予習内容：(Communication Focus) の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit6のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus (励ます)

Self-driving Carsに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第14回 Unit7 Organic Farming in Europe

予習内容：Unit7の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する。

復習時間：30分

Organic Farming in Europeに関する動画を視聴し、スクリプトや要約文を参考に内容理解を深める。
内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第15回 まとめ・発表

予習内容：Unit1～Unit7で学習した単語や熟語および表現を見直す。

予習時間：60分

復習内容：Unit1～Unit7で学習した現在社会の課題を振り返り、意見をまとめる。

復習時間：60分

前期に学んだことについて振り返る。自分が一番興味を持ったテーマについて発表をおこない、お互いに意見交換をする。

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) 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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

Students need to keep up with the lesson activities which include a textbook with DVD and hand-outs on topics not covered in the textbook. Students will need to study seriously for this course. Poor attendance and failure to hand-in answer sheets on time will render a non-passing grade.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

The purpose of the course is to learn about different nations and cultures around the world while focusing on English to explain the presented content including giving opinions.

■ 成績評価方法および基準

In-Class Participation 40%

Quizzes 30%

Group Project Work 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

World Wide English on DVD, Volume 2

Morita, Akira, Bill Enfield, et. al.

Seibido

2015

[ISBN]9784791947928

■ 参考文献

An English-Japanese, Japanese-English dictionary or application is required.

■ 関連科目

言語演習 (英語) 2・3・4 (全学科対象)

■ 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

Monday: 9:00 - 4:10

Friday: 10:40 - 4:10

■ 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 : Orientation

予習時間 : 45分

復習内容 : American states information

復習時間 : 45分

Orientation and American States information.

第2回 Famous Places, USA

予習内容 : Famous places, USA

予習時間 : 45分

復習内容 : Countries, Nationalities and Languages

復習時間 : 45分

American States Quiz

Famous places that are popular with American and foreign tourists

learning about Countries, Nationalities and Languages

第3回 New York City introduction

予習内容 : New York City history

予習時間 : 30分

復習内容 : NYC: the city that never sleeps

復習時間 : 60分

Quiz on Countries, Nationalities and Languages

New York City history

New York City: the city that never sleeps

第4回 New York City: A Passion for Hip-Hop

予習内容 : Music genres

予習時間 : 30分

復習内容 : New York City: A Passion for Hip-Hop

復習時間 : 60分

Quiz on New York City history

Music genres

New York City: A Passion for Hip-Hop

第5回 Introduction to Australia

予習内容 : World Englishes

予習時間 : 45分

復習内容 : Australian information exchange

復習時間 : 45分

Quiz on New York City documentary

"World Englishes"

Australian information exchange

第6回 Australia, the unique continent

予習内容 : World food information

予習時間 : 30分

復習内容 : Australia, the unique continent

復習時間 : 60分

Quiz on Australian information exchange

World food information

Australia, the unique continent

第7回 Rabbit Proof Fence, part I

予習内容 : Australian Aborigines

予習時間 : 45分

復習内容 : Rabbit Proof Fence, part I

復習時間 : 45分

Introduction to Australian Aborigines

Rabbit Proof Fence movie, part I

第8回 Rabbit Proof Fence, part II

予習内容 : Rabbit Proof Fence, part II

予習時間 : 45分
復習内容 : Midterm review topics
復習時間 : 45分
Rabbit Proof Fence movie, part II
Midterm review introduction for lessons 1 - 7

第9回 Midterm review activity

予習内容 : Midterm review activity
予習時間 : 60分
復習内容 : world sports information
復習時間 : 30分
Midterm review activity: preparation and application
World sports: unusual sports from around the world.

第10回 Introduction to Northern Ireland

予習内容 : Introduction to Irish culture
予習時間 : 30分
復習内容 : Northern Ireland: Old history, unique nature
復習時間 : 60分
Why is there an Irish Republic and Northern Ireland?
Introduction to Irish culture
Northern Ireland: Old history, unique nature

第11回 Northern Ireland, more than meets the eye

予習内容 : Irish influence on American culture
予習時間 : 30分
復習内容 : Northern Ireland, more than meets the eye
復習時間 : 60分
Quiz on Ireland & Northern Ireland
Irish influence on American culture
Northern Ireland, more than meets the eye

第12回 World Landmarks

予習内容 : Famous landmarks
予習時間 : 45分
復習内容 : Example report for group country project
復習時間 : 45分
Famous landmarks around the world
Example report for group country project

第13回 Country Report Group Project

予習内容 : Olympic topic
予習時間 : 30分
復習内容 : Group work on country project
復習時間 : 60分
Quiz on world landmarks
Group work on country project in relation to the Tokyo 2020 Olympics

第14回 Country Project Activity

予習内容 : Group project country activity
予習時間 : 45分
復習内容 : Textbook Review 1
復習時間 : 45分
Group project country activity culminating in project work submission
Textbook: Review section 1

第15回 World Knowledge Challenge

予習内容 : Country project wrap-up
予習時間 : 30分
復習内容 : World Knowledge challenge
復習時間 : 60分
Return of country project papers and related activity

World Knowledge #1 hand-out

- 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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

英語のリーディング能力を中心に、総合的な英語能力のさらなる向上と定着を図ります。高学年で学術論文等の専門的な英語の文章を読み解く際の基礎力を養うため、まとまった量の英文を精読または速読することを繰り返し、それぞれの英文に関連した演習問題もあわせて解きながら、英文の内容を理解する力を高めます。また、それらの英文や演習問題を通して語彙や文法の定着を図り、ライティングやスピーキングにも活かせる様々な英語表現を学びます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、英語の4技能（読む・聞く・話す・書く）の基礎力を確実にしながら、特に専門的な英語の文章を読むのに必要なリーディングの基礎力が身につくようになります。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%
小テスト 30%
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

Reading Explorer, Third Edition <Foundations> [ISBN]9780357116289 Student Book, Text Only (176 pp) (Bucky Traver-Chase, David Bohike: 2020) National Geographic Learning, a Cengage Company

■ 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・3・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

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 イントロダクション

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

第2回 Unit 1 Mysteries

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第3回 Unit 1 Mysteries

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第4回 Unit 2 Eating Extremes

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第5回 Unit 2 Eating Extremes

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第6回 Unit 3 Cool Jobs

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第7回 Unit 3 Cool Jobs

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第8回 Unit 3 Cool Jobs

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第9回 Unit 4 Shipwrecks

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第10回 Unit 4 Shipwrecks

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第11回 Unit 5 Science Investigators

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第12回 Unit 5 Science Investigators

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第13回 Unit 6 Plants and Trees

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第14回 Unit 6 Plants and Trees

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第15回 Unit 6 Plants and Trees

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

英語を手段として様々な内容の素材を解釈・理解したり、英語力そのものの向上のための訓練を演習形式で行う。授業には必ず辞書を持参すること。なお、教育効果を考慮し、受講者数調整のため、初日に抽選を行う場合がある。その際、初日を欠席した学生は、履修不可となる。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

プロフェッショナルとして活動できるための英語をどのように習得するか、また、仕事に利用できるように言語ツールとリソースの使い方を学ぶ。コーパスの構築、コンコーダンスソフトの使い方、Websiteの活用方法を練習する。なお、教育効果を考慮し、受講者数調整のため、初日に抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は、履修不可です。

■ 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 3 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

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を分類する。

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を分類する。

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を分類する。

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 : | 竹中 義胤 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

言語演習（英語）1の内容と目標をそのままに別の歌をテーマにリスニング力と読解力を向上させていきます。同時に歌詞を訳することで文法のポイントも確認していきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

リスニング力及び読解力の向上、文法のポイントの確認

■ 成績評価方法および基準

平常点 30%

レポート・小テスト等 20%

期末試験 50%

■ 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

[ISBN]9784791972036 『ポップスでスタート!基礎英語』（角山 照彦, 成美堂 : 2020)

■ 参考文献

特に指定しません。

■ 関連科目

言語演習（英語）1, 言語演習（英語）3, 言語演習（英語）4

■ 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

月、水、木の昼休憩または月曜日の5限の授業終了後、講師控室（2号館2階）に来てください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 8: You Are Not Alone 前半

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 : 授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間 : 30分

語彙の確認

文法：現在完了
リスニング

第2回 Unit 8: You Are Not Alone 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習
復習時間：30分
文法問題
読解練習
リスニング（チャレンジ問題）

第3回 Unit 9: You Gotta Be 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習
復習時間：30分
語彙の確認
文法：比較
リスニング

第4回 Unit 9: You Gotta Be 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習
復習時間：30分
文法問題
読解練習
リスニング（チャレンジ問題）

第5回 Unit 10: How Crazy Are You? 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習
復習時間：30分
語彙の確認
文法：分詞
リスニング

第6回 Unit 10: How Crazy Are You? 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習
復習時間：30分
文法問題
読解練習
リスニング（チャレンジ問題）

第7回 Unit 11: Last Christmas [Pudding Mix] 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習
復習時間：30分
語彙の確認
文法：不定詞
リスニング

第8回 Unit 11: Last Christmas [Pudding Mix] 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習
復習時間：30分

文法問題

読解練習

リスニング (チャレンジ問題)

第9回 Unit 12: Desperado 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

語彙の確認

文法：関係詞

リスニング

第10回 Unit 12: Desperado 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

文法問題

読解練習

リスニング (チャレンジ問題)

第11回 Unit 13: All I Want For Christmas Is You 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

語彙の確認

文法：接続詞・前置詞

リスニング

第12回 Unit 13: All I Want For Christmas Is You 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

文法問題

読解練習

リスニング (チャレンジ問題)

第13回 Unit 14: Sunday Morning 前半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

語彙の確認

文法：動名詞

リスニング

第14回 Unit 14: Sunday Morning 後半

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分

文法問題

読解練習

リスニング (チャレンジ問題)

第15回 総復習

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：授業で学習した語彙と発音・文法のポイントの復習

復習時間：30分
学習した内容の総復習

語彙
発音の規則
文法

期末試験

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 : | 辻 早代加 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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・方法等

普段なにげなく使っている「ことば」について、改めて考える授業です。前期開講の言語演習1に引き続き、認知言語学の基本的な考え方を学び、その観点から英語と日本語の違いを探したり、1つの語で多くの意味を表せる仕組みを学びます。その際たくさんさんの英語表現に触れますが、長文を読むのではなく、単語ひとつ・文ひとつについて、どうしてこのような言い方をするのだろうか?とじっくり考えていきましょう。言語演習2では、言語演習1よりも、英語と日本語の比較に重点を置いて学んでいきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するようにこころがけること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

認知言語学の基礎を身につけ、ことばそのものに対する理解を深める。日英語における語彙・構文・語用論レベルでの違いを理解する。さまざまな英語表現に触れ、認知言語学の枠組みから改めて捉え直すことで、英語表現力の向上を目指す。

■ 成績評価方法および基準

発表・課題・その他 30%
定期試験 70%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内で解説を行います。

■ 教科書

プリントを配布します。

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語）1・3・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

講師控室（2号館2階）・sangria794@gmail.com

■ オフィスアワー

当該科目開講時間前後の休み時間

■ 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・導入

予習内容：シラバスをよく読み受講する。

予習時間：30分

授業の進め方についての説明を行います。
その他、受講に際しての重要事項について連絡します。
また、認知言語学の概要の導入を行います。

第2回 認知言語学の基本的な考え方 (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。
予習時間：60分
復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。
復習時間：60分
認知言語学の基本的な考え方について学びます。

第3回 可算名詞・不可算名詞

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。
予習時間：60分
復習内容：登場した英語表現を確認し、認知言語学の基礎について理解する。
復習時間：60分
英語・日本語の可算名詞・不可算名詞について学びます。

第4回 定冠詞・不定冠詞

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。
予習時間：60分
復習内容：登場した英語表現を確認し、日英語の違いについて理解する。
復習時間：60分
英語の定冠詞・不定冠詞について考えます。

第5回 冠詞と数・総称用法

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。
予習時間：60分
復習内容：登場した英語表現を確認し、日英語の違いについて理解する。
復習時間：60分
冠詞と数・総称用法について学びます。

第6回 前置詞 (1)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。
予習時間：60分
復習内容：登場した英語表現を確認し、日英語の違いについて理解する。
復習時間：60分
英語前置詞について、認知言語学的観点から用法を考えていきます。

第7回 前置詞 (2)

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。
予習時間：60分
復習内容：登場した英語表現を確認し、日英語の違いについて理解する。
復習時間：60分
さらなる例を挙げ、日本語との比較も行いながら、英語前置詞について学びます。

第8回 形容詞

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。
予習時間：60分
復習内容：登場した英語表現を確認し、日英語の違いについて理解する。
復習時間：60分
日英語の形容詞について考えます。

第9回 副詞

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。
予習時間：60分
復習内容：登場した英語表現を確認し、日英語の違いについて理解する。
復習時間：60分
日英語の副詞について考えます。

第10回 自動詞と他動詞

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。
予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、日英語の違いについて理解する。

復習時間：60分

認知言語学的観点から、日英語の自動詞・他動詞について考えます。

第11回 動詞と項

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、日英語の違いについて理解する。

復習時間：60分

「項」という概念について、英語の例をもとに考えます。

第12回 文型と意味（1）

予習内容：登場する英語表現の日本語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した英語表現を確認し、日英語の違いについて理解する。

復習時間：60分

英語の文型と、その意味の違いについて考えます。

第13回 文型と意味（2）

予習内容：登場する英語表現の日本語訳・日本表現の英語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した表現を確認し、日英語の違いについて理解する。

復習時間：60分

英語の文型の違いによって、どのように意味に違いが出るのか、さらに詳しく考えていきます。

第14回 言語間の表現の好み

予習内容：登場する英語表現の日本語訳・日本表現の英語訳を考える。

予習時間：60分

復習内容：登場した表現を確認し、日英語の違いについて理解する。

復習時間：60分

日本語において好まれる表現・英語において好まれる表現を、例をもとに見ていきます。

第15回 まとめ

予習内容：授業内容のわからないところを確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：定期試験に向けて総復習を行う。

復習時間：180分

これまでのまとめ及びテスト対策を行います。

定期試験

具体的な試験形式は授業中に指示します。

授業で扱った英語表現の意味について確認しておきましょう。

日英語の違いについて興味を持った部分を説明できるよう準備しておきましょう。

■ 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

-

| | | | | | |
|--------|-----------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 言語演習（英語） 2 | | | | |
| 英文名 : | Language Seminar(English) 2 | | | | |
| 担当者 : | 畠中 加代子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

自然環境や人類の未来に影響を与える現実社会の課題を取り上げたテキストを用いて、現状を知り、今後どのようにしていくべきかを英語で読み解いていきます。各ユニットでは、テーマのキーワードを理解したうえで2分間の動画を視聴し、スクリプトの要約文を読み、EXERCISEの問題に答えて、内容理解を深めていきます。またテーマに関する会話のロールプレイやテキストのモデルオピニオンを参考に、自分の意見をまとめ発表するなどの活動を通して、基礎的なコミュニケーションのスキルを身につけていきます。辞書は必ず持参してください。なお、教育効果を考慮し、受講者調整のため、初日に抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は履修不可となります。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

英語の様々なスキルを使って、グローバルな課題に関するテーマを理解し議論することを目標とします。2分間の映像を視聴し様々な課題や現象について英語で理解できるようになるだけでなく、それについて自分の立場や意見を表明できるようになることをめざします。インプットからアウトプットへつなげるために語彙を習得し、映像スクリプトのリスニングや音読、テーマに関する会話表現のロールプレイ、ディスカッションなどの演習を通して、英語のコミュニケーション力を養います。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%
授業中の発表および課題 40%
小テスト 20%

■ 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]9784863123700 『Earth Watch: Student Book (初版)』(ロジャー・パーマー他著、センゲージラーニング: 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、3、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

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、ウォーミングアップ

予習内容：英語を使って自己紹介をする準備をする。

予習時間：40分

復習内容：後期の学習計画をたてる。

復習時間：40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（ペアワーク、グループワーク等）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

その他、受講に際しての重要事項について

自己紹介、コミュニケーションに関する意見をペアおよびグループで話し合う。

第2回 Unit8 Renewable Energy前半

予習内容：Unit8の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する。

復習時間：30分

Renewable Energyに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第3回 Unit8 Renewable Energy後半

予習内容：(Communication Focus) の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit8のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus (好みを述べる。)

Renewable Energyに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第4回 Unit9 Whaling前半

予習内容：Unit9の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する

復習時間：30分

Whalingに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第5回 Unit9 Whaling 後半

予習内容：(Communication Focus) の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit9のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus (理解を確認する)

Whalingに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第6回 Unit10 Air Pollution前半

予習内容：Unit10の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する

復習時間：30分

Air Pollutionに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第7回 Unit10 Air Pollution後半

予習内容：(Communication Focus) の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit10のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus（理由を述べる）

Air Pollutionに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第8回 Uni11 Facial Recognition前半

予習内容：unit11の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する。

復習時間：30分

Facial Recognitionに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第9回 Unit11 Facial Recognition後半

予習内容：(Communication Focus)の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit11のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus (提案する)

Facial Recognitionに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第10回 Unit12 Food Waste前半

予習内容：Unit12の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する

復習時間：30分

Food Wasteに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第11回 Unit12 Food Waste後半

予習内容：(Communication Focus)の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit12のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus (手助けを申し込む)

Food Wasteに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第12回 Unit13 Voyager,the Solar System and Beyond前半

予習内容：Unit13の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する。

復習時間：30分

Voyager,the Solar System and Beyondに関する動画を視聴し、スク립トや要約文を参考に内容理解を深める。

内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第13回 Unit13 Voyager, the Solar System and Beyond後半

予習内容：(Communication Focus)の内容を把握しておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit13のテーマに関する自分の意見をまとめて書く。

復習時間：60分

Communication Focus (説得する)

Voyager, the Solar System and Beyondに関する動画を視聴した後、フォーカスされた表現を用いて、ペアワークやグループワークを通してテーマに関する自分の意見を発表する。

第14回 Unit14 Ocean Garbage前半

予習内容：Unit14の動画のスク립トを前もって、内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：動画のスク립トや要約文の有用な英語表現を覚えて、内容を復習する。

復習時間：30分

Ocean Garbageに関する動画を視聴し、スクリプトや要約文を参考に内容理解を深める。
内容に関する複数のEXERCISEの解答を確認をする。

第15回 まとめ・発表

予習内容：Unit8～Unit14で学習した単語や熟語および表現を見直す。

予習時間：60分

復習内容：Unit8～Unit14で学習した現在社会の課題を振り返り、意見をまとめる。

復習時間：60分

後期に学んだことについて振り返る。自分が一番興味を持ったテーマについて発表をおこない、お互いに意見交換をする。

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 : | 服部 圭子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

自然科学に関連する内容の読解理解とともに、リスニングを行う。また、英文法の基礎を復習する。理工系に関連する語彙に触れる。ペアワークや、さまざまなアクティビティを行い、英語力そのものの向上のための訓練も行う。毎回、簡単な復習テストを実施予定である。辞書は必ず持参すること。なお、教育効果を考慮し、受講者調整のため初日に抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は履修不可となります。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

研究や将来の仕事や、異文化を背景に持つ人々との英語でのコミュニケーションのためには、英語で情報を得て発信することが重要になってくる。そのために、理工系の学習内容を題材に、英語の基礎を学ぶとともに、科学や技術に対する英語に親しむことを目標とする。この科目の修得は、学部ディプロマポリシー5、近畿大学の教養教育の目的2の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

提出物 等 20%
小テスト 30%
定期試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後またはUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784764740099 『Basic Literacy for the Sciences』 (Sakae Suzuki, Jethro Kenney、金星堂：2015)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

言語演習 (英語) 1・3・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、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・定期試験

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

英語での自己紹介

第2回 U1 Numbers

予習内容：pre-reading Activities, vocabularyの課題

予習時間：30分

復習内容：Review check、Mini Review Testの準備

復習時間：60分

Numbersの内容確認

数字を英語で読む

【文法】主語と述語動詞

第3回 U2 Mathematics

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題

予習時間：30分

復習内容：Review check、Mini Review Testの準備

復習時間：60分

Mathematicsの内容確認

数外に関する英語の理解

【文法】名詞の単数形と複数形

第4回 U3 Mathematical Symbols

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題

予習時間：30分

復習内容：Review check、Mini Review Testの準備

復習時間：60分

Mathematical Symbolsの内容確認

英語で簡単な数式を書く

【文法】時制（現在・過去・未来）

第5回 U4 Science

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題

予習時間：30分

復習内容：Review check、Mini Review Testの準備

復習時間：60分

Scienceの内容確認

様々な化学分野の名称を英語で理解する

【文法】現在完了の用法

第6回 U5 Engineering

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題

予習時間：30分

復習内容：Review check、Mini Review Testの準備

復習時間：60分

Engineeringの内容書く

工学に関する英語の理解

【文法】不定詞

第7回 U6 Wind Power

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題

予習時間：30分

復習内容：Review check、Mini Review Testの準備

復習時間：60分

Wind Powerの内容確認

風力エネルギーに関する英語理解

【文法】助動詞の用法

第8回 U7 Solar Power

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題
予習時間：30分
復習内容：Review check、Mini Review Testの準備
復習時間：60分
Solar Powerの内容確認
太陽エネルギーに関する英語の理解
【文法】動名詞の用法

第9回 U8 Earthquakes

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題
予習時間：30分
復習内容：Review check、Mini Review Testの準備
復習時間：60分
Earthquakesの内容確認
地震に関する英語の理解
【文法】分詞の用法（形容詞的役割）

第10回 U9 Hurricanes

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題
予習時間：30分
復習内容：Review check、Mini Review Testの準備
復習時間：60分
Hurricanesの内容かくにん
台風やハリケーンに関する英語の理解
【文法】受動態の用法

第11回 U10 Volcanoes

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題
予習時間：30分
復習内容：Review check、Mini Review Testの準備
復習時間：60分
Volcanoesの内容確認
火山に関する英語の理解
【文法】関係代名詞の種類

第12回 U11 Wi-Fi

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題
予習時間：30分
復習内容：Review check、Mini Review Testの準備
復習時間：60分
Wi-Fiの内容確認
Wi-Fiに関する英語の理解
【文法】関係代名詞の用法

第13回 U12 Robots

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題
予習時間：30分
復習内容：Review check、Mini Review Testの準備
復習時間：60分
Robotsの内容確認
ロボットに関する英語の理解
【文法】前置詞の用法

第14回 U13 Additive Manufacturing

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題
予習時間：30分
復習内容：Review check、Mini Review Testの準備
復習時間：60分
Additive Manufacturingの内容確認
製造や加工に関する英語の理解

【文法】冠詞の用法

第15回 U14 Elements & まとめ

予習内容：Pre-reading Activities, Vocabularyの課題

予習時間：30分

復習内容：Basic Literacy for the Sciencesの復習

復習時間：60分

Elementsの内容確認・

元素に関する英語の理解

【文法】比較の用法

U1～U14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 : | ファミユラロ ラルフ マイケル | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

Students need to keep up with the lesson activities which include a textbook with DVD and hand-outs on topics not covered in the textbook. Students will need to study seriously for this course. Poor attendance and failure to hand-in answer sheets on time will render a non-passing grade.

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

The purpose of the course is to learn about different nations and cultures around the world while focusing on English to explain the presented content including giving opinions.

■ 成績評価方法および基準

In-Class Participation 40%

Quizzes 30%

Individual term-end report 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

World Wide English on DVD, Volume 2

Morita, Akira, Bill Benfield, et. al.

Seibido

2015

[ISBN]9784791947928

■ 参考文献

An English - Japanese, Japanese- English dictionary or application is required.

■ 関連科目

言語演習 (英語) 1・3・4 (全学科対象)

■ 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

Monday: 9:00 - 4:10

Friday: 10:40 - 4:10

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 South Africa

予習内容 : Background information on South Africa

予習時間 : 45分

復習内容 : Nelson Mandela

復習時間 : 45分

Background information on South Africa

History of Apartheid

Nelson Mandela

第2回 South Africa, the Rainbow Nation

予習内容 : The languages of South Africa

予習時間 : 30分

復習内容 : South Africa, the Rainbow Nation

復習時間 : 60分

Quiz on South Africa

The languages of South Africa and why English is important.

South Africa, the Rainbow Nation

第3回 South Africa, life is a gift

予習内容 : Hometown writing practice

予習時間 : 30分

復習内容 : South Africa, life is a gift

復習時間 : 60分

Hometown writing practice

South Africa, life is a gift

第4回 Wales: a small country with a big heart

予習内容 : My hometown explanatory writing

予習時間 : 25分

復習内容 : Wales: a small country with a big heart

復習時間 : 55分

Quiz: My hometown explanatory writing

Introduction to Welsh culture

Wales: a small country with a big heart

第5回 Halloween

予習内容 : Halloween, history and customs

予習時間 : 45分

復習内容 : Mexican Day of the Dead Festival

復習時間 : 45分

Halloween, history and customs from Celtic culture to north America

Mexican Day of the Dead Festival, the Spanish and Aztec influences.

第6回 Wales: Enjoying the Experience

予習内容 : World Knowledge Challenge #2

予習時間 : 30分

復習内容 : Wales: Enjoying the Experience

復習時間 : 60分

Quiz on Halloween and the Dead of the Dead

World Knowledge Challenge #2

Wales: Enjoying the Experience

第7回 The United Kingdom

予習内容 : The UK influences the world

予習時間 : 45分

復習内容 : The world influences the UK

復習時間 : 45分

The United Kingdom has had a huge impact on the world. For example, the international language now is English.

The United Kingdom has also been influenced greatly by the world, therefore changing the UK from when it was a colonial power.

第8回 Midterm Review activities

予習内容 : Cross-cultural comparisons

予習時間 : 45分

復習内容 : Lessons 1 - 7 Review

復習時間 : 45分

Quiz on the UK and the world mutual relationship

Comparison of Japanese and other cultures

Lessons 1 - 7 review activity

第9回 English as a unifying language

予習内容 : Major languages of the world

予習時間 : 45分

復習内容 : English as a unifying language

復習時間 : 45分

Major languages of the world by number of native speakers and influence internationally

English as a unifying language. Where and why is English used in many nations?

第10回 India: A lively country of colors and contrasts

予習内容 : Introduction to India

予習時間 : 30分

復習内容 : India: A lively country of colors and contrasts

復習時間 : 60分

Quiz on English as a unifying language

Introduction to India

India: A lively country of colors and contrasts

第11回 Popular Tourist Destinations

予習内容 : Popular tourist destinations in Japan

予習時間 : 45分

復習内容 : Popular tourist places internationally

復習時間 : 45分

Popular tourist destinations in Japan. Which places do you recommend?

Popular tourist places world-wide. Are there any places you want to visit in other countries?

第12回 India: the most important thing in my life

予習内容 : Wedding customs

予習時間 : 30分

復習内容 : India: the most important thing in my life

復習時間 : 60分

Wedding customs in different cultures

The customs of India

India: the most important thing in my life

第13回 Overpopulation / Depopulation

予習内容 : Comparing city and country lifestyles

予習時間 : 30分

復習内容 : Overpopulation / Depopulation

復習時間 : 60分

Comparing city and country lifestyles writing practice

Overpopulation of cities and the depopulation of rural areas

What to do about Japan's shrinking population? Is it a problem or not?

第14回 City Report Project

予習内容 : Calgary, Canada city report example

予習時間 : 30分

復習内容 : City information research and writing

復習時間 : 60分

Example of an international city -- Calgary, Canada

Students will be assigned a unique city to write a report about. This is an individual project. Each student will have a different city.

第15回 Review of Lessons 9 - 14

予習内容 : Textbook, Review section #2

予習時間 : 60分

復習内容 : Country group crossword game

復習時間 : 30分

Textbook, Review section #2

Country group crossword game

■ **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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

英語のリーディング能力を中心に、総合的な英語能力のさらなる向上と定着を図ります。高学年で学術論文等の専門的な英語の文章を読み解く際の基礎力を養うため、まとまった量の英文を精読または速読することを繰り返し、それぞれの英文に関連した演習問題もあわせて解きながら、英文の内容を理解する力を高めます。また、それらの英文や演習問題を通して語彙や文法の定着を図り、ライティングやスピーキングにも活かせる様々な英語表現を学びます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、英語の4技能（読む・聞く・話す・書く）の基礎力を確実にしながら、特に専門的な英語の文章を読むのに必要なリーディングの基礎力が身につくようになります。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

小テスト 30%

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

Reading Explorer, Third Edition <Foundations> [ISBN]9780357116289 Student Book, Text Only (176 pp)
(Backy Traver-Chase, David Bohike: 2020) National Geographic Learning, a Cengage Company

■ 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・3・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

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 イントロダクション

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

第2回 Unit 7 Mind's Eye

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第3回 Unit 7 Mind's Eye

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第4回 Unit 8 Animal Wonders

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第5回 Unit 8 Animal Wonders

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第6回 Unit 9 Building Beauty

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第7回 Unit 9 Building Beauty

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第8回 Unit 9 Building Beauty

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第9回 Unit 10 Forces of Nature

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第10回 Unit 10 Forces of Nature

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：69分

第11回 Unit 11 Giants of the Past

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第12回 Unit 11 Giants of the Past

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第13回 Unit 12 Technology

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第14回 Unit 12 Technology

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

第15回 Unit 12 Technology

予習内容：テキストの該当箇所を予習する。

予習時間：60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：60分

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）3（平成26～30年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Language Seminar(English) 3 | | | | |
| 担当者 : | 服部 圭子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

映画『Glee』を題材にしたテキストを使って、アメリカの高校生のグロー部を舞台にした話題やコミュニケーションのあり方を英語で読み解く。英文法の基礎を復習するとともに、会話表現を聞き取り、実際に使ってみるにより、英語でのコミュニケーション能力を養う。ペアワークや、さまざまなアクティビティを行い、英語力そのものの向上のための訓練も行う。辞書は必ず持参すること。

なお、教育効果を考慮し、受講者調整のため、初日に抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は履修不可となります。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

ドラマ教材を用い、ストーリーを理解するだけでなく、コミュニケーションのための英文法を学び、「説得する」「反論する」など、さまざまな会話場面に応じた会話表現を身につけることを目標とする。ドラマのないセリフのリスニングや音読、ロールプレイ、ディスカッション、会話英作文などの演習を通して、英語を用いたアクティビティに参加することにより、間違いを恐れずに英語を用いて相手とかかわる力の養成も目指す。

■ 成績評価方法および基準

小テスト 30%

授業中の発表および課題 20%

定期試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業内またはUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784881987421 『Communicate n English with glee - The Road to Sectionals 『グリー』で学ぶコミュニケーション英語②地区大会への道』角川照彦・Simon Cappetr 著 （松柏社）

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 関連科目

言語演習（英語）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

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：自己紹介が英語でできるように準備する。

予習時間：60分

復習内容：自己紹介、コミュニケーション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、復習について
- ・ 授業内活動（ペアワーク、グループワーク等）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

その他、受講に際しての重要事項について

自己紹介、コミュニケーションに関する意見をペアおよびグループで話し合う。

第2回 Unit1 April Rhodes

予習内容：Unit1のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：Unit1のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

The Rhodes Not Taken (Part1) の内容確認

【文法】現在完了形

【Language in Focus】 確認する

第3回 Unit2 New Member

予習内容：Unit2のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：Unit2のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

The Rhodes Not Taken (Part2) の内容確認

【文法】動名詞

【Language in Focus】 依頼する

第4回 Unit3 Come Back to Glee

予習内容：Unit3 のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：Unit3 のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

The Rhodes Not Taken (Part3) の内容確認

【文法】関係詞

【Language in Focus】 話を切り出す

第5回 Unit4 Somebody to Love

予習内容：Unit4 のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握をしておく。

予習時間：60分

復習内容：Unit4のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

The Rhodes Not Taken (Part4) の内容確認

【文法】比較

【Language in Focus】 援助を申し出る

第6回 U1～U4のまとめ

予習内容：Unit1～Unit4の単語を復習し、内容を確認する。

予習時間：60分

復習内容：Unit1～Unit4の文法を復習する。

復習時間：60分

Unit1～Unit3の内容を振り返り、文法の復習をする。そして会話表現を用いて練習する。

第7回 Unit5 Hairography

予習内容：Unit5 のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握しておく。

予習時間：60分

復習内容：Unit5 のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

Hairography (Part1) の内容確認

【文法】不定詞 1

【Language in Focus】 反論する

第8回 Unit6 Objective Achieved

予習内容：Unit6 のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握しておく。

予習時間：60分

復習内容：Unit6のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

Hairography (Part2) の内容確認

【文法】進行形

【Language in Focus】 許可を求める

第9回 Unit7 You Set Me Up

予習内容：Unit7 のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握しておく。

予習時間：60分

復習内容：Unit7のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

Hairography (Part3) の内容確認

【文法】使役表現

【Language in Focus】 怒りを表す

第10回 Unit8 True Colors

予習内容：Unit8のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握しておく。

予習時間：60分

復習内容：Unit8 のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

Hairography (Part4) の内容確認

【文法】助動詞

【Language in Focus】 謝罪を受け入れる

第11回 Unit5～Unit8の復習

予習内容：Unit5～Unit8の単語を復習し、内容を確認する。

予習時間：60分

復習内容：Unit 5～Unit8の文法を復習する。

復習時間：60分

Unit1～Unit3の内容を振り返り、文法の復習をする。そして会話表現を用いて練習する。

第12回 Unit9 Th Thunderclap

予習内容：Unit9のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握しておく。

予習時間：60分

復習内容：Unit9のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

Mattress (Part1) の内容確認

【文法】受動態

【Language in Focus】 話に割り込む

第13回 U10 We Need a Co-Captain

予習内容：U10のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握しておく。

予習時間：60分

復習内容：U10のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

Mattress (Part2) の内容確認

【文法】仮定法 1

【Language in Focus】 説得する

第14回 Unit11 Jump

予習内容：Unit11のPreviewing Activitiesを行い、前もってTranscriptとNotesを確認して内容把握しておく。

予習時間：60分

復習内容：Unit11のPost-viewing Activitiesを行い、Grammar in Focusの内容を復習する。

復習時間：60分

Mattress (Part3) の内容確認

【文法】不定詞 2

【Language in Focus】 驚きを示す

第15回 まとめ・発表

予習内容：Unit1～Unit12で学習した単語や熟語および表現を見直す。

予習時間：60分

復習内容：Unit1～Unit12で学習した概念を振り返り、意見をまとめる。

復習時間：60分

前期に学んだことについて振り返る。テキスト【Language in Focus】を使った練習をする。

ペアで1場面を練習して発表する。また、ドラマの中で気づいたアメリカ文化について意見交換する。

定期試験

■ 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 : | 言語演習（英語） 4（平成26～30年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Language Seminar(English) 4 | | | | | | |
| 担当者 : | 服部 圭子 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

聴き取り、シャドーイング、ペアワークや会話練習を行いながら、英語で伝える内容や意味のやりとりを意識することを重視します。文化間意識に関する内容を読み解く力を養うとともに、英語と日本語の双方で考え、自分自身の考えや経験を語ったり共有したりする機会を持ちます。その過程で、色々な図表に触れます。そして、英語を用いたコミュニケーションを行うことにより、Values(価値)、Attitudes(態度)、Skills(技能)、Knowledge and critical undersanding(知識と批判的理解)から構成される「文化間コミュニケーション能力」を自己評価表に照合しながら培います。

決められた部分に関する予習は必ずすること。辞書は必ず持参すること。

教育効果を考慮し、受講者調整のため、初日に抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は履修不可となります。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

英語力を養いながら、コミュニケーション能力を培うことを目標とする。テーマに関する英語の語彙を理解し、モデル会話を聞いて、自分の意見を表現できるようになることを目指す。さらに、さまざまな図表を介して意味を捉えることができるようになることを目標とする。また、「文化間意識を培うCanD0」リストを用いて、自己評価ができるようになる。

この科目の修得は、学部ディプロマポリシー5、近畿大学の教養教育の目的2の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

小テスト等 30%

授業中の発表および課題等 30%

プレゼンテーションおよび関連課題 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

発表およびプレゼンテーションの後、授業内で行います。

■ 教科書

[ISBN]9784384334944 C1082 『Intercultural Awareness : CLIL英語で培う文化間意識』（笹島茂・工藤泰三・Joe Larry・Hannah Haruna著、三修社：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・2・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

予習内容：簡単な英語での自己紹介ができるように準備する。Unit1のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。

予習時間：30分

復習内容：自己紹介を次週提出できるように英作する。

復習時間：60分

(1)授業の進め方の説明

- ・ 授業の目標
- ・ 授業の計画
- ・ 指導方法
- ・ 評価方法
- ・ 予習、復習について

(2)受講に際しての注意事項

(3)自己紹介

第2回 Unit 1 Develop Your Intercultural Awareness

予習内容：Unit2のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。

予習時間：45分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：45分

「文化間意識を高める」をテーマに、異文化間能力について考える。市民意識や新入社員のグローバル意識に関する表やグラフを読み解く。

第3回 Unit2 Understand Intercultural Diversity in Peoples and Places

予習内容：Unit3のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。

予習時間：45分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：45分

「人と場所の文化間多様性」について考える。

難民受け入れと認定、アメリカ合衆国のイスラムに関するグラフを見て議論する。

第4回 Unit3 Be a Good Consumer

予習内容：Unit4のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。

予習時間：30分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：60分

「買い物上手になる」をテーマに考え、自分の意見を伝える。

大量生産や伝統と工業化に関する折れ線グラフを読み解く。

第5回 Unit4 Learn about Food, Culture and Society

予習内容：Unit5のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。。

予習時間：45分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：45分

「食物、文化社会について知る」ことをテーマに学ぶ。

ビーガン、食料品税について、グラフのデータをもとに考え、自身でも調査する。

第6回 Unit 5 Have Better Lifestyles in Different Cultures

予習内容：Unit6のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。

予習時間：45分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：45分

「文化に応じたより良い生活スタイルを送る」ことをテーマに考える。

男性育児休暇や世界のの学校における宿題についての棒グラフをもとに意見交換する。

第7回 Unit6 Be an Intercultural Traveler

予習内容：Unit7のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。。

予習時間：45分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：45分

「互いの文化を理解する旅行者となる」ことについて考える。

日本独特の文化について説明できるようになる。訪日旅行者数や、魅力的な観光国に関するグラフをもとに意見を言い合う。

第8回 Unit7 Cultivate Global Citizenship

予習内容：Unit8のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。

予習時間：45分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：45分

「地球市民感覚を培う」ステップについて考える。地球市民意識調査の結果をもとに、自身を振り返り、意見をまとめる。

第9回 Unit8 Study the Education System

予習内容：Unit10のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。

予習時間：45分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：45分

他国の「教育システムを知る」。さまざまな国の教育機関への支出や、入退学の割合について、棒グラフのデータをもとに学ぶ。

第10回 Unit 10 See the Potential of Artificial Intelligence (AI)

予習内容：Unit11のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

「AIの発展可能性」について考え、意見交換を行う。ロボットオペレーションシステム、AI研究のデータを読み解く。

第11回 Unit11 Change Your Attitude toward Gender Roles

予習内容：Unit12のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。

予習時間：30分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：60分

自国や他国の例をもとに、「男女の役割の考え方」の現状や変遷について学ぶ。夫の家事や、国会の女性代表に関する外国のデータをもとに考え、意見を述べる。

第12回 Unit12 Live Well in a Cashless Society

予習内容：Unit14のWord infoと、Reading graphs & chartsを行う。

予習時間：45分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：45分

「キャッシュレス社会をうまく生きる」ことについて考え、意見交換する。

暗号通貨や、為替 (EURとUSD)の変化を棒グラフで読み解く。

第13回 Unit14 Address Immigration Issues

予習内容：図表を用いた発表の準備をする。

予習時間：45分

復習内容：Discussion & presentationのTaskの答えを書いて、次週提出する。

復習時間：60分

「移民問題」への取り組みを、ドイツの移民や日本の外国人雇用状況から考える。

第14回 まとめと発表（1）

予習内容：図表を用いた発表の準備をする。。

予習時間：45分

復習内容：プレゼンテーションの準備、または発表した原稿の修正を行う。

復習時間：60分

まとめと発表（1）

授業で扱った図表を用いた解説や議論を参考に、自身でテーマを決定してデータを示し、それらの解説や自身の意見を英語で発表する。（発表準備を行う場合もある）。

第15回 まとめと発表（2）

予習内容：図表を用いた発表の準備をする

予習時間：45分

復習内容：各自のプレゼンテーションを振り返り、コメントなどのフィードバックを加味して提出用の修正原稿を作成する。

復習時間：60分

まとめと発表（2）

授業で扱った図表を用いた解説や議論を参考に、自身でテーマを決定してデータを示し、それらの解説や自身の意見を英語で発表する。

「文化意識を培うCAN DO」リストをもとに、自己評価を行う。

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 : | 総合英語 1 | | | | |
| 英文名 : | General English 1 | | | | |
| 担当者 : | 服部 圭子・野口 博代・上出 恵 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。リスニングについては、聴解が難しい部分を重点的に扱い、英文が聞こえてくる感覚が身につくような授業を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。

* TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「総合英語2」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語の内、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。既知の単語が出てくる文のリスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。

■ 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』(服部 圭子、金星堂:2017)

[ISBN]9784777363469 『CUBIC LISTENING:CLOSING THE CULTURE GAP (リスニングの小箱10分間シリーズ)』(ティモシー・キジェル、マクミランランゲージハウス:2010)

[ISBN]9784342552625 『Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 1 (4th edition) Goal 500』(Mark D.Stafford、桐原書店: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

服部: 服部研究室 (2号館5階513) khattori@waka.kindai.ac.jp

上出: 講師控室 (2号館2階) uede_m@waka.kindai.ac.jp

野口：講師控室（2号館2階）h-noguch@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

服部：木曜日5限（その他の時間帯は必ず予約すること）

上出：担当授業の前後休憩時間とします。

野口：担当授業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 Getting Married

予習内容：Unit 1 Ssecret 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：リスニング Unit1 Getting Marriedの単語および熟語の復習

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（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

各テキストの説明

その他、受講に際しての重要事項について

【リスニング】ウェディングに関する内容のリスニング問題を解く。

第2回 Unit 1 Ssecret Taste Cells（1）

予習内容：Unit 1 Ssecret Taste Cellsテキストにある演習問題

予習時間：60分

復習内容：Unit 1 Ssecret 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。

第3回 Unit 1 Ssecret Taste Cells（2）

予習内容：リスニング Unit2 Do You Have a Part-Time job?の単語チェック

予習時間：60分

復習内容：Unit 1 Ssecret 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。

<文法・リスニング含む。>

第4回 リスニング Unit2 Do You Have a Part-Time job?

予習内容：リスニング Unit3 50 Channels and Nothing Onの単語チェック

予習時間：60分

復習内容：リスニング Unit2 Do You Have a Part-Time job?の単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】海外のアルバイト事情などに関する内容のリスニング問題を解く。

第5回 リスニング Unit3 50 Channels and Nothing On

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：リスニング Unit3 50 Channels and Nothing Onの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】海外のテレビ事情に関する内容のリスニング問題を解く。

第6回 Unit2 Singing Sand（1）

予習内容：Unit2 Singing Sandテキストにある演習問題
予習時間：60分
復習内容：Unit2 Singing Sandの単語および熟語の復習
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。

第7回 Unit2 Singing Sand (2)

予習内容：リスニング Unit4 Fingers Crossed for Good Luckの単語チェック
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。
<文法・リスニング含む。>

第8回 リスニング Unit4 Fingers Crossed for Good Luck

予習内容：リスニング Unit5 At the Moviesの単語チェック
予習時間：60分
復習内容：リスニング Unit4 Fingers Crossed for Good Luckの単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】 海外の迷信に関する内容のリスニング問題を解く。

第9回 リスニング Unit5 At the Movies

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：リスニング Unit5 At the Moviesの単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】 海外の映画事情に関する内容のリスニング問題を解く。

第10回 Unit3 Christmas Tree Science (1)

予習内容：Unit3 Christmas Tree Scienceテキストにある演習問題
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。

第11回 Unit3 Christmas Tree Science (2)

予習内容：リスニング Unit6 College Lifeの単語チェック
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。
<文法・リスニング含む。>

第12回 リスニング Unit6 College Life

予習内容：リスニング Unit7 Happy Thanksgivingの単語チェック
予習時間：60分
復習内容：リスニング Unit6 College Lifeの単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】 海外の大学生活に関する内容のリスニング問題を解く。

第13回 リスニング Unit7 Happy Thanksgiving

予習内容：Unit4 Watch a Zebra 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：リスニング Unit7 Happy Thanksgivingの単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】 海外の祝祭日に関する内容のリスニング問題を解く。

第14回 Unit4 Watch a Zebra Think (1)

予習内容：Unit4 Watch a Zebra Thinkテキストにある演習問題
予習時間：60分
復習内容：Unit4 Watch a Zebra 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。

第15回 Unit4 Watch a Zebra Think (2)

予習内容：リスニング Unit 8 Volunteering Your Timeの単語チェック

予習時間：60分

復習内容：Unit4 Watch a Zebra 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。

<文法・リスニング含む。>

第16回 リスニング Unit 8 Volunteering Your Time

予習内容：リスニング Unit 9 Living at Homeの単語チェック

復習内容：リスニング Unit 8 Volunteering Your Timeの単語および熟語の復習

【リスニング】ボランティア活動に関する内容のリスニング問題を解く。

第17回 リスニング Unit 9 Living at Home

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：リスニング Unit 9 Living at Homeの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】家庭生活に関する内容のリスニング問題を解く。

第18回 Unit5 The Time-Traveling Flower (1)

予習内容：Unit5 The Time-Traveling Flowerテキストにある演習問題

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。

第19回 Unit5 The Time-Traveling Flower (2)

予習内容：リスニング Unit 10 Sunday Morning Breakfast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。

<文法・リスニング含む。>

第20回 リスニング Unit 10 Sunday Morning Breakfast

予習内容：TOEIC Unit 1【文法】動詞・5文型の予習

予習時間：60分

復習内容：リスニング Unit 10 Sunday Morning Breakfastの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】朝食の習慣に関する内容のリスニング問題を解く。

第21回 TOEIC概略説明

【TOEIC】Unit 1 Daily Life

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：TOEIC Unit 1文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

TOEICの各パートの問題形式に関する説明。TOEICの目標スコアを決める。

【TOEIC】予定について話す時に使える英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】品詞の区別

第22回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (1)

予習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugsテキストにある演習問題

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。

第23回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (2)

予習内容：TOEIC Unit 2 Placesの予習

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。
<文法・リスニング含む。>

第24回 【TOEIC】 Unit 2 Places

予習内容：TOEIC Unit 3【文法】代名詞の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 2文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】手紙や広告に関する英語表現を含んだTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。
【学習項目】手紙、広告

第25回 【TOEIC】 Unit 3 People

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：TOEIC Unit 3文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】E-mailに関する英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。
【文法】代名詞

第26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テキストにある演習問題

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。

第27回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (2)

予習内容：TOEIC Unit 4【スキル】E-mail、広告、告知に関する記事の予習

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。
<文法・リスニング含む。>

第28回 【TOEIC】 Unit 4 Travel

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：TOEIC Unit 4 単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】E-mail、広告、告知に使われている英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

第29回 Unit8 Your Brain on Music (1)

予習内容：Unit8 Your Brain on Musicテキストにある演習問題

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。

第30回 Unit8 Your Brain on Music (2)

予習内容：定期試験に向けての総復習

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。
<文法・リスニング含む。>

★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。

定期試験

テスト範囲については各担当者に確認すること。

- 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・長谷川 由美・山下 弥生 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聴く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入をはかりながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。

授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。

* TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「総合英語2」と合わせて、以下の目標に達成できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的な者を理解、使用できるようになる。400字程度の語彙で構成された文章の読解において、要点をつかみながら、正確に意味を理解できるようになる。既知の単語が出てくる文のリスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。

■ 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

解答に関する事項を授業内または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]9784791945214 『Short Listening For Travel トラベル・リスニング（28版）』（島田拓司他、成美堂：2013）

[ISBN]9784881987315 『New Steps to Success in the TOEIC Test Grammar & Reading 350』（David E. Bramley,松柏社：2018）

■ 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

服部：服部研究室（2号館5階513）khattori@waka.kindai.ac.jp

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

■ オフィスアワー

服部：木曜日5限（その他の時間帯は必ず予約すること）
長谷川：月曜日4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：テキストで扱う内容について関心があるものを調べる。

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の単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】 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。

第3回 【リーディング】 Unit1 Secret Taste Cells(2)

予習内容：【TOEIC】 Drill1と2の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】 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。〈文法・リスニング含む〉

第4回 TOEICとは？

【TOEIC】 Drill1と2

予習内容：【TOEIC】 Drill3と4の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】 Drill1と2の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

TOEICの問題形式を知る。

【TOEIC】 TOEICに出てくる単語や熟語の問題を解く。

第5回 【TOEIC】 Drill3と4

予習内容：【リーディング】 Unit2 Singing Sandの単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】 Drill3と4の単語・熟語・文法の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】 TOEICに出てくる文法と複合問題を解く。

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の単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

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。

第7回 【リーディング】 Unit2 Singing Sand(2)

予習内容：【リスニング】 1課と2課の単語や熟語を調べておくこと。

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。〈文法・リスニング含む〉

第8回 【リスニング】1課 Checking in at the Airport、2課 Plan Announcement

予習内容：【リスニング】3課と4課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】1課と2課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】空港や機内での対話やアナウンスを聞き取り取る。

第9回 【リスニング】3課 Lost Baggage、4課 At Immigration

予習内容：【リーディング】Unit3 Christmas Tree Scienceの単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】3課と4課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】空港で荷物が出てこなかったときや入国審査のときの対話を聞き取る。

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の単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。

第11回 【リーディング】Unit3 Christmas Tree Science(2)

予習内容：【TOEIC】Drill5と6の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit 3 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。〈文法・リスニング含む〉

第12回 【TOEIC】Drill5と6

予習内容：【TOEIC】Drill7と8の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill5と6の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICに出てくる単語や熟語の問題を解く。

第13回 【TOEIC】Drill7と8

予習内容：【リーディング】Unit4 Watch a Zebra Thinkの単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill7と8の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICに出てくる文法と複合問題を解く。

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の単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit4 Watch a Zebra 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。

第15回 【リーディング】Unit4 Watch a Zebra Think (2)

予習内容：【リスニング】5課と6課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit4 Watch a Zebra 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。〈文法・リスニング含む〉

第16回 【リスニング】5課 Making a Hotel Reservation、6課 Getting to a Hotel

予習内容：【リスニング】7課と8課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】5課と6課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】ホテルの予約やホテルまでの行き方に関する会話を聞き取る。

第17回 【リスニング】7課 Checking into a Hotel、8課 At a Restaurant

予習内容：【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flowerの単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】7課と8課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】ホテルのチェックイン時やレストランで交わされる会話を聞き取る。

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の単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flowerの単語および熟語の復習。

【リーディング】大昔の花の種類の発見についての英文を読み解く。

第19回 【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flower (2)

予習内容：【TOEIC】Drill9と10の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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】大昔の花の種類の発見についての英文を読み解く。〈文法・リスニング含む〉

第20回 【TOEIC】Drill9と10

予習内容：【TOEIC】Drill11と12の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill9と10の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEIC形式の長文問題を解く。

第21回 【TOEIC】Drill11と12

予習内容：【リーディング】Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugsの単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill11と12の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEIC形式の長文問題を解く。

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】Unit6 Super Seaweed Gut Bugsの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit6 Super Seaweed Gut Bugs熟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。

第23回 【リーディング】Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs(2)

予習内容：【リスニング】9課と10課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。

第24回 【リスニング】9課 Cashing Traveler's Checks、10課 Getting Tour Information

予習内容：【リスニング】11課と12課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】9課と10課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】トラベラーズチェックの現金化やツアー情報を得るための会話を聞き取る。

第25回 【リスニング】11課 Taking a Tour、12課 At a Souvenir Shop

予習内容：【リーディング】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、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】11課と12課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】ツアーの申し込みやお土産店での会話を聞き取るとる。

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の単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。

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：【TOEIC】Drill13と14の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。〈文法・リスニング含む〉

第28回 【TOEIC】 Drill13と14

予習内容：【リーディング】Unit8 Your Brain on Musicの単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill13と14の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICに出てくる単語や熟語の問題を解く。

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の単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。

第30回 【リーディング】 Unit8 Your Brain on Music(2)

予習内容：定期試験に向けての総復習。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。

〈文法・リスニング含む〉

★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1度TOEICを受験することも視野に入れてみる。

定期試験

テスト範囲については各担当者に確認すること。

■ 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 : | 藤永 真理子・片岡 宏仁・新田 香織 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。リスニングについては、聴解が難しい部分を重点的に扱い、英文が聞こえてくる感覚が身につくような授業を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。

* TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「総合英語2」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語の内、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。既知の単語が出てくる文のリスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。

■ 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』（服部 圭子、金星堂：2017）

[ISBN]9784777363469 『CUBIC LISTENING:CLOSING THE CULTURE GAP (リスニングの小箱10分間シリーズ)』（ティモシー・キジェル、マクミランランゲージハウス：2010）

[ISBN]9784342552632 『Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 2 (4th edition)

Goal 600』（Mark D.Stafford、桐原書店：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

新田：非常勤講師：講師控室（2号館2階）nittakaori@kindai.ac.jp

藤永：非常勤講師：講師控室（2号館2階）fujinaga@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

新田：担当授業の前後休憩時間とします。

藤永：担当授業の前後休憩時間とします。

片岡：担当授業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 Getting Married

予習内容：Unit 1 Ssecret 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：リスニング Unit1 Getting Marriedの単語および熟語の復習

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（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

各テキストの説明

その他、受講に際しての重要事項について

【リスニング】ウェディングに関する内容のリスニング問題を解く。

第2回 Unit 1 Ssecret Taste Cells（1）

予習内容：Unit 1 Ssecret Taste Cellsテキストにある演習問題

予習時間：60分

復習内容：Unit 1 Ssecret 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。

第3回 Unit 1 Ssecret Taste Cells（2）

予習内容：リスニング Unit2 Do You Have a Part-Time job?の単語チェック

予習時間：60分

復習内容：Unit 1 Ssecret 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。

<文法・リスニング含む。>

第4回 リスニング Unit2 Do You Have a Part-Time job?

予習内容：リスニング Unit3 50 Channels and Nothing Onの単語チェック

予習時間：60分

復習内容：リスニング Unit2 Do You Have a Part-Time job?の単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】海外のアルバイト事情などに関する内容のリスニング問題を解く。

第5回 リスニング Unit3 50 Channels and Nothing On

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：リスニング Unit3 50 Channels and Nothing Onの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】海外のテレビ事情に関する内容のリスニング問題を解く。

第6回 Unit2 Singing Sand（1）

予習内容：Unit2 Singing Sandテキストにある演習問題
予習時間：60分
復習内容：Unit2 Singing Sandの単語および熟語の復習
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。

第7回 Unit2 Singing Sand (2)

予習内容：リスニング Unit4 Fingers Crossed for Good Luckの単語チェック
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。
<文法・リスニング含む。>

第8回 リスニング Unit4 Fingers Crossed for Good Luck

予習内容：リスニング Unit5 At the Moviesの単語チェック
予習時間：60分
復習内容：リスニング Unit4 Fingers Crossed for Good Luckの単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】 海外の迷信に関する内容のリスニング問題を解く。

第9回 リスニング Unit5 At the Movies

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：リスニング Unit5 At the Moviesの単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】 海外の映画事情に関する内容のリスニング問題を解く。

第10回 Unit3 Christmas Tree Science (1)

予習内容：Unit3 Christmas Tree Scienceテキストにある演習問題
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。

第11回 Unit3 Christmas Tree Science (2)

予習内容：リスニング Unit6 College Lifeの単語チェック
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。
<文法・リスニング含む。>

第12回 リスニング Unit6 College Life

予習内容：リスニング Unit7 Happy Thanksgivingの単語チェック
予習時間：60分
復習内容：リスニング Unit6 College Lifeの単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】 海外の大学生活に関する内容のリスニング問題を解く。

第13回 リスニング Unit7 Happy Thanksgiving

予習内容：Unit4 Watch a Zebra 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：リスニング Unit7 Happy Thanksgivingの単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】 海外の祝祭日に関する内容のリスニング問題を解く。

第14回 Unit4 Watch a Zebra Think (1)

予習内容：Unit4 Watch a Zebra Thinkテキストにある演習問題
予習時間：60分
復習内容：Unit4 Watch a Zebra 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。

第15回 Unit4 Watch a Zebra Think (2)

予習内容：リスニング Unit 8 Volunteering Your Timeの単語チェック

予習時間：60分

復習内容：Unit4 Watch a Zebra 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。

<文法・リスニング含む。>

第16回 リスニング Unit 8 Volunteering Your Time

予習内容：リスニング Unit 9 Living at Homeの単語チェック

復習内容：リスニング Unit 8 Volunteering Your Timeの単語および熟語の復習

【リスニング】ボランティア活動に関する内容のリスニング問題を解く。

第17回 リスニング Unit 9 Living at Home

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：リスニング Unit 9 Living at Homeの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】家庭生活に関する内容のリスニング問題を解く。

第18回 Unit5 The Time-Traveling Flower (1)

予習内容：Unit5 The Time-Traveling Flowerテキストにある演習問題

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。

第19回 Unit5 The Time-Traveling Flower (2)

予習内容：リスニング Unit 10 Sunday Morning Breakfast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。

<文法・リスニング含む。>

第20回 リスニング Unit 10 Sunday Morning Breakfast

予習内容：TOEIC Unit 1【文法】時制1の予習

予習時間：60分

復習内容：リスニング Unit 10 Sunday Morning Breakfastの単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】朝食の習慣に関する内容のリスニング問題を解く。

第21回 TOEIC概略説明

TOEIC Unit 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：TOEIC Unit 1文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

TOEICの各パートの問題形式に関する説明。

【TOEIC】Daily Life TOEIC Unit 1文法・単語および熟語の復習

品詞の区別

第22回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (1)

予習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugsテキストにある演習問題

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。

第23回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (2)

予習内容：TOEIC Unit 2【文法】の予習

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。

<文法・リスニング含む。>

第24回 TOEIC Unit 2

予習内容：TOEIC Unit 3【文法】の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC Unit 2文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】手紙に関する英語表現を含んだTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

第25回 TOEIC Unit 3

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：TOEIC Unit 3文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】Eメールに関する英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

代名詞

第26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テキストにある演習問題

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。

第27回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (2)

予習内容：TOEIC Unit 4の予習

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。

<文法・リスニング含む。>

第28回 TOEIC Unit 4

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：TOEIC Unit 4単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】広告・宣伝に使われている英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

第29回 Unit8 Your Brain on Music (1)

予習内容：Unit8 Your Brain on Musicテキストにある演習問題

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。

第30回 Unit8 Your Brain on Music (2)

予習内容：定期試験に向けての総復習

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。

<文法・リスニング含む。>

★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。

定期試験

テスト範囲については各担当者に確認すること。

■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 : | 総合英語 1 〈再履修〉 | | | | |
| 英文名 : | General English 1 | | | | |
| 担当者 : | 新田 香織 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

speaking/listening/writing/readingの4技能の習得を目指す。最終目標は自然な発音で自己表現としての英語スピーチやプレゼンテーションを実践することである。

以下の内容をペア・グループワークなどを通して定着させる。

- ・発音の基礎
- ・自己表現のための文法駆使と文章構成の習得
- ・情報収集とCritical thinking
- ・効果的な発表体験

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

最終目標：3～4分程度の英語スピーチやプレゼンテーションと質疑応答

- ・発音：「カタカナ英語」からの脱却
- ・語彙：効果的な自己表現に必要な語彙習得
- ・文法：効果的な自己表現に必要な最小限の文法使用
- ・リスニング：プレゼンテーションの理解と質疑応答に必要な能力養成
- ・Critical thinking：多面的な観点を通して前向きな批判能力の養成

■ 成績評価方法および基準

平常点（提出物・グループワークへの参加度を含む） 25%

テスト 25%

課題 25%

口頭発表 25%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業時間またはメール添付にて実施。

■ 教科書

[ISBN]9784384334678 『Exchange Views! 意見交換のための英語』（幸重美津子・尾鍋智子・赤尾美和・Carl Nommensen・西山史子、三修社：2017）

■ 参考文献

授業中に適宜、指示します。

■ 関連科目

総合英語1・2、基礎英語1・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） nittakaori@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：Unit 4 Are the Olympics Business? 内容理解とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：発音ルールの復習

復習時間：30分

【授業内容、時間配分を変更することがあります。】

- 1 授業内容についてのオリエンテーション
- 2 発音の基礎

第2回 Unit 4 Are the Olympics Business?

予習内容：自分の意見の組み立て：speech原稿完成

予習時間：60分

復習内容：発音ルール復習、本文リーディング練習

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.
4. For or Against

第3回 Unit 4 Are the Olympics Business?

予習内容：pro/conの意見についての情報収集

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. ペア・グループでの意見交換（日本語）
3. speechの組み立て

第4回 Unit 4 Are the Olympics Business?

予習内容：原稿完成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：発音ルール、論理的思考

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. ペア・グループでの意見交換（英語）

第5回 Unit 4 Are the Olympics Business?

予習内容：原稿修正

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. Speech
2. 質疑応答

第6回 Unit 4 Are the Olympics Business?

予習内容：Unit 5 International Marriage 内容理解とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：注意点確認

復習時間：30分

1. speech
2. 質疑応答
3. 振り返り

第7回 Unit 5 International Marriage

予習内容：pro/conに関する情報収集

予習時間：60分

復習内容：注意点確認

復習時間：30分

1. 本文音読練習
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.

第8回 Unit 5 International Marriage

予習内容：意見の組み立て、原稿作成

予習時間：60分

復習内容：注意点確認

復習時間：30分

4. Post-test
5. Warm-up
6. for/ against 表現練習

第9回 Unit 5 International Marriage

予習内容：原稿作成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. 発音練習
2. ペアまたはグループでの意見交換（日本語）
3. 語い、表現、文構造

第10回 Unit 5 International Marriage

予習内容：原稿完成と音読練習

予習時間：30分

復習内容：注意点の確認

復習時間：60分

・ペアまたはグループでのspeech原稿のチェック

1. 内容が明確か
2. 具体例や具体的な理由などが十分か
3. ケアレスミスをしていないかなど

・音読練習

第11回 Unit 5 International Marriage

予習内容：原稿最終版の完成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：自分のspeechのビデオを見て振り返り

復習時間：30分

・音読練習各自でspeechのビデオ録画

1. 発音が明確か
2. 目線が適切か
3. ジェスチャーが適切か

第12回 Unit 5 International Marriage

予習内容：音読練習

予習時間：30分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

speech
質疑応答

第13回 Unit 5 International Marriage

予習内容：音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

speech

質疑応答

第14回 Unit 5 International Marriage

予習内容：プリント教材の音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

ペアまたはグループによるSpeech振り返り

第15回 これまでの総復習

予習内容：一つのトピックについての2分スピーチ準備

予習時間：60分

復習内容：中間試験準備

復習時間：120分

発音のルール

論の立て方

意見の組み立て

役に立つ語いと表現

speechの仕方

writingとの表現の違い

第16回 Unit4,5の確認と定着

予習内容：Unit6 Is GM Food Same? の内容把握とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

中間試験と解答確認、定着

筆記とspeech

第17回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：音読練習と意見についての情報収集

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. 本文音読練習

2. フレーズトランスレーション

3. pair : Check the answers.

第18回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：pro/conの両方の立場での意見を完成

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

PartA

post-test

warm-up

意見の組み立て

日本語でのdiscussion

第19回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：自分の立場を決め、原稿作成準備

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

pro/conに書いた英文を原稿を見ないでお互いに伝え合う

グループでのdiscussionに展開する

第20回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：原稿完成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

ペアまたはグループによるspeech原稿の確認

1. 内容が明確か
 2. 具体例や具体的な理由などが十分か
 3. ケアレスミスをしていないか
- など

第21回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意事項の確認

復習時間：30分

Speech

質疑応答

第22回 Unit6 Is GM Food Same?

予習内容：Unit7 Social Networks and Personal Relationsの内容理解とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：speech注意点の確認

復習時間：30分

Speech

質疑応答

ビデオ振り返り

第23回 Unit7 Social Networks and Personal Relations

予習内容：pro/conの意見についての情報収集

予習時間：60分

復習内容：総復習

復習時間：60分

1. 本文音読練習
2. フレーズトランスレーション
3. pair：Check the answers.

第24回 Unit7 Social Networks and Personal Relations

予習内容：speechのトピックを決定、原稿準備

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

PartA

post-test

warm-up

意見の組み立て

日本語でのdiscussion

第25回 Unit7 Social Networks and Personal Relations

予習内容：Speech準備

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

ペアまたはグループによるspeech原稿の確認

1. 内容が明確か
 2. 具体例や具体的な理由などが十分か
 3. ケアレスミスをしていないか
- など

第26回 Unit7 Social Networks and Personal Relations

予習内容：最終原稿完成と音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

Speech

質疑応答

第27回 Unit7 Social Networks and Personal Relations

予習内容：新たな課題の原稿作成

予習時間：60分

復習内容：自分のミスの確認

復習時間：30分

- ・ Speechと質疑応答
 - ・ ペアまたはグループでそれぞれのspeech原稿をチェックする。
1. 論理的な構成になっているか
 2. 主張が明確か
 3. スペリングミス、文法ミスがないか
 4. 同じ単語や表現して、構文が繰り返されていないか

第28回 各自のトピックについての3分間speech

予習内容：原稿完成

予習時間：60分

復習内容：speech練習

復習時間：30分

ペア、またはグループでそれぞれのspeech原稿の完成度を相互評価する
speechを少なくとも3回ずつ練習する

第29回 Speech Contest

予習内容：プリント問題

予習時間：60分

復習内容：期末試験準備

復習時間：60分

各自が選んだトピックについて2分程度のspeechを行い、最優秀賞、優秀賞などを全員で決定する。

第30回 Unit4~7の確認と定着

予習内容：なし

復習内容：期末試験準備

復習時間：180分

発音のルール

論の立て方

意見の組み立て

役に立つ語いと表現

speechの仕方

質疑応答の仕方

writingとの表現の違い

前期期末試験

Unit4~7の確認と定着

発音のルール

論の立て方

意見の組み立て

重要な語いと表現

speechの仕方

質疑応答の仕方

writingとの表現の違い

■ 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・野口 博代・上出 恵 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。リスニングについては、聴解が難しい部分を重点的に扱い、英文が聞こえてくる感覚が身につくような授業を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。

* TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「総合英語 1」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語の内、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。既知の単語が出てくる文のリスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。

■ 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』（服部 圭子、金星堂：2017）

[ISBN]9784777363469 『CUBIC LISTENING:CLOSING THE CULTURE GAP (リスニングの小箱10分間シリーズ)』（ティモシー・キジェル、マクミランランゲージハウス：2010）

[ISBN]9784342552625 『Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 1 (4th edition) Goal 500』（Mark D. Stafford、桐原書店：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

服部：服部研究室（2号館5階513）khattori@waka.kindai.ac.jp

上出：講師控室（2号館2階）uede_m@waka.kindai.ac.jp
野口：講師控室（2号館2階）h-noguch@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

服部：木曜日 5 限（その他の時間帯は必ず予約すること）
上出：担当授業の前後休憩時間とします。
野口：担当授業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 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (1)

予習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Toolsテキストにある演習問題
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。

第2回 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (2)

予習内容：リスニング Unit11 Armchair Quarterbackの単語チェック
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。
<文法・リスニング含む。>

第3回 リスニング Unit11 Armchair Quarterback

予習内容：リスニング Unit12 The Good Bookの単語チェック
予習時間：60分
復習内容：リスニング Unit11 Armchair Quarterback単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】スポーツ観戦などに関する内容のリスニング問題を解く。

第4回 リスニング Unit12 The Good Book

予習内容：Unit10 Too Quick to bBe 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：リスニング Unit12 The Good Book単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】宗教や聖書に関する内容のリスニング問題を解く。

第5回 Unit10 Too Quick to bBe Roadkill (1)

予習内容：Unit10 Too Quick to bBe Roadkillテキストにある演習問題
予習時間：60分
復習内容：Unit10 Too Quick to bBe Roadkill単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リーディング】環境に適応する燕の進化についての英文を読み解く。

第6回 Unit10 Too Quick to bBe Roadkill (2)

予習内容：リスニング Unit13 Sweetheartsの単語チェック
予習時間：60分
復習内容：Unit10 Too Quick to bBe Roadkill単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リーディング】環境に適応する燕の進化についての英文を読み解く。
<文法・リスニング含む。>

第7回 リスニング Unit13 Sweethearts

予習内容：リスニング Unit14 What Did You Get for Christmas?の単語チェック
予習時間：60分
復習内容：リスニング Unit13 Sweethearts単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】海外の恋愛事情に関する内容のリスニング問題を解く。

第8回 リスニング Unit14 What Did You Get for Christmas?

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：リスニング Unit14 What Did You Get for Christmas?単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】海外のクリスマス事情に関する内容のリスニング問題を解く。

第9回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (1)

予習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbesテキストにある演習問題

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

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。

第10回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (2)

予習内容：リスニング Unit17 ArmOnline Shoppingの単語チェック

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

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。

<文法・リスニング含む。>

第11回 リスニング Unit17 ArmOnline Shopping

予習内容：リスニング Unit18 Are You Going to the Prom?の単語チェック

予習時間：60分

復習内容：リスニング Unit17 ArmOnline Shopping単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】海外のオンラインショッピングに関する内容のリスニング問題を解く。

第12回 リスニング Unit18 Are You Going to the Prom?

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：リスニング Unit18 Are You Going to the Prom?単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】プロムに関する内容のリスニング問題を解く。

第13回 Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School (1)

予習内容：Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to Schoolテキストにある演習問題

予習時間：60分

復習内容：Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】学校に行けない子供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。

第14回 Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School (2)

予習内容：TOEIC 5【文法】動詞の形の予習

予習時間：60分

復習内容：Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】学校に行けない子供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。

<文法・リスニング含む。>

第15回 【TOEIC】 Unit 5 Business

予習内容：TOEIC 6【スキル】手紙、テキストメッセージの形式の記事の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 5文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】メモ、E-mailに関する英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】動詞の形

第16回 【TOEIC】 Unit 6 Office

予習内容：TOEIC 7【文法】語彙問題の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 6文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】手紙、テキストメッセージに関する英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【スキル】手紙、テキストメッセージの形式の英文を理解する。

第17回 【TOEIC】 Unit 7 Technology

予習内容：TOEIC 8【スキル】手紙、記事形式の記事の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 7文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】E-mail、ウェブサイトによく使われる英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】語彙問題

第18回 【TOEIC】 Unit 8 Personnel

予習内容：TOEIC 9とTOEIC 10【文法】接続詞の予習、【スキル】レシート、E-mailに関する記事の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 8スキル・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】手紙、記事でよく使われる英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【スキル】手紙、記事形式の英文を理解する。

第19回 【TOEIC】 Unit 9 Management、Unit 10 Purchasing

予習内容：TOEIC 11とTOEIC 12【文法】時制の予習、【スキル】E-mail、レポート、記事に関する英文の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 9とTOEIC 10文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】告知、テキストメッセージ、レシート、E-mailでよく使われる英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】接続詞

第20回 【TOEIC】 Unit 11、Finances、Unit 12 Media

予習内容：TOEIC 13とTOEIC 14【文法】前置詞の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 11とTOEIC 12文法・単語および熟語の復習文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】E-mail、レポート、記事でよく使われる英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】時制

第21回 【TOEIC】 Unit 13 Entertainment、Unit 14 Health

予習内容：TOEIC 15【文法】熟語の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 13とTOEIC 14文法・単語および熟語の復習文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】E-mail、Fax文書でよく使われる英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】前置詞

第22回 【TOEIC】 Unit 15 Restaurants

予習内容：Unit13 Jet ag = Brain Famage 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：TOEIC 12文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】用紙、E-mail、ウェブサイトでよく使う英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【スキル】熟語

第23回 Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamsters (1)

予習内容：Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamstersテキストにある演習問題

予習時間：60分

復習内容：Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamsters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。

第24回 Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamsters (2)

予習内容：リスニング Unit19 Read All About Itの単語チェック

予習時間：60分

復習内容：Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamsters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。

<文法・リスニング含む。>

第25回 リスニング Unit19 Read All About It

予習内容：リスニング Unit20 Politically Correctの単語チェック

予習時間：60分

復習内容：Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamsters単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】海外の新聞事情に関する内容のリスニング問題を解く。

第26回 リスニング Unit20 Politically Correct

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：リスニング Unit20 Politically Correct単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】差別や偏見が含まれない言い方に関する内容のリスニング問題を解く。

第27回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (1)

予習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?テキストにある演習問題

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

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。

第28回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (2)

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：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?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。

<文法・リスニング含む。>

第29回 Unit15 Spying on Disease (1)

予習内容：Unit15 Spying on Diseaseテキストにある演習問題

予習時間：60分

復習内容：Unit15 Spying on Disease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。

第30回 Unit15 Spying on Disease (2)

予習内容：定期試験に向けての総復習

復習内容：Unit15 Spying on Disease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。

<文法・リスニング含む。>

★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。

定期試験

定期試験の範囲については各担当者にお尋ねください。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

二

| | | | | | |
|--------|--------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 総合英語 2 | | | | |
| 英文名 : | General English 2 | | | | |
| 担当者 : | 服部 圭子・長谷川 由美・山下 弥生 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 単 位 : | 1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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聴く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入をはかりながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。

* TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。

* 実力テストが12月の土曜日または日曜日に行われる予定である。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「総合英語 1」と合わせて、以下の目標に達成できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的な物を理解・使用できるようになる。400語程度の単語で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。既知の単語が出てくる分のリスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。

■ 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

解答に関する事項を授業内または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]9784791945214 『Short Listening For Travel トラベル・リスニング』（島田拓司他、成美堂：2013）

[ISBN]9784881987315 『New Steps to Success in the TOEIC Test Grammar & Reading 350』（David E. Bramley,松柏社：2018）

■ 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

服部：服部研究室（2号館5階513）khattori@waka.kindai.ac.jp

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

■ オフィスアワー

服部：木曜日5限（その他の時間帯は必ず予約をとること）
長谷川：月曜日4限（その他の時間帯は必ず予約をとること）

■ 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

予習内容：【リーディング】Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools の単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit1～Unit8の単語および熟語の復習。

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（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】Unit 9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (1)

予習内容：【リーディング】Unit 9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Toolsの単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit 9 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。

第3回 【リーディング】Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (2)

予習内容：【TOEIC】Drill15と16の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。＜文法・リスニング含む＞

第4回 【TOEIC】Drill15と16

予習内容：【TOEIC】Drill17と18の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill15と16の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICに出てくる文法と複合問題を解く。

第5回 【TOEIC】Drill17と18

予習内容：【リーディング】Unit10 Too Quick to Be RoadkillTools の単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill17と18の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICに出てくる単語や熟語の問題を解く。

第6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 の単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit10 Too Quick to Be Roadkillのテキストにある単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リーディング】環境に適応する燕の進化についての英文を読み解く。

第7回 【リーディング】Unit10 Too Quick to Be Roadkill(2)

予習内容：【リスニング】13課と14課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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】環境に適應する燕の進化についての英文を読み解く。〈文法・リスニング含む〉

第8回 【リスニング】13課 At a Photo Shop、14課 Hotel Services

予習内容：【リスニング】15課と16課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】13課と14課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】写真屋やホテルのフロントでの会話を聞き取る。

第9回 【リスニング】15課 At a Photo Shop、16課 Hotel Services

予習内容：【リーディング】Unit11 Meet Your Mighty Microbesの単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】15課と16課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】車を借りるときや車にガソリンを入れるときの会話を聞き取る。

第10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 の単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit 11 Meet Your Mighty Microbes の単語・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。

第11回 【リーディング】Unit11 Meet Your Mighty Microbes (1)

予習内容：【TOEIC】Drill19と20の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。〈英文・リスニング含む〉

第12回 【TOEIC】Drill19と20

予習内容：【TOEIC】Drill21と22の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill19と20の単語・熟語・文法の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICに出てくる文法と複合問題を解く。

第13回 【TOEIC】Drill21と22

予習内容：【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to Schoolの単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill21と22の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEIC形式の長文問題を解く。

第14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の単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School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。

第15回 【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School(2)

予習内容：【リスニング】17課と18課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School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。〈文法・リスニング含む〉

第16回 【リスニング】 17課 Getting Directions、18課 At a Shoe Store

予習内容：【リスニング】19課と20課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】17課と18課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】道案内や靴屋（サイズや値段）での会話を聞き取る。

第17回 【リスニング】 19課 Making Complaints、20課 Sending a Parcel

予習内容：【リーディング】Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters の単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】19課と20課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】問題点について話し合っている対話や、小包を送るときの会話を聞き取る。

第18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 の単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。

第19回 【リーディング】 Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters(2)

予習内容：【TOEIC】Drill23と24の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。〈文法・リスニング含む〉

第20回 【TOEIC】 Unit23と24

予習内容：【TOEIC】Drill25、26、27の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：【TOEIC】Drill23と24の単語および熟語の復習。

【TOEIC】TOEIC形式の長文問題を解く。

第21回 【TOEIC】 Drill25、26、27

予習内容：【リーディング】Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?の単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill25、26、27の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICに出てくる単語、熟語、文法の問題を解く。

第22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?の単語チェック。

復習内容：【リーディング】Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?の単語および熟語の復習。

【リーディング】異なる動物における共通店についての英文を読み解く。

第23回 【リーディング】 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?(2)

予習内容：【リスニング】21課と22課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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店についての英文を読み解く。

第24回 【リスニング】 21課 Taking a Subway、22課 At a Fast-Food Restaurant

予習内容：【リスニング】23課と24課の単語や熟語を調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】21課と22課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】地下鉄についての会話やファーストフードレストランでの会話を聞き取る。

第25回 【リスニング】 23課 At Lost & Found、24課 Reconfirming a Flight

予習内容：【リーディング】Unit 15 Spying on Disease の単語チェック、本文の内容理解、および演習問題。

予習時間：60分

復習内容：【リスニング】23課と24課の単語および熟語の復習。

復習時間：60分

【リスニング】遺失物取扱書での会話や飛行機の便の確認をしている対話を聞き取る。

第26回 【リーディング】Unit15 Spying on Disease (1)

予習内容：【リーディング】Unit 15 Spying on Disease の単語チェック。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。

第27回 【リーディング】Unit 15 Spying on Disease (2)

予習内容：【TOEIC】Drill28、29、30の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【リーディング】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。

第28回 【TOEIC】Drill28、29、30

予習内容：【TOEIC】Drill31、32、33の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill28、29、30の単語・熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICに出てくる単語、熟語、複合問題を解く。

第29回 【TOEIC】Drill31、32、33

予習内容：【TOEIC】Drill34、35、36の問題を解いてくる。単語や熟語も調べておくこと。

予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Drill31、32、33の単語・熟語・文法の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICに出てくる文法、長文問題、複合問題を解く。

第30回 【TOEIC】Drill34、35、36

予習内容：定期テストに向けての総復習。

復習内容：【TOEIC】Drill33、34、35の単語・熟語の復習。

復習時間：60分

【TOEIC】TOEICに出てくる長文問題を解く。

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 : | 藤永 真理子・片岡 宏仁・新田 香織 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。リスニングについては、聴解が難しい部分を重点的に扱い、英文が聞こえてくる感覚が身につくような授業を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。

* TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「総合英語 1」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語の内、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。既知の単語が出てくる文のリスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。

■ 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』（服部 圭子、金星堂：2017）

[ISBN]9784777363469 『CUBIC LISTENING:CLOSING THE CULTURE GAP (リスニングの小箱10分間シリーズ)』（ティモシー・キジェル、マクミランランゲージハウス：2010）

[ISBN]9784342552632 『SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING and READING Test 2(4th edition) Goal 600』（マーク・D.スタッフォード、桐原書店：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

新田：非常勤講師：講師控室（2号館2階）nittakaori@kindai.ac.jp

藤永：非常勤講師：講師控室（2号館2階）fujinaga@waka.kindai.ac.jp
片岡：非常勤講師：講師控室（2号館2階）hrht_knk@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

新田：担当授業の前後休憩時間とします。
藤永：担当授業の前後休憩時間とします。
片岡：担当授業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 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools（1）

予習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Toolsテキストにある演習問題
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。

第2回 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools（2）

予習内容：リスニング Unit11 Armchair Quarterbackの単語チェック
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。
<文法・リスニング含む。>

第3回 リスニング Unit11 Armchair Quarterback

予習内容：リスニング Unit12 The Good Bookの単語チェック
予習時間：60分
復習内容：リスニング Unit11 Armchair Quarterback単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】スポーツ観戦などに関する内容のリスニング問題を解く。

第4回 リスニング Unit12 The Good Book

予習内容：Unit10 Too Quick to bBe 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：リスニング Unit12 The Good Book単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】宗教や聖書に関する内容のリスニング問題を解く。

第5回 Unit10 Too Quick to bBe Roadkill（1）

予習内容：Unit10 Too Quick to bBe Roadkillテキストにある演習問題
予習時間：60分
復習内容：Unit10 Too Quick to bBe Roadkill単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リーディング】環境に適応する燕の進化についての英文を読み解く。

第6回 Unit10 Too Quick to bBe Roadkill（2）

予習内容：リスニング Unit13 Sweetheartsの単語チェック
予習時間：60分
復習内容：Unit10 Too Quick to bBe Roadkill単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リーディング】環境に適応する燕の進化についての英文を読み解く。
<文法・リスニング含む。>

第7回 リスニング Unit13 Sweethearts

予習内容：リスニング Unit14 What Did You Get for Christmas?の単語チェック
予習時間：60分
復習内容：リスニング Unit13 Sweethearts単語および熟語の復習
復習時間：60分
【リスニング】海外の恋愛事情に関する内容のリスニング問題を解く。

第8回 リスニング Unit14 What Did You Get for Christmas?

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：リスニング Unit14 What Did You Get for Christmas?単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】海外のクリスマス事情に関する内容のリスニング問題を解く。

第9回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (1)

予習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbesテキストにある演習問題

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

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。

第10回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (2)

予習内容：リスニング Unit17 ArmOnline Shoppingの単語チェック

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

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。。

<文法・リスニング含む。>

第11回 リスニング Unit17 ArmOnline Shopping

予習内容：リスニング Unit18 Are You Going to the Prom?の単語チェック

予習時間：60分

復習内容：リスニング Unit17 ArmOnline Shopping単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】海外のオンラインショッピングに関する内容のリスニング問題を解く。

第12回 リスニング Unit18 Are You Going to the Prom?

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：リスニング Unit18 Are You Going to the Prom?単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】プロムに関する内容のリスニング問題を解く。

第13回 Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School (1)

予習内容：Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to Schoolテキストにある演習問題

予習時間：60分

復習内容：Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】学校に行けない子供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。

第14回 Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School (2)

予習内容：TOEIC 5【文法】動詞の形

予習時間：60分

復習内容：Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リーディング】学校に行けない子供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。

<文法・リスニング含む。>

第15回 TOEIC 5

予習内容：TOEIC 5【文法】動詞の形の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 5文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEICメールに関する英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

動詞の形

第16回 TOEIC 6

予習内容：TOEIC 6

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 6文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】場所を尋ねる英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】前置詞

第17回 TOEIC 7

予習内容：TOEIC 7【文法】語彙の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 7文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】確認をする時に使える英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】語彙

第18回 TOEIC 8

予習内容：TOEIC 8

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 8スキル・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】留守番電話によく使われる英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【スキル】スキニング

第19回 TOEIC 9

予習内容：TOEIC 9【文法】接続詞の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 9文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】アドバイスをする時によく使われる英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】接続詞

第20回 TOEIC 10・11

予習内容：TOEIC 10・11【文法】時制の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 10・11文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】誘う時によく使われる英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】時制

第21回 TOEIC 12・13

予習内容：TOEIC 12・13【文法】前置詞の予習

予習時間：60分

復習内容：TOEIC 11文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】申し出をする時によく使われる英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】前置詞

第22回 TOEIC 14・15

予習内容：Unit13 Jet ag = Brain Famage 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：TOEIC 14・15文法・単語および熟語の復習

復習時間：60分

【TOEIC】講演者を紹介する時によく使う英語表現をTOEIC形式の問題を解きながら学ぶ。

【文法】熟語

第23回 Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamsters (1)

予習内容：Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamstersテキストにある演習問題

予習時間：60分

復習内容：Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamsters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。

第24回 Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamsters (2)

予習内容：リスニング Unit19 Read All About Itの単語チェック

予習時間：60分

復習内容：Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamsters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。

<文法・リスニング含む。>

第25回 リスニング Unit19 Read All About It

予習内容：リスニング Unit20 Politically Correctの単語チェック

予習時間：60分

復習内容：Unit13 Jet ag = Brain Famage for Hamsters単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】海外の新聞事情に関する内容のリスニング問題を解く。

第26回 リスニング Unit20 Politically Correct

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：リスニング Unit20 Politically Correct単語および熟語の復習

復習時間：60分

【リスニング】差別や偏見が含まれない言い方に関する内容のリスニング問題を解く。

第27回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (1)

予習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?テキストにある演習問題

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

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。

第28回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (2)

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：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?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。

<文法・リスニング含む。>

第29回 Unit15 Spying on Disease (1)

予習内容：Unit15 Spying on Diseaseテキストにある演習問題

予習時間：60分

復習内容：Unit15 Spying on Disease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。

第30回 Unit15 Spying on Disease (2)

予習内容：定期試験に向けての総復習

復習内容：Unit15 Spying on Disease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。

<文法・リスニング含む。>

★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。

定期試験

定期試験の範囲については各担当者にお尋ねください。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

二

| | | | | | |
|--------|---------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 総合英語 2 〈再履修〉 | | | | |
| 英文名 : | General English 2 | | | | |
| 担当者 : | 新田 香織 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

speaking/listening/writing/readingの4技能の習得を目指す。最終目標は自然な発音で自己表現としての英語スピーチやプレゼンテーションを実践することである。

以下の内容をペア・グループワークなどを通して定着させる。

- ・発音の基礎
- ・自己表現のための文法駆使と文章構成の習得
- ・情報収集とCritical thinking
- ・効果的な発表体験

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

最終目標：3～4分程度の英語スピーチ（またはプレゼンテーション）と英語による質疑応答

- ・発音：「カタカナ英語」からの脱却
- ・語彙：効果的な自己表現に必要な語彙習得
- ・文法：効果的な自己表現に必要な最小限の文法使用
- ・リスニング：プレゼンテーションの理解と質疑応答に必要な能力養成
- ・Critical thinking：多面的な観点を通して前向きな批判能力の養成

■ 成績評価方法および基準

平常点（提出物・グループワークへの参加度を含む） 25%

テスト 25%

課題 25%

口頭発表 25%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

授業時間またはメール添付にて実施。

■ 教科書

[ISBN]9784384334678 『Exchange Views! 意見交換のための英語』（幸重美津子・尾鍋智子・赤尾美和・Carl Nommensen・西山史子、三修社：2017）

■ 参考文献

授業中に適宜、指示します。

■ 関連科目

総合英語1・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） nittakaori@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：Introduction: What Is Critical Thinking? 内容理解とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：発音ルールの復習

復習時間：30分

【授業内容、時間配分を変更することがあります。】

- 1 授業内容についてのオリエンテーション
- 2 発音の基礎

第2回 Introduction: What Is Critical Thinking?

予習内容：自分の意見の組み立て：speech原稿完成

予習時間：60分

復習内容：発音ルール復習、本文リーディング練習

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.
4. For or Against

第3回 Introduction: What Is Critical Thinking?

予習内容：原稿完成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. group discussion "For or Against"
3. speech

第4回 Introduction: What Is Critical Thinking?

予習内容：Unit 1 Cosmetic Surgery 内容理解とフレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. speech
2. 質疑応答の練習
3. 振り返り

第5回 Unit 1 Cosmetic Surgery

予習内容：自分の意見の組み立て、speech練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. 発音ルール
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.
4. Post-test
5. Warm-up

第6回 Unit 1 Cosmetic Surgery

予習内容：原稿作成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の復習

復習時間：30分

1. 発音ルール

2. group discussion "For or Against"
3. speech writing & speaking

第7回 Unit 1 Cosmetic Surgery

予習内容：音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

1. speech
2. 質疑応答の練習

第8回 Unit 1 Cosmetic Surgery

予習内容：Unit 2 English as In-House Language 内容理解、フレーズトランスレーション

予習時間：60分

復習内容：内容復習、音読練習

復習時間：30分

- speech
質疑応答

ビデオ振り返り

第9回 Unit 2 English as In-House Language

予習内容：自分の意見の組み立て

予習時間：30分

復習内容：音読練習

復習時間：30分

1. 本文音読練習
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.
4. Post-test
5. Warm-up
6. for/ against 表現練習

第10回 Unit 2 English as In-House Language

予習内容：自分の意見の組み立て、音読練習

予習時間：30分

復習内容：注意点の確認

復習時間：60分

1. 発音ルール
2. group discussion "For or Against"
3. speech writing & speaking

第11回 Unit 2 English as In-House Language

予習内容：原稿書き直し、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

・ペアまたはグループでのspeech原稿のチェック

1. 内容が明確か
2. 具体例や具体的な理由などが十分か
3. ケアレスミスをしていないか

など

・音読練習（各自でspeechのビデオ録画）

1. 発音が明確か
2. 目線が適切か
3. ジェスチャーが適切か

第12回 Unit2 English as In-House Language

予習内容：音読練習

予習時間：30分

復習内容：自分のspeechのビデオを見て振り返り

復習時間：30分

speech
質疑応答

第13回 Unit2 English as In-House Language

予習内容：音読練習
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認
復習時間：30分

speech
質疑応答

第14回 Unit2 English as In-House Language

予習内容：プリント教材の音読練習
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認
復習時間：30分
ペアまたはグループによるSpeech振り返り

第15回 これまでの総復習

予習内容：一つのトピックについての2分スピーチ準備
予習時間：60分
復習内容：中間試験準備
復習時間：120分
発音のルール
論の立て方
意見の組み立て
役に立つ語いと表現
speechの仕方
writingとの表現の違い

第16回 Introduction～Unit2の確認と定着

予習内容：Unit3 Ladies Firstの内容把握とフレーズトランスレーション
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認
復習時間：30分
中間試験と解答確認、定着
筆記とspeech

第17回 Unit3 Ladies First

予習内容：音読練習と意見についての情報収集
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認
復習時間：30分
1. 本文音読練習
2. フレーズトランスレーション
3. pair : Check the answers.

第18回 Unit3 Ladies First

予習内容：pro/conの両方の立場での意見を完成
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認
復習時間：30分
PartA
post-test
warm-up
意見の組み立て
日本語でのdiscussion

第19回 Unit3 Ladies First

予習内容：自分の立場を決め、原稿作成準備
予習時間：60分
復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

pro/conに書いた英文を原稿を見ないでお互いに伝え合う
グループでのdiscussionに展開する

第20回 Unit3 Ladies First

予習内容：原稿完成、音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意点の確認

復習時間：30分

ペアまたはグループによるspeech原稿の確認

1. 内容が明確か
 2. 具体例や具体的な理由などが十分か
 3. ケアレスミスをしていないか
- など

第21回 Unit3 Ladies First

予習内容：音読練習

予習時間：60分

復習内容：注意事項の確認

復習時間：30分

Speech

質疑応答

第22回 Unit3 Ladies First

予習内容：音読練習

予習時間：60分

復習内容：speech注意点の確認

復習時間：30分

Speech

質疑応答

第23回 Unit3 Ladies First

予習内容：振り返りシート完成

予習時間：30分

復習内容：総復習

復習時間：60分

Speech

質疑応答

ビデオ振り返り

第24回 Introduction~Unit3までのまとめ

予習内容：speechのトピックを決定、準備

予習時間：60分

復習内容：授業内容の確認

復習時間：30分

各unitの要点の振り返り

重要な単語や表現、文法構造の復習

発音ルールと実践

第25回 Independent Speech

予習内容：第一原稿作成

予習時間：60分

復習内容：原稿作成上の注意点の確認

復習時間：30分

Speech Contestに向けて各自がトピックを選び、構成を考える。

第26回 Speech原稿相互チェック

予習内容：最終原稿完成と音読練習

予習時間：60分

復習内容：speech原稿作成に関する要点の確認

復習時間：30分

ペアまたはグループでお互いの原稿をチェックする。

1. 内容が明確か
 2. 具体例や具体的な理由などが十分か
 3. ケアレスミスをしていないか
- など

第27回 Speech原稿完成

予習内容：Speech原稿最終稿完成と音読練習

予習時間：60分

復習内容：自分のミスの確認

復習時間：30分

ペアまたはグループでそれぞれのspeech原稿をチェックする。

1. 論理的な構成になっているか
2. 主張が明確か
3. スペリングミス、文法ミスがないか
4. 同じ単語や表現して、構文が繰り返されていないか

第28回 speech contest リハーサル

予習内容：なし

復習内容：speech練習

復習時間：60分

ペア、またはグループでそれぞれのspeechの完成度を相互評価する。

第29回 Speech Contest

予習内容：プリント問題

予習時間：60分

復習内容：期末試験準備

復習時間：60分

各自が選んだトピックについて3~4分のspeechを行い、最優秀賞、優秀賞などを全員で決定する。

第30回 Introduction~Unit3の確認と定着

予習内容：なし

復習内容：期末試験準備

復習時間：180分

発音のルール

論の立て方

意見の組み立て

役に立つ語いと表現

speechの仕方

質疑応答の仕方

writingとの表現の違い

前期期末試験

Introduction~Unit3の確認と定着

発音のルール

論の立て方

意見の組み立て

重要な語いと表現

speechの仕方

質疑応答の仕方

writingとの表現の違い

■ 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 : | 村田 浩・平坂 仁志・王 蘭・東條 智恵 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

中国語を聞き、話し、読み、書くことに慣れ親しみ、初歩的な中国語を用いてコミュニケーションが図れるようにします。「総合1」では、中国語の音節構造を理解し、発音表記（ピンイン）に習熟することが第一の目標となりますが、簡単な自己紹介や日常会話ができるよう、文法の基礎もしっかりと学んでいきます。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「総合2」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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 : 2020)

■ 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

※軽声

※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 : | 村田 浩・平坂 仁志・王 蘭・東條 智恵 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

「総合2」では、「総合1」で習熟したピンインを見て、一字一句正確に発音できることを目指します。また平易な文章を聞き、話すことができるよう中国語の基礎的知識を身につけ、初級レベルのコミュニケーションが図れるようにします。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。「総合1」を履修せずに「総合2」を履修することはできません。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「総合1」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー 4の達成に関与しています。

■ 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 : 2020)

■ 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3 | | | | |
| 英文名 : | Basic Chinese 3 | | | | |
| 担当者 : | 山口 博子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

中国語総合1, 2を履修し、基礎的事項を習得した学生を対象とする科目です。
中国語総合1, 2で学習した単語や文法事項を復習しながら、単語量と文法的な知識を増やし、自分の言葉で表現できる力を養います。「総合3」では、主に「読む」と「書く」に重点を置き、中国語運用能力の基礎を身につけます。中国語を読んで理解し、自分の言いたいことが書けること、また情報や自分の考えを場面や目的に応じて適切に伝えられることを目指します。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「中国語総合4」とあわせて、中国語検定4級程度の常用語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー4の達成に貢献しています。

■ 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)
[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・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

講師控室(2号館2階)・shankoubozi@yahoo.co.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 発音の復習

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

今までに習った発音を復習する

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

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

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

「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

文末の助詞

第6回 第3課 友達を作ろう

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

連動文

第7回 第3課 友達を作ろう

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

「是～的」の文・疑問詞「怎么」

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1課～第3課の復習

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

副詞「就」

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

「了」の用法

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

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

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

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

「少し」の表現

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4課～第6課の復習

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4 | | | | |
| 英文名 : | Basic Chinese 4 | | | | |
| 担当者 : | 山口 博子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

「中国語総合3」に引き続き、語彙と文法的な知識を増やし、自分の言葉で表現できる力を養い、総合的な中国語運用能力を伸ばしてゆきます。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「中国語総合3」とあわせて、中国語検定4級程度の常用語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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)』 (伊 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・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

講師控室(2号館2階)・shankoubozi@yahoo.co.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 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

存現文

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

主語がフレーズするとき・「～了～了」の用法

第4回 第8課 中国映画を観よう

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

「状態の持続」をあらわす「着」

第5回 第8課 中国映画を観よう

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

副詞「再」・疑問詞の不定用法

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

方向補語

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

使役文

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

可能補語

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

強調表現

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

結果補語 2

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

受身文

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

近未来の表現

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

処置文

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

■ 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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系の学術英語を確実に理解できるようになること、「速読」と「精読」の二種類の読み方のテクニックを習得し、その二つを巧みに組み合わせながら文章を読解できるようになることを目標とする。理系英語 1 では、各ユニットにある「科学技術」「社会生活」「医学」などに関する英文を読みその内容把握を問う練習問題を解くことにより、読解力を養う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語 2」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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]9784791934164 『Science in Our Daily Life—科学の恩恵と私たちの暮らし—Step into the World of Science』（小林 敏彦, 成美堂 : 2018)

■ 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: Phone Dirt Reveals Personal Data

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

携帯電話の個人情報に関する英文を読み解く。

第3回 Unit 2: Driverless Buses

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

自動運転バスに関する英文を読み解く。

第4回 Unit 3: Stealth Keys

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

ハイテク鍵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: Unfamiliar Sources of Energy

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

エネルギー資源に関する英文を読み解く。

第7回 Unit 5: Delivery by Drone

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

ドローンに関する英文を読み解く。

第8回 Unit 6: Uber and its Future

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

オンライン配車サービス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 Unit 7: Convenience Stores in Japan

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

日本のコンビニに関する英文を読み解く

第11回 Unit 8: Learn English with a Robot

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

人工知能と英語学習に関する英文を読み解く

第12回 Unit 9: Noise Level and Disease

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

騒音で起きる病気に関する英文を読み解く

第13回 Review 3

予習内容：Unit 7～Unit 9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 7～9の復習

第14回 Unit 10: Reading Faces

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

顔の表情を読み取る力に関する英文を読み解く

第15回 総復習

予習内容：Unit 1～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 1～10の総復習

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 | | | | |
| 英文名 : | Academic English 1 | | | | |
| 担当者 : | 長田 希好 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系の学術英語を確実に理解できるようになること、「速読」と「精読」の二種類の読み方のテクニックを習得し、その二つを巧みに組み合わせながら文章を読解できるようになることを目標とする。理系英語 1 では、各ユニットにある「科学技術」「社会生活」「医学」などに関する英文を読みその内容把握を問う練習問題を解くことにより、読解力を養う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語 2」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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]9784791934164 『Science in Our Daily Life—科学の恩恵と私たちの暮らし—Step into the World of Science』（小林 敏彦, 成美堂 : 2018)

■ 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: Phone Dirt Reveals Personal Data

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

携帯電話の個人情報に関する英文を読み解く。

第3回 Unit 2: Driverless Buses

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

自動運転バスに関する英文を読み解く。

第4回 Unit 3: Stealth Keys

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

ハイテク鍵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: Unfamiliar Sources of Energy

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

エネルギー資源に関する英文を読み解く。

第7回 Unit 5: Delivery by Drone

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

ドローンに関する英文を読み解く。

第8回 Unit 6: Uber and its Future

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

オンライン配車サービス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 Unit 7: Convenience Stores in Japan

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

日本のコンビニに関する英文を読み解く

第11回 Unit 8: Learn English with a Robot

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

人工知能と英語学習に関する英文を読み解く

第12回 Unit 9: Noise Level and Disease

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

騒音で起きる病気に関する英文を読み解く

第13回 Review 3

予習内容：Unit 7～Unit 9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 7～9の復習

第14回 Unit 10: Reading Faces

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

顔の表情を読み取る力に関する英文を読み解く

第15回 総復習

予習内容：Unit 1～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 1～10の総復習

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 | | | | |
| 英文名 : | Academic English 1 | | | | |
| 担当者 : | 長田 希好 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系の学術英語を確実に理解できるようになること、「速読」と「精読」の二種類の読み方のテクニックを習得し、その二つを巧みに組み合わせながら文章を読解できるようになることを目標とする。理系英語 1 では、各ユニットにある「科学技術」「社会生活」「医学」などに関する英文を読みその内容把握を問う練習問題を解くことにより、読解力を養う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語 2」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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]9784791934164 『Science in Our Daily Life—科学の恩恵と私たちの暮らし—Step into the World of Science』（小林 敏彦, 成美堂：2018）

■ 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: Phone Dirt Reveals Personal Data

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

携帯電話の個人情報に関する英文を読み解く。

第3回 Unit 2: Driverless Buses

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

自動運転バスに関する英文を読み解く。

第4回 Unit 3: Stealth Keys

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

ハイテク鍵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: Unfamiliar Sources of Energy

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

エネルギー資源に関する英文を読み解く。

第7回 Unit 5: Delivery by Drone

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

ドローンに関する英文を読み解く。

第8回 Unit 6: Uber and its Future

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

オンライン配車サービス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 Unit 7: Convenience Stores in Japan

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

日本のコンビニに関する英文を読み解く

第11回 Unit 8: Learn English with a Robot

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

人工知能と英語学習に関する英文を読み解く

第12回 Unit 9: Noise Level and Disease

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

騒音で起きる病気に関する英文を読み解く

第13回 Review 3

予習内容：Unit 7～Unit 9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 7～9の復習

第14回 Unit 10: Reading Faces

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

顔の表情を読み取る力に関する英文を読み解く

第15回 総復習

予習内容：Unit 1～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 1～10の総復習

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 | | | | |
| 英文名 : | Academic English 1 | | | | |
| 担当者 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・ 指定教科書内の、科学エッセイの部分の読解に重点を置いた学習を行います。
- ・ 授業中に各受講生の担当課題範囲を決め翌週に発表してもらう形式なので、積極的に授業に参加してください。
- ・ 授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・ 受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 基礎英語力の向上と科学英語への関心を養うことを本授業の教育目標とします。
- ・ 300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。
 - ・ そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける
 - ・ 本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。

■ 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]9784791972050 『未来科学への誘い』(安浪 誠祐, 成美堂 : 2020)
【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

授業中にて指示します。

■ 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

授業時限前後の休憩時間とします。

■ 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 : Fast Asleep? (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

- ・ 動物の眠り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 Unit1 : Fast Asleep? (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

- ・ 動物の眠りに関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 睡眠に関する他の事例を英語で読む

第4回 Unit2 : All Gone? (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

- ・ 種消滅の危機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 : All Gone? (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

- ・ 種消滅の危機に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 絶滅に関する他の事例を英語で読む

第6回 Unit3 : Beeing and Nothingness (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

- ・ ミツバチの消滅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 : Beeing and Nothingness (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

- ・ミツバチの消滅に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・昆虫に関する他の事例を英語で読む

第8回 Unit4 : As Clever as Us? (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

- ・賢い動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。

第9回 Unit4 : As Clever as Us? (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

- ・賢い動物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10回 Unit5 : Life in the Oceans (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

- ・海洋生態系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11回 Unit5 : Life in the Oceans (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

- ・海洋生態系に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・海洋に関する他の事例を英語で読む

第12回 Unit6 : Powering Our World (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

- ・クリーンエネルギ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13回 Unit6 : Powering Our Worlds (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

- ・クリーンエネルギーに関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・エネルギーに関する他の事例を英語で読む

第14回 Unit7 : Hot, Powerful, and Clean (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

- ・太陽光発電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15回 Unit7 : Hot, Powerful, and Clean (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

- ・太陽光発電に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・太陽光についての他の事例を英語で読む

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 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・ 指定教科書内の、科学エッセイの部分の読解に重点を置いた学習を行います。
- ・ 授業中に各受講生の担当課題範囲を決め翌週に発表してもらう形式なので、積極的に授業に参加してください。
- ・ 授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・ 受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 基礎英語力の向上と科学英語への関心を養うことを本授業の教育目標とします。
- ・ 300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。
 - ・ そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける
 - ・ 本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。

■ 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]9784523178149 『Mysteries in Science』 (永田博人, 南雲堂:2016)
【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 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) ・ ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限前後の休憩時間とします。

■ 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 : Parasitic Butterflies and Their Host Ants (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

- ・昆虫の寄生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 Unit1 : Parasitic Butterflies and Their Host Ants (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

- ・昆虫の寄生に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・寄生に関する他の事例を英語で読む

第4回 Unit2 : Where Have All the Honeybees Gone? (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

- ・蜂群崩壊症候群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 : Where Have All the Honeybees Gone? (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

- ・蜂群崩壊症候群に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・養蜂に関する他の事例を英語で読む

第6回 Unit3 : He or She? (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

- ・海洋生物の性転換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 : He or She? (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

- ・海洋生物の性転換に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・生物学における性転換に関する他の事例を英語で読む

第8回 Unit4 : Brain Regeneration (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

- ・海馬の成長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 : Brain Regeneration (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

- ・海馬の成長に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・脳に関する他の事例を英語で読む

第10回 Unit5 : Now You See it, Now You Don't: The Invisible Gorilla (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

- ・注意の幻想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11回 Unit5 : Now You See it, Now You Don't: The Invisible Gorilla (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

- ・注意の幻想に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・選択的注意に関する他の事例を英語で読む

第12回 Unit6 : Be Careful of Paper-Cuts (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

- ・耐性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13回 Unit6 : Be Careful of Paper-Cuts (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

- ・耐性菌に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・抗生物質に関する他の事例を英語で読む

第14回 Unit7 : Baby Corals Dance Their Way Home (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

- ・サンゴの生活環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15回 Unit7 : Baby Corals Dance Their Way Home (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

- ・サンゴの生活環に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・海洋生物についての他の事例を英語で読む

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 : | 武智 美佳 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

【医用工学科】

理系英語の力を身に付ける授業を行う。医療に関する英文とその内容把握を問う練習問題をするにより、読解力を養う。また、各ユニットにある英語表現だけでなく、広く医療に関する英文を身に着けるようにするために、各々理解を問う練習問題をする。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語2」と合わせて、300~400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

[ISBN]9784523175568 『The Wonders of Medicine—医学・薬学系学生のための総合英語』（瀬谷 幸男, 南雲堂 : 2009)

■ 参考文献

特になし

■ 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）・mtakechi@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

Part 1 Basics of Drug Therapy

予習内容 : Unit 2 Routes of Drug Administration

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 1 Receptors as Drug Targets

復習時間 : 60分

Unit 1 Receptors as Drug Targets

第2回 Part 1 Basics of Drug Therapy

予習内容 : Unit 3 Drug Development and Approval

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 2 Routes of Drug Administration

復習時間 : 60分

Unit 2 Routes of Drug Administration

第3回 Part 1 Basics of Drug Therapy

予習内容 : Unit 4 What Is Kampo?

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 3 Drug Development and Approval

復習時間 : 60分

Unit 3 Drug Development and Approval

第4回 Part 1 Basics of Drug Therapy

予習内容 : Unit 5 Helicobacter pylori and the New Drugs for Peptic Ulcers

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 4 What Is Kampo?

復習時間 : 60分

Unit 4 What Is Kampo?

第5回 Part 2 Treating Specific Diseases and Conditions

予習内容 : Unit 6 Heart Disease

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 5 Helicobacter pylori and the New Drugs for Peptic Ulcers

復習時間 : 60分

Unit 5 Helicobacter pylori and the New Drugs for Peptic Ulcers

第6回 Part 2 Treating Specific Diseases and Conditions

予習内容 : Unit 7 Respiratory Disease

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 6 Heart Disease

復習時間 : 60分

Unit 6 Heart Disease

第7回 Part 2 Treating Specific Diseases and Conditions

予習内容 : Unit 8 Anti-anxiety Agents

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 7 Respiratory Disease

復習時間 : 60分

Unit 7 Respiratory Disease

第8回 Part 2 Treating Specific Diseases and Conditions

予習内容 : テストに備えて既習事項を確認する

予習時間 : 60分

復習内容 : Unit 8 Anti-anxiety Agents

復習時間 : 60分

Unit 8 Anti-anxiety Agents

第9回 小テスト

予習内容 : Unit 9 Chemotherapy

予習時間 : 60分

復習内容 : テストの難しかった問題や間違えた問題を再度解く

復習時間 : 60分

小テスト

第10回 Part 2 Treating Specific Diseases and Conditions

予習内容 : Unit 10 AIDS

予習時間：60分

復習内容：Unit 9 Chemotherapy

復習時間：60分

Unit 9 Chemotherapy

第11回 Part 2 Treating Specific Diseases and Conditions

予習内容：Unit 11 Immunosuppressant Drugs and the Transplant Revolution

予習時間：60分

復習内容：Unit 10 AIDS

復習時間：60分

Unit 10 AIDS

第12回 Part 2 Treating Specific Diseases and Conditions

予習内容：Unit 12 Adverse Drug Reactions

予習時間：60分

復習内容：Unit 11 Immunosuppressant Drugs and the Transplant Revolution

復習時間：60分

Unit 11 Immunosuppressant Drugs and the Transplant Revolution

第13回 Part 3 Side Effects and Reactions

予習内容：Unit 13 Iatrogenic CJD

予習時間：60分

復習内容：Unit 12 Adverse Drug Reactions

復習時間：60分

Unit 12 Adverse Drug Reactions

第14回 Part 3 Side Effects and Reactions

予習内容：Unit 14 Pharmacists and Society

予習時間：60分

復習内容：Unit 13 Iatrogenic CJD

復習時間：60分

Unit 13 Iatrogenic CJD

第15回 Part 3 Side Effects and Reactions

予習内容：定期試験

予習時間：60分

復習内容：Unit 14 Pharmacists and Society

復習時間：60分

Unit 14 Pharmacists and Society

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 : | 武智 美佳 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系英語の力を身に付ける授業を行う。生命・自然・宇宙に関する英文とその内容把握を問う練習問題をするにより、読解力を養う。また、各ユニットにある英語表現だけでなく、広く自然科学に関する英文を身に着けるようにするために、各々理解を問う練習問題をする。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語 2」と合わせて、300~400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

[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

講師控室（2号館2階）・mtakechi@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

UNIT 1 Bare Bones

予習内容 : UNIT 1 Bare Bones

「to + 動詞の原形」を中心に学習
予習時間：60分
復習内容：UNIT 1 Bare Bones
「to + 動詞の原形」を中心に学習
復習時間：60分
（前半） オリエンテーション
（後半） UNIT 1 Bare Bones

「to + 動詞の原形」を中心に学習

第2回 UNIT 1 Bare Bones

「to + 動詞の原形」を中心に学習
予習内容：UNIT 1 Bare Bones
「to + 動詞の原形」を中心に学習
予習時間：60分
復習内容：UNIT 1 Bare Bones
「to + 動詞の原形」を中心に学習
復習時間：60分
UNIT 1 Bare Bones
「to + 動詞の原形」を中心に学習

第3回 UNIT 2 Mummy Mystery

予習内容：UNIT 2 Mummy Mystery
「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
「be動詞 + 過去分詞」を中心に学習
復習時間：60分
UNIT 2 Mummy Mystery
「be動詞 + 過去分詞」を中心に学習

第4回 UNIT 2 Mummy Mystery

予習内容：UNIT 2 Mummy Mystery
「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
「be動詞 + 過去分詞」を中心に学習
復習時間：60分
UNIT 2 Mummy Mystery
「be動詞 + 過去分詞」を中心に学習

第5回 UNIT 3 Swim with Seahorses

予習内容：UNIT 3 Swim with Seahorses
「It is - that ...」を中心に学習
予習時間：60分
復習内容：UNIT 3 Swim with Seahorses
「It is - that ...」を中心に学習
復習時間：60分
UNIT 3 Swim with Seahorses
「It is - that ...」を中心に学習

第6回 UNIT 3 Swim with Seahorses

予習内容：UNIT 3 Swim with Seahorses
「It is - that ...」を中心に学習
予習時間：60分
復習内容：UNIT 3 Swim with Seahorses
「It is - that ...」を中心に学習
復習時間：60分
UNIT 3 Swim with Seahorses
「It is - that ...」を中心に学習

第7回 小テスト

予習内容 : UNIT 1-3
予習時間 : 60分
復習内容 : UNIT 1-3
復習時間 : 60分
小テスト

第8回 UNIT 4 Mission to Mars

予習内容 : UNIT 4 Mission to Mars
「動名詞」を中心に学習
予習時間 : 60分
復習内容 : UNIT 4 Mission to Mars
「動名詞」を中心に学習
復習時間 : 60分
UNIT 4 Mission to Mars
「動名詞」を中心に学習

第9回 UNIT 4 Mission to Mars

予習内容 : UNIT 4 Mission to Mars
「動名詞」を中心に学習
予習時間 : 60分
復習内容 : UNIT 4 Mission to Mars
「動名詞」を中心に学習
復習時間 : 60分
UNIT 4 Mission to Mars
「動名詞」を中心に学習

第10回 UNIT 5 Feed the World

予習内容 : UNIT 5 Feed the World
「動詞」を中心に学習
予習時間 : 60分
復習内容 : UNIT 5 Feed the World
「動詞」を中心に学習
復習時間 : 60分
UNIT 5 Feed the World
「動詞」を中心に学習

第11回 UNIT 5 Feed the World

予習内容 : UNIT 5 Feed the World
「動詞」を中心に学習
予習時間 : 60分
復習内容 : UNIT 5 Feed the World
「動詞」を中心に学習
復習時間 : 60分
UNIT 5 Feed the World
「動詞」を中心に学習

第12回 UNIT 6 Into the Rain Forest

予習内容 : UNIT 6 Into the Rain Forest
「動詞」を中心に学習
予習時間 : 60分
復習内容 : UNIT 6 Into the Rain Forest
「動詞」を中心に学習
復習時間 : 60分
UNIT 6 Into the Rain Forest
「動詞」を中心に学習

第13回 UNIT 6 Into the Rain Forest

予習内容 : UNIT 6 Into the Rain Forest
「動詞」を中心に学習
予習時間 : 60分
復習内容 : UNIT 6 Into the Rain Forest
「動詞」を中心に学習

復習時間：60分

UNIT 6 Into the Rain Forest

「動詞」を中心に学習

第14回 小テスト

予習内容：UNIT 4-6

予習時間：60分

復習内容：UNIT 4-6

復習時間：60分

小テスト

第15回 小テスト

予習内容：UNIT 1-6

予習時間：60分

復習内容：UNIT 1-6

復習時間：60分

小テスト

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 : | 竹中 義胤 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

平易な英文で書かれた身近な科学に関連する文章を読みながら、基礎的な語彙力と読解力を養成します。同時に文法のポイントも復習します。語彙に関しては、同義語や派生語について整理しながら、実践的な語彙力の養成を行います。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語 2」と合わせて、300~400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

[ISBN]9784523176398 『Quality of Life Making Smart Healthy Choices 現代人と社会環境』（園城寺 康子, 南雲堂 : 2010)

■ 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

月曜日、水曜日、木曜日の昼休憩または月曜日 5 限の授業後、講師控室（2号館 2 階）に来てください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 1 Slowing Down in a Fast-food World 前半

予習内容 : わからない語句を調べておく。

予習時間 : 30分

復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第2回 Unit 1 Slowing Down in a Fast-food World 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント整理
ライティングの練習
学習内容の整理と確認

第3回 Unit 2 Laugh Your Troubles Away 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第4回 Unit 2 Laugh Your Troubles Away 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント整理
ライティングの練習
学習内容の整理と確認

第5回 Unit 3 Is It Possible to Be Too Clean? 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第6回 Unit 3 Is It Possible to Be Too Clean? 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント整理
ライティングの練習
学習内容の整理と確認

第7回 Unit 4 Sleep: How Much Is Too Much? 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第8回 Unit 4 Sleep: How Much Is Too Much? 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

要約文のリスニング

文法のポイント整理

ライティングの練習

学習内容の整理と確認

第9回 Unit 5 Save Your Life and the Lives of Others 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

語彙の確認

読解練習

学習内容の整理と確認

第10回 Unit 5 Save Your Life and the Lives of Others 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

要約文のリスニング

文法のポイント整理

ライティングの練習

学習内容の整理と確認

第11回 Unit 6 Alcohol on the Brain 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

語彙の確認

読解練習

学習内容の整理と確認

第12回 Unit 6 Alcohol on the Brain 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

要約文のリスニング

文法のポイント整理

ライティングの練習

学習内容の整理と確認

第13回 Unit 7 The Dangers of Cannabis 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

語彙の確認

読解練習

学習内容の整理と確認

第14回 Unit 7 The Dangers of Cannabis 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント整理
ライティングの練習
学習内容の整理と確認

第15回 総復習

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

各単元の復習

期末試験

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 | | | | |
| 英文名 : | Academic English 1 | | | | |
| 担当者 : | 辻 早代加 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

動物・人体・生命・宇宙・進化といった、さまざまな科学分野に関する英文を読み、専門分野に関する知識を英語で理解する力を身につけることを目的とする。350から400語程度のテキストに書かれた内容を正確に理解するための英文法や語彙を知ることと共に、適宜ペアワークでの口頭練習や意見交換を行い、考えた内容を自ら発信するのに慣れることも目指す。授業には辞書を持参すること。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するようにこころがけること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語2」と合わせて、300～450語程度で書かれた科学を題材とした文章をスムーズに読める力を身に付ける。そのために文章全体の構造・英文法・語彙について知識を増やすとともに、科学の広い分野についての興味関心・理解を深める。

■ 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

翌回の授業時間に答案を返却し解説を行います。

■ 教科書

[ISBN]9784523178149 『Mysteries in Science 科学の不思議—動物・人体・生命・宇宙・進化の世界』（永田博人, 南雲堂 : 2016)

■ 参考文献

授業にて指示します。

■ 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）・sangria794@gmail.com

■ オフィスアワー

当該科目開講時間前後の休み時間

■ 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・Unit1の導入

予習内容：シラバスの内容を理解して授業に出席する

予習時間：30分

授業に関する概要説明と必要事項の伝達

予習と復習の仕方について

Unit1のトピックについての解説

第2回 Unit1 : Parasitic Butterflies and Their Host Ants 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーに紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第3回 Unit 1 : Parasitic Butterflies and Their Host Ants 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第4回 Unit 2 : Where Have All the Honeybees Gone? 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーに紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第5回 Unit 2 : Where Have All the Honeybees Gone? 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第6回 Unit 3 : He or She? 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーに紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第7回 Unit 3 : He or She? 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第8回 中間テスト

予習内容：テストに向けて本文の内容・文法事項・語彙を再確認する。

予習時間：180分

到達度確認テストを行い、本文内容・文法事項・語彙の理解度を確認する。

第9回 Unit 4 : Brain Regeneration 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーに紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第10回 Unit 4 : Brain Regeneration 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第11回 Unit 5 : Now You See it, Now You Don't: The Invisible Gorilla 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーで紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第12回 Unit 5 : Now You See it, Now You Don't: The Invisible Gorilla 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第13回 Unit 6 : Be Careful of Paper-Cuts 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーで紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第14回 Unit 6 : Be Careful of Paper-Cuts 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第15回 前期の総復習

予習内容：期末試験に向けて、わからないこと・質問したいことを確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：期末試験に向けて復習を徹底する。

復習時間：180分

前期のまとめを行い、特にテキストの内容に関する質問を受け付ける。

定期試験

授業中に重要事項として何度も確認した部分を重点的に出題します。

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

| | | | | | |
|----------|--------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 理系英語 1 | | | | |
| 英文名 : | Academic English 1 | | | | |
| 担当者 : | 中土井 智 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

西洋の著名な画家の作品に描かれる食べ物や食事風景を取り上げた300語程度の英語のエッセイを読む。コミュニケーションや論理的思考に必要な基礎文法や語法を確認すると同時に、英語を介して英語圏の芸術や食文化を学ぶ。演習問題では本文に関する内容を英語で理解し、会話練習を通して自分の考えを英語で相手に伝える練習を積む。また、相手の考えを聞き相互的学習を進める。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語2」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために複雑な文の構造を見抜くヒントや長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

翌回の授業時間に答案（写し）を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784255156446 『A View from Painters' Palettes: Food and Culture』（Norman・Josh, 松井真帆, 本山ふじ子, Asahi Press : 2020)

■ 参考文献

授業内で指示する。

■ 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う。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室） fuji-naka@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 ガイダンス・イントロダクション

予習内容：本授業のシラバスを通読する。

予習時間：30分

復習内容：1年間の授業計画を確認する。テキストのChapter1を概観し、予習・復習する事を再確認する。

復習時間：30分

本授業の進め方・評価方法、予習・復習の方法を説明する。

第2回 Chapter 1 Johannes Vermeer & The Milkmaid Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。

第3回 Chapter 1 Johannes Vermeer & The Milkmaid Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第4回 Chapter 2 Jean-François Millet & Woman Baking Bread Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える

第5回 Chapter 2 Jean-François Millet & Woman Baking Bread Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第6回 Chapter 3 Vincent van Gogh & The Potato Eaters Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。

第7回 Chapter 3 Vincent van Gogh & The Potato Eaters Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第8回 Review Test

予習内容：Chapter1-Chapter3の本文を再読し、演習問題を解き直し理解を確認する。

予習時間：30分

復習内容：授業内で指示する。

復習時間：30分

- ・Chapter1-Chapter3の確認テストを行う

第9回 Review Test解説&映画鑑賞

予習内容：授業内で指示する。

予習時間：30分

復習内容：返却された答案より、間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ Chapter1-Chapter3の確認テストの答案返却し、解説を行う
- ・ 英語圏の食文化に関する映画の抜粋を鑑賞する

第10回 Chapter 4 Paul Gauguin & Where Do We Come From? What Are We? Where Are We Going? Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第11回 Chapter 4 Paul Gauguin & Where Do We Come From? What Are We? Where Are We Going? Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第12回 Chapter 5 Michelangelo Merisi da Caravaggio & Supper at Emmaus Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第13回 Chapter 5 Michelangelo Merisi da Caravaggio & Supper at Emmaus Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第14回 Chapter 6 Jean-Baptiste Siméon Chardin & The Prayer before Meal Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第15回 Chapter 6 Jean-Baptiste Siméon Chardin & The Prayer before Meal Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う
- ・ 前期学習した各Chapterのまとめを行う

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 : | 中土井 智 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

西洋の著名な画家の作品に描かれる食べ物や食事風景を取り上げた300語程度の英語のエッセイを読む。コミュニケーションや論理的思考に必要な基礎文法や語法を確認すると同時に、英語を介して英語圏の芸術や食文化を学ぶ。演習問題では本文に関する内容を英語で理解し、会話練習を通して自分の考えを英語で相手に伝える練習を積む。また、相手の考えを聞き相互的学習を進める。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語2」と合わせて、300~400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために複雑な文の構造を見抜くヒントや長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

翌回の授業時間に答案（写し）を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784255156446 『A View from Painters' Palettes: Food and Culture』（Norman・Josh, 松井真帆, 本山ふじ子, Asahi Press : 2020)

■ 参考文献

授業内で指示する。

■ 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う。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室） fuji-naka@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 ガイダンス・イントロダクション

予習内容：本授業のシラバスを通読する。

予習時間：30分

復習内容：1年間の授業計画を確認する。テキストのChapter1を概観し、予習・復習する事を再確認する。

復習時間：30分

本授業の進め方・評価方法、予習・復習の方法を説明する。

第2回 Chapter 1 Johannes Vermeer & The Milkmaid Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。

第3回 Chapter 1 Johannes Vermeer & The Milkmaid Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第4回 Chapter 2 Jean-François Millet & Woman Baking Bread Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える

第5回 Chapter 2 Jean-François Millet & Woman Baking Bread Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第6回 Chapter 3 Vincent van Gogh & The Potato Eaters Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。

第7回 Chapter 3 Vincent van Gogh & The Potato Eaters Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第8回 Review Test

予習内容：Chapter1-Chapter3の本文を再読し、演習問題を解き直し理解を確認する。

予習時間：30分

復習内容：授業内で指示する。

復習時間：30分

- ・Chapter1-Chapter3の確認テストを行う

第9回 Review Test解説&映画鑑賞

予習内容：授業内で指示する。

予習時間：30分

復習内容：返却された答案より、間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ Chapter1-Chapter3の確認テストの答案返却し、解説を行う
- ・ 英語圏の食文化に関する映画の抜粋を鑑賞する

第10回 Chapter 4 Paul Gauguin & Where Do We Come From? What Are We? Where Are We Going? Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第11回 Chapter 4 Paul Gauguin & Where Do We Come From? What Are We? Where Are We Going? Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第12回 Chapter 5 Michelangelo Merisi da Caravaggio & Supper at Emmaus Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第13回 Chapter 5 Michelangelo Merisi da Caravaggio & Supper at Emmaus Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第14回 Chapter 6 Jean-Baptiste Siméon Chardin & The Prayer before Meal Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第15回 Chapter 6 Jean-Baptiste Siméon Chardin & The Prayer before Meal Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う
- ・ 前期学習した各Chapterのまとめを行う

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 : | 中土井 智 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

西洋の著名な画家の作品に描かれる食べ物や食事風景を取り上げた300語程度の英語のエッセイを読む。コミュニケーションや論理的思考に必要な基礎文法や語法を確認すると同時に、英語を介して英語圏の芸術や食文化を学ぶ。演習問題では本文に関する内容を英語で理解し、会話練習を通して自分の考えを英語で相手に伝える練習を積む。また、相手の考えを聞き相互的学習を進める。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語2」と合わせて、300~400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために複雑な文の構造を見抜くヒントや長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

翌回の授業時間に答案（写し）を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784255156446 『A View from Painters' Palettes: Food and Culture』（Norman・Josh, 松井真帆, 本山ふじ子, Asahi Press : 2020)

■ 参考文献

授業内で指示する。

■ 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う。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室） fuji-naka@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 ガイダンス・イントロダクション

予習内容：本授業のシラバスを通読する。

予習時間：30分

復習内容：1年間の授業計画を確認する。テキストのChapter1を概観し、予習・復習する事を再確認する。

復習時間：30分

本授業の進め方・評価方法、予習・復習の方法を説明する。

第2回 Chapter 1 Johannes Vermeer & The Milkmaid Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。

第3回 Chapter 1 Johannes Vermeer & The Milkmaid Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第4回 Chapter 2 Jean-François Millet & Woman Baking Bread Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える

第5回 Chapter 2 Jean-François Millet & Woman Baking Bread Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第6回 Chapter 3 Vincent van Gogh & The Potato Eaters Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。

第7回 Chapter 3 Vincent van Gogh & The Potato Eaters Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第8回 Review Test

予習内容：Chapter1-Chapter3の本文を再読し、演習問題を解き直し理解を確認する。

予習時間：30分

復習内容：授業内で指示する。

復習時間：30分

- ・Chapter1-Chapter3の確認テストを行う

第9回 Review Test解説&映画鑑賞

予習内容：授業内で指示する。

予習時間：30分

復習内容：返却された答案より、間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ Chapter1-Chapter3の確認テストの答案返却し、解説を行う
- ・ 英語圏の食文化に関する映画の抜粋を鑑賞する

第10回 Chapter 4 Paul Gauguin & Where Do We Come From? What Are We? Where Are We Going? Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第11回 Chapter 4 Paul Gauguin & Where Do We Come From? What Are We? Where Are We Going? Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第12回 Chapter 5 Michelangelo Merisi da Caravaggio & Supper at Emmaus Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第13回 Chapter 5 Michelangelo Merisi da Caravaggio & Supper at Emmaus Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第14回 Chapter 6 Jean-Baptiste Siméon Chardin & The Prayer before Meal Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第15回 Chapter 6 Jean-Baptiste Siméon Chardin & The Prayer before Meal Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う
- ・ 前期学習した各Chapterのまとめを行う

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 : | 長谷川 由美 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・理系英語 1 では、自然科学系および理工学系の話題を取り扱った英文の読解力を主に養成することを学習目的としています。授業ではペアやグループワークも取り入れますので、メンバーとコミュニケーションをとりながら学習を進めることもあります。予習必須です。かならず辞書を持参しましょう。また、受講期間中にランゲージスペースやランチタイムリーディングを有効活用するように心がけてください。（詳細は授業中に指示します。）
- ・テキストはきちんと自分のものを購入してください。コピーは一切認めません。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ・「理系英語 2」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読めるようになる。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

解答に関する事項をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784791934164 『科学の恩恵と私たちの暮らし Science in Our Daily Life』（小林 敏彦、成美堂：2018）

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 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 4 限目(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+Unit1

復習内容：Unit1のPreview部分

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（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

Unit1の概要を知り、ブレーンストーミングを行う。

第2回 Unit1 Phone Dirt Reveals Personal Data前半

予習内容：Unit1後半のReading Comprehension Check,Best Summary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit1前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・スマホから付着した物質からわかる個人情報について書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。

第3回 Unit1 Phone Dirt Reveals Personal Data後半

予習内容：Unit2前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit1後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit1後半のReading Comprehension Check,Best Summary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第4回 Unit2 Driverless Buses前半

予習内容：Unit2後半のReading Comprehension Check,Best Summary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit2前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・自動運転バスの運行について書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。

第5回 Unit2 Driverless Buses後半

予習内容：Unit3前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit2後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit2後半のReading Comprehension Check,Best Summary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第6回 Unit3 Stealth Keys前半

予習内容：Unit3後半のReading Comprehension Check,Best Summary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit3前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・複製不可能な鍵について書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。。

第7回 Unit3 Stealth Keys後半

予習内容：Unit4前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit3後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit3後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第8回 Unit4 Unfamiliar Sources of Energy前半

予習内容：Unit4後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit4前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・近年において活用が進んでいる新しいエネルギー資源について書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。。

第9回 Unit4 Unfamiliar Sources of Energy後半

予習内容：Unit5前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit4後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit4後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第10回 Unit5 Delivery by Drone前半

予習内容：Unit5後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit5前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・ドローンの活用事例について書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。

第11回 Unit5 Delivery by Drone後半

予習内容：Unit6前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit5後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit5後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第12回 Unit6 Uber and its Future前半

予習内容：Unit6後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit6前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・Uber（アメリカの企業名）が行っているサービスについて書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。

第13回 Unit6 Uber and its Future後半

予習内容：Unit7前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit6後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit6後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第14回 Unit7 Convenience Stores in Japan前半

予習内容：Unit7後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit7前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・日本のコンビニエンスストアの社会的機能について書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。

第15回 Unit7 Convenience Stores in Japan後半

予習内容：定期試験に向けての総復習

復習内容：Unit7後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit7後半のReading Comprehension Check, Best Summary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

定期試験

範囲については授業中に指示をする。

■ **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 : | 畠中 加代子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系英語 1 では、自然科学系および理工学系の話題を取り扱った英文の読解力を主に養成することを学習目的としています。各ユニットでは、自然科学や理工学系に関するテーマを扱った英文の読解と内容把握を確認する問題、語彙学習、役に立つ表現を用いたライティングの練習等を中心に授業をすすめます。ペアワークやグループワークを取り入れた活動もおこないます。授業には必ず辞書を持参してください。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語 2」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読めるようになる。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

授業内およびUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784791972050 『 Science Quest 未来科学への誘い(初版)』(安浪 誠祐、成美堂: 2020)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 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+Unit1

予習内容: Unit1の概要を知る。

予習時間: 60分

復習内容：前期の学習計画をたてる。

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（ランゲージスペースへの参加など）

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

Unit1の概要を知り、ブレンストーミングを行う。

第2回 Unit1 Fast Asleep 前半

予習内容：Unit1前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit1前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・自然界の条件によって異なるさまざまな動物たちの睡眠の取り方に関する英文を読み、自然界にすむ動物たちの生態への理解を深める。

第3回 Unit1 Fast Asleep 後半

予習内容：Unit1後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit1後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Unit1後半のReading Comprehension Check,Best Summary, Compositio n ,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第4回 Unit2 All Gone? 前半

予習内容：Unit2前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit2前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・種の消滅の危機を救うために人間はどうすべきかに関する英文を読み、解決策を探る。

第5回 Unit2 All Gone? 後半

予習内容：Unit2後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit2後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Unit2後半のReading Comprehension Check,Best Summary, Composition.Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第6回 Unit3 Beeing and Nothingness 前半

予習内容：Unit3前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit3前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・最近のミツバチのコロニーが姿を消す現象に関する英文を読んで、その実態をさぐる。

第7回 Unit3 Beeing and Nothingness 後半

予習内容：Unit3後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit3後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Unit3後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition.Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第8回 Unit4 As Clever as Us? 前半

予習内容：Unit4前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit4前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・人間よりも優れた特別な能力をもつさまざまな動物たちに関する英文を読み、その実態を解明する。

第9回 Unit4 As Clever as Us? 後半

予習内容：Unit4後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit4後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Unit4後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第10回 Unit5 Life in the Ocean 前半

予習内容：Unit5前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit5前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・破壊されつつある海洋の生態系に関する英文を読み、人間の活動がいかに生態系を危機的な状況に追い込んでいるかを理解し、その解決策を探る。

第11回 Unit5 Life in the Ocean 後半

予習内容：Unit5後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit5後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

Unit5後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や表現方法を身につける。

第12回 Unit6 Powering Our World 前半

予習内容：Unit6前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit6前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・クリーンエネルギーはいかにして生まれるのかという問題に関する英文を読んで、持続可能な再生エネルギーに焦点を当てる。

第13回 Unit6 Powering Our World 後半

予習内容：Unit6後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit6後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Unit6後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition, Dictation, Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第14回 Unit7 Hot,Powerful,and Clean 前半

予習内容：Unit7前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit7前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・再生可能なエネルギーである太陽光発電に関する英文をよみ、そのいくつかの利点を知り今後のさらなる技術開発の可能性を探る。

第15回 Unit7 Hot,Powerful,and Clean 後半

予習内容：Unit7後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：定期試験に向けての総復習

復習時間：90分

Unit7後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

定期試験

範囲については授業中に指示をする。

■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 : | 畠中 加代子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系英語 1 では、自然科学系および理工学系の話題を取り扱った英文の読解力を主に養成することを学習目的としています。各ユニットでは、自然科学や理工学系に関するテーマを扱った英文の読解と内容把握を確認する問題、語彙学習、役に立つ表現を用いたライティングの練習等を中心に授業をすすめます。ペアワークやグループワークを取り入れた活動もおこないます。授業には必ず辞書を持参してください。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語 2」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読めるようになる。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

授業内およびUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784791972050 『 Science Quest 未来科学への誘い(初版)』(安浪 誠祐、成美堂:2020)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 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+Unit1

予習内容: Unit1の概要を知る。

予習時間: 60分

復習内容：前期の学習計画をたてる。

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（ランゲージスペースへの参加など）

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

Unit1の概要を知り、ブレンストーミングを行う。

第2回 Unit1 Fast Asleep 前半

予習内容：Unit1前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit1前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・自然界の条件によって異なるさまざまな動物たちの睡眠の取り方に関する英文を読み、自然界にすむ動物たちの生態への理解を深める。

第3回 Unit1 Fast Asleep 後半

予習内容：Unit1後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit1後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Unit1後半のReading Comprehension Check,Best Summary, Compositio n ,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第4回 Unit2 All Gone? 前半

予習内容：Unit2前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit2前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・種の消滅の危機を救うために人間はどうすべきかに関する英文を読み、解決策を探る。

第5回 Unit2 All Gone? 後半

予習内容：Unit2後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit2後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Unit2後半のReading Comprehension Check,Best Summary, Composition.Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第6回 Unit3 Beeing and Nothingness 前半

予習内容：Unit3前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit3前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・最近のミツバチのコロニーが姿を消す現象に関する英文を読んで、その実態をさぐる。

第7回 Unit3 Beeing and Nothingness 後半

予習内容：Unit3後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit3後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Unit3後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition.Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第8回 Unit4 As Clever as Us? 前半

予習内容：Unit4前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit4前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・人間よりも優れた特別な能力をもつさまざまな動物たちに関する英文を読み、その実態を解明する。

第9回 Unit4 As Clever as Us? 後半

予習内容：Unit4後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit4後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Unit4後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第10回 Unit5 Life in the Ocean 前半

予習内容：Unit5前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit5前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・破壊されつつある海洋の生態系に関する英文を読み、人間の活動がいかに生態系を危機的な状況に追い込んでいるかを理解し、その解決策を探る。

第11回 Unit5 Life in the Ocean 後半

予習内容：Unit5後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit5後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

Unit5後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や表現方法を身につける。

第12回 Unit6 Powering Our World 前半

予習内容：Unit6前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit6前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・クリーンエネルギーはいかにして生まれるのかという問題に関する英文を読んで、持続可能な再生エネルギーに焦点を当てる。

第13回 Unit6 Powering Our World 後半

予習内容：Unit6後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：Unit6後半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Unit6後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition, Dictation, Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第14回 Unit7 Hot,Powerful,and Clean 前半

予習内容：Unit7前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit7前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・再生可能なエネルギーである太陽光発電に関する英文をよみ、そのいくつかの利点を知り今後のさらなる技術開発の可能性を探る。

第15回 Unit7 Hot,Powerful,and Clean 後半

予習内容：Unit7後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：定期試験に向けての総復習

復習時間：90分

Unit7後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

定期試験

範囲については授業中に指示をする。

■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 : | 外国語科目 | | | | |
| 単 位 : | 1単位 | 開講年次 : | 2年次 | 開講期 : | 前期, 後期 |
| 科目区分 : | 外国語科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

本コースでは平易な科学に関する読み物を読みながら、基礎的な語彙力、必要な文的知識、及び読解力を身につけていきます。同時に単語の形態素の意味と機能について勉強し、文脈から単語の意味を推測する能力も養成していきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

基礎的な語彙力、基本的な文法知識、読解力の習得及び形態素分析の活用法の学習

■ 成績評価方法および基準

平常点 30%

レポート・小テスト等 20%

期末試験 50%

■ 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

[ISBN]9784791960255 『Science Finder—科学の不思議』（Jonathan Lynch, 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

月、水、木の昼休みまたは月曜日の5限授業終了後、講師控室（2号館2階）に来てください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

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

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

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

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

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

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

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

聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析

期末試験

授業中に指定します。

■ 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 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系の学術英語を確実に理解できるようになること、「速読」と「精読」の二種類の読み方のテクニックを習得し、その二つを巧みに組み合わせながら文章を読解できるようになることを目標とする。理系英語2では、各ユニットにある「医学」「動物学」「生命倫理と宇宙」などに関する英文を読みその内容把握を問う練習問題を解くことにより、読解力を養う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語1」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784791934164 『Science in Our Daily Life—科学の恩恵と私たちの暮らし』（小林 敏彦, 成美堂：2018）

■ 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: Meditation and Sports

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

瞑想とスポーツに関する英文を読み解く。

第3回 Unit 12: Digital Disabilities

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

デジタル障害に関する英文を読み解く。

第4回 Unit 13: Euglena Dietary Supplements

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

ミドリムシの栄養補助食品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: Facts about Koalas

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

コアラの生態に関する英文を読み解く。

第7回 Unit 15: Ants

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

蟻の生態に関する英文を読み解く。

第8回 Unit 16: Exotic Pets

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

エキゾチックなペット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 Unit 17: Culling Feral Cats

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

野生猫の殺処分に関する英文を読み解く

第11回 Unit 18: When Do We Become "Old"?

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

老いの始まりに関する英文を読み解く

第12回 Unit 19: Protecting Earth from Collisions

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

巨大隕石衝突に関する英文を読み解く

第13回 Review 3

予習内容：Unit 17～Unit 19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 17～19の復習

第14回 Unit 20: Migration to Mars

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

火星移住計画に関する英文を読み解く

第15回 総復習

予習内容：Unit 11～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 11～20の総復習

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 | | | | |
| 英文名 : | Academic English 2 | | | | |
| 担当者 : | 長田 希好 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系の学術英語を確実に理解できるようになること、「速読」と「精読」の二種類の読み方のテクニックを習得し、その二つを巧みに組み合わせながら文章を読解できるようになることを目標とする。理系英語2では、各ユニットにある「医学」「動物学」「生命倫理と宇宙」などに関する英文を読みその内容把握を問う練習問題を解くことにより、読解力を養う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語1」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784791934164 『Science in Our Daily Life—科学の恩恵と私たちの暮らし』（小林 敏彦, 成美堂：2018）

■ 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: Meditation and Sports

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

瞑想とスポーツに関する英文を読み解く。

第3回 Unit 12: Digital Disabilities

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

デジタル障害に関する英文を読み解く。

第4回 Unit 13: Euglena Dietary Supplements

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

ミドリムシの栄養補助食品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: Facts about Koalas

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

コアラの生態に関する英文を読み解く。

第7回 Unit 15: Ants

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

蟻の生態に関する英文を読み解く。

第8回 Unit 16: Exotic Pets

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

エキゾチックなペット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 Unit 17: Culling Feral Cats

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

野生猫の殺処分に関する英文を読み解く

第11回 Unit 18: When Do We Become "Old"?

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

老いの始まりに関する英文を読み解く

第12回 Unit 19: Protecting Earth from Collisions

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

巨大隕石衝突に関する英文を読み解く

第13回 Review 3

予習内容：Unit 17～Unit 19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 17～19の復習

第14回 Unit 20: Migration to Mars

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

火星移住計画に関する英文を読み解く

第15回 総復習

予習内容：Unit 11～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 11～20の総復習

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 | | | | |
| 英文名 : | Academic English 2 | | | | |
| 担当者 : | 長田 希好 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系の学術英語を確実に理解できるようになること、「速読」と「精読」の二種類の読み方のテクニックを習得し、その二つを巧みに組み合わせながら文章を読解できるようになることを目標とする。理系英語2では、各ユニットにある「医学」「動物学」「生命倫理と宇宙」などに関する英文を読みその内容把握を問う練習問題を解くことにより、読解力を養う。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語1」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784791934164 『Science in Our Daily Life—科学の恩恵と私たちの暮らし』（小林 敏彦, 成美堂：2018）

■ 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: Meditation and Sports

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

瞑想とスポーツに関する英文を読み解く。

第3回 Unit 12: Digital Disabilities

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

デジタル障害に関する英文を読み解く。

第4回 Unit 13: Euglena Dietary Supplements

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

ミドリムシの栄養補助食品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: Facts about Koalas

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

コアラの生態に関する英文を読み解く。

第7回 Unit 15: Ants

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

蟻の生態に関する英文を読み解く。

第8回 Unit 16: Exotic Pets

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

エキゾチックなペット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 Unit 17: Culling Feral Cats

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

野生猫の殺処分に関する英文を読み解く

第11回 Unit 18: When Do We Become "Old"?

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

老いの始まりに関する英文を読み解く

第12回 Unit 19: Protecting Earth from Collisions

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

巨大隕石衝突に関する英文を読み解く

第13回 Review 3

予習内容：Unit 17～Unit 19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 17～19の復習

第14回 Unit 20: Migration to Mars

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

火星移住計画に関する英文を読み解く

第15回 総復習

予習内容：Unit 11～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 11～20の総復習

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 | | | | |
| 英文名 : | Academic English 2 | | | | |
| 担当者 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・ 指定教科書内の、科学エッセイの部分の読解に重点を置いた学習を行います。
- ・ 授業中に各受講生の担当課題範囲を決め翌週に発表してもらう形式なので、積極的に授業に参加してください。
- ・ 授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・ 受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 基礎英語力の向上と科学英語への関心を養うことを本授業の教育目標とします。
- ・ 300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。
 - ・ そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける
 - ・ 本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。

■ 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

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]9784791972050 『Science Quest 未来科学への誘い』（安浪 誠祐, 成美堂：2020）
【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。（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 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）・ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限前後の休憩時間とします。

■ 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、 Unit8 : Keep on Running (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

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

Unit8 : Keep on Running (前半)

- ・ 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2回 Unit8 : Keep on Running (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

- ・ 水資源についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 資源についての他の事例を英語で読む

第3回 Unit9 : Where Are All the Trees? (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

- ・ 森林破壊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4回 Unit9 : Where Are All the Trees? (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

- ・ 森林破壊についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 環境破壊についての他の事例を英語で読む

第5回 Unit10 : Too Hot to Live? (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

- ・ 気候変動の影響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6回 Unit10 : Too Hot to Live? (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

- ・ 気候変動の影響についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 温暖化についての他の事例を英語で読む

第7回 Unit11 : Reading Anywhere (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

- ・電子書籍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 Unit11 : Reading Anywhere (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

- ・電子書籍に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・書籍についての他の事例を英語で読む

第9回 Unit12 : Controlling Everything (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

- ・モノのインターネット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10回 Unit12 : Controlling Everything (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

- ・モノのインターネットについての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・IOTに関する他の事例を英語で読む

第11回 Unit13 : Easy Payments (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

- ・電子商取引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12回 Unit13 : Easy Payments (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

- ・電子商取引についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・電子マネーに関する他の事例を英語で読む

第13回 Unit14 : Where Do You Want To Fly Today? (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

- ・空飛ぶ自動車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14回 Unit14 : Where Do You Want To Fly Today? (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

- ・空飛ぶ自動車に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・飛行に関する他の事例を英語で読む

第15回 Unit15 : Flying Tonight

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

- ・月面開発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。

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 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・ 指定教科書内の、科学エッセイの部分の読解に重点を置いた学習を行います。
- ・ 授業中に各受講生の担当課題範囲を決め翌週に発表してもらう形式なので、積極的に授業に参加してください。
- ・ 授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・ 受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 基礎英語力の向上と科学英語への関心を養うことを本授業の教育目標とします。
- ・ 300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。
 - ・ そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける
 - ・ 本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。

■ 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

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]9784523178149 『Mysteries in Science』(永田博人, 南雲堂 : 2016)
【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。(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 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)・ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限前後の休憩時間とします。

■ 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、 Unit8 : Free Fall (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

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

Unit8 : Monarch Butterfly Migration (前半)

- ・ 渡りをする昆虫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2回 Unit8 : Monarch Butterfly Migration (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

- ・ 渡りをする昆虫についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 生物の渡りに関する他の事例を英語で読む

第3回 Unit9 : No Polar Bears in Antarctic (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

- ・ 北極熊の進化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4回 Unit9 : No Polar Bears in Antarctic (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

- ・ 北極熊の進化についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 哺乳類の進化についての他の事例を英語で読む

第5回 Unit10 : Wish Upon a Shooting Star (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

- ・ 流星群とその影響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6回 Unit10 : Wish Upon a Shooting Star (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

- ・ 流星群とその影響についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 彗星についての他の事例を英語で読む

第7回 Unit11 : It's Not Safe Out There! (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

- ・地球近傍小天体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 Unit11 : It's Not Safe Out There! (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

- ・地球近傍小天体に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・太陽系についての他の事例を英語で読む

第9回 Unit12 : Come Out, Come Out, Wherever You Are! (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

- ・地球外生命体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10回 Unit12 : Come Out, Come Out, Wherever You Are! (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

- ・地球外生命体についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・宇宙生物学に関する他の事例を英語で読む

第11回 Unit13 : Who Is The Smallest of Them All? (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

- ・最小脊椎動物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12回 Unit13 : Who Is The Smallest of Them 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

- ・最小脊椎動物についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・未発見動物に関する他の事例を英語で読む

第13回 Unit14 : Missing Link: Tiktaalik (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

- ・陸上四肢動物の起源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14回 Unit14 : Missing Link: Tiktaalik (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

- ・陸上四肢動物の起源に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・脊椎動物の進化に関する他の事例を英語で読む

第15回 Unit15 : The Bittersweet Battle with Cockroaches

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

- ・腐食昆虫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。

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 : | 武智 美佳 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

【医用工学科】

理系英語1を通して身につけた英語力を基に、さらに高度な英語力の養成を目指す。特に、医療に関する英文とその内容把握を問う練習問題をすることにより、読解力を養う。また、各ユニットにある英語表現だけでなく、広く医療に関する英文を身に着けるようにするために、各々理解を問う練習問題をすること。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。* 12月上旬に実力テストを予定している。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語1」と合わせて、300~400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

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

Signs And Symptoms:
[ISBN]9784523177562 True Stories By Doctors
医系コラム『バイタル・サインズ』で学ぶ基本医学演習
大下晴美/シーン・チドロー/森茂

■ 参考文献

特になし

■ 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）・mtakechi@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

Chapter 1 And Down She Goes (1)

予習内容 : Chapter 2 And Down She Goes (2)

予習時間 : 60分

復習内容 : Chapter 1 And Down She Goes (1)

復習時間 : 60分

長文読解

第2回 Chapter 2 And Down She Goes (2)

予習内容 : Chapter 3 Simple Sickness Gone Awry (1)

予習時間 : 60分

復習内容 : Chapter 2 And Down She Goes (2)

復習時間 : 60分

長文読解

第3回 Chapter 3 Simple Sickness Gone Awry (1)

予習内容 : Chapter 4 Simple Sickness Gone Awry (2)

予習時間 : 60分

復習内容 : Chapter 3 Simple Sickness Gone Awry (1)

復習時間 : 60分

長文読解

第4回 Chapter 4 Simple Sickness Gone Awry (2)

予習内容 : Chapter 5 Confusion That Comes And Goes (1)

予習時間 : 60分

復習内容 : Chapter 4 Simple Sickness Gone Awry (2)

復習時間 : 60分

長文読解

第5回 Chapter 5 Confusion That Comes And Goes (1)

予習内容 : Chapter 6 Confusion That Comes And Goes (2)

予習時間 : 60分

復習内容 : Chapter 5 Confusion That Comes And Goes (1)

復習時間 : 60分

長文読解

第6回 Chapter 6 Confusion That Comes And Goes (2)

予習内容 : Chapter 7 Brain Got Your Tongue? (1)

予習時間 : 60分

復習内容 : Chapter 6 Confusion That Comes And Goes (2)

復習時間 : 60分

長文読解

第7回 Chapter 7 Brain Got Your Tongue? (1)

予習内容 : Chapter 8 Brain Got Your Tongue? (2)

予習時間 : 60分

復習内容 : Chapter 7 Brain Got Your Tongue? (1)

復習時間 : 60分

長文読解

第8回 Chapter 8 Brain Got Your Tongue? (2)

予習内容 : 小テスト

予習時間 : 60分

復習内容 : Chapter 8 Brain Got Your Tongue? (2)

復習時間 : 60分

長文読解

第9回 小テスト

予習内容 : Chapter 9 Those Who Know Us Best (1)

予習時間 : 60分

復習内容 : 小テスト

復習時間：60分

小テスト

第10回 Chapter 9 Those Who Know Us Best (1)

予習内容：Chapter 10 Those Who Know Us Best (2)

予習時間：60分

復習内容：Chapter 9 Those Who Know Us Best (1)

復習時間：60分

長文読解

第11回 Chapter 10 Those Who Know Us Best (2)

予習内容：Chapter 11 Treating Disease In The Big Easy (1)

予習時間：60分

復習内容：Chapter 10 Those Who Know Us Best (2)

復習時間：60分

長文読解

第12回 Chapter 11 Treating Disease In The Big Easy (1)

予習内容：Chapter 12 Treating Disease In The Big Easy (2)

予習時間：60分

復習内容：Chapter 11 Treating Disease In The Big Easy (1)

復習時間：60分

長文読解

第13回 Chapter 12 Treating Disease In The Big Easy (2)

予習内容：Chapter 13 Bugs Are Crawling In My Skin

予習時間：60分

復習内容：Chapter 12 Treating Disease In The Big Easy (2)

復習時間：60分

長文読解

第14回 Chapter 13 Bugs Are Crawling In My Skin

予習内容：Chapter 14 Attacked From Within

予習時間：60分

復習内容：Chapter 13 Bugs Are Crawling In My Skin

復習時間：60分

長文読解

第15回 Chapter 14 Attacked From Within

予習内容：定期試験

予習時間：60分

復習内容：Chapter 14 Attacked From Within

復習時間：60分

長文読解

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 : | 武智 美佳 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

理系英語 1 を通して身につけた英語力を基に、さらに高度な英語力の養成を目指す。特に、生命・自然・宇宙に関する英文とその内容把握を問う練習問題をすることにより、読解力を養う。また、各ユニットにある英語表現だけでなく、広く自然科学に関する英文を身につけるようにするために、各々理解を問う練習問題を。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語 1」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

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

[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

講師控室（2号館2階）・mtakechi@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
UNIT 7 Turn Up the Heart

予習内容 : UNIT 7 Turn Up the Heart

「副詞」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 7 Turn Up the Heart

「副詞」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 7 Turn Up the Heart

「副詞」を中心に学習

第2回 UNIT 7 Turn Up the Heart

予習内容 : UNIT 7 Turn Up the Heart

「副詞」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 7 Turn Up the Heart

「副詞」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 7 Turn Up the Heart

「副詞」を中心に学習

第3回 UNIT 8 Free Fall

予習内容 : UNIT 8 Free Fall

「動詞」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 8 Free Fall

「動詞」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 8 Free Fall

「動詞」を中心に学習

第4回 UNIT 8 Free Fall

予習内容 : UNIT 8 Free Fall

「動詞」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 8 Free Fall

「動詞」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 8 Free Fall

「動詞」を中心に学習

第5回 UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves

予習内容 : UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves

「間接疑問文」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves

「間接疑問文」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves

「間接疑問文」を中心に学習

第6回 UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves

予習内容 : UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves

「間接疑問文」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves

「間接疑問文」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 9 The Hidden Lives of Leaves

「間接疑問文」を中心に学習

第7回 小テスト

予習内容 : UNIT 7-9

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 7-9

復習時間 : 60分

小テスト

第8回 UNIT 10 Getting the Shot

予習内容 : UNIT 10 Getting the Shot

「動詞」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 10 Getting the Shot

「動詞」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 10 Getting the Shot

「動詞」を中心に学習

第9回 UNIT 10 Getting the Shot

予習内容 : UNIT 10 Getting the Shot

「動詞」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 10 Getting the Shot

「動詞」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 10 Getting the Shot

「動詞」を中心に学習

第10回 UNIT 11 Attack of the Germs

予習内容 : UNIT 11 Attack of the Germs

「比較」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 11 Attack of the Germs

「比較」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 11 Attack of the Germs

「比較」を中心に学習

第11回 UNIT 11 Attack of the Germs

予習内容 : UNIT 11 Attack of the Germs

「比較」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 11 Attack of the Germs

「比較」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 11 Attack of the Germs

「比較」を中心に学習

第12回 UNIT 12 Just Like Earth?

予習内容 : UNIT 12 Just Like Earth?

「修飾語句」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 12 Just Like Earth?

「修飾語句」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 12 Just Like Earth?

「修飾語句」を中心に学習

第13回 UNIT 12 Just Like Earth?

予習内容 : UNIT 12 Just Like Earth?

「修飾語句」を中心に学習

予習時間 : 60分

復習内容 : UNIT 12 Just Like Earth?

「修飾語句」を中心に学習

復習時間 : 60分

UNIT 12 Just Like Earth?

「修飾語句」を中心に学習

第14回 小テスト

予習内容：UNIT 10-12

予習時間：60分

復習内容：UNIT 10-12

復習時間：60分

小テスト

第15回 小テスト

予習内容：UNIT 7-12

予習時間：60分

復習内容：UNIT 7-12

復習時間：60分

小テスト

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 : | 竹中 義胤 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

「理系英語 1」に引き続き、実用的語彙力や必要不可欠な文法に関する知識を増やしなが、読解力を養成していきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語 1」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

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

[ISBN]9784523176398 『Quality of Life Making Smart Healthy Choices 現代人と社会環境』（園城寺 康子, 南雲堂 : 2010)

■ 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

月曜日、水曜日、木曜日の昼休憩または月曜日 5 限の授業後、講師控室（2号館 2 階）に来てください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 8 Beauty Is Truly in the Eye of the Beholder 前半

予習内容 : わからない語句を調べておく。

予習時間 : 30分

復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第2回 Unit 8 Beauty Is Truly in the Eye of the Beholder 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント
ライティングの練習

第3回 Unit 9 Blood Types and Character: Science or Myth? 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第4回 Unit 9 Blood Types and Character: Science or Myth? 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント
ライティングの練習

第5回 Unit 10 Depression and Suicide: A Preventable Tragedy 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第6回 Unit 10 Depression and Suicide: A Preventable Tragedy 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント
ライティングの練習

第7回 Unit 11 Think Positive 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第8回 Unit 11 Think Positive 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント
ライティングの練習

第9回 Unit 12 Relief from Pain 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第10回 Unit 12 Relief from Pain 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容
復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント
ライティングの練習

第11回 Unit 13 Forever Young? 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第12回 Unit 13 Forever Young? 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント
ライティングの練習

第13回 Unit 14 Do We Have to Remember Everything? 前半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
語彙の確認
読解練習
学習内容の整理と確認

第14回 Unit 14 Do We Have to Remember Everything? 後半

予習内容：わからない語句を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
要約文のリスニング
文法のポイント
ライティングの練習

第15回 総復習

予習内容：わからない語句を調べておく。

予習時間：30分

復習内容：学習内容の復習

復習時間：30分

各単元の復習

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 : | 辻 早代加 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

「理系英語1」の授業から引き続き、動物・人体・生命・宇宙・進化といった、さまざまな科学分野に関する英文を読み、専門分野に関する知識を英語で理解する力を身につけることを目的とする。350から400語程度のテキストに書かれた内容を正確に理解するための英文法や語彙を知ることと共に、適宜ペアワークでの口頭練習や意見交換を行い、考えた内容を自ら発信するのに慣れることも目指す。授業には辞書を持参すること。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するようにこころがけること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語1」と合わせて、300～450語程度で書かれた科学を題材とした文章を、さらにスムーズに読める力を身に付ける。そのために文章全体の構造・英文法・語彙について知識を増やすとともに、科学の広い分野についての興味関心・理解を深める。

■ 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

翌回の授業時間に答案を返却し解説を行います。

■ 教科書

[ISBN]9784523178149 『Mysteries in Science 科学の不思議—動物・人体・生命・宇宙・進化の世界』（永田博人, 南雲堂 : 2016)

■ 参考文献

授業にて指示します。

■ 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）・sangria794@gmail.com

■ オフィスアワー

当該科目開講時間前後の休み時間

■ 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 7の導入

予習内容：シラバスの内容を理解して授業に出席する

予習時間：30分

授業に関する概要説明と必要事項の伝達

予習と復習の仕方について

Unit 7のトピックについての解説

第2回 Unit 7 : Baby Corals Dance Their Way Home 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーに紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第3回 Unit 7 : Baby Corals Dance Their Way Home 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第4回 Unit 8; Monarch Butterfly Migration 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーに紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第5回 Unit 8; Monarch Butterfly Migration 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第6回 Unit 9 : No Polar Bears in Antarctic 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーに紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第7回 Unit 9 : No Polar Bears in Antarctic 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第8回 中間テスト

予習内容：テストに向けて本文の内容・文法事項・語彙を再確認する。

予習時間：180分

到達度確認テストを行い、本文内容・文法事項・語彙の理解度を確認する。

第9回 Unit 10 : Wish Upon a Shooting Star 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーに紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第10回 Unit 10 : Wish Upon a Shooting Star 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第11回 Unit 11 : It's Not Safe Out There! 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーで紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第12回 Unit 11 : It's Not Safe Out There! 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第13回 Unit 12 : Come Out, Come Out, Wherever You Are! 語彙・本文要約

予習内容：ポキャブラリーで紹介されている語彙の発音と意味を確認する。

予習時間：30分

復習内容：本文に登場する語彙及び文章の構造とトピックを正しく理解する。

復習時間：60分

当該テーマに関する語彙の発音と意味を身につける。ペアワークによって本文内容を大まかに理解し、クラス全体で共有する。

第14回 Unit 12: Come Out, Come Out, Wherever You Are! 本文精読・文法事項確認

予習内容：本文を精読し、内容をきちんと日本語で伝えられるようにする。

予習時間：60分

復習内容：本文の内容と、本文中の文法事項を確実に身につける。

復習時間：60分

本文を精読し、内容と文法事項について詳しく確認・解説を行う。文中の表現や内容の復習となる練習問題を解く。

第15回 1年の総復習

予習内容：期末試験に向けて、わからないこと・質問したいことを確認しておく。

予習時間：60分

復習内容：期末試験に向けて復習を徹底する。

復習時間：180分

1年のまとめを行い、特にテキストの内容に関する質問を受け付ける。

定期試験

授業中に重要事項として何度も確認した部分を重点的に出題します。

■ 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 : | 中土井 智 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

西洋の著名な画家の作品に描かれる食べ物や食事風景を取り上げた英語のエッセイを読む。コミュニケーションや論理的思考に必要な基礎文法や語法を確認すると同時に、英語を介して英語圏の芸術や食文化を学ぶ。演習問題では本文に関する内容を英語で理解し、会話練習を通して自分の考えを英語で相手に伝える練習を積む。また、相手の考えを聞き相互的学習を進める。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語1」と合わせて、300~400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために複雑な文の構造を見抜くヒントや長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

翌回の授業時間に答案(写し)を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784255156446 『A View from Painters' Palettes: Food and Culture』 (Norman・Josh, 松井真帆, 本山ふじ子, Asahi Press : 2020)

■ 参考文献

授業内で指示する。

■ 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う。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254 (講師控室) fuji-naka@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 Chapter 7 Jean-Étienne Liotard & The Chocolate Girl Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。方法、予習・復習の方法を説明する。

第2回 Chapter 7 Jean-Étienne Liotard & The Chocolate Girl Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第3回 Chapter 8 Édouard Manet & The Luncheon on the Grass Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える

第4回 Chapter 8 Édouard Manet & The Luncheon on the Grass Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第5回 Chapter 9 Pierre-Auguste Renoir & Luncheon of the Boating Party Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。

第6回 Chapter 9 Pierre-Auguste Renoir & Luncheon of the Boating Party Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第7回 Review Test

予習内容：Chapter7-Chapter9の本文を再読し、演習問題を解き直し理解を確認する。

予習時間：30分

復習内容：授業内で指示する。

復習時間：30分

- ・Chapter7-Chapter9の確認テストを行う

第8回 Review Test解説&映画鑑賞

予習内容：授業内で指示する。

予習時間：30分

復習内容：返却された答案より、間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ Chapter7-Chapter9の確認テストの答案返却し、解説を行う
- ・ 西洋の画家を描いた映画の抜粋を鑑賞する

第9回 Chapter 10 Utagawa Kuniyoshi & Enchû hassen ka Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第10回 Chapter 10 Utagawa Kuniyoshi & Enchû hassen ka Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第11回 Chapter 11 Alfons Maria Mucha & Biscuits LeFèvre-Utile Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第12回 Chapter 11 Alfons Maria Mucha & Biscuits LeFèvre-Utile Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第13回 Chapter 12 Marc Chagall & Birthday Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第14回 Chapter 12 Marc Chagall & Birthday Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第15回 まとめの演習

予習内容：授業内で指示する。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 後期学習した各Chapterのまとめを行う

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 : | 中土井 智 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

西洋の著名な画家の作品に描かれる食べ物や食事風景を取り上げた英語のエッセイを読む。コミュニケーションや論理的思考に必要な基礎文法や語法を確認すると同時に、英語を介して英語圏の芸術や食文化を学ぶ。演習問題では本文に関する内容を英語で理解し、会話練習を通して自分の考えを英語で相手に伝える練習を積む。また、相手の考えを聞き相互的学習を進める。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語1」と合わせて、300~400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために複雑な文の構造を見抜くヒントや長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

翌回の授業時間に答案(写し)を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784255156446 『A View from Painters' Palettes: Food and Culture』 (Norman・Josh, 松井真帆, 本山ふじ子, Asahi Press : 2020)

■ 参考文献

授業内で指示する。

■ 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う。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254 (講師控室) fuji-naka@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 Chapter 7 Jean-Étienne Liotard & The Chocolate Girl Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。方法、予習・復習の方法を説明する。

第2回 Chapter 7 Jean-Étienne Liotard & The Chocolate Girl Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第3回 Chapter 8 Édouard Manet & The Luncheon on the Grass Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える

第4回 Chapter 8 Édouard Manet & The Luncheon on the Grass Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第5回 Chapter 9 Pierre-Auguste Renoir & Luncheon of the Boating Party Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。

第6回 Chapter 9 Pierre-Auguste Renoir & Luncheon of the Boating Party Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第7回 Review Test

予習内容：Chapter7-Chapter9の本文を再読し、演習問題を解き直し理解を確認する。

予習時間：30分

復習内容：授業内で指示する。

復習時間：30分

- ・Chapter7-Chapter9の確認テストを行う

第8回 Review Test解説&映画鑑賞

予習内容：授業内で指示する。

予習時間：30分

復習内容：返却された答案より、間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ Chapter7-Chapter9の確認テストの答案返却し、解説を行う
- ・ 西洋の画家を描いた映画の抜粋を鑑賞する

第9回 Chapter 10 Utagawa Kuniyoshi & Enchû hassen ka Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第10回 Chapter 10 Utagawa Kuniyoshi & Enchû hassen ka Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第11回 Chapter 11 Alfons Maria Mucha & Biscuits LeFèvre-Utile Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第12回 Chapter 11 Alfons Maria Mucha & Biscuits LeFèvre-Utile Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第13回 Chapter 12 Marc Chagall & Birthday Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第14回 Chapter 12 Marc Chagall & Birthday Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第15回 まとめの演習

予習内容：授業内で指示する。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 後期学習した各Chapterのまとめを行う

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 : | 中土井 智 | | | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | | | |
| 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・方法等

西洋の著名な画家の作品に描かれる食べ物や食事風景を取り上げた英語のエッセイを読む。コミュニケーションや論理的思考に必要な基礎文法や語法を確認すると同時に、英語を介して英語圏の芸術や食文化を学ぶ。演習問題では本文に関する内容を英語で理解し、会話練習を通して自分の考えを英語で相手に伝える練習を積む。また、相手の考えを聞き相互的学習を進める。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語1」と合わせて、300~400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために複雑な文の構造を見抜くヒントや長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

翌回の授業時間に答案(写し)を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784255156446 『A View from Painters' Palettes: Food and Culture』 (Norman・Josh, 松井真帆, 本山ふじ子, Asahi Press : 2020)

■ 参考文献

授業内で指示する。

■ 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う。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254 (講師控室) fuji-naka@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 Chapter 7 Jean-Étienne Liotard & The Chocolate Girl Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。方法、予習・復習の方法を説明する。

第2回 Chapter 7 Jean-Étienne Liotard & The Chocolate Girl Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第3回 Chapter 8 Édouard Manet & The Luncheon on the Grass Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える

第4回 Chapter 8 Édouard Manet & The Luncheon on the Grass Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第5回 Chapter 9 Pierre-Auguste Renoir & Luncheon of the Boating Party Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・本文を通読する
- ・重要語句や構文を解説する
- ・適宜文化的背景について解説を加える。

第6回 Chapter 9 Pierre-Auguste Renoir & Luncheon of the Boating Party Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・本文に関する会話練習を行う

第7回 Review Test

予習内容：Chapter7-Chapter9の本文を再読し、演習問題を解き直し理解を確認する。

予習時間：30分

復習内容：授業内で指示する。

復習時間：30分

- ・Chapter7-Chapter9の確認テストを行う

第8回 Review Test解説&映画鑑賞

予習内容：授業内で指示する。

予習時間：30分

復習内容：返却された答案より、間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ Chapter7-Chapter9の確認テストの答案返却し、解説を行う
- ・ 西洋の画家を描いた映画の抜粋を鑑賞する

第9回 Chapter 10 Utagawa Kuniyoshi & Enchû hassen ka Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第10回 Chapter 10 Utagawa Kuniyoshi & Enchû hassen ka Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第11回 Chapter 11 Alfons Maria Mucha & Biscuits LeFèvre-Utile Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第12回 Chapter 11 Alfons Maria Mucha & Biscuits LeFèvre-Utile Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第13回 Chapter 12 Marc Chagall & Birthday Part1

予習内容：本文に目を通す。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：本文を再読する。意味を確認した後、モデルリーディングに合わせてシャドーイングを行う。

復習時間：30分

- ・ 本文を通読する
- ・ 重要語句や構文を解説する
- ・ 適宜文化的背景について解説を加える。

第14回 Chapter 12 Marc Chagall & Birthday Part2

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 演習問題を解く
- ・ 本文に関する会話練習を行う

第15回 まとめの演習

予習内容：授業内で指示する。

予習時間：30分

復習内容：間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・ 後期学習した各Chapterのまとめを行う

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 : | 長谷川 由美 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・理系英語 2 では、自然科学系および理工学系の話題を取り扱った英文の読解力を主に養成することを学習目的としています。授業ではペアやグループワークも取り入れますので、メンバーとコミュニケーションをとりながら学習を進めることもあります。予習必須です。かならず辞書を持参しましょう。また、受講期間中にランゲージスペースやランチタイムリーディングを有効活用するように心がけてください。（詳細は授業中に指示します。）
- ・テキストはきちんと自分のものを購入してください。コピーは一切認めません。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ・「理系英語 1」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引しながら、スムーズに読めるようになる。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

解答に関する事項を授業内またはUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784791934164 『科学の恩恵と私たちの暮らし Science in Our Daily Life』（小林 敏彦、成美堂：2018）

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 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 4 限目(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 8

予習内容：Unit9のPreview部分

予習時間：30分

復習内容：初回につき特になし。

授業の進め方の説明

- ・予習の進め方
- ・授業の進め方
- ・課題（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

Unit8の概要を知り、ブレイクストーミングを行う。

第2回 Unit9 Noise Level and Disease前半

予習内容：Unit9後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit9前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・騒音が原因となる病気について書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。。

第3回 Unit9 Noise Level and Disease後半

予習内容：Unit10前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit9後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit9後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第4回 Unit10 Reading Faces前半

予習内容：Unit10後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit10前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・顔の表示を読み取る力について書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。

第5回 Unit10 Reading Faces後半

予習内容：Unit11前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit10後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit10後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第6回 Unit11 Meditation and Sports前半

予習内容：Unit11後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit11前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・スポーツのパフォーマンスと瞑想の間の関係や、その効果について読み取る。

第7回 Unit11 Reading Faces後半

予習内容：Unit12前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit11後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit11後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第8回 Unit12 Digital Disabilities前半

予習内容：Unit12後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit12前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・ネット依存症やスマホが原因で起こる体の異変について書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。

第9回 Unit12 Digital Disabilities後半

予習内容：Unit13前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit12後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit12後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第10回 Unit13 Euglena Dietary Supplements前半

予習内容：Unit13後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit13前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・栄養価の高さに注目されているミドリムシについて書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。

第11回 Unit13 Euglena Dietary Supplements後半

予習内容：Unit14前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit13後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit13後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第12回 Unit14 Fact about Koalas前半

予習内容：Unit14後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Writing, Discussionの解答とListening for Percetionの単語調べ

予習時間：90分

復習内容：Unit14前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・オーストラリアを代表する動物コアラについて書かれた文を読み、どのような情報が書かれているのか読み取る。

第13回 Unit14 Fact about Koalas後半

予習内容：Unit15すべて

予習時間：90分

復習内容：Unit14後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit14後半のReading Comprehension Check,Best Sammary, Listening For Percetion, Writing, Discussion

第14回 Unit15 Ants

予習内容：Unit16すべて

予習時間：90分

復習内容：Unit15すべて

復習時間：60分

・Unit15全体

・アリの生態と、アリの唾液に関する研究内容を読み取る。

第15回 Unit16 Exotic Pets

予習内容：定期試験に向けての総復習

予習時間：90分

復習内容：Unit16後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit16全体

・最近ではいろいろな動物がペットとして飼われているが、ペットを飼う上での問題点について読み取る。

定期試験

範囲については授業中に指示をする。

■ **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 : | 畠中 加代子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系英語2では、自然科学系および理工学系の話題を取り扱った英文の読解力を主に養成することを学習目的としています。各ユニットでは、自然科学や理工学系に関するテーマを扱った英文の読解と内容把握を確認する問題、語彙学習、役に立つ表現を用いたライティングの練習等を中心に授業をすすめます。ペアワークやグループワークを取り入れた活動もおこないます。授業には必ず辞書を持参してください。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語2」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読めるようになる。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

授業内およびUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784791972050 『 Science Quest 未来科学への誘い(初版)』(安浪 誠祐、成美堂:2020)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 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+Unit1

予習内容: Unit1の概要を知る。

予習時間：60分

復習内容：後期の学習計画をたてる。

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（ランゲージスペースへの参加など）

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

Unit8の概要を知り、ブレンストーミングを行う。

第2回 Unit8 Keep on Running 前半

予習内容：Unit8前半のVocabulary PreviewとReading

予習時間：30分

復習内容：Unit8前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・地球を覆う水のメカニズムに関する英文を読み、私たちの生活に不可欠な水の利用について考える。

第3回 Unit8 Keep on Running 後半

予習内容：Unit8後半のExerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit8後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit8後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第4回 Unit9 Where Are All the Trees? 前半

予習内容：Unit9前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit9前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・深刻な森林破壊の現状に関する英文を読み、それによって引き起こされる地球温暖化の問題について考える。

第5回 Unit9 Where Are All the Trees? 後半

予習内容：Unit9後半のExerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit9後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit9後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition.Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第6回 Unit10 Too Hot to Live 前半

予習内容：Unit10前半Vocabulary Preview とReading

予習時間：30分

復習内容：Unit10前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・地球温暖化の原因の一つである大気中の二酸化炭素の増加に関する英文を読み、開発を遂げた先進国とこれから工業化を目指す発展途上国の今後の進むべき方向を探る。

第7回 Unit10 Too Hot to Live 後半

予習内容：Unit10後半のExerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit10後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit10後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition.Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第8回 Unit11 Reading Anywhere 前半

予習内容：Unit11前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：30分

復習内容：Unit11前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・多機能を持つ電子書籍の普及に関する英文を読み、紙の書籍に慣れ親しんできた人たちにとって利便性がすべてではないこと知る。

第9回 Unit11 Reading Anywhere 後半

予習内容：Unit11前半Exerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit11後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit11後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第10回 Unit12 Controlling Everything 前半

予習内容：Unit12前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：30分

復習内容：Unit12前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・社会を劇的に変化させつつあるSNSに関する英文を読み、ネット社会の目に見えないかつて経験したこともないような危険性について考える。

第11回 Unit12 Controlling Everything 後半

予習内容：Unit12後半のExerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit12後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

Unit12後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や表現方法を身につける。

第12回 Unit13 Easy Payment 前半

予習内容：Unit13Vocabulary PreviewとReading

予習時間：30分

復習内容：Unit13前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(化学内容理解)

・世界の多くの国で進むキャッシュレス化に関する英文を読み、日本の今後の行方を探る。

第13回 Unit13 Easy Payment 後半

予習内容：Unit13後半のExerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit13後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit13後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第14回 Unit14 Let's All Pay 前半

予習内容：Unit14前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit14前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・インターネット経由で資金調達ができるクラウドファンディングに関する英文を読み、様々な分野における投資の可能性について

て考える。

第15回 Unit14 Let's All Pay 後半

予習内容：Unit14後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：定期試験にむけての総復習

復習時間：90分

Unit14後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

定期試験

範囲については授業中に指示をする。

■ 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 : | 畠中 加代子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系英語2では、自然科学系および理工学系の話題を取り扱った英文の読解力を主に養成することを学習目的としています。各ユニットでは、自然科学や理工学系に関するテーマを扱った英文の読解と内容把握を確認する問題、語彙学習、役に立つ表現を用いたライティングの練習等を中心に授業をすすめます。ペアワークやグループワークを取り入れた活動もおこないます。授業には必ず辞書を持参してください。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

「理系英語2」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読めるようになる。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。

■ 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

授業内およびUNIPAでフィードバックします。

■ 教科書

[ISBN]9784791972050 『 Science Quest 未来科学への誘い(初版)』(安浪 誠祐、成美堂:2020)

■ 参考文献

授業内で指示します。

■ 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+Unit1

予習内容: Unit1の概要を知る。

予習時間：60分

復習内容：後期の学習計画をたてる。

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（ランゲージスペースへの参加など）

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

Unit8の概要を知り、ブレンストーミングを行う。

第2回 Unit8 Keep on Running 前半

予習内容：Unit8前半のVocabulary PreviewとReading

予習時間：30分

復習内容：Unit8前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・地球を覆う水のメカニズムに関する英文を読み、私たちの生活に不可欠な水の利用について考える。

第3回 Unit8 Keep on Running 後半

予習内容：Unit8後半のExerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit8後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit8後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第4回 Unit9 Where Are All the Trees? 前半

予習内容：Unit9前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：90分

復習内容：Unit9前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・深刻な森林破壊の現状に関する英文を読み、それによって引き起こされる地球温暖化の問題について考える。

第5回 Unit9 Where Are All the Trees? 後半

予習内容：Unit9後半のExerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit9後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit9後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第6回 Unit10 Too Hot to Live 前半

予習内容：Unit10前半Vocabulary Preview とReading

予習時間：30分

復習内容：Unit10前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・地球温暖化の原因の一つである大気中の二酸化炭素の増加に関する英文を読み、開発を遂げた先進国とこれから工業化を目指す発展途上国の今後の進むべき方向を探る。

第7回 Unit10 Too Hot to Live 後半

予習内容：Unit10後半のExerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit10後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit10後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition.Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第8回 Unit11 Reading Anywhere 前半

予習内容：Unit11前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：30分

復習内容：Unit11前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・多機能を持つ電子書籍の普及に関する英文を読み、紙の書籍に慣れ親しんできた人たちにとって利便性がすべてではないこと知る。

第9回 Unit11 Reading Anywhere 後半

予習内容：Unit11前半Exerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit11後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit11後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第10回 Unit12 Controlling Everything 前半

予習内容：Unit12前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：30分

復習内容：Unit12前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・社会を劇的に変化させつつあるSNSに関する英文を読み、ネット社会の目に見えないかつて経験したこともないような危険性について考える。

第11回 Unit12 Controlling Everything 後半

予習内容：Unit12後半のExerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit12後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

Unit12後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や表現方法を身につける。

第12回 Unit13 Easy Payment 前半

予習内容：Unit13Vocabulary PreviewとReading

予習時間：30分

復習内容：Unit13前半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Vocabulary PreviewとReading(化学内容理解)

・世界の多くの国で進むキャッシュレス化に関する英文を読み、日本の今後の行方を探る。

第13回 Unit13 Easy Payment 後半

予習内容：Unit13後半のExerciseの解答

予習時間：30分

復習内容：Unit13後半の単語、語彙の復習

復習時間：60分

・Unit13後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

第14回 Unit14 Let's All Pay 前半

予習内容：Unit14前半Vocabulary PreviewとReading

予習時間：60分

復習内容：Unit14前半の単語、語彙の復習

復習時間：30分

・Vocabulary PreviewとReading(内容理解)

・インターネット経由で資金調達ができるクラウドファンディングに関する英文を読み、様々な分野における投資の可能性について

て考える。

第15回 Unit14 Let's All Pay 後半

予習内容：Unit14後半のExerciseの解答

予習時間：60分

復習内容：定期試験にむけての総復習

復習時間：90分

Unit14後半のReading Comprehension Check,Best Summary,Composition,Dictation,Discussionなどの活動を通して、有用な語彙や英語表現を身につける。

定期試験

範囲については授業中に指示をする。

■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 : | 外国語科目 | | | | |
| 単 位 : | 1単位 | 開講年次 : | 2年次 | 開講期 : | 前期, 後期 |
| 科目区分 : | 外国語科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理系英語 1 (再履修) に引き続き、平易な科学に関する読み物を読みながら、基礎的な語彙力、必要な文的知識、及び読解力を身につけていきます。同時に単語の形態素の意味と機能について勉強し、文脈から単語の意味を推測する能力も養成していきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

基礎的な語彙力、基本的な文法知識、読解力の習得及び形態素分析の活用法の学習

■ 成績評価方法および基準

平常点 30%

レポート・小テスト等 20%

定期テスト 50%

■ 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

[ISBN]9784791960255 『Science Finder—科学の不思議』（Jonathan Lynch, 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

月、水、木の昼休みまたは月曜日 5 限授業終了後、講師控室（2号館2階）に来てください。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 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：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

第2回 Unit 12 Animals and Earthquakes (動物だけが知る地震の前兆)

予習内容：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

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：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

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：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

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：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

第6回 Unit 16 Li-Fi (Wi-Fi のイライラにさようなら?)

予習内容：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

第7回 Unit 17 Enceladus (土星の衛星に海発見!)

予習内容：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

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：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

第9回 Unit 19 Dyson Sphere (宇宙人が作った巨大構造物)

予習内容：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

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：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

第11回 Units 11 & 12 復習

予習内容：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

第12回 Units 13 & 14 復習

予習内容：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

第13回 Units 15 & 16 復習

予習内容：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

第14回 Units 17 & 18 復習

予習内容：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

第15回 Units 19 & 20 復習

予習内容：わからない単語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

読解練習、ライティング、形態素分析

期末試験

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 (コンプリヘンション) (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Science English (Comprehension) 3 | | | | |
| 担当者 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・自然科学系トピックを題材にしたテキストを使用し、理論的展開が明快な科学エッセイの読解に重点を置いた学習を行います。
- ・授業中に各受講生の担当課題範囲を決め翌週に発表してもらう形式なので、積極的に授業に参加してください。
- ・授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

科学英語への関心と実践的英語力の向上を養うことを本授業の教育目標とします。

- ・中級レベル以上の科学英文を読み、内容を理解できる。
- ・本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。
- ・本文に関連した内容の英文を読み、理解することができる。
- ・本文に関連した内容の英文で使われている科学英語の語彙力を向上させる。

■ 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

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]9784384334050 『理工系学生のための総合英語—GETTING TO KNOW SCITECH G』(野口ジュディー, 三修社 : 2011)

【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) ・ ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限前後の休憩時間とします。

■ 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

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 : It's the human touch that makes a difference (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

- ・ 人型ロボット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 : It's the human touch that makes a difference (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

- ・ 人型ロボットについての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ ロボットについての他の事例を英語で読む。

第4回 Unit2 : Tracking greenhouse gases from 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

- ・ 宇宙からの気体観測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 : Tracking greenhouse gases from 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

- ・ 宇宙からの気体観測に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 大気に関する他の事例を英語で読む。

第6回 Unit3 : Japan's alternative energy plans ignore wind power (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

- ・ 風力エネルギ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7回 Unit3 : Japan's alternative energy plans ignore wind power (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

- ・風力エネルギーに関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・代替エネルギーについての他の事例を英語で読む。

第8回 Unit4 : Doctor in a pill（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

- ・コンピュータ化された服用薬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 : Doctor in a pill（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

- ・コンピュータ化された服用薬に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・医療とITについての他の事例を英語で読む。

第10回 Unit5 : Recycled water for self-sufficient life（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

- ・水の再生利用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 : Recycled water for self-sufficient life（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

- ・水の再生利用についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・資源の再利用についての他の事例を英語で読む。

第12回 Unit6 : Antarctic team gets 'veggie factory'（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

- ・野菜工場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 : Antarctic team gets 'veggie factory'（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

- ・野菜工場に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・先端農業に関する他の事例を英語で読む。

第14回 Unit7 : Tiny toy helps mine-removal inventor think big（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

- ・地雷除去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15回 Unit7 : Tiny toy helps mine-removal inventor think big（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

- ・地雷除去技術についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ロボット技術に関する他の事例を英語で読む。

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) (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Science English (Comprehension) 3 | | | | |
| 担当者 : | 中土井 智 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・英国の科学雑誌Nature Newsに掲載された記事を読み解き、論理的な文章構成について学ぶ。
 - ・授業では隔週ごとに発表班を決め、記事をパラグラフごとに要約して発表を行う。
 - ・予習の段階で疑問点を見つけて授業に臨むこと。
 - ・必ず辞書を持参すること。
- 受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ・「理系英語4」と合わせて通年での学習を通して、英文記事を読みこなす実践的英語力を養成する。
- ・論理的な文章構成を理解する。
- ・科学記事で使われる言い回しや構文・熟語表現を知り、自ら活用できる。
- ・科学に関する基礎知識を得て、身の周りの社会や環境について疑問や課題を見つける視点を育む。

■ 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

翌回の授業時間に答案(写し)を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784777363179 『Science Reader—最先端の科学ニュースを読む』(松本和子, マクミランランゲージハウス: 2009)

■ 参考文献

授業内で指示する。

■ 関連科目

理系英語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う。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254 (講師控室) fuji-naka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜・水曜昼休み (事前にメールにて予約すること)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス・オリエンテーシ

予習内容：本授業のシラバスを通読する。

予習時間：30分

復習内容：各班ごとに発表予定のUnitを確認する。

復習時間：30分

- ・本授業の進め方を説明する。
- ・予習・復習の方法を説明する。
- ・発表班を決める。

第2回 Unit1 Shake a leg to power your phone Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・本文中の熟語表現・構文を解説する

第3回 Unit1 Shake a leg to power your phone Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：50分

- ・演習問題の解答、解説を行う
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する

第4回 Unit2 Cellular memory hints at the origins of intelligence Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・熟語表現・構文を解説する

第5回 Unit2 Cellular memory hints at the origins of intelligence Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：50分

- ・演習問題の解答、解説を行う
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する

第6回 Unit3 Fish ladders of doom Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・熟語表現・構文を解説する

第7回 Unit3 Fish ladders of doom Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：50分

- ・演習問題の解答と解説を行う。
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ

- ・本文を英語で要約する。

第8回 Review Test

予習内容：各Unitを再読し、演習問題を解いて理解を確認する。

予習時間：30分

復習内容：授業中に指示する。

復習時間：30分

Unit1～Unit3までの確認テストを行う。

第9回 Review Test解説

予習内容：授業中に指示する。

予習時間：30分

復習内容：返却された答案より、間違えた問題を解き直す。

復習時間：30分

- ・Unit1-Unit3の確認テストの答案を返却し、解説を行う

第10回 Unit4 Plants can tell who's who Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・熟語表現・構文を解説する

第11回 Unit4 Plants can tell who's who Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：50分

- ・演習問題を解く
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する。

第12回 Unit5 Six degrees of messaging Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・熟語表現・構文を解説する

第13回 Unit5 Six degrees of messaging Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：50分

- ・演習問題を解く
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する。

第14回 Unit6 The sound of a bad penny Part1

予習内容：演習問題を解く。Listen and Talkの自由記述の箇所に自分の回答を書いてくること。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・熟語表現・構文を解説する

第15回 Unit6 The sound of a bad penny Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：50分

- ・演習問題を解く
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する。

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 (コンプリヘンション) (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Science English (Comprehension) 3 | | | | |
| 担当者 : | 美濃部 貴子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・ 伝統ある科学雑誌Scienceのオンライン版掲載の記事を題材にしたテキストを使用し、理論的展開が明快な科学エッセイの読解に重点を置いた学習を行います。
- ・ 授業中にはグループやペアワークをしますので、積極的に参加してください。
- ・ 授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・ 受講期間中にランチタイムリーディングに参加してください（詳細は授業中に指示）。
- ・ 単語などの小テストを行うことがあります（詳細は授業中に指示）。
- ・ 受講期間中にTOEICの公開テストやTOEIC-IPテストを受講するようにしましょう。
- ・ 予習必須のクラスです。予習は必ずしてきましょう。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

科学英語への関心と実践的英語力の向上を養うことを本授業の教育目標とします。

- ・ 初級～中級レベルの科学英文を読み、内容を理解できる。
- ・ 本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。
- ・ 本文に関連した内容の英文を読み、理解することができる。
- ・ 本文に関連した内容の英文で使われている科学英語の語彙力を向上させる。

■ 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

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

『English for Science and Technology Students』（奥 総一郎、Lisa Gayle Bond、朝日出版社：2020）ISBN: 978-4-255-15653-8

【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。（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の終わりぐらいまで）

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（Readingの終わりぐらいまで）

予習内容：次回までに、Unit1：Do you have what it takes? の終わりまでと、Unit2：English Learning and AIの単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・理工系の英語の概要を学びながら英文を読み解く。
- ・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の終わりぐらいまで）

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

- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
- ・エンジニア、科学者の資質や仕事について

第4回 Unit2：English Learning and AI 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習内容：次回までに、Unit2：English Learning and AIの終わりまでと、Unit3：Bridgesの単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること）

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

- ・動詞について
- ・人工知能について

第5回 Unit2：English Learning and AI後半

予習内容：次回までに、Unit3：Bridges 前半（Readingの終わりぐらいまで）

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

- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
- ・人工知能と英語学習の関係について

第6回 Unit3：Bridges 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習内容：次回までに、Unit3：Bridgesの終わりまでと、Unit4：Gamesの単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
- ・形容詞について

第7回 Unit3：Bridges後半

予習内容：次回までに、Unit4：Games 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習時間：90分

復習内容：Unit3：Bridges全部の総復習

復習時間：30分

- ・目的語について
- ・橋とその種類について

第8回 Unit4：Games 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習内容：次回までに、Unit4：Gamesの終わりまでと、Unit5：Physics of Jet Coastersの単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
- ・副詞について

第9回 Unit4：Games 後半

予習内容：次回までに、Unit5：Physics of Jet Coasters 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習時間：90分

復習内容：Unit4：Games全部の総復習

復習時間：30分

- ・補語について
- ・ゲームの開発に必要なことについて

第10回 Unit5：Physics of Jet Coasters 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習内容：次回までに、Unit5：Physics of Jet Coastersの終わりまでと、Unit6：Smart Cities の単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・修飾(形容詞+名詞)について
- ・ジェットコースターの仕組みについて

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の終わりぐらいまで）

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仕組みについて
- ・エネルギーの種類について

第12回 Unit6：Smart Cities 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習内容：次回までに、Unit6：Smart Citiesの終わりまでと、Unit7：Tokyo Skytree の単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・後置修飾（分詞と関係詞）について
- ・スマートシティの特徴について

第13回 Unit6：Smart Cities 後半

予習内容：次回までに、Unit7：Tokyo Skytree 前半（Readingの終わりぐらいまで）

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

- ・後置修飾（分詞と関係詞）について

- ・スマートシティの特徴について

第14回 Unit7 : Tokyo Skytree 前半 (Readingの終わりぐらいまで)

予習内容 : 次回までに、Unit7 : Tokyo Skytreeの終わりまでと、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

- ・要点のまとめ方について
- ・東京スカイツリーの特徴について

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

- ・要点のまとめ方について
- ・東京スカイツリーの特徴について

定期試験

授業で学んだところまでを試験範囲とします。

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|---|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 理系英語 3 (プレゼンテーション) (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Science English (Presentation) 3 | | | | |
| 担当者 : | 上出 恵 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

英語でのプレゼンテーションに関する知識とスキルを、テキストやモデルスピーチによる実例演習を通して学びます。英語の運用能力の向上を念頭に、プレゼンテーションの準備、発表、評価を繰り返す中で段階的に実践的なプレゼンテーションスキルの育成を目指します。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

英語プレゼンテーションの組み立ての基本的な知識とスキル、および、効果的なプレゼンテーションを行うための言語材料を学び、論理的で説得力のあるプレゼンテーションを行う英語の運用能力を身につけることを目標とします。

この科目の修得は、学部ディプロマポリシー 5、近畿大学の教養教育の目的 2 の達成に関与しています。

■ 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

授業内およびUNIPAで模範答案・総評を配布・掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740297 『Dynamic Presentations』(Michael Hood、金星堂：2016)

■ 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) uede_m@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と英語プレゼンテーションの基礎説明—Unit 1 と 2 を用いて

予習内容：事前にUnit 1 と 2 を読み、1 - 2 分の簡単な自己紹介を考えておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit 1 と 2 の内容、および授業ノートを復習する。

復習時間：60分

1. 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]
2. テキストのUnit1と2に沿って、プレゼンテーションの基礎 [基本的な知識、準備の仕方、実行の際の留意点]にどのようなものがあるのかを学ぶ。
3. 1 - 2 分の簡単な自己紹介をペアやグループの中で行う。
言語以外の留意点：ペアワーク、グループワークの導入になれる。プレゼンテーションを行うときのアイコンタクトに気を配る。

第2回 他者紹介（1） — Unit 3 Someone you should know

予習内容：Unit 3 のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit 3 の問題を参照しながら、

1. 自己紹介と他者紹介の違いを考えながら、準備の過程を確認し、ペアの相手と質問をしあい、できるだけ「詳細にわたる情報」を聞き出し、それらの英語での描写を試みる。
2. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第3回 他者紹介（2） — Unit 3 Someone you should know

予習内容：他者紹介のための原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit 3 のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 他者を紹介するプレゼンテーションを行う。
2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
3. Unit 1, 2, 3 で学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。
言語以外の留意点：プレゼンテーションを行うときの姿勢（立ち姿、体の使い方、声の出し方）に気を配る。

第4回 場所の説明・描写（1） — Unit 4 Have you ever been there?

予習内容：Unit 4 のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit 4 の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、ブレインストーミングとクラスタリングの技法を学ぶ。
2. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第5回 場所の説明・描写（2） — Unit 4 Have you ever been there?

予習内容：トピックを絞り込み、場所を描写する原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit 4 のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 場所を描写するプレゼンテーションを行う。
2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
3. Unit 4 で学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。
言語以外の留意点：プレゼンテーションを行うときの効果的なジェスチャーを考え、実際に試してみる。

第6回 過程の説明（1） — Unit 5 How to make a spectacular dish!

予習内容：Unit 5 のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit 5 の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、過程を説明する際に用いる効果的な接続詞や副詞を考え、整理する。
2. 明瞭な発音を行うための留意点を学ぶ。
3. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第7回 過程の説明（2） — Unit 5 How to make a spectacular dish!

予習内容：トピックを絞り込み、過程を説明する原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit 5 のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 物事を行う過程を説明するプレゼンテーションを行う。
 2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
 3. Unit 5 で学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。
- 言語以外の留意点：プレゼンテーションを行うとき、明瞭な発音に気を配る。

第8回 過去の出来事の説明（1）－ Unit 6 Let me tell you what happened...

予習内容：Unit 6 のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit 6 の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、実際に起こった過去の出来事を説明する際、聞き手に合わせて何に焦点を当てて説明したらいいのかを考える。
2. プレゼンテーションにおける声の出し方（発声）を学ぶ。
3. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第9回 過去の出来事の説明（2）－ Unit 6 Let me tell you what happened...

予習内容：トピックを絞り込み、過去の出来事を効果的に描写する原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit 6 のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 過去の出来事を描写するプレゼンテーションを行う。
 2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
 3. Unit 6 で学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。
- 言語以外の留意点：プレゼンテーションを行うとき、普通の会話とは異なる発声の仕方に気を配る。

第10回 今起こりつつある出来事の説明（1）－ Unit 7 In the world today...

予習内容：Unit 7 のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit 7 の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、実際に今起きている出来事を説明する際、聞き手に合わせて何に焦点を当てて説明したらいいのかを考える。
2. プレゼンテーションにおける話す速度の緩急を学ぶ。
3. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第11回 今起こりつつある出来事の説明（2）－ Unit 7 In the world today...

予習内容：トピックを絞り込み、現在の事実（起こりつつあること）を効果的に描写する原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit 7 のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 今起こりつつある出来事を描写するプレゼンテーションを行う。
 2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
 3. Unit 7 で学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。
- 言語以外の留意点：プレゼンテーションを行う際、効果的な緩急に気を配る。

第12回 物事の原因の説明（1）－ Unit 8 Cause & Consequence

予習内容：Unit 8 のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit 8 の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、原因を説明する際、どのように話しを組み立てたら効果的かを考える。
2. プレゼンテーションにおける理論的な説明の方法を学ぶ。
3. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第13回 物事の原因の説明（2）－ Unit 8 Cause & Consequence

予習内容：トピックを絞り込み、物事の原因を描写する原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit 8 のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 原因を効果的に説明するプレゼンテーションを行う。
2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
3. Unit 8 で学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。

言語以外の留意点：効果的な説明の組み立てに気を配る。

第14回 理由の説明（1）－ Unit 9 What dreams may come...

予習内容：Unit 9 のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit 9 の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、理由を説明する際、どのように話しを組み立てたら効果的かを考える。
2. 効果的な繰り返しの技法を学ぶ。
3. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第15回 理由の説明（2）－ Unit 9 What dreams may come...

予習内容：コース最後のプレゼンテーションに相応しいトピックを精査し、理由を描写する原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit 9 のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 理由を効果的に説明するプレゼンテーションを行う。コース最後のプレゼンテーションなので、第1回から14回にわたって学習してきたことすべてを総括した内容に仕上げる。
2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
3. Unit 9 で学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。

言語以外の留意点：効果的な繰り返しの使い方に気を配る。

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 (プレゼンテーション) (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Science English (Presentation) 3 | | | | |
| 担当者 : | 武知 薫子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

英語でのプレゼンテーションに関する知識とスキルを、テキストやモデルスピーチによる実例演習を通して学びます。英語の運用能力の向上を念頭に、プレゼンテーションの準備、発表、評価を繰り返す中で段階的に実践的なプレゼンテーションスキルの育成を目指します。学生は、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけること。

■ 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

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

英語プレゼンテーションの組み立ての基本的な知識とスキル、および、効果的なプレゼンテーションを行うための言語材料を学び、論理的で説得力のあるプレゼンテーションを行う英語の運用能力を身につけることを目標とします。

この科目の修得は、学部ディプロマポリシー 5、近畿大学の教養教育の目的 2 の達成に関与しています。

なお、この科目では、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけることを奨励します。

■ 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に掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9780230726017 『Speaking of Speech: Basic Presentation Skills for Beginners(Student Book Pack)』

■ 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) ・ datatuj@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日昼休み (面談には事前にメールやLINEで連絡をください。)

■ 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：授業ノートを復習する。

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 Unit 1: Posture and Eye Contact (レクチャー)

予習内容：Unit 1 の予習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・説明を受けながら、Unit 1の課題に取り組む。
- ・プレゼンテーションを行う際の「姿勢と視線の使い方」の例と理論を学ぶ。

第3回 Unit 1: Posture and Eye Contact (グループワーク)

予習内容：教本の課題の仕上げ

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・Unit 1の課題の解答を確認する。
- ・補足的課題、発展的課題、プレゼンテーションの台本作りに、グループで取り組む。

第4回 Unit 1: Posture and Eye Contact (プレゼンテーション)

予習内容：「故郷紹介」の台本の完成と、発表の練習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

「姿勢と視線の使い方」を、実際にプレゼンテーション（故郷紹介）を行い、また、人のプレゼンテーションを見ることで、習得する。

第5回 Unit 2: Gesture (レクチャー)

予習内容：Unit 2の予習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・説明を受けながら、Unit 2の課題に取り組む。
- ・プレゼンテーションを行う際の「ジェスチャー」の例と理論を学ぶ。

第6回 Unit 2: Gesture (グループワーク)

予習内容：教本の課題の仕上げ

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・Unit 2の課題の解答を確認する。
- ・補足的課題、発展的課題、プレゼンテーションの台本作りに、グループで取り組む。

第7回 Unit 2: Gesture (プレゼンテーション)

予習内容：「施設のレイアウト紹介」の台本の完成と、発表の練習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

「ジェスチャーの使い方」を、実際にプレゼンテーション（施設のレイアウト紹介）を行い、また、人のプレゼンテーションを見ることで、習得する。

第8回 小テストと、課題の中間整理

予習内容：第2回から第7回の教本と授業の復習

予習時間：60分

復習内容：小テスト問題の回答の見直し

復習時間：60分

- ・第2回から第7回の授業と演習の内容について小テストを受ける。

- ・ 未完成の課題（提出物や発表課題）がある場合は、この日に提出もしくは発表する。

第9回 Unit 3: Voice Inflection (レクチャー)

予習内容：Unit 3の予習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・ 説明を受けながら、Unit 3の課題に取り組む。
- ・ プレゼンテーションを行う際の「言葉の抑揚」の例と理論を学ぶ。

第10回 Unit 3: Voice Inflection (グループワーク)

予習内容：教本の課題の仕上げ

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・ Unit 3の課題の解答を確認する。
- ・ 補足的課題、発展的課題、プレゼンテーションの台本作りに、グループで取り組む。

第11回 Unit 3: Voice Inflection (プレゼンテーション)

予習内容：「料理の作り方紹介」の台本の完成と、発表の練習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

「言葉の抑揚の用い方」を、実際にプレゼンテーション（料理の作り方紹介）を行い、また、人のプレゼンテーションを見ることで、習得する。

第12回 Unit 4: Effective Visuals (レクチャー)

予習内容：Unit 4の予習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・ 説明を受けながら、Unit 4の課題に取り組む。
- ・ プレゼンテーションを行う際の「効果的な提示資料」の例と理論を学ぶ。

第13回 Unit 4: Effective Visuals (グループワーク)

予習内容：教本の課題の仕上げ

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・ Unit 4の課題の解答を確認する。
- ・ 補足的課題、発展的課題、プレゼンテーションの台本作りに、グループで取り組む。

第14回 Unit 4: Effective Visuals (プレゼンテーション)

予習内容：「2つの国の比較」の台本・提示資料の完成と、発表の練習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

「効果的な提示資料」を、実際にプレゼンテーション（2つの国の比較）を行い、また、人のプレゼンテーションを見ることで、習得する。

第15回 小テストと、課題の中間整理

予習内容：第9回から第14回の教本と授業の復習

予習時間：60分

復習内容：小テスト問題の回答の見直し

復習時間：60分

- ・ 第9回から第14回の授業と演習の内容について小テストを受ける。
- ・ 未完成の課題（提出物や発表課題）がある場合は、この日に提出もしくは発表する。

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、回答によって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

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) (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Science English (Comprehension) 4 | | | | |
| 担当者 : | 澤邊 興平 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・自然科学系トピックを題材にしたテキストを使用し、理論的展開が明快な科学エッセイの読解に重点を置いた学習を行います。
- ・授業中に各受講生の担当課題範囲を決め翌週に発表してもらう形式なので、積極的に授業に参加してください。
- ・授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

科学英語への関心と実践的英語力の向上を養うことを本授業の教育目標とします。

- ・中級レベル以上の科学英文を読み、内容を理解できる。
- ・本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。
- ・本文に関連した内容の英文を読み、理解することができる。
- ・本文に関連した内容の英文で使われている科学英語の語彙力を向上させる。

■ 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

翌回の授業時間に課題担当者の答案を基に模範解答を作成して板書で提示します。

■ 教科書

[ISBN]9784384334050 『理工系学生のための総合英語—GETTING TO KNOW SCITECH G』(野口ジュディー, 三修社 : 2011)

【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 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)・ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

授業時限前後の休憩時間とします。

■ 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、Unit8 : Human Mobility Research (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

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

Unit8 : Supercomputers---infinity within reach? (前半)

- ・ 無限に挑むスーパーコンピュータ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2回 Unit8 : Supercomputers---infinity within reach? (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

- ・ 無限に挑むスーパーコンピュータについての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ スーパーコンピュータに関する他の事例を英語で読む。

第3回 Unit9 : Wakata to become first Japanese to spend 3 months 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

- ・ 宇宙ステーションでの実験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 Unit9 : Wakata to become first Japanese to spend 3 months 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。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

- ・ 宇宙ステーションでの実験に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ 宇宙ステーションに関する他の事例を英語で読む。

第5回 Unit10 : Instead of bifocals, how about bilinguals? (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

- ・ 眼鏡型翻訳機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6回 Unit10 : Instead of bifocals, how about bilinguals? (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

- ・ 眼鏡型翻訳機（前回の続き）。

- ・翻訳機に関する他の事例を英語で読む。

第7回 Unit11 : Toyota plans 'ultra-fuel-efficient' hybrid (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

- ・超低燃費ハイブリッド車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8回 Unit11 : Toyota plans 'ultra-fuel-efficient' hybrid (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

- ・超低燃費ハイブリッド車についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・ハイブリッド車についての他の事例を英語で読む。

第9回 Unit12 : Hybrid car boom driving sales of rechargeable 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

- ・リチウムイオン電池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10回 Unit12 : Hybrid car boom driving sales of rechargeable 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

- ・リチウムイオン電池についての英文を読み解く（前回の続き）。
- ・充電池についての他の事例を英語で読む。

第11回 Unit13 : Boy inventor patents cat repeller (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

- ・猫撃退器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 Unit13 : Boy inventor patents cat repeller (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

- ・猫撃退器に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・動物の行動に関する他の事例を英語で読む。

第13回 Unit14 : Scientists find clean method of making fuel from manure (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

- ・堆肥からの燃料生成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14回 Unit14 : Scientists find clean method of making fuel from manure (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

- ・堆肥からの燃料生成に関する英文を読み解く（前回の続き）。
- ・エコな燃料発電についての他の事例を英語で読む。

第15回 Unit15 : USB thumb drives infect campus PCs

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

- ・USBからのウィルス感染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。

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) (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Science English (Comprehension) 4 | | | | |
| 担当者 : | 中土井 智 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |
| 必修選択の別 : | 選択科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・英国の科学雑誌Nature Newsに掲載された記事を読み解き、論理的な文章構成について学ぶ。
 - ・授業では隔週ごとに発表班を決め、記事をパラグラフごとに要約して発表を行う。
 - ・予習の段階で疑問点を見つけて授業に臨むこと。
 - ・必ず辞書を持参すること。
- 受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ・「理系英語3」と合わせて通年での学習を通して、英文記事を読みこなす実践的英語力を養成する。
- ・論理的な文章構成を理解する。
- ・科学記事で使われる言い回しや構文・熟語表現を知り、自ら活用できる。
- ・科学に関する基礎知識を得て、身の周りの社会や環境について疑問や課題を見つける視点を育む。

■ 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

翌回の授業時間に答案(写し)を返却し、解説を行う。

■ 教科書

[ISBN]9784777363179 『Science Reader—最先端の科学ニュースを読む』(松本和子, マクミランランゲージハウス: 2009)

■ 参考文献

授業内で指示する。

■ 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う。

■ 研究室・メールアドレス

2号館2階254 (講師控室) fuji-naka@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜・水曜昼休み (事前にメールにて予約すること)

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit7 Whales are on the rise Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・本文中の熟語表現・構文を解説する

第2回 Unit7 Whales are on the rise Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：50分

- ・演習問題を解く
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する

第3回 Unit8 Oldest known jewellery discovered Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・本文中の熟語表現・構文を解説する

第4回 Unit8 Oldest known jewellery discovered Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：50分

- ・演習問題を解く
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する

第5回 Unit9 How DEET jams insects' smell sensors Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・本文中の熟語表現・構文を解説する

第6回 Unit9 How DEET jams insects' smell sensors Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：50分

- ・演習問題を解く
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する

第7回 Review Test

予習内容：各Unitを再読し、演習問題を解いて理解を確認する。

予習時間：30分

復習内容：授業中に指示する。

復習時間：30分

Unit7～Unit9までの確認テストを行う。

第8回 Review Test解説

予習内容：授業中に指示する。

予習時間：30分

復習内容：返却された答案より、間違えた問題を解き直し、理解を確認する。

復習時間：30分

- ・Unit7-Unit9の確認テストの答案を返却し、解説を行う

第9回 Unit10 Multivitamins slow HIV Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・本文中の熟語表現・構文を解説する

第10回 Unit10 Multivitamins slow HIV Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：30分

- ・演習問題を解く
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する

第11回 Unit11 Shaped from clay Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・本文中の熟語表現・構文を解説する

第12回 Unit11 Shaped from clay Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：演習問題から間違えた問題を解き直す。関連した記事を書籍やインターネットで調べる。

復習時間：50分

- ・演習問題を解く
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する

第13回 Unit12 Brain disease shaped Bolero Part1

予習内容：本文を通読する。意味が取りにくい箇所に下線を引いておく。適宜辞書を引くこと。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：30分

- ・発表班による本文要約を行う
- ・発表への質問と回答を行う
- ・本文中の熟語表現・構文を解説する

第14回 Unit12 Brain disease shaped Bolero Part2

予習内容：本文に関する演習問題を解く。

予習時間：30分

復習内容：論旨の流れを意識しながら本文を再読する。新しく学んだ表現を使って文章を作る。

復習時間：50分

- ・演習問題を解く
- ・記事の導入と結論に置くべき文章を考え、パラグラフ構成を学ぶ
- ・本文を英語で要約する

第15回 後期授業総まとめ

予習内容：学んだ単語・熟語・構文を見直す。各UnitのSummaryを再読し、記事内容を改めて思い出す。演習問題を解き直

す。

予習時間：30分

復習内容：授業内でプリントを配布する。

復習時間：50分

- ・後期に扱ったUnitから重要な表現を復習する
- ・科学関連の記事を読みとく（別冊より）
- ・記事のテーマを示す1文と結論となる1文を抜き出し、パラグラフ構成を分析する。
- ・本文を要約する。

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 (コンプリヘンション) (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Science English (Comprehension) 4 | | | | |
| 担当者 : | 美濃部 貴子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

- ・ 伝統ある科学雑誌Scienceのオンライン版掲載の記事を題材にしたテキストを使用し、理論的展開が明快な科学エッセイの読解に重点を置いた学習を行います。
- ・ 授業中にはグループやペアワークをしますので、積極的に参加してください。
- ・ 授業には辞書を必ず持参しましょう。
- ・ 受講期間中にランチタイムリーディングに参加してください（詳細は授業中に指示）。
- ・ 単語などの小テストを行うことがあります（詳細は授業中に指示）。
- ・ 受講期間中にTOEICの公開テストやTOEIC-IPテストを受講するようにしましょう。
- ・ 予習必須のクラスです。予習は必ずしてきましょう。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

科学英語への関心と実践的英語力の向上を養うことを本授業の教育目標とします。

- ・ 初級～中級レベルの科学英文を読み、内容を理解できる。
- ・ 本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。
- ・ 本文に関連した内容の英文を読み、理解することができる。
- ・ 本文に関連した内容の英文で使われている科学英語の語彙力を向上させる。

■ 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

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

『English for Science and Technology Students』（奥 総一郎、Lisa Gayle Bond、朝日出版社：2020）ISBN: 978-4-255-15653-8

【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。（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 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）・urwhatu@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の終わりぐらまで）

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（Readingの終わりぐらまで）

予習内容：次回までに、Unit8 : Sportswear and Technologyの終わりまでと、Unit9 : 3-D Printers / History of Printersの単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・内容に沿って因果関係などをまとめる。
- ・スポーツとテクノロジーの関係について

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の終わりぐらまで）

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

- ・内容に沿って因果関係などをまとめる。
- ・スポーツとテクノロジーの関係について

第4回 Unit9 : 3-D Printers / History of Printers 前半（Readingの終わりぐらまで）

予習内容：次回までに、Unit9 : 3-D Printers / History of Printersの終わりまでと、Unit10 : Dronesの単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・英英辞典の活用について
- ・プリンタの歴史について

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の終わりぐらまで）

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

- ・英英辞典の活用について
- ・プリンタの歴史について

第6回 Unit10 : Drones 前半（Readingの終わりぐらまで）

予習内容：次回までに、Unit10 : Dronesの終わりまでと、Unit11 : Problems with Plastics の単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・パラグラフごとに内容を確認しながら読む
- ・ドローンの歴史、用途について

第7回 Unit10：Drones 後半

予習内容：次回までに、Unit11：Problems with Plastics 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習時間：90分

復習内容：Unit10：Drones全部の総復習

復習時間：30分

- ・パラグラフごとに内容を確認しながら読む
- ・ドローンの歴史、用途について

第8回 Unit11：Problems with Plastics 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習内容：次回までに、Unit11：Problems with Plasticsの終わりまでと、Unit12：Usable Water for the World の単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・修飾関係に気をつけて読む
- ・プラスチックに関わる環境問題などについて

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の終わりぐらいまで）

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

- ・修飾関係に気をつけて読む
- ・プラスチックに関わる環境問題などについて

第10回 Unit12：Usable Water for the World 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習内容：次回までに、Unit12：Usable Water for the Worldの終わりまでと、Unit13：Origami Engineering の単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・パラグラフごとに内容のつながりを意識して読む
- ・資源としての水について

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の終わりぐらいまで）

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

- ・パラグラフごとに内容のつながりを意識して読む
- ・資源としての水について

第12回 Unit13：Origami Engineering 前半（Readingの終わりぐらいまで）

予習内容：次回までに、Unit13：Origami Engineeringの終わりまでと、Unit14：Global Engineeringの単語調べ（単語や熟語を調べるには時間がかかるので、前倒しに予習をすること。）

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

- ・トピックセンテンスと指示文、具体例を意識して読む
- ・折り紙と技術の関係について

第13回 Unit13：Origami Engineering 後半

予習内容：次回までに、Unit14：Global Engineering 前半（Readingの終わりぐらいまで）

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

- ・トピックセンテンスと指示文、具体例を意識して読む

- ・折り紙と技術の関係について

第14回 Unit14 : Global Engineering 前半 (Readingの終わりぐらいまで)

予習内容 : 次回までに、Unit14 : Global Engineeringの終わりまでと、定期試験の総復習を始める

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

- ・著者の主張について論理構成を意識して読む
- ・グローバル化と技術者の関係について

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)

復習内容 : Unit14 : Global Engineering全部の総復習

復習時間 : 30分

- ・著者の主張について論理構成を意識して読む
- ・グローバル化と技術者の関係について

定期試験

授業で学んだところまでを試験範囲とします。

■ 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) (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Science English (Presentation) 4 | | | | |
| 担当者 : | 上出 恵 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

英語でのプレゼンテーションに関する知識とスキルを、テキストやモデルスピーチによる実例演習を通して学びます。英語の運用能力の向上を念頭に、プレゼンテーションの準備、発表、評価を繰り返す中で段階的に実践的なプレゼンテーションスキルの育成を目指します。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■ 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

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

英語プレゼンテーションの組み立ての基本的な知識とスキル、および、効果的なプレゼンテーションを行うための言語材料を学び、論理的で説得力のあるプレゼンテーションを行う英語の運用能力を身につけることを目標とします。

この科目の修得は、学部ディプロマポリシー 5、近畿大学の教養教育の目的 2 の達成に関与しています。

■ 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

授業内およびUNIPAで模範答案・総評を配布・掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784764740297 『Dynamic Presentations』(Michael Hood、金星堂：2016)

■ 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) uede_m@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と英語プレゼンテーションの基礎—Unit 1 と2を用いて、かつ、前期で行ったUnit 3 ~Unit 9 の復習の導入とともに

予習内容：事前にUnit 1と2を学習（復習）し、1－2分の簡単な自己紹介を考えておく。

予習時間：30分

復習内容：Unit 1と2の内容、ハンドアウトと、および授業ノートを復習する。

復習時間：60分

1. 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]

2. テキストのUnit 1と2に沿って、プレゼンテーションの基礎 [基本的な知識、準備の仕方、実行の際の留意点]にどのようなものがあるのかを復習する。

3. 1－2分の簡単な自己紹介をペアやグループの中で行う。

言語以外の留意点：ペアワーク、グループワークの導入になれる。

プレゼンテーションを行うときのアイコンタクト、姿勢、発音、発声、緩急のとり方、効果的な繰り返し技法についてがまとめられた「ハンドアウト」をもとに、確認をする。

第2回 比較・対比をする（1）－ Unit 10 For example...

予習内容：Unit10のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit10の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、比較を述べる表現をサンプルを元に各自で整理し、組み立てる。

2. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第3回 比較・対比をする（2）－ Unit10 For example...

予習内容：トピックを絞りこみ、物事を比較して説明する原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit10のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 物事を比較して説明するプレゼンテーションを行う。

2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。

3. Unit10およびハンドアウトで学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。

言語以外の留意点：プレゼンテーションを準備するとき、実際に行なうとき、随時に単語を変えながら、表現や文構造自体はシンプルなものを用いることを心がける。

第4回 要点を明確に述べて説得をする（1）－ Unit11 Make a stand, hold your ground!

予習内容：Unit11のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit11の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、いくつかのモデル原稿を比較し、どれが一番説得力があるか、それはなぜかを考える。

2. 能動表現の効果を学ぶ。能動表現を用いる際の要点を復習する。

3. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第5回 要点を明確に述べて説得をする（2）－ Unit11 Make a stand, hold your ground!

予習内容：トピックを絞り込み、何かを聴衆に説得する原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit11のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 自分の主張を観衆に説得するプレゼンテーションを行う。

2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。

3. Unit11で学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。

言語以外の留意点：極力、受動態を使わないよう、能動態に言い換えることに気を配る。

第6回 問題を解決するために説得する（1）－ Unit12 Measuring solutions, solving problems

予習内容：Unit12のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit12の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、第4回と同様に、いくつかのモデル原稿を比較し、どれが一番説得力があるか、それはなぜかを考える。

2. 「3の法則」を学ぶ。

3. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第7回 問題を解決するために説得する(2) — Unit12 Measuring solutions, solving problems

予習内容: トピックを絞り込み、問題解決のために聴衆を説得する原稿を作成しておく。

予習時間: 45分

復習内容: Unit12のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間: 45分

1. 問題解決のために聴衆を説得するプレゼンテーションを行う。
2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
3. Unit12で学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。

言語以外の留意点: 「3の法則」を生かしたプレゼンテーションを試みる。

第8回 統計データを用いて発表をする(1) — Unit13 Lies & Statistics...

予習内容: Unit13のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間: 45分

復習内容: テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間: 45分

テキストUnit13の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、第4回、第6回と同様に、いくつかのモデル原稿を比較し、どれが一番説得力があるか、それはなぜかを考える。
2. プレゼンテーションにおける、発表内容に必要な信憑性について理解を深める。
3. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第9回 統計データを用いて発表をする(2) — Unit13 Lies & Statistics...

予習内容: 統計について配られたハンドアウトと事前学習を行う。

予習時間: 45分

復習内容: Unit13のテキスト問題の復習をする。

復習時間: 45分

★ この回はコンピュータ作業を必要とするため、CALL教室を用いることができる回で行うため、Unit13は他のUnitと学習する順番を入れ換わる可能性があります。そのため実際のUnitの学習順序は授業初回(第1回)に発表します。

1. 統計データを作成する。
2. 統計データを英語で図表化する。
3. テキストの問題をペアやグループで答え合わせをし、統計データを用いた発表を行うための言語材料を整理する。

第10回 統計データを用いて発表をする(3) — Unit13 Lies & Statistics...

予習内容: トピックを絞り込み、発表原稿を作成しておく。

予習時間: 45分

復習内容: Unit13のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間: 45分

1. 第9回で作成した統計データを用いてプレゼンテーションを行う。ただし、プレゼンテーションの手法については、描写、説明、比較、説得のどれかを用いること。
2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
3. Unit13で学んだ要点を確認する。

言語以外の留意点: 統計の図表を効果的に用いることができるよう、ハンドアウトのプレゼンテーション留意点の項目を念頭に置いて行う。

第11回 統計以外の視覚材料を用いて説得力のある発表をする(1) — Unit14 Picture This!

予習内容: Unit14のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間: 45分

復習内容: テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間: 45分

テキストUnit14の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、第4回、第6回、第8回と同様に、いくつかのモデルを比較し、どれが一番説得力があるか、それはなぜかを考える。
2. プレゼンテーションにおける、観衆の感情に働きかける要因について理解を深める。
3. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第12回 統計以外の視覚材料を用いて説得力のある発表をする(2) — Unit14 Picture This!

予習内容: 視覚材料の作成に関して配られたハンドアウトと事前学習を行う。

予習時間: 45分

復習内容: テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

★ この回はコンピュータ作業を必要とするため、CALL教室を用いることができる回で行うため、Unit14は統計を用いるUnit13と同様に、他のUnitと学習する順番を入れ換わる可能性があります。そのため実際のUnitの学習順序は授業初回（第1回）に発表します。

1. 視覚材料を作成する。
2. 効果的な引用文の使い方を学ぶ。
2. テキストの問題をペアやグループで答え合わせをする。

第13回 統計以外の視覚材料を用いて説得力のある発表をする（3）－ Unit14 Picture This!

予習内容：トピックを絞り込み、発表原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit14のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 第12回で作成した視覚材料を用いてプレゼンテーションを行う。ただし、プレゼンテーションの手法については、描写、説明、比較、説得の中から、統計データの回と別の手法を用いること。
2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
3. Unit14で学んだ要点を確認する。

言語以外の留意点：視覚材料をより効果的に用いることができるよう、ハンドアウトのプレゼンテーション留意点の項目を念頭に置いて行う。

第14回 対立する2つの立場を仲裁するプレゼンテーションを行う（1）－ Unit15 Common ground

予習内容：Unit15のテキストの単語の意味をチェックし、問題を事前に解いておく。

予習時間：45分

復習内容：テキストと授業で学んだ語彙・表現を見直し、復習する。

復習時間：45分

テキストUnit15の問題を参照しながら、

1. ペアまたはグループになって、仲裁を行う際、どのように話しを組み立てたら効果的かを考える。
2. ハンドアウトにある英語表現を活用し、仲裁に入るシミュレーションを行う。
2. 用いた表現、調べた表現は随時ノートに書き留める。

第15回 対立する2つの立場を仲裁するプレゼンテーションを行う（2）－ Unit15 Common ground

予習内容：トピックを精査し、発表原稿を作成しておく。

予習時間：45分

復習内容：Unit15のテキスト問題の復習をする。プレゼンテーションでのフィードバックへの感想・自己反省を書き留める。

復習時間：45分

1. 対立する立場を仲裁するプレゼンテーションを行う。
2. 自分のプレゼンテーションに対する他者からのフィードバックをノートに書き留める。
3. Unit15で学んだ要点を確認する。テキストの問題の答え合わせをペアまたはグループで行う。

言語以外の留意点：ハンドアウトにある留意点項目を意識して行う。

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 (プレゼンテーション) (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Science English (Presentation) 4 | | | | |
| 担当者 : | 武知 薫子 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

英語でのプレゼンテーションに関する知識とスキルを、テキストやモデルスピーチによる実例演習を通して学びます。英語の運用能力の向上を念頭に、プレゼンテーションの準備、発表、評価を繰り返す中で段階的に実践的なプレゼンテーションスキルの育成を目指します。学生は、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけること。

■ 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

日本語・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

英語プレゼンテーションの組み立ての基本的な知識とスキル、および、効果的なプレゼンテーションを行うための言語材料を学び、論理的で説得力のあるプレゼンテーションを行う英語の運用能力を身につけることを目標とします。

この科目の修得は、学部ディプロマポリシー 5、近畿大学の教養教育の目的 2 の達成に関与しています。

なお、この科目では、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけることを奨励します。

■ 成績評価方法および基準

プレゼンテーション&レポート 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に掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9780230726017 『Speaking of Speech: Basic Presentation Skills for Beginners(Student Book Pack)』

■ 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) ・ datatuj@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日昼休み (面談には事前にメールやLINEで連絡をください。)

■ 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：教科書の全体（内容と構成）に目を通しておく。任意の他者を選び、紹介の英文を用意する。

予習時間：30分

復習内容：授業ノートを復習する。

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「他者紹介」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 Unit 5: Explaining Visuals (レクチャー)

予習内容：Unit 5の予習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・説明を受けながら、Unit 5の課題に取り組む。
- ・プレゼンテーションを行う際の「提示資料」の説明の仕方を学ぶ。

第3回 Unit 5: Explaining Visuals (グループワーク)

予習内容：教本の課題の仕上げ

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・Unit 5の課題の解答を確認する。
- ・補足的課題、発展的課題、プレゼンテーションの台本作りに、グループで取り組む。

第4回 Unit 5: Explaining Visuals (プレゼンテーション)

予習内容：「2つの国の比較」の台本の完成と、発表の練習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

「提示資料の説明の仕方」を、実際にプレゼンテーション（2つの国の比較）を行い、また、人のプレゼンテーションを見ることで、習得する。

第5回 Unit 6: How to Make A Good Introduction (レクチャー)

予習内容：Unit 6の予習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・説明を受けながら、Unit 6の課題に取り組む。
- ・英語のプレゼンテーションにおける「好ましい導入部」の例と理論を学ぶ。

第6回 Unit 6: How to Make A Good Introduction (グループワーク)

予習内容：教本の課題の仕上げ

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・Unit 6の課題の解答を確認する。
- ・補足的課題、発展的課題、プレゼンテーションの台本作りに、グループで取り組む。

第7回 Unit 6: How to Make A Good Introduction (プレゼンテーション)

予習内容：「複数の物事の比較、題材は任意」の導入部の台本の完成と、発表の練習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

「好ましい導入部」を、実際にプレゼンテーション（複数の物事の比較、題材は任意）を行い、また、人のプレゼンテーションを見ることで、習得する。

第8回 小テストと、課題の中間整理

予習内容：第2回から第7回の教本と授業の復習

予習時間：60分

復習内容：小テスト問題の回答の見直し

復習時間：60分

- ・第2回から第7回の授業と演習の内容について小テストを受ける。

- ・ 未完成の課題（提出物や発表課題）がある場合は、この日に提出もしくは発表する。

第9回 Unit 7: How to Make A Good Body of Presentation (レクチャー)

予習内容：Unit 7の予習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・ 説明を受けながら、Unit 7の課題に取り組む。
- ・ 英語のプレゼンテーションにおける「好ましい本論」の例と理論を学ぶ。

第10回 Unit 7: How to Make A Good Body of Presentation (グループワーク)

予習内容：教本の課題の仕上げ

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・ Unit 7の課題の解答を確認する。
- ・ 補足的課題、発展的課題、プレゼンテーションの台本作りに、グループで取り組む。

第11回 Unit 7: How to Make A Good Body of Presentation (プレゼンテーション)

予習内容：「複数の物事の比較、題材は任意」の本論の台本の完成と、発表の練習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

「好ましい本論」を、実際にプレゼンテーション（複数の物事の比較、題材は任意）を行い、また、人のプレゼンテーションを見ることで、習得する。

第12回 Unit 8: How to Make A Good Conclusion (レクチャー)

予習内容：Unit 8の予習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・ 説明を受けながら、Unit 8の課題に取り組む。
- ・ プレゼンテーションを行う際の「効果的な結論部」の例と理論を学ぶ。

第13回 Unit 8: How to Make A Good Conclusion (グループワーク)

予習内容：教本の課題の仕上げ

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

- ・ Unit 8の課題の解答を確認する。
- ・ 補足的課題、発展的課題、プレゼンテーションの台本作りに、グループで取り組む。

第14回 Unit 8: How to Make A Good Conclusion (プレゼンテーション)

予習内容：「複数の物事の比較、題材は任意」の結論部の台本の完成と、発表の練習

予習時間：60分

復習内容：授業ノートの復習

復習時間：60分

「効果的な結論部」を、実際にプレゼンテーション（複数の物事の比較、題材は任意）を行い、また、人のプレゼンテーションを見ることで、習得する。

第15回 小テストと、課題の中間整理

予習内容：第9回から第14回の教本と授業の復習

予習時間：60分

復習内容：小テスト問題の回答の見直し

復習時間：60分

- ・ 第9回から第14回の授業と演習の内容について小テストを受ける。
- ・ 未完成の課題（提出物や発表課題）がある場合は、この日に提出もしくは発表する。

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、回答によって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

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 : | 理系英語応用 1 (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Applied Science English 1 | | | | |
| 担当者 : | 片岡 宏仁 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

この授業では、英語で書かれた科学分野の文献・議論を理解するための語学的な基礎トレーニングを提供します。重要構文の復習と応用に加えて統計などの基本的な語彙・表現を身につけたうえで、文構造を正確に把握しながら自身をもって内容を理解できるようにすることを目指します。主な教材には比較的平易な統計学の解説や科学エッセイなどの抜粋を利用します。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

この授業では、次の3点の習得を目指します：

- (1) 複雑な文構造を性格に把握できること
- (2) 中級程度の一般的な語彙と科学分野で汎用性の高い語彙を理解・使用できること
- (3) 短い英語記事の要点を抽出して要約できること

■ 成績評価方法および基準

課題提出 30%
 プレゼン・口頭レポート 30%
 小テスト 20%
 授業内の発言 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

予習リーディング課題の要点を授業時にハンドアウト・スライドにて解説します。
 サポート用のウェブサイトにて解説ハンドアウトを掲載します。

■ 教科書

特に指定しません。

■ 参考文献

[ISBN]0241957710 『The Sense of Style: The Thinking Person's Guide to Writing in the 21st Century』 (Steven Pinker, Penguin : 2015)

■ 関連科目

理系英語応用2

■ 授業評価アンケート実施方法

大学の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) ; hrht_knk@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 導入

- 1.1 「科学英語」と学習の指針
- 1.2 授業全体の概要について
- 1.3 英語力の確認問題
- 1.4 自己紹介

第2回 統計の初歩を英語で学ぶ #1: Raw Data

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

- 2.1 語彙を増やす
- 2.2 重要構文のおさらい
- 2.3 ショートプレゼンテーション
- 2.4 リーディング課題の解説

第3回 統計の初歩を英語で学ぶ #2: Sorting

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：330分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

- 3.1 語彙を増やす #2
- 3.2 重要構文のおさらい
- 3.3 ショートプレゼンテーション
- 3.4 予習リーディング課題の解説

第4回 統計の初歩を英語で学ぶ #3: Sample size, etc.

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

- 4.1 語彙を増やす
- 4.2 重要構文のおさらい
- 4.3 ショートプレゼンテーション
- 4.4 リーディング課題の解説

第5回 統計の初歩を英語で学ぶ #4: More complex analysis

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

- 5.1 語彙を増やす
- 5.2 重要構文のおさらい
- 5.3 ショートプレゼンテーション
- 5.4 リーディング課題の解説

第6回 統計の初歩を英語で学ぶ #5: Parameters

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

- 6.1 語彙を増やす
- 6.2 重要構文のおさらい
- 6.3 ショートプレゼンテーション
- 6.4 リーディング課題の解説

第7回 統計の初歩を英語で学ぶ #6: Bell curve

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

- 7.1 語彙を増やす
- 7.2 重要構文のおさらい

7.3 ショートプレゼンテーション

7.4 リーディング課題の解説

第8回 統計の初歩を英語で学ぶ #7: Probabilities

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

8.1 語彙を増やす

8.2 重要構文のおさらい

8.3 ショートプレゼンテーション

8.4 リーディング課題の解説

第9回 統計とバイアスについて英語で読む #1: "The law of large numbers"

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

9.1 語彙を増やす

9.2 重要構文のおさらい

9.3 ショートプレゼンテーション

9.4 リーディング課題の解説

第10回 統計とバイアスについて英語で読む #2: "The law of large numbers"

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

10.1 語彙を増やす

10.2 重要構文のおさらい

10.3 ショートプレゼンテーション

10.4 リーディング課題の解説

第11回 統計とバイアスについて英語で読む #3: "The law of large numbers"

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

11.1 語彙を増やす

11.2 重要構文のおさらい

11.3 ショートプレゼンテーション

11.4 リーディング課題の解説

第12回 統計とバイアスについて英語で読む #4 "Representativeness"

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

12.1 語彙を増やす

12.2 重要構文のおさらい

12.3 ショートプレゼンテーション

12.4 リーディング課題の解説

第13回 統計とバイアスについて英語で読む #5 "Sampling"

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

13.1 語彙を増やす

13.2 重要構文のおさらい

13.3 ショートプレゼンテーション

13.4 リーディング課題の解説

第14回 統計とバイアスについて英語で読む #6 "Sampling"

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

14.1 語彙を増やす

14.2 重要構文のおさらい

14.3 ショートプレゼンテーション

14.4 リーディング課題の解説

第15回 統計とバイアスについて英語で読む #7 "Fallacy"

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙と構文

復習時間：30分

15.1 語彙を増やす

15.2 重要構文のおさらい

15.3 ショートプレゼンテーション

15.4 リーディング課題の解説

中間試験

授業内で学習した語彙・構文およびリーディング素材について、主に以下の事項を出題します。

- (1) 学習した語彙項目での例文完成問題
- (2) 重要構文を用いた表現問題
- (3) リーディング素材の内容理解問題

■ ホームページ

授業サポートサイト <https://sites.google.com/view/knk2020ase1/>

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|---------------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 理系英語応用 2 (平成26~30年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Applied Science English 2 | | | | |
| 担当者 : | 片岡 宏仁 | | | | |
| 開講学科 : | 外国語科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

「理系英語応用1」と同様に、この授業では、英語で書かれた科学分野の文献・議論を理解するための語学的な基礎トレーニングを提供します。フィーリングや当てずっぽうで英文を読み書きするのではなく、文構造の正確な把握をふまえて自信をもって内容を理解できるようになることを目指します。主な教材には比較的平易な科学記事や生物学の入門テキストなどを抜粋して利用します。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

この授業では、次の3点の習得を目指します：

- (1) 文構造を正確に把握できること
- (2) 中級程度の一般的な語彙と科学分野での汎用性の高い語彙を理解して使用できること
- (3) 短い英語記事の要点を抽出してまとめられること

■ 成績評価方法および基準

課題提出 40%
 プレゼン・口頭レポート 20%
 小テスト 20%
 授業内の発言 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

予習リーディング課題の要点解説を授業内で行います。
 英日対訳と正答例をサポート用ウェブサイトに掲載します。

■ 教科書

特に指定しません。

■ 参考文献

[ISBN]0241957710 『The Sense of Style: The Thinking Person's Guide to Writing in the 21st Century』 (Steven Pinker, Penguin : 2015)

■ 関連科目

理系英語応用1

■ 授業評価アンケート実施方法

大学の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) ; hrht_knk@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 導入

予習内容：なし

復習内容：なし

- 1.1 (再び) 科学英語について：学習の指針
- 1.2 授業全体の概要
- 1.3 英語力の確認問題
- 1.4 自己紹介

第2回 「論証」とその基本用語を学ぶ

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

- 2.1 語彙強化
- 2.2 担当者レポートとディスカッション
- 2.3 ミニマムな論証: premises & conclusion
- 2.4 今日のまとめ

第3回 論証の基本ルールと英語表現

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

- 3.1 語彙強化
- 3.2 担当者レポートとディスカッション
- 3.3 論証の基本ルール
- 3.4 比較しよう：いい論証とダメな論証
- 3.5 今日のまとめ

第4回 一般化とその英語表現 #1

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

- 4.1 語彙強化
- 4.2 担当者レポートとディスカッション
- 4.3 「一般化」(generalization) #1
- 4.4 比較しよう：いい例とダメな例

第5回 一般化とその英語表現 #2

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

- 5.1 語彙強化
- 5.2 担当者レポートとディスカッション
- 5.3 「一般化」(generalization) #2
- 5.4 比較しよう：いい例とダメな例
- 5.5 今日のまとめ

第6回 情報源・出典を示す

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

- 6.1 語彙強化
- 6.2 担当者レポートとディスカッション
- 6.3 情報源・出典 (sources)
- 6.4 比較しよう：いい例とダメな例

6.5 今日のまとめ

第7回 原因についての論証 #1

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

7.1 語彙強化

7.2 担当者レポートとディスカッション

7.3 因果関係と相関 (correlation) #1

7.4 英文理解：かんたんな具体例を考えよう

7.5 今日のまとめ

第8回 原因についての論証 #2

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

8.1 語彙強化

8.2 担当者レポートとディスカッション

8.3 因果関係と相関 (correlation) #2

8.4 英文理解：かんたんな具体例を考えよう

8.5 今日のまとめ

第9回 演繹的な論証 #1

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

9.1 語彙強化

9.2 担当者レポートとディスカッション

9.3 演繹的な論証 #1

9.4 具体例で英語表現を学ぶ

9.5 今日のまとめ

第10回 演繹的な論証 #2

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

第11回 Microbiology: 細胞の仕組みを英語でおさらいしよう #1

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：39分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

11.1 語彙強化

11.2 担当者レポートとディスカッション

11.3 リーディング解説

11.4 今日のまとめ

第12回 Microbiology: 細胞の仕組みを英語でおさらいしよう #2

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

12.1 語彙強化

12.2 担当者レポートとディスカッション

12.3 リーディング解説

12.4 今日のまとめ

第13回 Microbiology: 細胞の仕組みを英語でおさらいしよう #3

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

13.1 語彙強化

13.2 担当者レポートとディスカッション

13.3 リーディング解説

13.4 今日のまとめ

第14回 Microbiology: 細胞の仕組みを英語でおさらいしよう #4

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

14.1 語彙強化

14.2 担当者レポートとディスカッション

14.3 リーディング解説

14.4 今日のまとめ

第15回 Microbiology: 細胞の仕組みを英語でおさらいしよう #5

予習内容：予習リーディング課題

予習時間：30分

復習内容：語彙の復習

復習時間：30分

15.1 語彙強化

15.2 担当者レポートとディスカッション

15.3 リーディング解説

15.4 今日のまとめ

中間試験

授業内で学習した語彙・構文およびリーディング素材について、主に以下の事項を出題します。

- (1) 学習した語彙項目での例文完成問題
- (2) 重要構文を用いた表現問題
- (3) リーディング素材の内容理解問題

■ ホームページ

授業サポートサイト <https://sites.google.com/view/knk2020ase2/>

■ 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 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 単 位 : | 1単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 後期 |
| 科目区分 : | 基礎科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

様々な情報の発信、交換、活用にインターネットは不可欠である。近畿大学ではe-learningシステムを利用した教育、主に研究のための電子ジャーナル検索ポータルあるいは学生生活を快適にする各種情報のWebによる提供などにインターネットを活用している。このような情報がどのように作成され発信されているのかを知ることは、情報を発信する者に限らず、情報を利用する者にとっても重要である。本学に学ぶ学生は、在学中にも社会人となってもその両方の立場に立つことになる。本講では、情報の整理と発信のためのビジュアルデザインについて実習によってその手法を知り、意味を考える。Web制作に必要なソフトウェアと独特の手法について、ソフトの実際操作、情報の発信シミュレーションといった実習を通して体得する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

情報を如何に整理し、如何にわかりやすく発信するかについては、多様な方法論が存在する。そのなかで、もっとも汎用性が高いソフトウェアの基本操作と機能を知り、オーソドックスな方法を学びつつ、将来の研究発表や成果報告に必要な技術とセンスを会得する。同時に、わかりやすい情報のデザインテクニックとグローバルに公表する技術の基礎も会得する。この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1および5の達成に関与しています。

■ 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]9784797354430 『Webデザインの基本ルール-プロに学ぶ、一生枯れない永久不滅テクニック (Design Lab+ 1-3)』
(デザインラボ編集部, ソフトバンククリエイティブ : 2009)
「情報リテラシー」制作 : N T Tラーニングシステムズ

■ 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・2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 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

農業、医薬ならびに食品といった様々な分野で活用されているバイオテクノロジーの役割は大きい。本講義では、植物バイオテクノロジー（植物バイオテク）の基盤技術である植物組織培養技術を中心に講義を行う。また、植物バイオテクで使用される基礎的な遺伝子工学技術の内容も紹介する。さらに、植物病害防除技術の内容も紹介する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

植物バイオテクノロジーに必要な初歩的な植物組織培養技術、遺伝子工学技術などの関連基礎知識を養う。また、植物に病害を引き起こす微生物、害虫の存在やそれらからの防除方法についての基本的な知識も修得する。本講義終了後の期末試験に合格すれば2単位を習得する。本講義の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1に関与している。

■ 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の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

2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・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Medical Care, Science and Daily Life | | | | | | |
| 担当者 : | 浅居 正充・木村 裕一・宮下 尚之・豊田 航・西手 芳明・奥田 正彦 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 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・方法等

健康や病気そして食と暮らしの安全など、人間生活の質の維持と向上に関する課題に強い関心がよせられている。本講では、現代社会・未来社会を支える研究者・技術者に必要な科学的教養の獲得を目的に以下の講義を行う。

（西手芳明）ヒポクラテス時代の医術から現代医療への変遷に科学の成果が果たした役割は極めて大きい。現代医療を成し支えている科学について概説し、人体の構造とその機能を代行する医療機器についての特徴や働き、安全管理の技術について概説する。

（宮下尚之・浅居正充・木村裕一）医療や暮らしを支えるコンピュータ・エレクトロニクス技術に関する話題をとりあげ、生命科学、生体情報処理、生物の仕組みとの関わりや応用につき概説する。

（奥田正彦）現代社会の暮らしにおいては、様々な先端科学技術や産業技術が応用され、社会的ニーズの実現や問題解決に役立てられてきている。講師が企業で経験した開発や製品の紹介を通して、設計技術者の役割を概説する。

（豊田航）質の高い人間生活とは何かを考察し、それを実現する医療・福祉機器について、例えば障がい克服して充実した生活を実現する福祉用具・ウェルネス機器などの教材をもとにヒューマンマシンシステムの観点から概説する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ・医療機器の役割や意義、安全管理について理解ができること。
- ・コンピュータ・エレクトロニクス技術の生命科学との関わりや応用が理解できること。
- ・暮らしの中の先端科学技術、産業技術の応用製品例を通して、そこに用いられている技術と大学の科目との関連を理解できること。
- ・ロボットをはじめとする人間と機械の共存を目指した21世紀社会において、福祉や介護の分野では現状どのような機器システムが開発されているのか、その代表例を知ることで人間と機械のインターフェースの重要性を理解すること。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与している。各学科ディプロマポリシーとの対応については、学科カリキュラムマップに示す。

■ 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
木村研究室（東1号館4階410）・ukimura@waka.kindai.ac.jp
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

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

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

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

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

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

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う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

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：人工媒質（メタマテリアル）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

人工電磁波媒質の研究につき紹介し、負の屈折率、透明マント等の関連トピックにつき解説する。

第7回 画像の医学への応用 -アルツハイマー病の画像診断の実現に向けて-

予習内容：PET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：PETを用いたアルツハイマー病早期診断の流れを、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

認知症の過半数を占め、治療薬の開発も進んでいるアルツハイマー病は、 $A\beta$ の脳組織への蓄積が原因であることが確定しています。そこで、陽電子断層画像法(PET)を放射性同位体を使って合成した対 $A\beta$ 分子プローブとの組み合わせによる、アルツハイマー病の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

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

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

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

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

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 生活支援機器

予習内容：生活支援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・システムの事例とそこに用いられている技術を解説する。

第14回 バリアフリー、ユニバーサルデザイン

予習内容：バリアフリーと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：バリアフリーと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 ウェルネス機器

予習内容：ウェルネス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：ウェルネス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

代表的な医療機器と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・2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Chemistry Experiments | | | | |
| 担当者 : | 櫻井 一正 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

化学の基礎的概念を実験によって習得させ、実験の進め方、結果のまとめ方、実験のマナーを体得させることを目的とする。実験を始めるに当たっての心構え、安全指針から、使用する機器や器具類の正しい名称と操作法、および薬品類の安全な取り扱い方法などを体得させる。実験の記録のとり方、レポートの書き方等を指導し、実験結果のまとめ方とレポート作成における留意点を理解させる。実験テーマとして、定性分析、定量分析、無機や有機化合物の合成と精製、物理化学実験を行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

化学の基礎知識を実験を通して習得する。そして、実験の計画、準備、実験の実施、後処理、データ整理、レポート作成といった一連の流れを学び、実験を自分の手で実施する技術、及び、自身の行った実験や考えを他人に伝達する技術を習得する。なお、毎回の実験内容やレポート作成における到達目標をルーブリックで示し、それをレポート採点基準としても用いる。

■ 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ブ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3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 ミョ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

櫻井グループホームページ <http://www.waka.kindai.ac.jp/tea/biotech/labs/mol/sakuraiG/index.html>

■実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|--------------------------|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 化学実験（令和元・2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Chemistry Experiments | | | | |
| 担当者 : | 高木 良介 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

化学の基礎的概念を実験によって習得させ、実験の進め方、結果のまとめ方、実験のマナーを体得させることを目的とする。実験を始めるに当たっての心構え、安全指針から、使用する機器や器具類の正しい名称と操作法、および薬品類の安全な取り扱い方法などを体得させる。実験手法の指導や、実験の記録のとり方、レポートの書き方等を学習することで、実験に対する考察力を育成し、実験結果のまとめ方とレポート作成における留意点を理解させる。実験テーマとして、定性分析、定量分析、無機や有機化合物の合成と精製、物理化学実験を行う。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

実験を通して一般化学ならびに生化学の基礎を理解する。実験方法の確認、実施、後処理、実験レポート作成といった一連の流れを身につける。

この科目の修得は、生物理工学部のDP3の達成に関与しています。

■ 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 物質量とアボガドロ数

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・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Chemistry Experiments | | | | | | |
| 担当者 : | 藤澤 雅夫 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 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・方法等

化学の基礎的概念を実験によって習得させ、実験の進め方・結果のまとめ方、実験のマナーを体得させることを目的とする。まず、実験を始めるに当たっての心構え、安全指針から、使用する機器；器具類の正しい名称と操作法、および薬品類の安全な取り扱い方法などを体得させる。実験の記録のとり方、レポートの書き方等を学習することによって、実験に対する考察力を育成する。実験テーマとして、定性：定量分析、無機化合物の合成と精製、有機化合物の合成、物理化学実験を行う。また、理解を深めるために複数回の小テストを行う。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

基礎の実験テクニックだけではなく、講義では得られない問題解決能力や文献探索能力を育成する。ディプロマポリシーの第一項目の達成に主体的に関与している。

■ 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：90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：90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：90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：90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：90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：90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：90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もとにレポートを作成する。

復習時間：90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：90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：90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。

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：90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：90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：90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・2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Scientific Ethics | | | | |
| 担当者 : | 久保田 均 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

〔授業概要〕

現在はビッグデータ、IOT、AI、ロボットなど第4次情報革命の最中と言われており、それらの技術は専門分野にかかわらず技術者が知っておく必要がある。本科目においては、それらの項目を重点的に学習し、技術者倫理を学習する。関連科目としては、「科学技術と人間社会」がある。

〔授業方法〕

基礎として、技術者倫理の基本項目である、「安心と安全」「リスクアセスメント」「予防原則」を学習する。その上で、ビッグデータ、IOT、AI、ロボットの基礎的学習を行い、技術者倫理を学習する。

また、小論文の作成、発表も重視しており、各節の最後には事例演習と発表を行い、「考える力」「まとめる力」「発表する力」「批評する力」を養う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

技術者倫理の基礎知識をビッグデータ、IOT、AI、ロボットなどの分野で重点的に学習する。その中で、最近話題のテーマの事例を含めて小レポートを作成し発表する。受講者「考える力」「まとめる力」「発表する力」「批評する力」を養う。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

授業中の演習、および、レポート作成、発表 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

【留意事項】別途指示します。

■ 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
- ・事例演習を通じた応用力、レポート作成能力の確認

■ 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 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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・方法等

食物は体内で生命活動のエネルギー源や、種々の活動の補助因子としてはたらく、いわば生命の維持・成長に必須の摂取成分である。また近年、生体に必須ではないものの生理的過程に作用して健康増進に資する食品成分にも注目が集まっている。しかし、成分が同じであれば食品として等価なのかといえば当然そうではない。食品の物性、形態、味、色といった様々な要素が「食」に対する意義や評価に関わっている。これらの要素をなすものはすべて、生物内、あるいは加工に伴って起こる化学変化からもたらされている。この講義では食品の構成成分とその構造・性質、反応などについて化学・生化学・栄養学的に解説し、それをもとに調理・加工によって起こる変化を理解する。また、いくつかの食品に関わるトピックスを紹介し、現代の食環境に対する興味と問題意識を育む。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

化学的知見をもとに、食品成分の性質、体内動態、機能が説明できるようになること。加工によって食品に起こる変化、保蔵の原理などを理解し、食品素材が安全で美味しい食品になる仕組みを説明できるようになること。自分の生活や仕事に役立てることのできる知識を修得すること。

■ 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(改訂二版)』（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、マーガリン、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すのか 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り成分、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り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 : | 基礎数学（平成26～30年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Basic Mathematics | | | | |
| 担当者 : | 中迫 昇 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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 : | 生命情報工学科、システム生命化学科、人間環境デザイン工学科、人間工学科、医用工学科開講科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

生物理工学部における専門課程の基礎的な理論を学ぶために必要な数学の基礎を学習する。本講義では、計算の技法、式の文法、式と図形についての基本概念を俯瞰すると共に、初等関数について理解することを目標とする。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は今後修得する自然科学系の教養科目および専門科目を学ぶために必要不可欠な微分積分、線形代数学、物理学の基礎となる内容を学習し、基本的な考え方の理解と、実際の応用場面において、これらを利用できるようにするための計算力を身につける。

- ・ 計算の技法を身に付ける。
- ・ 式の文法を理解する。
- ・ 式と図形の関係を理解する。
- ・ 初等関数について理解する。

なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テスト・課題 40%

■ 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]9784873612881 『計算力が身に付く数学基礎』（佐野 公朗, 学術図書出版社 : 2005)

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）・kindai@a-koushi.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 §0準備 §1実数と計算 §2整式の計算

予習内容：教科書§0～§2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 §3整式の因数分解・いろいろな式 §4方程式と不等式

予習内容：教科書§3～§4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 §6関数の基礎 §7いろいろな関数

予習内容：教科書§6～§7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 §8指数関数

予習内容：§8に目を通す。（§8.4は除く）

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 §9対数関数

予習内容：§9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 §10三角関数（1）

予習内容：§10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 §10三角関数（2）

予習内容：§10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 §11逆三角関数

予習内容：§11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 §5複素数と計算 §8.4双曲線とオイラーの公式

予習内容：§5 §8.4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 §12平面図形と式

予習内容：§12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 §13空間図形と式

予習内容：§13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（平成26～30年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Basic Mathematics | | | | |
| 担当者 : | 山崎 宏 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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 : | 生物工学科、遺伝子工学科、食品安全工学科開講科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

生物理工学部における専門課程の基礎的な理論を学ぶために必要な数学の基礎を学習する。本講義では、微分積分、線形代数についての基本概念を理解することを目標とする。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は今後修得する自然科学系の専門科目を学ぶために必要不可欠な微分積分、線形代数学の基礎となる内容を学習し、基本的な考え方の理解と、実際の応用場面において、これらを利用できるようにするための計算力を身につける。

- ・初等関数の微分積分について理解する。
- ・線形代数学について理解する。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%
問題演習・課題 30%

■ 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]9784407325133 『よくわかる 基礎数学 (Primary大学ノート)』 (藤田 岳彦, 実教出版 : 2012)
[ISBN]9784407325126 『よくわかる 線形代数 (Primary大学ノート)』 (藤田 岳彦, 実教出版 : 2011)
必要に応じてプリントを配布します。

■ 参考文献

[ISBN]9784866150949 『大学基礎数学キャンパス・ゼミ 改訂3』 (馬場 敬之, マセマ出版社 : 2018)
[ISBN]9784320016835 『やさしく学べる基礎数学—線形代数・微分積分—』 (石村 園子, 共立出版 : 2001)

■ 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

基礎教育センター (3号館2階就職情報室内)

■ 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
二次関数、分数関数、逆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
三角関数、指数関数、対数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 微分法（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、導関数について理解する。

第5回 微分法（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
合成関数の微分について理解する。

第6回 微分法（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
関数の増減について理解する。

第7回 微分法（4）

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
ロピタルの定理、テイラー展開について理解する。

第8回 積分法（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
原始関数について理解する。

第9回 積分法（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
定積分について理解する。

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
サラスの方法について理解する。

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 : | 基礎物理学（平成26～30年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Basic Physics | | | | |
| 担当者 : | 西垣 勉 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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 : | 生命情報工学科、システム生命化学科、人間環境デザイン工学科、人間工学科開講科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

現代社会は、さまざまな科学技術の恩恵を受けています。したがって、科学的知識、とりわけ自然科学の基本である物理学の知識は教養として、また理工学の諸分野の基礎として重要です。本講では、力学の基礎について学びます。力学の基礎を学ぶことで、後年に学ぶ専門分野の理解を容易にすることが期待されます。この講義においては、履修生が高校において物理学を学び、理解していることを前提としていません。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、速さ、速度、加速度といった力学の基礎概念を理解するとともに、これら物理量の間で成立する法則や、基本的な運動である、円運動、単振動、衝突現象や、現象を記述するための力学的エネルギー保存則や運動量保存則などを理解します。なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 65%

小テストおよび課題 35%

■ 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]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）

■ 参考文献

[ISBN]9784627155411 『ビジュアルアプローチ基礎物理 上-力学・波動-』（大野 秀樹, 森北出版：2013）

[ISBN]9784627155619 『ビジュアルアプローチ基礎物理 準拠問題集』（大野 秀樹, 森北出版：2013）

■ 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）・kindai@a-koushi.com

■ 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及び時間

第1回 物理の基本

1.1運動学(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：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

1.1.1～1.1.3と有効数字について学びます。

第2回 1.1運動学(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：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

1.1.3～1.1.5について学びます。

第3回 速度と加速度と変位の微分積分

運動の3法則(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：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

6.1.1と1.2.1～1.2.5を学びます。

第4回 運動の3法則(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：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

1.2.1～1.2.5を学びます。

第5回 運動の3法則(3)

運動方程式と微分方程式

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

1.2.1～1.2.5と6.1.2を学びます

第6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：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

1.3.1～1.3.5を学びます。

第7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：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

1.3.1～1.3.5を学びます。

第8回 力学的エネルギー(3)

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

1.3.1～1.3.5を学びます。

第9回 衝突(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：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

1.4.1～1.4.3について学びます。

第10回 衝突(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：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

1.4.1～1.4.3について学びます。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：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

1.5.1～1.5.2について学びます。

第12回 万有引力

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

1.6.1～1.6.4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

1.7.1～1.7.3について学びます。

第14回 剛体の力学

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

6.2.1～6.2.2について学びます。

第15回 総復習

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

今までに復習について学びます。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|-----------------------------|--------|-----|----------|------|
| 科目名 : | 基礎物理学（平成26～30年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Basic Physics | | | | |
| 担当者 : | 濱端 広充 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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 : | 生物工学科、遺伝子工学科、食品安全工学科開講科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

物理学は、自然現象を観測し、そこに潜む法則を見出すことを目的とする。この講義では、日常の身のまわりの現象を科学的に考察し、現象を理解する能力と数理的に解析する能力を養うことを目指す。物理学 I では、力と運動、仕事とエネルギー、エネルギーの保存および熱力学を主なテーマとして講義する。必要に応じてプリントを配布して、理解を深める。本科目は教職課程の科目で、中学校・高等学校における物理学分野の授業に必要な資質を習得することを目的とする。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、大学で物理学に関する事柄を学ぶうえで基礎知識として習得しておかなければならない項目や、物理学的なものの方の見方、考え方について学習します。すなわち、

- 1) 基本となるベクトル・スカラーの概念とその物理的意味。
 - 2) 物理量や状態量、エネルギーの概念、
 - 3) 物理現象の観測結果からそこに潜む一般化された物理法則を導出する過程と得られた法則などを学習し、さらに
 - 4) 身のまわりの自然現象を物理的にとらえ、それらに物理法則を適用する能力を培うことができます。
- この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー01の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

レポート 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答例をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784808220761 『基礎物理 <第3版>』 (山田 泰一, 東京教学社 : 2018)

■ 参考文献

[ISBN]9784780602005 『自然科学の基礎としての物理学』 (原 康夫, 学術図書出版社 : 2014)

[ISBN]9784780605006 『物理学入門』 (原 康夫, 学術図書出版社 : 2015)

■ 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

講師控室 (2号館2階) hamabata@sci.osaka-cu.ac.jp

■ オフィスアワー

講義前後の休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンスと物理学を学ぶための基礎

予習内容：教科書付章「物理学を学ぶための基礎」第1節から第3節を読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、SI単位系や有効数字、さらにベクトル演算についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：60分

自然現象と物理量、単位と次元、数量換算と有効数字

第2回 運動の表し方

予習内容：教科書第1章1.1.1節から1.1.3節までを読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、速度や加速度についての理解を深め、物体の運動の表し方を習得すること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

移動距離と変位、平均の速さと瞬間の速さ、位置ベクトル、速度、加速度

第3回 等加速度直線運動と力

予習内容：教科書1.1.4節と1.2節を読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、等加速度直線運動（自由落下運動、鉛直投げ上げ運動）および物体にはたらく力の表し方や力のつり合いについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

等加速度直線運動と具体例（自由落下、鉛直投げ上げ運動）、力の表し方と力のつり合い

第4回 運動の法則と運動量の保存

予習内容：教科書1.3節と1.4節を読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、運動の3法則についての理解を深め、運動方程式をつくり方を習得すること。さらに、運動量保存則や衝突現象について理解すること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

ニュートンの運動の3法則（慣性の法則、運動の法則-運動方程式、作用反作用の法則）、重力と質量、運動方程式の作り方、運動量と力積、運動量保存の法則と衝突現象

第5回 力学的エネルギー

予習内容：教科書1.5節を読み、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、仕事と力学的エネルギーの関係について理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

仕事と力学的エネルギー（運動エネルギー、位置エネルギー）、力学的エネルギー保存の法則

第6回 いろいろな運動（1）

予習内容：教科書1.6.1節から1.6.4節までを読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、水平や斜方に投射された物体の運動、摩擦力を受ける物体の運動などについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

水平や斜方に投射された物体の運動、摩擦力を受ける物体の運動、ばねの弾性力と弾性力の位置エネルギー

第7回 いろいろな運動（2）

予習内容：教科書1.6.5節から1.6.7節までを読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、等速円運動や単振動について、さらに慣性力についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

等速円運動、慣性力、単振動（ばね振り子、単振り子）

第8回 剛体にはたらく力のつり合い

予習内容：教科書1.7節を読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、剛体にはたらく力とそのつり合いについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

剛体の概念、剛体にはたらく力の3要素、力のモーメント、剛体にはたらく力の合成、剛体の重心と剛体のつり合い

第9回 流体の力学

予習内容：教科書1.8節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読んで、静止流体にはたらく力や運動している流体に対する連続の式やベルヌーイの定理について理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

流体とは、静止した流体にはたらく力のつり合い、運動している流体の力学

第10回 力学に関するまとめとレポート課題についての解説

予習内容：これまで学習してきた内容やレポート課題について、理解困難だった個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：レポート課題について、再度自力で解いてみること。

復習時間：120分

第11回 熱と温度、仕事

予習内容：教科書2.1節と2.2節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、物質の三態や絶対温度、熱の仕事当量などについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

熱運動、熱平衡（熱とは、温度とは）、物質の三態、温度と熱の表記、熱の仕事当量、比熱・熱容量、固体の熱膨張、熱の伝わり方

第12回 気体の法則

予習内容：教科書2.3節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、物質モルやアボガドロ数を理解し、理想気体の状態方程式を説明できるようになること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

理想気体の状態方程式、気体の分子運動論

第13回 熱力学（1）

予習内容：教科書2.4.1節から2.4.4節までを読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、熱力学第1法則の理解を深め、マイヤーの関係式を説明できるようになること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

内部エネルギー、熱力学第1法則、気体が行う仕事、気体の比熱

第14回 熱力学（2）

予習内容：教科書2.4.5節と2.4.6節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返して、熱力学第2法則についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと

復習時間：120分

熱機関と仕事、熱機関の効率、可逆過程と不可逆過程、熱力学第2法則

第15回 熱とエネルギーに関するまとめとレポート課題についての解説

予習内容：熱とエネルギーについて学習してきた内容やレポート課題について、理解困難だった個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：力学の分野を含めてこれまで学習してきた内容について、理解が浅かった個所について教科書や講義ノートを再度読み返すこと。定期試験に向けて、再度レポート課題を自力で解いてみること。

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 : | 基礎物理学（平成26～30年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Basic Physics | | | | | | |
| 担当者 : | 濱端 広充 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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 : | 医用工学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

物理学は、自然現象を観測し、そこに潜む法則を見出すことを目的とする。この講義では、日常の身のまわりの現象を科学的に考察し、現象を理解する能力と数理的に解析する能力を養うことを目指す。物理学 I では、力と運動、仕事とエネルギー、エネルギーの保存および熱力学を主なテーマとして講義する。必要に応じてプリントを配布して、理解を深める。本科目は教職課程の科目で、中学校・高等学校における物理学分野の授業に必要な資質を習得することを目的とする。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー01の達成に関与しています。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、大学で物理学に関する事柄を学ぶうえで基礎知識として習得しておかなければならない項目や、物理学的なものの見方、考え方について学習します。すなわち、

- 1) 基本となるベクトル・スカラーの概念とその物理的意味。
- 2) 物理量や状態量、エネルギーの概念、
- 3) 物理現象の観測結果からそこに潜む一般化された物理法則を導出する過程と得られた法則などを学習し、さらに
- 4) 身のまわりの自然現象を物理的にとらえ、それらに物理法則を適用する能力を培うことができます。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

レポート 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

解答例をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784808220761 『基礎物理 <第3版>』 (山田 泰一, 東京教学社 : 2018)

■ 参考文献

[ISBN]9784780602005 『自然科学の基礎としての物理学』 (原 康夫, 学術図書出版社 : 2014)

[ISBN]9784780605006 『物理学入門』 (原 康夫, 学術図書出版社 : 2015)

■ 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

講師控室 (2号館2階) hamabata@sci.osaka-cu.ac.jp

■ オフィスアワー

講義前後の休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンスと物理学を学ぶための基礎

予習内容：教科書付章「物理学を学ぶための基礎」第1節から第3節を読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、SI単位系や有効数字、さらにベクトル演算についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：60分

自然現象と物理量、単位と次元、数量換算と有効数字

第2回 運動の表し方

予習内容：教科書第1章1.1.1節から1.1.3節までを読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、速度や加速度についての理解を深め、物体の運動の表し方を習得すること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

移動距離と変位、平均の速さと瞬間の速さ、位置ベクトル、速度、加速度

第3回 等加速度直線運動と力

予習内容：教科書1.1.4節と1.2節を読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、等加速度直線運動（自由落下運動、鉛直投げ上げ運動）および物体にはたらく力の表し方や力のつり合いについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

等加速度直線運動と具体例（自由落下、鉛直投げ上げ運動）、力の表し方と力のつり合い

第4回 運動の法則と運動量の保存

予習内容：教科書1.3節と1.4節を読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、運動の3法則についての理解を深め、運動方程式の作り方を習得すること。さらに、運動量保存則や衝突現象について理解すること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

ニュートンの運動の3法則（慣性の法則、運動の法則-運動方程式、作用反作用の法則）、重力と質量、運動方程式の作り方、運動量と力積、運動量保存の法則と衝突現象

第5回 力学的エネルギー

予習内容：教科書1.5節を読み、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、仕事と力学的エネルギーの関係について理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

仕事と力学的エネルギー（運動エネルギー、位置エネルギー）、力学的エネルギー保存の法則

第6回 いろいろな運動（1）

予習内容：教科書1.6.1節から1.6.4節までを読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、水平や斜方に投射された物体の運動、摩擦力を受ける物体の運動などについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

水平や斜方に投射された物体の運動、摩擦力を受ける物体の運動、ばねの弾性力と弾性力の位置エネルギー

第7回 いろいろな運動（2）

予習内容：教科書1.6.5節から1.6.7節までを読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、等速円運動や単振動について、さらに慣性力についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

等速円運動、慣性力、単振動（ばね振り子、単振り子）

第8回 剛体にはたらく力のつり合い

予習内容：教科書1.7節を読んで、理解困難な箇所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、剛体にはたらく力とそのつり合いについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

剛体の概念、剛体にはたらく力の3要素、力のモーメント、剛体にはたらく力の合成、剛体の重心と剛体のつり合い

第9回 流体の力学

予習内容：教科書1.8節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読んで、静止流体にはたらく力や運動している流体に対する連続の式やベルヌーイの定理について理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

流体とは、静止した流体にはたらく力のつり合い、運動している流体の力学

第10回 力学に関するまとめとレポート課題についての解説

予習内容：これまで学習してきた内容やレポート課題について、理解困難だった個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：レポート課題について、再度自力で解いてみること。

復習時間：120分

第11回 熱と温度、仕事

予習内容：教科書2.1節と2.2節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、物質の三態や絶対温度、熱の仕事当量などについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

熱運動、熱平衡（熱とは、温度とは）、物質の三態、温度と熱の表記、熱の仕事当量、比熱・熱容量、固体の熱膨張、熱の伝わり方

第12回 気体の法則

予習内容：教科書2.3節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、物質モルやアボガドロ数を理解し、理想気体の状態方程式を説明できるようになること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

理想気体の状態方程式、気体の分子運動論

第13回 熱力学（1）

予習内容：教科書2.4.1節から2.4.4節までを読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、熱力学第1法則の理解を深め、マイヤーの関係式を説明できるようになること。レポート課題に積極的に取り組むこと。

復習時間：120分

内部エネルギー、熱力学第1法則、気体が行う仕事、気体の比熱

第14回 熱力学（2）

予習内容：教科書2.4.5節と2.4.6節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返して、熱力学第2法則についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと

復習時間：120分

熱機関と仕事、熱機関の効率、可逆過程と不可逆過程、熱力学第2法則

第15回 熱とエネルギーに関するまとめとレポート課題についての解説

予習内容：熱とエネルギーについて学習してきた内容やレポート課題について、理解困難だった個所を抜き出しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：力学の分野を含めてこれまで学習してきた内容について、理解が浅かった個所について教科書や講義ノートを再度読み返すこと。定期試験に向けて、再度レポート課題を自力で解いてみること。

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 : | 幾何学 I A (令和元・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Geometry 1A | | | | |
| 担当者 : | 堤 裕之 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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・方法等

ユークリッド幾何をデカルトの視点から見直すことが本講義の目標である。

われわれが最初に学ぶ幾何学は初等幾何学（ユークリッド幾何学）である。初等幾何は、中世において自由人が学ぶべき教養とされた自由七科のうちの1つであり、その原型はユークリッドが編纂したとされる『原論』が含む幾何学である。

初等幾何は、直観的な定義、公準から始まり、そこから、厳格な論証を積み重ねていく。直観的なところから始まること、そして、厳格な論理を学ぶ必要性から、最初に学ぶべきやさしい幾何学である。しかし同時に初等幾何は「難しい」幾何学でもある。

これを端的に説明するよい表現は「幾何学に王道なし」であろう。これは『原論』の編纂者ユークリッド自身が、エジプト、プトレマイオス朝の初代王、プトレマイオス1世に語ったと伝えられる言葉である。初等幾何の問題を解く王道はない。すなわち、初等幾何では問題ごとに論証の仕方を見つけねばならず、ゆえに、膨大な量を学ばねば使い物にならない。このような意味で初等幾何は「難しい」幾何学なのである。

本講義では、この初等幾何の問題点をデカルトの方法で解決する。デカルトの方法論は、幾何学の問題を代数的にとらえることにある。本講義は初等幾何の緒定理をデカルトの方法論で実際に取り扱うことで、幾何的に考え代数的に解くことの大切さについて学ぶことを目標とする。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義の教育目標、到達目標は以下の通りである。

- ・ 座標と内積，三角関数を理解する。
- ・ 直線の方程式，平面の方程式，円の方程式，球の方程式について理解する。
- ・ 初等幾何の緒定理を理解する。
- ・ 初等幾何の緒定理を代数的に示す方法論について理解する。
- ・ 正多角形の作図と方程式の対応について理解する。
- ・ 三角形の面積，および平行六面体の体積の導出ができるようになる。

なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■ 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・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Geometry 1B | | | | |
| 担当者 : | 堤 裕之 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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・方法等

図形を代数的に取り扱う方法論の一つである代数的位相幾何学の初歩を解説する。
幾何的に考え、代数的に解くことは、現代的な幾何学の基本的な方法論の一つである。そして、この考え方に従うことで20世紀に入り大きく発展した幾何学が、図形の連続変形（伸ばしたり曲げたりすることはするが切ったり貼ったりはしないこと）しても保たれる性質について研究する代数的位相幾何学（代数的トポロジー）と呼ばれる分野である。
代数的位相幾何学は1900年前後のポワンカレの一連の研究が嚆矢だが、そこで使われる代数は、古典的な代数方程式の解法ではなく、集合に定まっている演算や作用によって決まる構造、すなわち代数的構造であり、この代数的構造は、群や環、ホモロジーなどの中等教育の段階では全く耳慣れない用語を用いて記述されるものである。
本講義では、これら新しい代数的構造を記述するための用語がどのように幾何学に応用されているのかについての初歩を解説することで、現代的な幾何学の考え方を体験することがその目標である。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義の教育目標、到達目標は以下の通りである。

- ・ホモトピーの概念を理解する
- ・脈体・復体の概念を理解する
- ・加群の取り扱いを理解する
- ・ホモロジー群を理解する

なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■ 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る— (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・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Geometry 2A | | | | |
| 担当者 : | 堤 裕之 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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・方法等

ユークリッド空間内の曲線と曲面の取り扱いについての入門的講義を行う。

前半は曲線の取り扱いについて解説する。曲線の曲がり具合を表すための量として曲率と捩率が導入すると共に、それらにより曲線が特徴づけられることを示すことが目標である。

後半は曲面の取り扱いの基本についての解説である。曲面が空間内にいかに配置されているかを計る量である基本形式や曲率を導入し、さらに微分形式の概念について説明する。

本講義の内容は、多変数の微分積分学の延長線上にある。すなわち、曲線と曲面などの幾何学的対象を解析的に取り扱う基本について学べることが目標である。したがって、多変数の微分積分学について一度も学んだことのない学生は本講義の対象者として想定されていないことを注意しておく。

■アクティブ・ラーニングの形態

-

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■学習・教育目標及び到達目標

本講義の教育目標、到達目標は以下の通りである。

- ・ 曲線を数学的に表現する方法について理解する。
- ・ 曲線の曲率の概念を理解する。また、実際に曲率が計算できる。
- ・ 曲線の捩率の概念を理解する。また、実際に捩率が計算できる。
- ・ 曲面を数学的に表現する方法について理解する。
- ・ 曲面の基本形式と曲率の概念を理解する。また、実際に基本形式と曲率が計算できる。

なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■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・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Geometry 2B | | | | |
| 担当者 : | 堤 裕之 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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 : | 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・方法等

曲面上の幾何の基本概念の整備, および曲面上の積分の概念を解説する。

前半は, 前期幾何学IIAで学ぶ第1基本形式のみに着目し, そこからどのような曲面に関する事実を導き出せるのかを解説する。

後半は, 曲面上の積分の概念について紹介する。曲面上の積分は曲面の局所的な値と曲面の大域的な値の関係を見る為の必須の道具であり, 実際, ガウス曲率という局所的な量を積分することで, それがオイラー数と呼ばれる曲面の大域的な量と結びつくことが分かる。この事実は Gauss Bonnet の定理と呼ばれるが, これを示すことで, 曲面上の積分が曲面の幾何を調べるための強力な道具であることを理解することが後半部分の目標である。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義の教育目標, 到達目標は以下の通りである。

- ・ 曲面の第1基本形式について理解する。
- ・ 曲面の構造方程式とガウス曲率が曲面の第1基本形式から得られることを理解する。
- ・ ベクトル場の概念を理解する。
- ・ 共変微分の概念を理解する。
- ・ 測地線の概念を理解する。
- ・ 微分形式の基本を理解する。
- ・ Stokes の定理を理解する。
- ・ オイラー数について理解する。
- ・ Gauss Bonnet の定理について理解する。

なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■ 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 雅顕, 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 : | 自主演習（平成26～30年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Autonomous seminar for the biology-oriented science and technology | | | | |
| 担当者 : | 生物理工学部全教員 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 単 位 : | 1単位 | 開講年次 : | 2年次 | 開講期 : | 通年 |
| 科目区分 : | 基礎科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

自主演習は、学生が生物理工学部の教育・研究理念に沿った課題を自主的に提案し、その解決に向けて大学生としての主体性を持った創造的な活動を、単独またはグループで行う演習科目です。自主演習は2年生以上の学生が履修でき、個人または数人のグループが指導教員のもとで行います。履修に先立って、履修希望者は自主演習計画書を大学に提出する必要があり、その内容等をもとに最も適任と思われる指導教員が選任されます。履修希望者は指導教員との間で課題の妥当性や解決に向けた活動計画を練り上げ、綿密な打ち合わせのもとに演習を遂行していきます。なお、演習課題は生物理工学と関連をもったものであればよく、他の授業等に差し障りがなければBOST工房にある作業台、工具等のほか、キャンパス内の設備を利用することができます。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

学生個人または小規模なグループで、自らが課題を設け、解決に向けた計画を立てる。

自ら立案した遂行計画を成し遂げることができる。

個人、グループにかかわらずコミュニケーション力、交渉力の必要性を経験的に理解する。なお、本科目の修得は、本学部の定めるディプロマポリシー2、3および4の達成の基礎となる。

■ 成績評価方法および基準

プレゼンテーション 25%

目的の達成度・最終報告書 35%

設定課題に対する計画書・調査等報告書 15%

取り組みとして演習日誌への記録の充実度 25%

■ 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）を示し、その評価を学生へフィードバックする

■ 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

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

（代表）大和研究室（東1号館5階520）・kyamoto@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

本演習指導教員のオフィスアワー

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

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。

■ 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 : | 情報処理基礎 I (令和元・2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | Computer Literacy 1 | | | | | | |
| 担当者 : | 青木 伸也 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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・方法等

現代社会において「コンピュータを使って情報を処理し伝達する」基礎能力は不可欠なものである。特に、生命情報工学科のカリキュラムを履修する上で、コンピュータを使って文書・画像を作成・編集し、数値データに対する処理を行い、またコンピュータネットワークを通じて他者とコミュニケーションを行う能力が必須である。また、コンピュータの基本的構造や動作原理を知ったうえで「コンピュータは本質的に何ができるのか、何に用いるべきか」を理解していることも重要である。

本科目では、先に述べた内容を修得することを目的として、講義科目「コンピュータ概論」で学習した内容に関連する実習を行う。

なお、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出している受講者が成績評価の対象となる。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たさないので注意すること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、本科目を履修することによって、

- 1) コンピュータの基本的構造と動作原理を理解し、
- 2) コンピュータネットワークに関する基礎的事項を理解し、
- 3) 生命情報工学科のカリキュラムを履修する上で適切にコンピュータを利用することができるようになる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 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

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 I (令和元・2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | Computer Literacy 1 | | | | | | |
| 担当者 : | 大政 光史 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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 : | 人間環境デザイン工学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

現代の情報社会で必要とされる情報活用力について演習を行いながら学ぶ。電子メール、Webなどのインターネットの活用と情報検索、文書作成、画像処理、プレゼンテーションなど、大学および卒業後の実社会において必要となる基礎知識や操作方法を学ぶ。同時にコンピュータや情報を利用するときのエチケット、規則および情報倫理を理解する。また、情報発信のためのWebページ作成についても学ぶ。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

コンピュータの基礎知識や操作方法を学修し、コンピュータと情報に関する能力を向上させる。また、ワープロやプレゼンテーションソフトによる資料の作成方法など、今後の学修で必要となるスキルを獲得する。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

演習課題 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採点と解説をします。

■ 教科書

【留意事項】適宜資料を配付する。

■ 参考文献

[ISBN]9784822292294 『情報リテラシー入門』(平田浩一ほか, 日経BP : 2018)

[ISBN]9784407320848 『ネットワーク社会における情報の活用と技術』(ICT基礎教育研究会, 実教出版 : 2010)

■ 関連科目

情報処理基礎 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

大政研究室 (西1号館3階353) ・ ohmasa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

木曜2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 コンピュータの基本操作とパスワード、利用心得と規則

予習内容 : 自分のIDとパスワードを確認しログインできることを確認しておくこと。

予習時間 : 15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

I Dとパスワードを使うときの利用規程を解説し、基本操作を確認する。

第2回 文字入力とデータの保存

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

キーボード入力の練習とデータファイルの保存、バックアップについて実習する。

第3回 電子メールの利用

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

Webメールの設定と操作の実習を行い、送受信時の注意事項について解説する。

第4回 Webの情報検索と情報の信頼性

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

Web上での情報検索の実習を行い、情報の信頼性と取扱いの注意事項を解説する。

第5回 ファイル管理と画像の利用法

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

ファイル管理の考え方を解説し、ファイル操作と画像処理の実習を行う。

第6回 プレゼンテーション資料の作成

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

パワーポイントを用いてプレゼンテーション資料の作成実習を行う。

第7回 図の作成と配置

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

パワーポイントを用いて図を作成しワープロに貼り付ける実習を行う。

第8回 各種画像を用いた発表資料の作成

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

画像も十分に利用し実用的なプレゼンテーション資料の作成実習を行う。

第9回 数式の入力

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

数式エディタによる数式入力の実習を行う。

第10回 ネット・コミュニケーションと情報倫理・著作権

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

メールやSNSによるコミュニケーションと情報倫理や著作権についての注意事項について解説する。

第11回 コンピュータ・ウイルスとセキュリティ、パスワード

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

コンピュータ・ウイルスとセキュリティについて解説し、関連する内容を自ら検索しレポートにまとめる。

第12回 Webページ作成

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

基本的なWebページの作成実習を行う。

第13回 ハイパーテキストの作成

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

ハイパーテキストを利用したWebページの作成実習を行う。

第14回 情報発信

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

自己紹介のWebページを作成し情報発信の実習を行う。

第15回 報告書作成方法と授業全体のまとめ

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

長文のレポートをまとめる実習を行い、これまでの実習内容を振り返る。

■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・2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | Computer Literacy 1 | | | | | | |
| 担当者 : | 児玉 高志 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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 : | 生物工学科、遺伝子工学科、食品安全工学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

現代社会、とりわけ科学技術分野に関連する領域ではコンピューターやネットワークの利用が急速に進んでいます。情報処理基礎 I では、このような状況に対応して学習・研究を進めていくための基礎力を習得するために、生命科学分野全般に関連する情報処理技術について、入門的、導入的な内容を学修します。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

授業を通じて、生命科学分野に関連するデータベースのインターネットを通じた利用方法などをはじめとするバイオインフォマティクスの様々な手法、コンピュータを用いた学術的な報告書の作成、確率・統計などデータ解析に必須の知識などの基礎についてじゅうぶん習得することを目標とします。また、近年、社会で重要な役割を担いつつある人工知能(AI)について、その利点や問題点に関する判断を行う能力を得るために、人工知能技術の基礎になる情報検索や深層学習、画像処理などの分野に関する知識の修得にも配慮します。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

授業中の課題 70%

定期試験 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】授業時に課題ファイルを配布します。

■ 参考文献

【留意事項】授業時に適宜紹介します。

■ 関連科目

情報処理基礎 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。

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生命と情報

予習内容：情報技術と生命科学の関係について現時点で感じている疑問点を明確にしておくこと。

予習時間：10分

復習内容：演習で学んだ技術についてUniversal Passportの利用を中心として、確実に使えるように、内容を確認すること。

復習時間：20分

情報伝達という観点から眺めた生命についての概論。

UNIVERSAL PASSPORTの使用方法的の習得。

第2回 現代の生命科学と情報

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：現代社会での生命科学情報について、利点と問題点を整理する。

復習時間：20分

現代社会の中でのゲノム情報などと情報処理技術の関係についての概論。

第3回 ソフトとインターネット利用の基礎1

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：演習を行ったExcel操作とインターネットのリテラシーについて課題の内容を中心に授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

EXCEL操作の基礎とインターネット利用に関するリテラシーの基礎を概観する。

第4回 ソフトとインターネット利用の基礎2

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：演習を行ったWord操作とインターネットのリテラシーについて課題の内容を中心に授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

Word操作の基礎とインターネット利用に関するリテラシーの基礎を概観する。

第5回 バイオインフォマティクス（遺伝子情報）

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：遺伝子情報・タンパク質情報の利用について実践的演習の内容について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

バイオインフォマティクスの中でも遺伝子情報・タンパク質情報の利用について実践的演習を行う。

第6回 Excelの高度な技術

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：VBAマクロによる自動処理、ソルバーによる非線形回帰について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

VBAマクロによる自動処理、ソルバーによる非線形回帰の実践的演習を行う。

第7回 生命科学情報の収集と利用

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：Pubmedや専門用語のweb辞書を使いこなすための方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

Pubmedや専門用語のweb辞書を使いこなすための実践的演習を行う。

第8回 学術文書作成法基礎

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：学術的な報告書などの作成方法に関して、その基礎や倫理的な問題について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

学術的な報告書などの作成方法に関して、その基礎から倫理的な問題までを扱い演習を行う。

第9回 データ解析の基礎

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：Excelを利用したデータ解析の概要について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

Excelを利用したデータ解析の概要について学び、操作や式入力の実践的な演習を行う。

第10回 グラフの作成法

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：Excelを利用したデータ解析の際のグラフ作成方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

Excelを利用したデータ解析の際にグラフを作成して利用する方法を学び実践的な演習を行う。

第11回 表計算ソフトの数理生物学への応用

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：表計算ソフトの数理生物学への応用について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

Excelを利用してロジスティック関数などの数理生物学モデルによるデータの評価を行うため実践的演習を行う。

第12回 統計解析（基本統計量、誤差、区間推定）

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：モデルを用いた解析と検定の内容について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

データ解析の基礎として、モデルを用いた解析と検定について説明する。誤差の扱いや区間推定についての演習を行う。

第13回 統計解析（統計とグラフ）

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：データを統計的に要約したうえでグラフに表したものを、Power Pointで発表する方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

Excelを用いてデータを統計的に要約し結果をグラフに表してPower Pointで発表する方法について実際のデータによる実践的演習を行う。

第14回 人工知能技術の基礎(1)

予習内容：これまでの演習の内容での情報検索に関する事項（特に第5回や第7回の内容）を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：データマイニング、情報検索、機械学習、深層学習、画像処理などの用語について授業の際の内容を確認しておくこと。

復習時間：20分

近年、社会で重要な役割を担いつつある人工知能(AI)について、その基礎となるデータマイニング、情報検索、機械学習、深層学習、画像処理などに関する理解を深めるための演習を行う。

第15回 人工知能技術の基礎(2) および、全体のまとめ

予習内容：14回までの演習全体の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：20分

復習内容：実践演習の内容を確認するとともに15回の演習全体についてのまとめのプリントの内容を確認して、必要事項を加筆すること。

復習時間：30分

人工知能(AI)について、その長所と短所などを評価するための基礎的な能力を得られるように、その基礎となる技術に関連した演習を行う。また、全15回の演習の内容を総合的に振り返り、演習した内容を実践的に活用する力を高めるための演習を行う。

定期試験

コンピューターサイエンスの基礎知識、インターネット利用のリテラシー、ワープロソフト、表計算ソフトの操作方法、基礎的な統計手法、人工知能に関する基礎技術などについて、選択式を中心とした試験を行います。

■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 : | 情報処理基礎 I (令和元・2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | Computer Literacy 1 | | | | | | |
| 担当者 : | 根本 充貴 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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 : | 医用工学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

理工学系の技術者は、調査、研究、開発、またそれらに関わるデータ整理、ならびにドキュメントやプレゼンテーション用資料の作成など、創造的な目的においてコンピュータを使いこなさなければならない。本講義では、その基礎として、ネットワークの活用法、文書作成ソフト、プレゼンテーションソフトの使用法について学び、医用工学科で行われる実験、実習、レポート作成、卒業研究などに必要なレベルのコンピュータ活用スキルを手に入れる。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ・大学のネットワークサービスを利用できる能力を身に着ける。
 - ・レポート、卒業論文等を作成できる程度に文書作成ソフトを使いこなす。
 - ・実験、実習、卒業研究発表ができる程度にプレゼンテーションソフトを使いこなす。
- この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

講義中小課題 60%
調査レポート 20%
グループ発表 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

各回の講義において、前回講義の課題に関する総括・ポイント解説をする。

■ 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

情報処理基礎Ⅱ、コンピュータ工学、プログラミング演習、電気電子工学実習、システム工学実習、専門ゼミ、卒業研究 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

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

コンピュータの基本的な使い方、コンピュータリテラシー、ネットリテラシーを学ぶ。

各種Officeソフトを用いた実験等レポートの作成方法，卒業研究に関するデータ整理，論文や発表資料の作成のための基礎知識を身に着ける演習を行う。

個人あるいはグループワークでの課題を課し，レポートの提出やグループ発表を行う。

予習内容：予習課題について調査する。WordやPowerPointに触れる。

予習時間：60分

復習内容：講義内で課した課題内容を，個人のPCや情報処理室のPCを用いて復習する。複数週に渡る課題が課せられているときは，その調査および遂行をする。

復習時間：60分

第1回 ガイダンス、情報処理演習室の利用方法

第2回 UNIPA、科目履修システム等

第3回 電子メール、Googleアカウント等

第4回 Wordによる文書の作成(1)

第5回 Wordによる文書の作成(2)

第6回 情報倫理と著作権，Wordによるレポートの作成(1)

第7回 Wordによるレポートの作成(2)

第8回 PowerPointの基本的な使い方(1)

第9回 PowerPointの基本的な使い方(2)

第10回 ショートプレゼンテーション

第11回 Excelの基本的な使い方(1)

第12回 Excelの基本的な使い方(2)

第13回 PowerPointによる発表スライドの作成(1)

第14回 PowerPointによる発表スライドの作成(2)

第15回 グループ発表

■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 : | 情報処理基礎Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Computer Literacy 2 | | | | | | |
| 担当者 : | 大政 光史 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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 : | 人間環境デザイン工学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

さまざまな現象を科学的に分析しようとするとき、測定した数値データを処理する必要がある。データ処理の基本的な方法について、表計算、グラフ作成などの演習を行うことによって理解を深め、報告書の作成技術として図表や数式の入力方法などを学ぶ。また、福祉に役立つソフトウェアの機能についても学ぶ。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

表計算ソフトを学修するとともに、数値データを具体的に扱うことによって、コンピュータと情報に関する能力を向上させる。また、理工系で必要とされる報告書を作成するスキルを獲得する。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

演習課題 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採点と解説をします。

■ 教科書

【留意事項】適宜資料を配付します。

■ 参考文献

[ISBN]9784865102949 『初心者のためのExcel 2016』（富士通エフ・オー・エム：2016）

[ISBN]9784798159201 『はじめての人工知能』（浅井登、翔泳社：2019）

■ 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

大政研究室（西1号館3階353）・ohmasa@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 表計算の基礎

予習内容：自分のIDでログインできることを確認し、これまでの学修内容を思い出しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

EXCELを用いて表計算ソフトの基本的な操作を実習する。

第2回 測定と単位

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

測定された数値と単位について解説し、簡単なグラフを作成する。

第3回 グラフ作成と近似線

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

測定データから最小二乗法で近似線を求める実習を行う。

第4回 数値表示と有効数字

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

測定値と計算値の有効数字について解説し、密度計算を例として実習を行う。

第5回 数値の計算と表の表現

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

見やすい表を作成するための表現の実習を行う。

第6回 表を利用したレポート作成

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

作成した表をワープロに貼り付けるまでの実習を行う。

第7回 グラフを利用したレポート作成

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

作成したグラフをワープロに貼り付けるまでの実習を行う。

第8回 関数による計算

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

表計算ソフトの各種関数を利用した実習を行う。

第9回 連続データによる計算表

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

連続データ作成機能を利用して多数の試算する実習を行う。

第10回 関数グラフの作成

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

複雑な関数を数値計算してグラフ化する実習を行う。

第11回 データベースの利用

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

表計算ソフトを簡易的なデータベースとして利用する実習を行う。

第12回 各種数値データの利用

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

測定装置などから出力される数値のテキストデータを読み込み利用する実習を行う。

第13回 複数系列のグラフ

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

複数系列のグラフを作成する実習を行う。

第14回 複数縦軸のグラフ

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

縦軸が2つあるグラフを作成する実習を行う。

第15回 人工知能による文字認識

予習内容：次回の資料を読み、これまでの学修内容との関連性を確認しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：授業中に行った実習について理解と習熟が不足している部分について復習しておくこと。

復習時間：15分

初歩的な人工知能を用いた文字認識の実習を行う。

■ 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・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Computer Literacy 2 | | | | | | |
| 担当者 : | 児玉 高志 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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 : | 遺伝子工学科、食品安全工学科開講科目 | | | | | | |

■授業概要・方法等

情報処理基礎Ⅱでは、情報処理技術の基礎的内容を理解し、コンピューターやインターネットを用いた生命科学関連分野の情報利用、データの解析、結果の発表を行うための技術について、入門的、導入的な内容から研究活動などでも実際に使われている最先端のやや高度な技術の利用までの広い範囲の内容を演習を通じて学修します。

■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

■学習・教育目標及び到達目標

演習を中心とした授業を通じてバイオインフォーマティクスの利用、学術的な報告書の作成、データ解析などの作業に関して実践的な技能の基礎に習熟することを目標とします。また、近年、社会で重要な役割を担いつつある人工知能(AI)について、その利点や問題点に関する判断を行う能力を得るために、人工知能技術の基礎になる情報検索や深層学習、画像処理などの分野に関する知識の修得にも配慮します。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています

■成績評価方法および基準

授業中の課題 70%
定期試験 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】授業時に課題ファイルを配布します。

■参考文献

【留意事項】授業時に適宜紹介します。

■関連科目

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

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。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 コンピューター概論

予習内容：コンピューターに関する全般的知識とPCの操作について、現代社会ではどのような技術・知識が必要であるかということについて自分自身の考えを整理しておく。

予習時間：10分

復習内容：授業で確認した内容について、資料の内容などを確認しておくこと。

復習時間：20分

コンピューターに関する全般的知識とPCの操作について基礎的な事柄をまとめて確認します。

第2回 文献検索と情報取得

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：インターネットでの文献検索と英語論文の内容把握のためのツールについて授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

インターネットでの文献検索と英語論文の内容把握のためのツールについて実際の論文を用いて実践的演習を行います。

第3回 統計解析（基本）

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：Excelへのデータ導入と統計計算の定義について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

Excelへのデータ導入と統計計算の定義について実際の論文のデータを用いて実践的演習を行います。

第4回 統計解析（区間推定）

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：Excelを用いて区間推定を行い、結果をPower Point等で報告する方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

Excelを用いて実際の研究データに対する区間推定を行い、結果をPower Point等で報告する実践的演習を行います。

第5回 統計解析（複雑なグラフ）

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：ヒストグラム、箱ひげ図などを作成する方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

比較的規模の大きい研究データの統計的性質を図示するためにヒストグラム、箱ひげ図などを複数作成する実践的演習を行います。

第6回 統計解析（検定）

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：データの統計的性質に関して精密で定量的な検定を行うための方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

比較的規模の大きい研究データの統計的性質に関して精密で定量的な検定を行うための実践的演習を行います。

第7回 論文、レポート作成の基礎

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：科学技術の論文、レポートなどの作成、研究データに関する報告を行うための方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

科学技術の論文、レポートなどの作成の際に必要な知識を学び、実際の研究データに関する報告を行うための実践的演習を行います。

第8回 回帰分析・統計解析の演習

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：線形回帰、非線形回帰分析、統計解析について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

線形回帰、非線形回帰分析の手法と統計解析についての実践的演習を行います。

第9回 グラフ利用の演習

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：グラフの作成と、文書作成ソフトやプレゼンテーションソフトでのグラフの表示について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

表計算ソフトによるグラフの作成と、文書作成ソフトやプレゼンテーションソフトでのグラフの表示の実践的演習を行います。

第10回 プレゼンテーション

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：科学技術分野で頻出する特殊文字や数式をWordやPower Pointへ入力する方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

科学技術分野で頻出する特殊文字や数式をWordやPower Pointへ入力する方法について実践的な演習を行います。

第11回 文書作成

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：文書作成（日本語入力・英文入力・校正）について授業の際の資料等を確認しておくこと。またリスト作成、ブックマーク機能の利用方法を覚えること。

復習時間：20分

文書作成の演習（日本語入力・英文入力・校正）に関しての実践的な演習を行います。またWordを用いて論文やレポートを作成する際に必要になるリストの作成、ブックマーク機能の利用などの実践的演習を行います。

第12回 外部データの利用

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：WordやExcelでのデータのインポートとファイル形式の関係、外部のテンプレートなどの利用のための知識について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

WordやExcelでのデータのインポートとファイル形式の関係、外部のテンプレートなどの利用のための知識を深めるための実践的演習を行います。

第13回 分子描画と分子力学計算

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：Chem Officeで化学構造式を描き、立体構造にしたうえで構造最適化や分子動力学計算をする方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。

復習時間：20分

Chem Officeとインターネット上の情報を用いて複雑な化学構造式を描き、それを立体構造にしたうえで構造最適化や分子動力学計算をする実践的演習を行います。

第14回 人工知能技術の基礎(1)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：10分

復習内容：演習の内容を振り返り、操作等に関して確認しておく。

復習時間：20分

人工知能の根幹をなす個々の技術(データマイニング、深層学習など)に関する理解を深めるための演習を行います。

第15回 人工知能技術の基礎(2)と総合演習

予習内容：14回までの演習全体の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。

予習時間：20分

復習内容：コンピューターサイエンス、インターネット利用のリテラシー、ワープロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトの操作方法、基礎的な統計手法などについて15回の内容を振り返り、資料を整理すること。

復習時間：30分

人工知能の利点と問題点を理解し、その利用についての判断を行う力を養うための基礎的演習を行います。さらにコンピューターサイエンス、インターネット利用のリテラシー、ワープロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトの操作方法、基礎的な統計手法などについて総合的に振り返り、その定着のための演習を行います。

定期試験

コンピューターサイエンスの基礎知識、インターネット利用のリテラシー、ワープロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトの操作方法、基礎的な統計手法、人工知能などについて、選択式を中心とした試験を行います。

■ 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 : | 情報処理基礎Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Computer Literacy 2 | | | | | | |
| 担当者 : | 小濱 剛 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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・方法等

「コンピュータを駆使する」とはどういうこと？「コンピュータを駆使する」ことにより、一体何ができるの？？

皆さんは、このような疑問を抱いていないでしょうか。生命情報工学科では、脳・神経系モデリングや生体信号処理などの生体システム解析や、バイオインフォマティクスなどの生命情報解析などを学びの対象としています。生命・生体システムが発する膨大なデータの処理は、人が手作業でこなせる量を超越しているため、効率的な処理のための武器が必要となります。その武器こそがコンピュータです。コンピュータが最も得意とするのは、どのような規模のデータに対してでも、定められた処理を正確かつ高速に処理することです。そのため、コンピュータ技術者には、迅速かつ適切にコンピュータを動作させるための処理手順を見極める力が要求されており、その実行環境として最適なUNIXオペレーティングシステムの操作に関する知識は必須であると言えます。本講義実習では、UNIXとほぼ同等の機能を有するLinuxの基本操作を学ぶとともに、LaTeXをはじめとする学術用途のための種々のアプリケーションの使用法や、インターネット上の情報資源の活用方法を身につけて、コンピュータを使いこなすための基礎の習得を目指します。なお、成績評価の対象となるのは、すべての講義に出席し、与えられた課題の成果を報告したものに限り、これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たしませんので注意すること。

■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

■学習・教育目標及び到達目標

本講義実習は、ディプロマポリシー-DP3必修科目に該当します。本実習では、以下の3点の修得を目標とします。

- 1) 生命や生体にまつわる膨大なデータを効率的に処理するための先端的な情報処理技術に関する知識を学ぶ。
- 2) UNIXオペレーティングシステム互換のLinuxの基本的な操作を身につける。
- 3) Linux環境において、卒業研究等の学術用途に用いられる種々のアプリケーションの使用法を習得する。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■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 : | 情報処理基礎Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Computer Literacy 2 | | | | | | |
| 担当者 : | 根本 充貴 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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 : | 医用工学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

情報処理基礎Ⅰでは、コンピュータを用いた文書作成、プレゼンテーションの方法などを学んだ。理工系技術者が、上記スキルに加えて身につけておくべき重要な能力として、データ処理能力があげられる。調査、研究、開発などの過程で得られるデータを統計的に解析することで、エビデンスに基づいた論理的結論を導出することができる。本講義では、様々なデータを教材として使用し、表計算ソフトを活用した演習形式で統計解析の基礎を学習する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ・表計算ソフトを用いて、データ入力からグラフ作成までできるようになる。
 - ・表計算ソフトで、数式、関数が利用できるようになる。
 - ・表計算ソフトを用いて、統計的にデータの分析ができるようになる。
- この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

講義中小課題 60%
調査レポート 20%
グループ発表 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

各回の講義において、前回講義の課題に関する総括・ポイント解説をする。

■ 教科書

【留意事項】適宜資料を配付します。

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■ 関連科目

情報処理基礎Ⅰ、コンピュータ工学、プログラミング演習、電気電子工学実習、システム工学実習、専門ゼミ、卒業研究 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

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

情報処理基礎Ⅰで習得したコンピュータの技能をもとに、データ処理能力向上のための演習課題を行う。

主にはExcelを用いて、実データの統計処理を行うことで、実学による数理統計学の基礎を習得をする。

実技試験による習熟度の確認を適宜行う。

調査課題については、レポートまたはプレゼン形式での報告をする。

予習内容：確率統計，数理統計，医療統計などの参考書を読む。

予習時間：60分

復習内容：講義内で課した課題内容を，個人のPCや情報処理室のPCを用いて復習する。複数週に渡る課題が課せられているときは，その調査および遂行をする。

復習時間：60分

第1回 ガイダンス、Excelによるデータ整理(1)

第2回 Excelによるデータ整理(2)

第3回 Excelによる基本的な統計処理

第4回 ヒストグラム(1)

第5回 ヒストグラム(2)

第6回 正規分布

第7回 さまざまな分布

第8回 統計検定(1)

第9回 統計検定(2)

第10回 統計検定(3)

第11回 医療における情報処理(1)

第12回 医療における情報処理(2)

第13回 医療と人工知能(1)

第14回 医療と人工知能(2)

第15回 グループ発表

■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 : | 情報処理基礎Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Computer Literacy 2 | | | | | | |
| 担当者 : | 堀端 章・梶川 昌孝 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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 : | 生物工学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

情報処理基礎Ⅱでは、情報処理基礎Ⅰで学んだ情報処理技術を用いて、実験レポートや卒業研究論文を作成する方法を、学生実験のデータを用いたレポートの作成や、邦文論文の要旨の作成を通じて実践的に学修する。本演習では、まず、実験レポートや卒業研究論文の構成について理解したあと、これらを作成する上で守らなければならないルールについて学ぶ。ついで、教員が提示した邦文論文と学生自身が選んだ邦文論文を対比しながら、論文の構成、記述方法、データ処理の方法、および、結果の表現方法について学修する。最終的に、実験レポートの再作成と邦文論文の要旨を作成することで、レポートや卒業論文などの文書を作成する能力を養う。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この演習を履修することによって、

- 1) 実験レポートおよび卒業研究論文の作成に必要な情報処理能力。
- 2) データの収集から結論の導出までの過程に主体的に関わることのできる能力。
- 3) 自らの意見を他人に伝えるために必要な演出技法を適切に選択して用いることのできる能力。

を得ることができる。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

レポート課題 100%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題の講評を翌回の授業時間に行う、または、UNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784759819649 『バイオサイエンスのための数学『超』入門講座』(E.Bryson, 化学同人 : 2018)

このほかUNIVERSAL PASPORTを通じて教材を適宜配付する。

■ 参考文献

[ISBN]9784759819335 『誰も教えてくれなかった実験ノートの書き方 (研究を成功させるための秘訣)』(野島 高彦, 化学同人 : 2017)

■ 関連科目

計量生物学、生物工学基礎化学実験、生物工学基礎生物学実験、生物工学基礎生化学実験、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実施する。

■ 研究室・メールアドレス

堀端研究室 (西1号館5階556) ・ horibata@waka.kindai.ac.jp

梶川研究室 (西1号館5階551) ・ kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

堀端 章

火曜 2 限

事前にメールにてアポイントをとってください。

梶川昌孝

木曜 2 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 優れた実験レポートや卒業論文を作成するために

予習内容：図書館で邦文論文誌の閲覧を行う

予習時間：60分

復習内容：自分が興味をもった分野の日本語で書かれた研究論文1報を選定する

復習時間：120分

この演習では、教員が教材として提示する邦文論文について、文書の構成、記述上のルール、データの解析法と表示の仕方などを学びながら、学生各自が選んだ邦文論文についてその構成等を理解して要旨を作成する。

第1回の講義・演習では、共通して用いる教材を提示するほか、学生各自による邦文論文の選定について指示する。

第2回 実験レポート・卒業研究論文などの文書の構成

予習内容：各自が選定した論文について、章立て構成を図示する

予習時間：30分

復習内容：各自が選定した論文について、各段落にタイトルを付けて相互の関連を図示する

復習時間：90分

第3回 論文検索の方法と引用の方法

予習内容：Google scholarを使ってみる

予習時間：60分

復習内容：各自が選定した論文に掲載されている引用文献を3報選び、本文中の引用内容を明示する

復習時間：90分

第4回 実験計画と「材料および方法」の記述

予習内容：選定した論文について、材料および方法の項を読んで、内容を整理しておく

予習時間：30分

復習内容：材料および方法の項で結果に影響するポイントを整理しておく

復習時間：90分

第5回 文書作成演習

予習内容：各自が選定した論文について、緒言の要約を作成する

予習時間：60分

復習内容：各自が選定した論文について、材料および方法の要約を作成する

復習時間：60分

第6回 データの収集と整理

予習内容：各自が選定した論文について、データの収集方法を調べておく

予習時間：60分

復習内容：データの収集における注意点をまとめる

復習時間：60分

第7回 統計処理の方法1 データの入力

予習内容：Excelの操作法を復習する

予習時間：60分

復習内容：適切なスプレッドシートの構成について考える

復習時間：60分

第7回から第10回の演習では、計量生物学の演習課題で用いたデータなど提供する教材を用いてデータ処理の要点を学ぶ。

第8回 統計処理の方法2 分析ツールの使用法－ヒストグラム、回帰分析

予習内容：回帰分析の考え方を復習する

予習時間：60分

復習内容：分析ツールの使用法について復習を行う

復習時間：60分

第9回 統計処理の方法3 分析ツールの使用法－分散分析

予習内容：分散分析法の考え方を復習する
予習時間：60分
復習内容：分析ツールの使用方法について復習を行う
復習時間：60分

第10回 統計処理演習 提示された課題に関してデータをまとめてレポートを作成する

予習内容：統計的検定の考え方を復習する
予習時間：30分
復習内容：各種検定法について、Excelにおける操作法を自習する
復習時間：90分

第11回 結果の示し方、表と図

予習内容：PowerPointの操作法を復習する
予習時間：60分
復習内容：図と表の基本的な表示法について復習する
復習時間：60分

第11回から第12回の演習では、共通して用いる教材として提示した邦文論文等について、表や図の示し方、効果的な表現法について学ぶ。また、学生各自が選出した邦文論文における表現上の工夫についてグループディスカッションを行う。

第12回 効果的なグラフ表現

予習内容：各自が選定した論文について、図や表の提示法にどのような工夫が見られるかについて考える
予習時間：60分
復習内容：他の学生が選定した論文についても、図や表の提示法について意見交換する
復習時間：60分

第13回 作図演習

予習内容：学生実験で得られたデータを整理して演習に用いる準備を行う
予習時間：60分
復習内容：レポート作成を想定して、効果的な図の表示法を検討する
復習時間：60分

第13回の演習では、学生実験で得られたデータをもとにして、適切な統計処理を行い、その結果を効果的に図示する方法を考えて、レポートを作成する。

第14回 総合演習1

予習内容：学生実験の緒言や材料および方法に相当する部分を整理しておく
予習時間：60分
復習内容：学生実験で得られたデータを用いて実験レポートを作成する
復習時間：120分

第14回の演習では、第13回の演習でまとめた実験データを含む、実験レポートを完成させる。

第15回 総合演習2

予習内容：各自が選んだ論文について、筆者が伝えたい最も重要なポイントを選んでおく
予習時間：60分
復習内容：各自が選んだ論文に関して、A4-2枚以内で要旨を作成する
復習時間：120分

第15回の演習では、これまでに学んだことを活かし、学生各自が選んだ邦文論文について要旨を完成させる。

■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 : | 情報倫理（令和元・2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Information Ethics | | | | |
| 担当者 : | 岡 宏 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 後期 |
| 科目区分 : | 基礎科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

2003年、高校では普通教科「情報」が必修になり、情報活用の実践力、情報の科学的な理解力、情報社会に参画する姿勢を基軸にした教育が為されている。大学における情報教育は、高校の教科「情報」の履修を前提に実施される。

さて、1990年代終わりから商用インターネット利用が急速に進み、世界的に利用者が激増した。利用者は利便性を享受する一方、インターネット利用時の危険について理解し、身を守る対策をとり、情報を個人が自由に受発信できることに伴う課題を理解し、さらに他人に危害を与えないための配慮も求められる。さらに近年、サイバー犯罪に関連し少女少女が性犯罪に巻き込まれる危険性が增大している。国際的には、少女少女への商業的性的搾取は「児童虐待」という重大問題であることの認識を深め、社会全体で対応を考えることが喫緊の課題である。

また大学でも、日常生活でインターネットを利用し、情報の受発信を行う学生が少なくないが、時に外部から著作権侵害などの警告を受けることもある。このような状況下で情報倫理教育は必須のものとなってきた。本来、情報倫理意識とは道徳的判断に委ねられている。そのため、個人の道徳的規範意識が大きく影響する。道徳的・倫理的背景には、その国の文化や社会構造が働いている。その点で、日本における情報倫理教育も完全にユニバーサルなものにはならないが、各国における課題の差異性は、異文化理解という視点では興味深い。本年度は特にサイバー犯罪と情報に関連する犯罪を中心に国際化する犯罪の一端を観察しながら情報倫理の意味について学修します。

■ 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

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この講義を履修することによって、主に以下の3点が出来るようになります。

- ①情報倫理を学ぶ理由を考え、その必要性を説明できる。
- ②現代社会におけるサイバー犯罪から青少年を保護する方途について考えることができる。
- ③情報犯罪から個人を守る方途を考えることができる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
講義中課題 20%
講義中試験 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

特に、授業時間以外に下記の要領で研究ノートの作成を行い学修の達成度向上を図る。

(1) 「情報倫理研究ノート」の作成。

2週間に1テーマを挙げ（但し、新聞・ニュース番組は用いない）

- ①テーマ選定の理由。
- ②テーマに関連して調べた内容。
- ③「思い、感じ、考え」たこと。
- ④第2週間目では、第1週間目の記述を再考する。
- ⑤どのように考えが変化したか、あるいは深化したかを分析する。

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 講義中試験

予習内容：講義中試験

予習時間：60分

復習内容：講義中試験

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 : | 生物と地球環境（令和元・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Organisms and Global Environment | | | | | | |
| 担当者 : | 阿野 貴司・秋田 求・松本 和也・三谷 匡・宮本 裕史・中西 章・ 石丸 恵・栗原 新 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

生物集団は、気候、日照・温度、水環境、土壌環境などの多くの環境から強い影響を受けながらそれらに適応し、大きな多様性を生み出している。本講義では、生物の存在・形成・発達に対して多様な環境要因がどのような影響を及ぼすのかについて、生物の示す進化と多様性の視点を軸に解説し、人間が地球環境を保全し健康で幸福な生活を送るためになすべきことを科学技術の観点から考察する。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講生は、地球規模での環境の変化と、それに適応し進化してきた生物との関連性を、生物学的観点から理解できるようになることを目標とする。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与する。

■ 成績評価方法および基準

小試験（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%
小試験（石丸・栗原） 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
栗原研究室（東1号館5階513号室）・skurihara@waka.kindai.ac.jp
石丸研究室（東1号館4階408）・ishimaru@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作成させる。

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 生命の起源と生物の多様化 (宮本)

予習内容：初期の生命について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：生命の起源から多細胞生物にいたる進化の流れをまとめる。

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 腸内細菌と腸内環境（栗原）

予習内容：「腸内細菌」をキーワードにしてweb上で「ニュース検索」を行い、検索された記事を3個読んでおく。

予習時間：30分

復習内容：ユニバ上にアップされた授業資料を熟読し、自分の腸内環境について考察を行う。

復習時間：60分

腸内細菌が形作る腸内環境について最新の知見を交えて基礎から講義を行う。

第12回 ヒト健康と腸内環境（栗原）

予習内容：「腸内環境 健康」をキーワードにして web上で「ニュース検索」を行い、検索された記事を 3個読んでおく。

予習時間：30分

復習内容：ユニバ上にアップされた授業資料を熟読し、難治性疾患の腸内細菌制御による治療法についてアイデアを出す。

復習時間：60分

ヒト健康に重要な役割を果たす腸内環境について最新の知見を交えて基礎から講義を行う。

第13回 環境と持続可能な農業（石丸）

予習内容：農林水産省HPのhttps://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h21_h/trend/part1/chap3/c3_12.htmlを参照し、持続可能な農業について自分なりに整理しておく。

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農産物について、これまでの経過、現在および今後について調べておく。

復習時間：60分

農業の発展と地球環境は密接に関係している。これまでの農業形態と今後発展すると考えられる持続可能な社会のための農業形態について解説する。

第14回 環境と食品産業（石丸）

予習内容：環境省HPの<http://www.env.go.jp/recycle/foodloss/index.html>を参照し、食品ロスについて自分なりに整理しておく。

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の加工廃棄物の発生、再利用の状況について調べておく。

復習時間：60分

食品産業における産業廃棄物の現状と食品リサイクル法への対応について解説する。

第15回 第11回から第14回までの講義に関する小テストと解説（石丸・栗原）

予習内容：記述式テストに向けて第11回から第14回までの学修内容を整理しておく。

予習時間：90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

第11回から第14回までの講義内容の理解度を小テストによって確認し、解説を行う。

■ 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 : | 生物と地球環境（令和元・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Organisms and Global Environment | | | | | | |
| 担当者 : | 星 岳彦・坂本 勝・松本 和也・三谷 匡・宮本 裕史・中西 章・ 芦田 久・東 慶直 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

生物集団は、気候、日照・温度、水環境、土壌環境などの多くの環境から強い影響を受けながらそれらに適応し、大きな多様性を生み出している。本講義では、生物の存在・形成・発達に対して多様な環境要因がどのような影響を及ぼすのかについて、生物の示す進化と多様性の視点を軸に解説し、人間が地球環境を保全し健康で幸福な生活を送るためになすべきことを科学技術の観点から考察する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講生は、地球規模での環境の変化と、それに適応し進化してきた生物との関連性を、生物学的観点から理解できるようになることを目標とする。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与する。

■ 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・東 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

【留意事項】特に指定しない。

■ 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
東研究室(東1号館4階409)・azuma@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。

■ 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、自分なりの定義を考えておく。

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10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 メタゲノム解析「環境微生物とヒト常在菌」（東）

予習内容：メタゲノム解析について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：メタゲノム解析の応用についてまとめる。

復習時間：60分

第14回 生物多様性と利権「カルタヘナ議定書と名古屋議定書」（東）

予習内容：カルタヘナ議定書と名古屋議定書について調べておく。

予習時間：30分

復習内容：生物多様性と利権について自分の考えをまとめる。

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・東）

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・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 : | Introduction to Algebra 1 | | | | |
| 担当者 : | 山崎 宏 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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・方法等

近代数学の多くの分野において、代数的考え方や手法が多く用いられている。小、中、高で学んだ整数の諸問題を再度考察するために、数論的な議論により、整数全体が持っている基本的性質や剰余の構成について解説する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

ユークリッドの互除法や合同式を用いて、整数の性質、約数、倍数を深く知り、代数学の基本的な考え方や方法を修得する。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

問題演習 30%

■ 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 hiroshi-yamasaki@hwaka.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 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13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証明する。

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。

代数学概論 I

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・2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Introduction to Algebra 2 | | | | |
| 担当者 : | 山崎 宏 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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・方法等

整数論は数学の中でも歴史の最も古い分野の一つである。代数学概論Ⅰに続いて、整数論の中心的な対象の一つである「多項式」を学ぶことによって、高校までに習った数の体系を整理し、また、群、環、体などの抽象的概念の例に触れることによって、数の様々な性質についての認識を深めていく。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

「有限体」や「イデアル」の概念についての認識を深める。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

問題演習 30%

■ 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 hiroshi-yamasaki@hwaka.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

F_2 -係数の n 次方程式について調べる。

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 アイデア

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 \mathbb{Z} におけるイデアルの概念を説明する。

第12回 一変数多項式環のイデアル

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

\mathbb{Z} と並び基本的な環である一変数多項式環のイデアルについて考える。

第13回 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

イデアルによって既存の環が新たな環となるのを学ぶ。

第14回 準同型定理

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

準同型写像と準同型定理について理解する。

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。

代数学概論Ⅱ

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・2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Intellectual Property | | | | |
| 担当者 : | 尾崎 嘉彦 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 3年次 | 開講期 : | 後期 |
| 科目区分 : | 基礎科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

激化する国際競争の中で、我が国は「知的財産立国」を国家戦略として掲げています。これは科学技術により創造した「知」を知的財産権として保護、活用することにより経済、社会を活性化すると共に世界をリードしようとする考え方に基づいています。本講では生物科学系の学生を対象に、将来、産業界の一員として、知的財産立国を支えていく上で必要となる知的財産権に関する法律、制度、出願事務と運用等の基礎的な知識を修得し、知的財産特有の思考法・判断力を涵養すること、さらに遺伝子やタンパク質あるいは栽培作物の品種や医薬品等の生物科学系産業技術の分野に特有の知的財産権の問題について理解を深めることを目的に、学部基礎科目として開講しています。知的財産権の中でも、特に特許について、実例を示しながら出願から登録までの流れ、権利の運用等についても学びます。さらに、育成者権など特許以外の知的財産権を概観し、生物系産業における知的財産権の現状について理解を深めます。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者はこの授業を履修することにより、生物科学系産業技術の分野に特有の知的財産権の諸問題について理解を深めるとともに、知的財産関連の制度、法律、出願事務等の基礎的な知識を習得し、知的財産権を活用する基礎的な能力と知的財産権を尊重する遵法精神を身につけます。この科目は所属する学科により関連するディプロマポリシーが異なりますので、自分の所属する学科のカリキュラム体系図等を参照してください。例えば、食品安全工学科の場合はDP2に関連します。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%
小テスト（1回） 20%
レポート（A4レポート用紙3枚程度） 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

いずれの課題、試験も要点の解説を行います。
小テストとレポートについては講義時間内に行います。定期試験については試験終了後ユニバーサルパスポートに掲示します。

■ 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)』（渕 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

金曜3限

その他、随時（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。

出版社在庫切れのため、急遽教科書を変更しました。予習内容に示されているページ数は、旧教科書のページ数です。新たな教科書での参照ページ数については、別途ユニパを通じて指示します。

第1回 知的財産権の概観

予習内容：教科書p1-20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p41-59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p60-80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p89-97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：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p121-139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p141-156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。

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p81-86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p163-181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p157-159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p160-161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p193-195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：事前に配付する資料に目を通し、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・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 | Essentials of Geoscience I | | | | |
| 担当者 | 佐藤 昇 | | | | |
| 開講学科 | 学部基礎科目 | | | | |
| 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・方法等

地学は、宇宙から足下の大地、そしてそこに生きる生物まで、137億年の時間と空間の中での、物質の生成と運動、進化を解き明かし、理解しようとする学問です。「地学概論 I」では、宇宙・天体、気象を学びます。観測技術の発展などにより、太陽系の姿や宇宙の起源と構造について、宇宙のイメージがより具体的なものになってきました。現在明らかになりつつある宇宙の姿について考えます。気象は自然災害など私たちにもっとも身近な自然環境です。地球環境の変化に関する科学的な理解を深め、人と地球環境のあり方を考えます。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 1) 宇宙・天体、気象について、基礎基本となる幅広い新しい知識を学び、市民レベルの「近未来の地球環境」を考える基礎となる「現代の自然観」を身につける。
- 2) 中学校・高等学校での地学分野の教科内容の授業実践に役立つ知識と経験を身につける。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■ 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]9784769912286 『天文マニア養成マニュアル』 (恒星社厚生閣 : 2010)
- [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）sato@edu.osaka-c.ed.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：30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：60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：30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：60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「太陽系の構造とその誕生」について予習する

予習時間：30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：60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：30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：60分

- ①恒星の距離
- 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：30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：60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：30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：60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：30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：60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：30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：60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「雲と雨のでき方」について予習する

予習時間：30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：60分

- ①大気中の水蒸気
- ②雲のでき方（乾燥断熱と湿潤断熱）
- ③雲の種類
- ④雨のでき方（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：30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：60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：30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：60分

- ①気団
- ②大気安定度
- 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：30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：60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：30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：60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：30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：60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：30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：60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

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Ⅱ（令和元・2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Essentials of Geoscience II | | | | |
| 担当者 : | 佐藤 昇 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 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・方法等

地学は、宇宙から足下の大地、そしてそこに生きている生物まで、137億年の時間と空間の中での、物質の生成と運動、進化を解き明かし、理解しようとする学問です。「地学概論Ⅱ」では固体地球について、現在起きている身近な事象から、過去の地球変動の歴史へと認識を広げながら学び、地球の46億年の物語を読み解きます。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 1) 地球をつくる物質とその変動の歴史について、基礎基本となる幅広い新しい知識を学び、市民レベルの「近未来の地球環境」を考えるための基礎となる「現代の自然観」を身に付ける。
- 2) 中学校・高等学校での地学分野の教科内容の授業実践に役立つ知識と経験を身に付ける。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■ 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]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 一惑星地球と大気・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]9784309252582 『いちばんやさしい地球変動の話』(巽 好幸, 河出書房新社: 2011)
- [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）sato@edu.osaka-c.ed.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：30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：60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：30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：60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「地球内部の構造と構成物質」について予習する

予習時間：30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：60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：30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：60分

- ①プレートとプレート境界
- ②プレートの運動
- ③ウェ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：30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：60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：30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：60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「マグマのでき方と火山噴火」について予習する

予習時間：30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：60分

- ①マグマのでき方
- 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：30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：60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：30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：60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：30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：60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でき方」について予習する

予習時間：30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：60分

- ①風化作用による岩石の碎屑物
- 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：30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：60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地質年代表

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：30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：60分

- ①地球の形成
- ②生命の誕生
- ③スノーボールアース仮説
- 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：30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：60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：30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：60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

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 : | 地学実験（令和元・2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Experiments in Geoscience | | | | |
| 担当者 : | 佐藤 昇 | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | |
| 単 位 : | 1単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 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・方法等

地学は、地球を含めた宇宙全体の自然を歴史的に認識し、現在、未来を知ろうとする学問で、具体的には、天文学、気象学、地震学、地質学(地形、地質、岩石・鉱物・化石)などから構成されます。

天文分野では天体望遠鏡を組み立て天体観測をしたり、天文ソフトによるシミュレーションなどを、気象分野では断熱変化、大気圧、雲の発生などを、地震学では地震波データからの震源決定、液化化現象などを、地質学では、鉱物や岩石の観察などを実習、実験します。

実験機器の準備の都合から受講者には定員があり、これを超えた場合には抽選を行う。受講を希望する学生は、初回の講義に必ず出席すること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

地学について、基礎理論を含め、観察、実習、実験を行うことによって、自然に対する総合的な見方や考え方を養います。

1) 特に、天体、気象、固体地球の各分野について、中学校・高等学校の教科書での実験観察の基本的な内容を重点的に学び、教科内容の授業実践力を身につけます。

2) さらに、各分野の実験手法を学び、自らの観察実験に基づく研究へと発展させるような創造的な能力を培います。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■ 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) sato@edu.osaka-c.ed.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、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の作図し、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世界の各地での天体の見え方のシミュレーション。
- ②日食、月食、惑星食、星食、流星などのシミュレーション。
- ③惑星の公転、自転に関するシミュレーション。等

第6回 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。
- ③シャボン玉の中にできる水滴(雲)を観察する。
- ④フィズキーパーで雲をつくる。

第8回 天気図の分類

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、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：60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

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(断層、液状化など)

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：地層と堆積岩のでき方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

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 (平成26~30年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | Calculus | | | | | | |
| 担当者 : | 西川 博昭 | | | | | | |
| 開講学科 : | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 集中 | 必修選択の別 : | 必修科目, 選択科目 |
| 科目区分 : | 基礎科目 | | | | | | |
| 備 考 : | 生物工学科・遺伝子工学科・食品安全工学科は選択科目、生命情報工学科・人間環境デザイン工学科・医用工学科は必修科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

本講義は、大学で学ぶ数学、物理学ならびにほとんど全ての専門科目を学ぶために必要不可欠な基礎として、微分積分学を学習する。この科目は、数学としての微分積分学ではなく、理工科系に必要な実用道具としての微分積分を修得することを目標としている。したがって、数学的な定義・定理・証明だけでなく、基本的な意味や使い方、例題などに主眼をおいて講義を進める。前期の講義科目「数学」で学んだ初等関数に関する微分積分の概念を再度確認する目的で、微分積分学の基本定理を学習する。また、微分の応用としてグラフの概略を調べる方法、定積分の応用として図形の体積や曲線の長さを計算する方法を学ぶ。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では、理工科系に必要な実用道具としての微分積分を修得するために、以下のことを到達目標とする。

- 1変数の初等関数に関する微分積分の概念を復習し、合成関数や逆関数、それに対数関数微分法を使いこなせるようにする。
- 微分法を修得した後、微分法の応用について学び、関数の極値や曲線の凹凸などを微分を使って解析できることを理解する。
- 不定積分、定積分の関係を理解し、積分計算法（置換積分、部分積分、有理関数・無理関数）などについてマスターする。
- 面積、体積、曲線の長さなど積分計算の応用について学び、これを理解する。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

中間試験 30%

宿題（各回5問から20問程度の演習問題） 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

出題した宿題は翌週の講義時間に解説します。また、試験の要点と解説はUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】適時プリント配付。

■ 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]9784489002649 『よくわかる微分積分』（有馬 哲, 東京図書 : 1988)

[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、その他の専門科目

■ 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

西川研究室（東1号館3階312）・nishik32@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜 4限

ただし、出張中、会議中を除く

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 数列とその和、数列の極限

予習内容：数列の基本的性質

予習時間：30分

復習内容：極限の計算

復習時間：90分

第2回 関数の極限と連続

予習内容：極限の基本的計算

予習時間：30分

復習内容：関数の極限操作の具体例

復習時間：90分

第3回 導関数1（性質、合成関数の微分）

予習内容：導関数の数式的定義と図形的定義の関係

予習時間：30分

復習内容：合成関数の微分の計算練習

復習時間：90分

第4回 導関数2（逆関数微分法）

予習内容：逆関数の定義

予習時間：30分

復習内容：逆関数の微分の計算練習

復習時間：90分

第5回 導関数3（対数関数微分法）

予習内容：対数関数の定義

予習時間：30分

復習内容：対数関数微分法の計算練習

復習時間：90分

第6回 微分法の応用1（関数の増減と極値）

予習内容：微分係数の図形的意味の再確認

予習時間：30分

復習内容：関数の極値および増減の様子を調べる計算練習

復習時間：90分

第7回 微分法の応用2（高次導関数と曲線の凹凸）

予習内容：高次導関数の定義

予習時間：30分

復習内容：関数の凹凸を調べる計算練習

復習時間：90分

第8回 微分法の応用3（変曲点）

予習内容：極値と変曲点の定義

予習時間：30分

復習内容：極値および変曲点を求める計算練習

復習時間：90分

第9回 不定積分と定積分、中間試験

予習内容：不定積分の定義

予習時間：30分

復習内容：不定積分および定積分の計算練習

復習時間：90分

第10回 積分の計算1（置換積分法）

予習内容：基本的な関数の不定積分

予習時間：30分

復習内容：置換積分法の計算練習

復習時間：90分

第11回 積分の計算2（部分積分法）

予習内容：微分の公式の再確認

予習時間：30分

復習内容：部分積分の計算練習

復習時間：90分

第12回 積分の計算3（有理・無理関数の積分）

予習内容：有理関数と無理関数の定義

予習時間：30分

復習内容：有理関数および無理関数の積分の計算練習

復習時間：90分

第13回 積分の計算4（三角関数の積分）

予習内容：三角関数の基本的積分の再確認

予習時間：30分

復習内容：三角関数の積分の計算練習

復習時間：90分

第14回 積分の応用1（面積、体積）

予習内容：定積分の定義の確認

予習時間：30分

復習内容：定積分を応用して図形の面積・体積を求める計算練習

復習時間：90分

第15回 積分の応用2（長さ）

予習内容：直線の長さを求める計算の再確認

予習時間：30分

復習内容：定積分を応用して曲線の長さを求める計算練習

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 | 物理学実験（令和元・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 | Physics experiment | | | | | | |
| 担当者 | 木村 裕一・久保田 均・村田 一夫・水谷 勝己・山口 勝己 | | | | | | |
| 開講学科 | 学部基礎科目 | | | | | | |
| 単 位 | 2単位 | 開講年次 | 1年次 | 開講期 | 前期, 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・方法等

本実験では、各種の実験装置を用いて、力学・熱学・光学・電磁気学等の基本的物理量の測定を行うことを通して、基本的な物理法則やその測定のための実験方法を理解することを目的とする。また、科学レポートの書き方も学習する。

前半の5回では、基礎的な実験を一斉に実施することを通して、実験の基本的な方法、データの纏め方、レポートの書き方の基礎を学ぶ。後半の8回では、4班に分かれ、4つの実験を2週ずつ、順に実施する。

尚、前期・後期で、講義内容は同一である。

全ての講義に出席し、且つ、全てのレポートを提出することが、単位取得の前提となる。

中学理科教員の資格取得のための科目だが、本講は、飽くまで基礎的な物理現象に対する実験講義である。従って、資格取得を目的としない学生の受講も可能である。

但し、実験機材の準備の都合上、受講の定員があることから、これを超過した場合には、抽選を行う。

従って、受講を希望する学生は、初回の講義に、必ず出席すること。

講義は、10号館の、物理学・地学実験室で実施する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

物理学実験では様々な装置を用いて身近な自然現象を観測し、それを支配する物理法則を実験や測定により深く理解することを目標とする。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1、5の達成に関与しています。

■ 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配付する。

■ 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う。

■ 研究室・メールアドレス

(代表) 木村研究室 (東1号館4階410)・ukimura@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

代表木村：火曜2限目

■ 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。レポートを書くための用具一式を持参すること。

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 熱の仕事等量に関する実験(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 熱の仕事等量に関する実験(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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

<本講座を学ぶ目的>

本講座は、前期における事前講義を踏まえながら、夏季休暇中のインターンシップ研修（30時間以上）を通じて、学生が企業及び行政機関等の業務を直接体験することにより、仕事に取り組む姿勢や態度、職場の人間関係、並びに業務内容を理解しつつ、自己の職業意識・専門の実務能力を高め、もって学生自身の主体的かつ真摯な就職活動及び職業選択・適性判断・将来設計、並びに自己改善能力の構築を促す目的で行う。したがって、本講座の受講にあたっては、職業意識及び学業意識が高く、積極的な態度を示す学生の受講が望まれる。

<本講座において学ぶ意義>

本講座を学ぶ意義は、「仕事の哲学」を考えることにより、インターンシップ受講後における就職活動およびキャリア形成の礎となるところにある。

尚、インターンシップ研修の受け入れ先の企業及び行政機関等については、主に和歌山県経営者協会「インターンシップ制度推進委員会」加盟の企業及び行政機関等から学生が選択する。

<本講座の方法>

事前講義は、エクササイズとワークショップ、ふり返しシート、および明快なミニ・レクチャーを交えながら、ディープ・アクティブ・ラーニングとして展開する。

尚、本講座は履修にあたり選抜試験を行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・協定等に基づく外部機関と連携した課題解決学習・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①. 就職活動およびキャリア形成に対する意欲的なモチベーションを継続しえる能力。②. 仕事および職業に対する基本的な判断の軸となる「仕事の哲学」を形成する基本的な能力。③. プレゼンテーションの基本的な表現技法。④. 言語的・非言語的コミュニケーション能力。⑤. コラボレーションおよびファシリテートの基礎能力。⑥. インターンシップを通じて学び得たことを的確に表現しえる能力。⑦. 財務諸表分析を踏まえた企業研究を進められる基礎能力。

<ディプロマポリシーとの関連>

「インターンシップ」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的3の達成に関連している。

■ 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 『2020年度・インターンシップ研修簿』（新田和宏編、近畿大学生物理工学部：2020）

■ 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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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

3L-5 ワーク・ライフ・バランス（work life balance）

3WS-1 情報収集（intelligence）

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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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・コンテキスト（height-context）とロー・コンテキスト（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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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『2020年度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財務諸表

予習内容： テキスト『2020年度インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑭。「財務諸表資料収集」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『2020年度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 財務諸表：貸借対照表／損益計算書／キャッシュフロー計算書

14L-2 優秀企業（excellent company）とグローバル・コンパクト（global compact）

14L-3 CSRとISO26000（社会的責任規格）

14L-4 ディーセント・ワーク（decent work）

14L-5 ワーク・ライフ・バランス（work life balance）

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『2020年度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『2020年度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

- 第17回 インターンシップ研修
- 第18回 インターンシップ研修
- 第19回 インターンシップ研修
- 第20回 インターンシップ研修
- 第21回 インターンシップ研修
- 第22回 インターンシップ研修
- 第23回 インターンシップ研修
- 第24回 インターンシップ研修
- 第25回 インターンシップ研修
- 第26回 インターンシップ研修
- 第27回 インターンシップ研修
- 第28回 インターンシップ研修
- 第29回 インターンシップ研修
- 第30回 事後報告会

予習内容： テキスト『2020年度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 : | 各学科担当教員 | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

本講座は、東大阪キャンパスで事前研修（集中講座）を実施し、インターンシップ研修を行う際における、社会で働く心構え、インターンシップへの参加目的の明確化、ビジネスマナーなどを学び、身に付けます。さらに、インターンシップ研修後も、東大阪キャンパスで事後研修を実施し、インターンシップ研修で学んだことをさらに深めて考えることで、今後の自らの専攻における学習の目標化や将来の進路選択に活かすことを目的とします。

尚、インターンシップ研修の受け入れ先の企業及び行政機関等については、大学で紹介します。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

社会で働く心構え、インターンシップへの参加目的の明確化、ビジネスマナーなどを学び身に付けます。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 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-shu@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 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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・方法等

人間社会にA I（人工知能）が浸透してきている。

当授業では、A I時代にマッチしたキャリア（=仕事人生）の築き方を学んでいく。しかし、本格的なA I時代は、人類にとって未知の領域なのだから、当然、授業で学ぶ知識や考え方も確実なものとは言えないことを断っておきたい。

ただ、授業で学んでいく考え方やヒューマンスキルを身につけることができれば、おそらくキャリアをデザインするにあたり大きくは悩まないであろう。そのためにも、みなさんには、文字が本格的に人類に普及する前の「声の文化」の特徴と現代の「文字の文化の特徴」、そしてこれから到来する「第二次声の文化」の特徴を十分に理解してもらいたい。

その上で、「第二次声の文化」で必要な思考や行動様式を提示し、その中でも特に重要な「構想する力」をいろいろな角度から探求していく機会を提供していくことになる。その探求していく機会の中には、構想するために必要なことを得るためのヒューマンスキルが含まれているので、社会に出ても思い出して実行すれば役立つはずである。

また授業は、グループワークを含めた全員参加型を基本としている。集合教育のメリットを最大限に生かした授業の進め方を目指している。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、

- (1) A I時代に役立つキャリアデザインの方法、必要な知識とスキルを示すことができ、
- (2) 学んだことの学生生活への応用、経験した学生生活の就活への関係づけができ、
- (3) 人生百年時代を生き抜く「自分と組織」の変革が可能となります。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テスト 30%

授業中課題 10%

■ 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 年をとると賃金はあがる？ それとも・・・

予習内容：少子高齢化、人口減少の賃金への影響。

予習時間：5分

復習内容：人手不足はどのように解消されるのか。

復習時間：5分

- ・あなたはと思う？
- ・あなたはどうなるといい？

第3回 逃れられない運命?! それとも・・・

予習内容：身近な中高年の特徴。

予習時間：5分

復習内容：中高年へのうまい接し方とその理由。

復習時間：5分

- ・流動性知能と結晶性知能はこう変化する
- ・あなたはどうする？ どうしたい？

第4回 自分の未来を考えてみよう

予習内容：自分に期待していいこと、期待しないほうがいいことを言うようにしておくこと。

予習時間：5分

復習内容：自分に期待していいこと、期待しないほうがいいことが言える。気質の活用方法が言える。

復習時間：5分

- ・そのために、自分の気質を知っておこう それはあなたの才能だから
- ・そのために、自分のこれまでを「いいよう」に考えてみよう
- ・あなたは、自分の未来をどうしたいの？

第5回 「いいように」考える、をパワーアップしよう

予習内容：あなたの短所を長所に言い換えられるか？

予習時間：5分

復習内容：意味づけるために必要なこと。

復習時間：5分

- ・「いいように」考える・・・これはすごい！
- ・自在に「いいように」考えられるようになろう

第6回 「いいように」考えるを・・・もっとパワーアップ！

予習内容：物事を深掘りするキーワードとは？

予習時間：5分

復習内容：復習内容：主観と客観の違い。

復習時間：5分

- ・徹底的にわがままになろう
- ・わがままパワーは、すごい！

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 自分以外の未来はどうあって欲しいのか、勝手に考えてみよう

予習内容：予測と構想の違いについて仮説を立てておく。

予習時間：5分

復習内容：予測と構想の違いと構想の創り方。

復習時間：5分

- ・勝手に、〇〇業界の30年後を考えてみよう
- ・こうなるだろう（予測）じゃなくて、どうあって欲しい（構想）だ！

第9回 危険な経験や知識・・・でも、うまく使えばこれはすごい

予習内容：構想の創り方の整理整頓。

予習時間：5分

復習内容：経験や知識の扱い方。

復習時間：5分

- ・構想（どうあって欲しい）には、経験や知識はじゃま！？
- ・そのうまい使い方って、仕事でも役立つ？

第10回 他人の経験や知識を簡単にもらおう！（傾聴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

- ・聞くではなく、聴くができれば・・・もらえる
- ・聴けるようになろう！

第11回 聴く力をもっと伸ばそう（傾聴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

- ・これで社会に出ても、コミュニケーションや人間関係は大丈夫
- ・共感力をアップしよう！

第12回 さあ、あなたのキャリアを構想してみよう

予習内容：第4回のあなたの気質やいいところ、描いた未来の準備。

予習時間：5分

復習内容：結びつけるために何が必要か。

復習時間：5分

- ・あなたは、自分の未来をどうしたい？
- ・あなたの良さは何だった？
- ・仮に決めた会社や職種・・・その存在意義は？
- ・これらを結びつけよう！

第13回 どうすれば、あなたの構想は、実現可能？

予習内容：前回の構想の準備。

予習時間：5分

復習内容：現在から切り離れた構想の大切さと実現の方向性の創り方。

復習時間：5分

- ・だから構想が大切
- ・構想から逆に、現在のあなたに進めばいい

第14回 伝わるかな？ あなたのキャリアの構想

予習内容：あなた流の他人への説明の仕方。

予習時間：5分

復習内容：ビジネスでよく使われる伝え方の構造。

復習時間：5分

- ・人間の思考回路に沿って伝えよう
- ・あなたに興味を持たせよう

第15回 第2回小テスト

予習内容：第1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 : | 渡部 容子・小田 義隆 | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

本科目は主に教職課程を履修する3年生と4年生を対象とするもので、本学部に協力して下さる公立の小中学校及び高等学校における、教職業務についての研修体験を通して学ぶことを目的としています。4年次で履修する「教育実習」では、教科指導（授業実習）に重点が置かれるのに対して、「スクール・インターンシップ」は、授業補助や児童・生徒との交流などに重点を置きながら、教職業務全般について経験することをねらいとしています。研修Ⅰ（事前研修、4時間）で、今日の教育課題、教員の職務と校務分掌等（下記、「授業計画の項目・内容」）について学んだ後に、本学部に近接する地域の公立学校で30時間以上の研修Ⅱ（実地研修）を行い、終了後、研修Ⅲ（事後研修、2時間）で、研修体験について報告・交流し、教職の意義、課題等について認識を深めます。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・協定等に基づく外部機関と連携した課題解決学習

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

教科指導に重点を置く教育実習と違い、児童・生徒の理解と指導に重点を置きながら教職全般について経験することによって、教職に対する理解を深めることを学習・教育目標とします。また、研修体験を通して、履修生が自ら課題を見出し、それぞれが独自に到達目標を設定することも求められます。教師を志望する学生には、非常に有意義な実地研修です。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 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 2020』（渡部容子・小田義隆、山口美術印刷：2020）

■ 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・水曜 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 : | 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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

[授業概要]

科学技術は、著しく人類の生活の向上、福祉の増進に貢献をしてきた。一方、同時に種々の問題も引き起こしその都度乗り越えてきている。本科目では、技術者をを目指す学生に対して、人間・社会に対しての接点を技術者倫理の観点からから一般的に解説し、将来技術者になる学生に対して素養を身につけるを目的とし、同時に、事例演習・発表を通じて、「考える力」「まとめる力」「発表する力」「批評する力」を養う。

関連科目としては「科学倫理」がある。「科学技術と人間社会」は全般的の知識を身につける事を目的としている。

[授業方法]

「知的財産権」「内部告発」「安心と安全」「リスクアセスメント」「予防原則」「エネルギー」「ビッグデータと人工知能」など新しい項目も含め、技術者倫理全般に渡り学習する。

小論文の作成、発表も重視しており、各節の最後には事例演習と発表を行い、「考える力」「まとめる力」「発表する力」「批評する力」を養う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

これからの技術者として知っておかねばならない横断的な基礎知識の理解、応用力を養う事を目的とする。その中で、最近話題のテーマの事例を含めて学習しレポートを作成し発表する。その中で、受講者の文章表現力、発表力も養う。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

授業中の演習、および、レポート作成、発表 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 科学技術と人間社会 講義ノート

【留意事項】 キャンパス内デイリーストアで購入下さい。

■ 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

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

- ・本科目の「学習の仕方」と「成績の評価方法」
- ・目指す技術者とは

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 特許の書き方と演習

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
- ・特許を書く

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

- ・第3回で作成した特許の発表と相互批評
- ・「特許」「警笛慣らし・内部告発」の演習

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

- ・第5回で実施した演習の発表と相互批評
- ・リスクアセスメント（RA）、FMEA、FTAの事例演習

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

- ・第9回で実施した演習の発表と相互批評
- ・エネルギー計算と各種エネルギー比較

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

- ・第12回で実施した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

・事例演習を通じた応用力、レポート作成能力の確認

■ **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 : | 全教員 | | | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

この授業は、新入生の皆さんが自主性や主体性を身に付け、大学で学ぶこと、研究することの楽しさを体験するための導入教育として位置付けられています。授業は大きく二つの内容から成り立っています。ひとつは、近畿大学および生物理工学部の歴史や教育方針を学び、皆さんに近畿大学生としての自覚を持ってもらうための自校学習。この中で、国際社会の一員として「持続可能な開発目標 (SDGs)」について考えていきます。もう一つは、少人数クラスで行われるゼミ形式で、一人一人、またはみんなで協力し合って問題解決に取り組む手法を学びます。担当教員の指導のもと、資料集め、調査、報告書の作成、人前での発表といったことを行います。皆さんが相互的に「学び、学びあう」という姿勢で、積極的に参加する授業です。この授業は教員と学生との距離を縮め、学生の皆さんが円滑に大学生活に馴染んでいくようにする目的もあり、そのため担当教員はアドバイザーになっています。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

近畿大学および生物理工学部の建学の精神や教育理念・目標を理解し、近畿大学生としての自覚をもつ。
SDGsに対する理解を深め、近畿大学および生物理工学部の取組みを知り、SDGsについて考える機会をもつ。
My Campus Planを用いて4年間の学生生活を計画し、半期ごとの実現可能な目標を立てる。
主体的に課題に取り組み、「学び、学び合う」姿勢を修得する。
学ぶこと、研究することに必要な手法を体験的に理解する。
自分の考えをまとめ、人前で発表する。
他人の発表を聞いて質問したり、意見を述べたりする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 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2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 | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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・方法等

本講座は、「SDGs」をテーマとして開講する。

SDGs（持続可能な開発目標）に関連し、かつまたSDGsの目標年である未来を射程に収めながら、わたしたちの未来に関心を抱き、未来からの語りかけに傾聴し、未来について議論し、そして未来を創作することを通じて、SDGsの未来を学ぶものである。

授業は全てアクティブ・ラーニング形式で進む。学生には、貪欲に未来を学ぶアクティブ・ラーナー（活動的／主体的／能動的学習者）であることが求められる。教員のファシリテートの下に、様々なアクティビティを用いながらワークショップを行い、当該テーマについての熟議を深める。

尚、本講座は、スウェーデンに発し世界各国に拡がりつつある「フューチャー・センター」の近畿大学における実践である。また、その実践的な学びの場は、SDGsに関連した未来の公共的課題を俎上に載せて議論する、いわばミニ・パブリックス（小公共圏）でもある。

本講座を通じて学び得た未来思考は、重要な（地球）市民的教養であるとともに、その思考から抽出されるベンチ・マーキングは専門教育としての職業教育に架橋されることになる。かくして、本講座は「未来への投資」を担う特殊な講義として、そのプログラムが提供される。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講座の目標は、SDGsに理解を深めるとともに、常に未来の課題を考え、議論を行い、かつまた議論の課題を共有しえる態度および能力を育成・強化することにある。そのために、

- ①. 基本情報を収集する能力
- ②. 課題の本質を洞察する能力
- ③. 諸課題の関連を把握しえる能力
- ④. 持論を展開し、また他者の議論を傾聴しえる能力
- ⑤. 議論の整理と課題を提示しえる能力

に重点を置き、未来思考を身に付ける。

■ 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 『持続可能な社会』（新田和宏、麦の郷出版：2020）

[ISBN]978316804842 『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・ハリリ河出書房新社：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・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：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：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：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右翼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・難民の問題は試金石であり、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 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 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シ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メント」を熟読しつつ、SDGsのGoal 5 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： 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

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 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：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 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 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 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

如何にして市民はSDGsを通じ持続可能な社会を世界と日本で実現しえるのか

論述試験

論述試験を2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 : | 教養特殊講義B (平成29～令和2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | Special Study of Liberal Arts B | | | | | | |
| 担当者 : | 白木 琢磨 | | | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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・方法等

「もの・仕組みづくり総合学習」

- ・社会で活用、運用、利用されている製品、サービス、取り組みを題材とし、題材そのものだけでなく、題材が生み出された①社会的・文化的・歴史的背景、②技術的側面、③題材の現状と問題点を東大阪キャンパス「実学セル」を拠点としたアクティブラーニングで総合的に学習する。
- ・東大阪キャンパス「アカデミックシアター」を利用し、その機能を十分活用するため、文理融合で学生の主体的学習を中心として行う。
- ・産学連携の観点から、実際に行われている工場や現場を見学し、知識を深める。
- ・3日間の集中講義で行い、1日目文系および理系講義、2日目現地見学、3日目グループごとのプレゼンテーションを行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・協定等に基づく外部機関と連携した課題解決学習・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

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

「日本の伝統食品」を具体的な題材とし、本年度は梅干しを取り上げる。梅をめぐる技術的側面・文化的側面について鳥瞰的・総合的に学習する。

自ら学ぶ姿勢とプレゼンテーション能力を養い、一つのテーマに対して討議することでお互いの知識を深めることを目標とする。

この科目の習得は、本学部の定めるディプロマポリシー2、3、5の達成に關与しています

■ 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

木曜日2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2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 | Special Study of Liberal Arts C | | | | |
| 担当者 | 三谷 匡・松本 朱実 | | | | |
| 開講学科 | 共通教養科目 | | | | |
| 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・方法等

学生が自身の課題をもち探究する問題解決的な学習活動を、学内事前学習→アドベンチャーワールドにおけるフィールド実習→学内事後学習と発表会の流れで実施する。事前学習で課題を焦点化させ、目的に対応させた調査や観察をアドベンチャーワールドで実施し、結果の考察とまとめ、他者への伝達を事後学習で行う。話し合いやグループ活動による対話的な学習活動を重視し、学生自らが思考を表現し合い、考えや意見を交渉する活動を通して、深い学びの充実を図る。

■ アクティブ・ラーニングの形態

協定等に基づく外部機関と連携した課題解決学習・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は本授業を履修することで、

- 1) 学生による主体的・協同的で問題解決的な学習活動を、生きた動物や専門家を有する動物園フィールドにおいて具現化させる。
- 2) 動物園の社会的役割である、「種の保全」と「環境教育」の機能を、大学生の学習活動によって充実させる。
- 3) 近畿大学生物理工学部のカリキュラムポリシーにある、「5. 産学連携の推進と生きた実学教育」「8. 地域社会における意味のある学びの体験」を本プログラムで実践する。そしてディプロマポリシーにおける「2. 問いながら学ぶ学習習慣を身に付け、専門領域における知識・技能を修得する」「4. 専門領域における課題の意味を広い歴史観や深い人間観の中で位置づけようとする教養を身につける」学力の養成を目指す。

■ 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

■授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

松本朱実 akemims@gold.ocn.ne.jp

■オフィスアワー

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 : | 泉 健 | | | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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・方法等

全学共通科目の中の共通教養の一つです。研究の基礎段階において、豊かな教養と広い視野を磨いておくことは、専門課程へステップアップを図るために大切です。この科目では西洋の芸術音楽を例に取りあげながら、高度化・複雑化する社会において、専門知識・技能を活かすために不可欠な、幅広い教養を身につけることを目指しています。講義では西洋音楽の名曲を取りあげながら、音楽と社会との関係、音楽と思想との関係、音楽と同時代の美術・文学との関係などを考察していきます。授業の形式は、CDとDVDで実際の音や映像を十分に体験してもらいながら進めていきます。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

講義を聞いて、ある音楽に感動したり、その音楽をめぐる事象に興味を持ってもらうことが、学習・教育目標です。そして、音楽をめぐるある事象に興味を持った場合に、単に講義を聞いただけではなく、それをきっかけとしてその興味を持った問題を自分でさらに調査研究し、それを文章にまとめることができるようになることが到達目標です。そのために第1回目の講義において、音楽文献学的な観点から詳細な説明をしますので、第1回目の講義から必ず出席して下さい。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

授業中課題(講義をどう受け止めたかを書くカードを毎回提出 : B6版×1枚) 30%
 学期末レポート (A4版 40字×40行×5枚=8000字) 55%
 学期末テスト (資料持ち込み不可) 15%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの課題図書として提示した数冊の書籍の提示理由と各書籍の重要なポイントを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

[ISBN]9784487792443 『西洋音楽の歴史』(高橋 浩子, 東京書籍 : 1996)

■ 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)・izumi@center.wakayama-u.ac.jp (メールには必ず氏名・大学名・学籍番号・用件を記入してください。記入のないものはウイルスの危険があるとみなして開封せずにすぐに削除します。)

■ 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 音楽文献学

予習内容：音楽学という学問のこと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：IMSLP（国際楽譜ライブラリープロジェクト）のサイトで、クラシック音楽の好きな曲の楽譜を検索してみる。

復習時間：60分

講義概要の説明と定期試験の内容の説明。音楽文献学的な観点から調査研究の方法、及び論文の書き方を詳しく解説します。

第2回 脳と音楽:その1

予習内容：人間の脳の左右の機能差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：角田忠信理論の補正すべき点を『科学朝日』1990年3,6,7月号の各研究者の論文によって確認しておく。

復習時間：120分

脳の中の音処理機構のシステムに注目しながら、日本人と欧米人の音処理機構の違いを考察します。

第3回 脳と音楽:その2

予習内容：音楽療法という医療方法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：音楽運動療法以外の様々な種類の音楽療法について、講義内で紹介した文献などをもとに調べてみる。

復習時間：90分

音楽運動療法を実例にとりあげながら、音楽が人間の病気に対して持つ大きな力を脳の機能に注目して考察します。

第4回 脳と音楽:その3

予習内容：ホメオスタシスとは何かということ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：脳の中の視床と大脳基底核の機能を、講義内で紹介した文献などをもとにさらに詳しく調べてみる。

復習時間：90分

音楽が人間を癒すとどのような作用なのかを、ホメオスタシスと脳の構造を学びながら考察していきます。

第5回 宇宙と音楽

予習内容：ピュタゴラスの音楽関係の業績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：ピュタゴラス音律とケプラーの惑星の音階のことを、講義内で紹介した文献などをもとに調べてみる。

復習時間：120分

古代ギリシャ以来の天体の音楽の歴史の思想を振り返りながら音楽と宇宙、音楽と数の関係を考察していきます。

第6回 自然と音楽

予習内容：日本と西洋の農業形態の相違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：渡辺正雄『日本人と近代科学』（岩波新書,1976,ISBN 978-4004160670）の第6章を読んでおく。

復習時間：120分

ヴィヴァルディの『四季』と三曲合奏『四季の眺め』を聞き比べながら、彼我の自然環境、自然観の相違を考察していきます。

第7回 西洋音楽史のテクスチャーの歴史

予習内容：西洋音楽史の時代区分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：講義で紹介した各時代の代表曲を、インターネットのyou tubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

西洋音楽史の変遷を、作曲技法の観点からたどっていきます。

第8回 芸術概念の誕生

予習内容：バウムガルテン,A.G.(1714-1762)という人物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：古典派時代の音楽の思想的背景を、講義内で紹介した文献などをもとにさらに詳しく調べてみる。

復習時間：120分

18世紀後半に芸術という概念がどのように誕生していったかを、美学史の観点から説明します。

第9回 コンサートの成立

予習内容：古典派時代の音楽の歴史とコンサートの歴史を、インターネットなどで調べてみる。

予習時間：60分

復習内容：講義内で紹介したモーツァルトの交響曲を、インターネットのyou tubeのサイトで実際に聴き、モーツァルトの生涯の転換点であるウィーンへの進出のことをさらに詳しく調べてみる。

復習時間：120分

芸術概念の誕生には、コンサートの成立が大きな役割を果たしています。英・仏・独・伊におけるその成立の様相を見ていきます。

第10回 著作権の歴史

予習内容：ベルヌ条約とは何かということ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：講義内で紹介した原曲と盗作曲を、インターネットのyou tubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：90分

芸術概念の登場と共に著作権意識も現れてきます。コミュニケーションの歴史の観点からこの問題を考えます。

第11回 パロディーの歴史

予習内容：ミサ曲とは何かということ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：講義内で紹介したルネサンス時代のパロディー・ミサ曲の原曲とパロディー曲を、インターネットのyou tubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

18世紀半ばまでの西洋音楽史では、パロディーは作曲上の重要な技法でした。ミサの歴史をたどりながらこの問題を考察します。

第12回 ピリオド楽器とピアノ

予習内容：ピリオド楽器とは何かということと、ピアノの歴史を、インターネットなどで調べてみる。

予習時間：60分

復習内容：講義内で紹介したピアノの前身楽器の音を、インターネットのyou tubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

ピアノの楽器としての歴史を振り返りながら、古楽器（ピリオド楽器）の復興の歴史を考察します。

第13回 フォルテ・ピアノを使用してわかること

予習内容：フォルテ・ピアノとは何かということをインターネットなどで調べてみる。

予習時間：45分

復習内容：講義内で紹介した1750-1850年代のフォルテ・ピアノの音を、インターネットのyou tubeのサイトで実際に聴いてみる。

復習時間：120分

古楽器としてのピアノで演奏して初めてわかる作曲家の意図をいくつか実例とともに考察していきます。

第14回 ピリオド楽器とオーケストラ

予習内容：フルートとヴァイオリンの歴史をインターネットなどで調べてみる。

予習時間：45分

復習内容：講義内で紹介・分析したバッハ,J.S.の「ヨハネ受難曲」のモダン楽器とピリオド楽器の演奏を、インターネットのyou tubeのサイトで実際に比較し、その違いを体験してみる。

復習時間：120分

古楽器で演奏して初めてわかる作曲家の意図をいくつかの管弦楽曲を実例に考察していきます。

第15回 オペラの名曲を聴く

予習内容：ロマン派時代のオペラの歴史をインターネットなどで調べてみる。

予習時間：45分

復習内容：講義内で紹介したヴェルディの諸作品の背景にある政治的・経済的状況を考えながら、インターネットのyou tubeのサイトで実際にそれらの作品を聴いてみる。

復習時間：120分

特にロマン派時代のオペラの中から、各作品の時代背景を説明しながら有名なアリア、合唱曲を中心に鑑賞していきます。

■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 : | 黒住 啓二 | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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・方法等

各自一冊のノートを作成し、生涯における健康の意義と体力維持の方法を学習する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

現代生活では体を動かすことが少なくなり、運動不足が問題となっている。ここでは基本的なトレーニング理論を土台に、健康で活力ある毎日がおくれるための知識を学習する。

■ 成績評価方法および基準

レポート 10%

授業中の小テスト（3回） 90%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

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

[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）・dpeew102@kawachi.zaq.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 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 体のしくみ 筋肉

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
筋肉の役割や重要性について

第3回 体のしくみ 骨

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
骨の役割や重要性について

第4回 体のしくみ 脂肪

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
脂肪の役割や重要性について

第5回 体力について 性と体力

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
性と体力の役割や重要性について

第6回 体力について 年齢と体力

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
年齢と体力の役割や重要性について

第7回 体力について 環境と体力

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
環境と体力の役割や重要性について

第8回 筋肉トレーニング

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
筋肉トレーニングの役割や重要性について

第9回 スタミナトレーニング

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
スタミナトレーニングの役割や重要性について

第10回 柔軟性トレーニング

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
柔軟性トレーニングの役割や重要性について

第11回 サプリメントと栄養

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
サプリメントと栄養の役割や重要性について

第12回 水分補給

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
水分補給の役割や重要性について

第13回 ドーピング

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
ドーピングについて

第14回 生活習慣病

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
生活習慣病について

第15回 まとめ

今までの授業についてのミニテスト

■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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

各授業でプリントを配布し、健康とスポーツに関する多角的な視点を養う

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 1)健康・スポーツ科学に関する基礎的知識を習得する
- 2)自身の心身の健康の維持・増進について熟考し、日常生活に活かす
- 3)様々な学習やスポーツパフォーマンス向上のための知識を習得する

■ 成績評価方法および基準

出席点 15%
 中間テスト(1回) 35%
 最終テスト 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メールで送信してもらいます。そして、次回の授業の冒頭でそのメールに対する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 中間テスト

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

テス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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

スポーツや運動についての基礎理論を学ぶことにより、人間の健康について考えます。グループ、もしくは個人でテーマを決めて調べ、そのテーマについてプレゼンテーションおよび討議を行います。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

生涯にわたって健康的な生活を送るために、いかに運動が大切であるかを理解し、スポーツとどのように付き合っていくかを考え、実践していく意識を高めることを目標とします。また、自ら学ぶ姿勢とプレゼンテーション能力を養い、一つのテーマに対して討議することでお互いの知識を深めることも目標としています。

この科目の習得は、本学部の定めるディプロマポリシー2, 5の達成に関与しています。

■ 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

橋本研究室（東大阪キャンパス18号館4階N403）・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医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史的見地より再検討。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 : | 大泉 英次 | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

今日の日本経済・社会が直面している諸問題について広く深く理解する。そしてその解決策について自分の意見をもち、説明できる。そのきっかけとなる授業をめざします。講義では多数のデータや資料を提示しつつ、受講生の想像力や興味関心を刺激できるように努めます。コメントシートの使用や小テストを行うのもそのためです。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

具体的な事例の考察を通じて、日々経験している経済・社会事象を体系的に理解できることをめざします。そのために、①経済学の基礎知識を習得する、②今日の日本経済・社会が直面している諸問題について理解を深める。③地域経済を分析するツールであるRESAS（地域経済社会分析システム）を利用できることなどを到達目標とします。この科目の履修は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に寄与するものです。

■ 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、小テストの解説・講評を授業時に行います。

■ 教科書

【留意事項】 使用しません。配付資料とパワーポイントを用いて講義を進めます。

■ 参考文献

【留意事項】 講義のなかでテーマごとに紹介します。

■ 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）・oizumiej@outlook.jp

■ オフィスアワー

授業前後の休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

講義は毎回、1つのテーマをとりあげます。それに関するキーワードの意味を調べたうえで講義に臨んでください。なんらかの予備知識と問題意識をもつことは、テーマについて理解と関心を深めるカギとなります。毎回のテーマについては順序や内容を一部変更する場合があります。

第1回 インTRODクシヨン：2000年代以降の日本経済 / 小テスト(1)

予習内容：世界の経済力（1人当たりGDP、国民所得など）ランキングで日本の順位を調べること。

予習時間：60分

復習内容：SDGsについて調べること。

復習時間：40分

21世紀に入ってからからの日本経済の動向を解説する。講義の進め方を説明する。

第2回 GDPと経済成長 / 小テスト解説・講評

予習内容：GDPとその需要側項目について調べること。

予習時間：60分

復習内容：経済循環の意味を確認すること。

復習時間：30分

GDP、経済成長、経済循環の基礎理論を解説する。

第3回 景気変動とデフレ

予習内容：好況と不況、インフレとデフレの意味を調べること。

予習時間：40分

復習内容：デフレの原因について考えること。

復習時間：40分

景気循環と物価変動の基礎理論を解説する。

第4回 貯蓄と金融・証券

予習内容：銀行と証券会社の業務について調べること。

予習時間：60分

復習内容：貯蓄から投資へ、という主張について考えること。

復習時間：30分

貯蓄と投資・消費をつなぐ金融・証券業の役割について解説する。

第5回 銀行と金融市場 / 小テスト(2)

予習内容：日本銀行のマイナス金利政策について調べること。

予習時間：40分

復習内容：全国銀行協会のHPを閲覧すること。

復習時間：40分

中央銀行（日本銀行）の金融政策、今日の銀行と金融・不動産市場の動向について解説する。

第6回 税金と財政 / 小テスト解説・講評

予習内容：国家予算と地元の自治体の予算を調べること。

予習時間：60分

復習内容：今後の国債管理についての意見を整理すること。

復習時間：40分

国税・地方税と国・地方自治体の財政運営について解説する。

第7回 財政赤字と国債市場

予習内容：日銀の国債買上げ政策について調べること。

予習時間：60分

復習内容：今後の国債管理についての意見を整理すること。

復習時間：40分

国・地方の財政赤字、国債・公債の発行と流通市場の膨張とその問題点について解説する。

第8回 家計と消費

予習内容：総務省家計調査報告の直近分を閲覧すること。

予習時間：60分

復習内容：消費税上げが家計消費に与える影響を考えること。

復習時間：40分

家計の所得と消費支出の動向について解説する。

第9回 少子化と高齢社会 / 小テスト(3)

予習内容：国立社会保障・人口問題研究所の人口将来推計を調べること。

予習時間：60分

復習内容：少子化対策のあり方について考えること。

復習時間：40分

人口の少子化・高齢化がもたらす日本経済と地域社会への影響について解説する。

第10回 社会保障と医療 / 小テスト解説・講評

予習内容：国民皆保険の効果について調べること。

予習時間：60分

復習内容：イギリスのNHSについて調べること。

復習時間：40分

医療費の増加、医療制度、医療保険制度について解説する。

第11回 社会保障と年金・子育て支援

予習内容：老後2000万円問題について調べること。

予習時間：60分

復習内容：教育ローンと卒業後のローン返済の問題について考えること。

復習時間：40分

公的年金と若者・子育て世帯に対する社会保障の現状について解説する。

第12回 地域経済とリーサス (RESAS) / 小テスト(4)

予習内容：リーサスのWebサイトを開いて、様々な地域経済データを閲覧しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：リーサスで自分が居住する地域のデータを読み、地域経済の特徴を考えること。

復習時間：60分

第2回で説明した経済循環の考え方を応用し、RESASの地域循環図と地域経済循環率について解説する。

第13回 地域経済と農業・エネルギー開発 小テスト解説・講評

予習内容：6次産業、ご当地電力について調べること。

予習時間：40分

復習内容：和歌山県の地域産業政策について調べること。

復習時間：60分

第1次産業の振興をベースとする地域経済政策について解説する。

第14回 住宅政策と地域づくり / 小テスト(5)

予習内容：国土交通省HPから「住宅経済関連データ集」を閲覧しておくこと。

予習時間：60分

復習内容：20年後の自分の住まいについて考えること。

復習時間：40分

空き家問題、地域の住宅市場と住宅政策の課題について解説する。

第15回 日本経済の課題とSDGs / 小テスト解説・講評

予習内容：SDGsについて調べておくこと。

予習時間：40分

復習内容：これからの日本経済・社会の課題をみずから総括すること。

復習時間：60分

国連のSDGs（持続可能な開発目標）を参照して、これからの日本経済・社会の課題を総括する。

■ 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 : | 新井 健 | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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・方法等

私たちが日常生活を送る現代社会では、多種多様な法律が密接に関係しています。

本講義では、身近なトラブルをとりあげ、どのような法律問題があるのか、またどのように解決すればよいのか、その考える視点を提供します。

原則として、パワーポイント等を利用した講義形式とします。

また、適宜、六法を使用します。六法については、初回講義時に説明します。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、

- 1) 法律全般に関わる基礎知識を習得し、
- 2) 社会で起きる様々な問題について、法的観点から思考・分析することができるようになります。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 80%

小テスト・レポート 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

指定しない。

【留意事項】六法を使用します。

■ 参考文献

[ISBN]4641112568 『現代法学入門 (有斐閣双書)』 (有斐閣 : 2005)

■ 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

2号館2階講師控室

メールアドレス【ken.arai@itp.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

予習内容：シラバスを読んでおくこと

予習時間：60分

復習内容：講義の方法について確認すること

復習時間：60分

受講上の注意事項、参考書、学期末試験について説明します。

第2回 法学の基礎知識（1）

予習内容：現代社会にはどのような法律があるのか調べておくこと

予習時間：120分

復習内容：法律の特徴について整理しておくこと

復習時間：60分

現代法の全体像

第3回 法学の基礎知識（2）

予習内容：日本の裁判制度について調べておくこと

予習時間：120分

復習内容：民事裁判および刑事裁判との類似性と相違性についてまとめること

復習時間：60分

裁判手続の概要

第4回 法学の基礎知識（3）

予習内容：裁判制度での事実認定について理解を深めること

予習時間：120分

復習内容：法的三段論法について理解すること

復習時間：60分

事実認定の構造

第5回 現代社会と憲法（1）

予習内容：基本的人権について調べておくこと

予習時間：120分

復習内容：自由権、平等権、新たな人権についてまとめること

復習時間：60分

日本国憲法における基本的人権

第6回 現代社会と憲法（2）

予習内容：三権分立について調べておくこと

予習時間：120分

復習内容：統治構造の基本的な特徴を整理すること

復習時間：60分

日本国憲法における統治構造

第7回 現代社会と憲法（3）

予習内容：日本国憲法が現代社会にどのように関与しているか調べておくこと

予習時間：120分

復習内容：日本国憲法の全体像について理解を深めること

復習時間：60分

日本国憲法・まとめ

第8回 現代社会と民事法（1）

予習内容：民法典を実際に見ておくこと

予習時間：120分

復習内容：民法典の基本構造を整理すること

復習時間：60分

民法典の特徴について

第9回 現代社会と民事法（2）

予習内容：民法の全体像を調べておくこと

予習時間：120分

復習内容：民法の基本原則を理解すること

復習時間：60分

民法総論

第10回 現代社会と民事法（3）

予習内容：民法の定める財産法について調べておくこと

予習時間：120分

復習内容：民法の規定が、我々の財産権をどのように保護しているか理解すること

復習時間：60分

財産関係と法

第11回 現代社会と民事法（4）

予習内容：民法が定める親族法・相続法について調べておくこと

予習時間：120分

復習内容：家族関係について、民法がどのような役割をはたしているか理解すること

復習時間：60分

家族関係と法

第12回 現代社会と刑事法（1）

予習内容：刑法典を実際に見ておくこと

予習時間：120分

復習内容：刑法典の特徴を整理すること

復習時間：60分

刑法典の基本的な特徴

第13回 現代社会と刑事法（2）

予習内容：刑法総論について調べておくこと

予習時間：120分

復習内容：刑法総論の基本的な概念を理解すること

復習時間：60分

刑法総論

第14回 現代社会と刑事法（3）

予習内容：様々な犯罪について調べておくこと

予習時間：120分

復習内容：刑法各論が定める様々な犯罪について整理すること

復習時間：60分

刑法各論

第15回 まとめ

予習内容：講義内容を復習すること

予習時間：60分

復習内容：講義内容を整理すること

復習時間：180分

第14回までの講義内容の復習および学期末試験についての説明

■ 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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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・方法等

我が子のDNA鑑定やドローンの使用など、今日まさに社会問題化しつつある諸問題を取りあげ、それらを倫理学の視点から検討・考察する。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

講義やグループ討論などを通じて、倫理とは何かについての理解を深め、日常生活にあつて倫理的に行動する意識を養うことを目標とする。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 80%

授業中課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（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】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）・sora8-mame-2018@pj9.so-net.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 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

この授業では、講義よりもむしろグループ討議（4～6人で構成）が授業の核となります。したがって初日はグループ討議の進め方などを説明するだけにとどめますが、次回から実際にグループに分かれて討論してもらうこととなりますので、受講者はこの授業形態に戸惑わないようにしてください。

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るべきか否か、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

問題形式は全問記述式とする。

■ 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・長谷川 由美・ジン タナンゴナン・松村 博史・ 阿部 慎太郎 | | | | | | |
| 開講学科 | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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・方法等

交通手段の発達、インターネットの普及により、私たちの日常生活の身近なところで、多言語や多文化と接する機会が増えてきました。社会のグローバル化が急速に進む現代社会においては、様々な文化や言語が共存しています。普段の外国語の授業であまり学ぶ機会がない文化や言語に触れると同時に、私たちの文化や言語への理解も深めましょう。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ・多言語・多文化に対するより広い視野と多角的な視野を養う。
- ・講義で取り上げる国々における文化や言語の特殊性を学ぶと同時に、自国の言語や文化に対する理解を深める。
- ・異なる文化や言語に対する感受性を磨き、多様性を受容し、多種と共存する力を養う。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2の達成に関与しています。

■ 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
 それ以外の講師：講師控室（2号館2階）

■ オフィスアワー

服部：木曜日5限（その他の時間は必ず予約すること）
 長谷川：月曜日4限（その他の時間は必ず予約すること）
 その他の講師：担当授業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、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はなく、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です。

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：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はなく、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葉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、プリントをみ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分布と現状について考える。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 中国、台湾の文化

予習内容：中国、台湾はどのような国で、どのような文化かをインターネットで調べてくる。

予習時間：30分

復習内容：授業で興味を持った中国、台湾の文化について、インターネットや書籍でさらに詳しく調べて、深く理解を深める。

復習時間：60分

中国、台湾の基本的な事柄や文化について学ぶ。

第13回 中国語の発音、文字

予習内容：中国語とはどのような言語か、インターネットで調べてくる。

予習時間：30分

復習内容：授業で習った挨拶表現を実際に使えるようになるまで繰り返し練習する。

復習時間：60分

中国語とはどのような言語か、発音や文字について学ぶ。簡単な中国語の挨拶表現を覚える。

第14回 日中文化の相違点、異文化理解を考える

予習内容：中国、台湾の文化、言語を整理し、不明な点はインターネットや書籍で詳しく調べてくる。

予習時間：30分

復習内容：国際化社会で生き抜くには何が必要か、異文化理解はなぜ必要かを自分の言葉で表現できるようにする。

復習時間：60分

ここまでで得た中国、台湾の文化、言語の知識をもとに、日本の文化、言語と比較し、共通点と相違点を考え、国際化社会で

生き抜くには何が必要か、異文化理解とは何かを考える。

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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

国際社会のみならず日本国内においても、異文化のコミュニケーションを理解することは重要である。多文化共生などの異文化コミュニケーションに関する基礎知識を理解し、その内容を習得する必要がある。本講義では、各項目に即して説明した後に、質疑応答を繰り返し、その場で考察しつつ理解を深めていく。多様化する国際交流の場で生かせる講義としたい。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では、政治的・歴史的・文化的背景の異なる人たちとコミュニケーションを展開するときに影響を与えるさまざまな要因を分析し考察を行う。そうして、さまざまなケースに関して、学生がその対応を考え、実行できることを目標とする。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2・3の達成に関与しています。

■ 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）・snittaskmj0715@yahoo.co.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くること。

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、テレビの効用に関しても考察する。

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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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・方法等

国際社会において異なる言語や文化を持つ人々との接触場面で、自信を持って発信できるコミュニケーション能力の育成、他者と対等に関わる態度の育成やアイデンティティの確立など、異文化リテラシー能力の育成を目標とする。

- ・授業はペアで話したり、色々なグループを形成して意見交換したりしますので、積極的に授業に参加してください。
- ・毎回、考えたことや学んだことなどを振り返り、感想をまとめて提出してもらいます。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

異文化コミュニケーションの理論を学習するとともに、多文化化する日本の現状や課題を知り、滞日する外国人との対等な関係性構築のための日本人の態度や、受け入れる側の制度などについても考えることができるようになる。さらに、言語意識の育成をめざし、複言語・複文化意識の大切さにも触れる。議論やロールプレイ、体験談の傾聴などを通して異文化コミュニケーションスキルや態度の育成を目指す。

この科目の修得は、学部のディプロマポリシー 5、近畿大学教養科目の目的2, 3の達成に関与しています。

■ 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。

■ 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種類、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：自分の身の回りの言葉、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 : | 大泉 英次 | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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・方法等

今日の経済社会が直面している諸課題を理解しようとするとき、2015年に国連サミット会議で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」は重要な指針となります。この授業は、世界の国々や地域の事例をあげて、経済社会開発の取組み・経験を具体的に説明します。それらは日本の社会や地域にとってけっして無関係なものではありません。講義では多数のデータや写真を提示しつつ、受講生の想像力や興味関心を刺激できるよう努めます。コメントシートの使用や小テストを行うのもそのためです。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

具体的な事例の考察を通じて、日々経験している経済・社会事象を体系的に理解できることをめざします。そのために、①SDGsを理解し説明できる、②経済学の基礎知識を習得する、③各国の経済事情や相互関係について基礎的知識を習得し、基本的な説明をすることができる、などを到達目標とします。この科目の履修は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に寄与するものです。

■ 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、小テストの解説と講評を授業時に行います。

■ 教科書

【留意事項】使用しません。配付資料とパワーポイントを用いて講義を進めます。

■ 参考文献

【留意事項】講義の中でテーマごとに紹介します。

■ 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）・oizumiej@outlook.jp

■ オフィスアワー

授業前後の休憩時間

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

講義は毎回、1つのテーマをとりあげます。それに関するキーワードの意味を調べたうえで講義に臨んでください。なんらかの予備知識と問題意識をもつことは、テーマについて理解と関心を深めるカギとなります。毎回のテーマについては順序や内容を一

部変更する場合があります。

第1回 インTRODクシヨン：国際経済とSDGs / 小テスト (1)

予習内容：「持続可能な開発目標」について調べること。

予習時間：60分

復習内容：「ギャップマインダー」のサイト（日本語版あり）で「ギャップマインダーテスト」にトライする。

復習時間：40分

国連の「持続可能な開発目標」の意義について解説する。今後の講義の進め方を説明する。

第2回 経済成長の基礎理論 / 小テスト解説・講評

予習内容：GDP（国内総生産）とその需要側項目について調べること。

予習時間：60分

復習内容：所得格差の拡大が経済成長に及ぼす影響について考える。

復習時間：60分

経済の循環と成長に関する基礎理論を解説し、現代の世界経済の問題点を考察する。

第3回 国際貿易と資本移動

予習内容：国際収支の各項目とその意味について調べること。

予習時間：60分

復習内容：貿易収支・国際収支の黒字と赤字が国民経済にとってもつ意味について考えること。

復習時間：60分

国際収支と国際的な財・サービス・資金の移動に関する基礎理論を解説する。

第4回 国際通貨と国際金融 / 小テスト (2)

予習内容：国際通貨と国際金融市場について調べる。前回までの授業の復習しておく。

予習時間：80分

復習内容：アジアでユーロのような共通通貨が成立しうるかを考えること。

復習時間：30分

国民通貨、国際通貨、国際金融市場に関する基礎理論を解説する。

第5回 グローバル経済と金融資本主義 / 小テスト解説・講評

予習内容：ルノーと日産自動車の関係、カルロス・ゴーン氏の役割について調べること。

予習時間：60分

復習内容：金融資本主義の成長が生み出す問題点について考えること。

復習時間：40分

経済のグローバル化、金融経済の世界的な成長について解説する。

第6回 世界経済とアメリカ経済

予習内容：アメリカの国際収支の変化について調べること。

予習時間：60分

復習内容：米中の貿易対立におけるアメリカ側の立場・主張について調べること。

復習時間：40分

世界経済の中心国であるアメリカ経済の特徴と問題点について解説する。

第7回 アメリカ経済と新自由主義 / 小テスト (3)

予習内容：トランプ大統領に対する国内外の評価について調べること。前回までの授業の復習しておく。

予習時間：60分

復習内容：アメリカ大統領選挙の争点について調べること。

復習時間：40分

アメリカの経済・外交政策における新自由主義と一国主義（アメリカ第一主義）について解説する。

第8回 欧州の経済：ドイツ / 小テスト解説・講評

予習内容：1990年ドイツ統合、ドイツのGDPや貿易の動向について調べること。

予習時間：60分

復習内容：メルケル政権に対する国内外の評価について調べること。

復習時間：60分

EUの大国であるドイツの経済、そしてベルリン、フライブルク、ハイデルベルクの都市事情を解説する。

第9回 欧州の経済：オランダとオーストリア

予習内容：オランダのパートタイム雇用改革、そして「社会住宅」について調べること。

予習時間：60分

復習内容：欧州の社会保障制度について調べること。

復習時間：60分

オランダの雇用制度改革と政治、両国における社会住宅の歴史について解説する。

第10回 欧州の経済：イギリス / 小テスト (4)

予習内容：ブレグジットとパブリック・フットパスについて調べる。

予習時間：60分

復習内容：ブレグジットのイギリス経済への影響をめぐる報道をフォローすること。

復習時間：60分

イギリスのブレグジット問題、パブリック・フットパスについて解説する。

第11回 アジアの経済：中国 / 小テスト解説・講評

予習内容：米中貿易対立の中国経済への影響について調べる。

予習時間：60分

復習内容：米中の貿易対立における中国側の立場・主張について調べる。

復習時間：40分

改革開放、市場経済化以降の中国経済の成長について解説する。

第12回 アジアの経済：韓国

予習内容：韓国経済の現状について調べる。

予習時間：60分

復習内容：日韓関係の今後について考えること。前回までの授業の復習をしておく。

復習時間：60分

韓国の社会経済、日韓関係悪化の経済的影響について解説する。

第13回 中東の経済：サウジアラビアとイラン / 小テスト (5)

予習内容：アメリカとイランの対立について調べる。

予習時間：60分

復習内容：アラブ諸国とイスラエルの対立について調べる。

復習時間：60分

中東の大国サウジアラビアとイランの経済、中東をめぐる国際関係について解説する。

第14回 中南米の経済：キューバとブラジル / 小テスト解説・講評

予習内容：アメリカとキューバの関係、2016年リオ五輪について調べる。

予習時間：60分

復習内容：キューバの抱える問題と発展途上国の成長の条件について考える。

復習時間：60分

中米の国キューバと南米の国ブラジルの経済について解説する。

第15回 アフリカの経済：南アフリカ

予習内容：アパルトヘイトについて調べる。

予習時間：60分

復習内容：アフリカ諸国の経済成長とその将来について考える。

復習時間：40分

南アフリカはアフリカで唯一のG20参加国である。南アフリカの社会と経済について解説する。

■ 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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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・方法等

世界大戦（第1次・第2次）はわれわれに何をもたらしたのか。これを機にして、世界のパワーバランスが、グローバル化の動きと並走するように、揺れ動いている。大戦、冷戦、そして取り残されるアフリカ、かき回される中東、そして躍進する中国などの現状を見ていきたい。

そして、日本との関係を基にして、国際社会が抱えるさまざまな問題、特に国際紛争、貧困、環境などの問題を考察したい。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

講義では、共通科目の基礎として、世界のさまざまな地域の政治事情や文化などに興味を持ち、国際的な感性を養うことを主な目標とする。そうして、世界情勢が自分たちの日常生活にどのような影響を及ぼしているのか、できるだけ多くの情報を受け、理解するように努めることを到達目標としたい。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2の達成に関与しています。

■ 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）・snittaskmj0715@yahoo.co.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こと。

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

グローバリゼーション、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いう過言ではない。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かがあるか、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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

<思考の技術>という思考を一つの技術ととらえるメソッドについての入門的内容を学びます。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

演習問題に加え、グループでのライティング作業を通じて、思考の技術・発表の技術を磨くことを目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 80%
授業中課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（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】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）・sora8-mame-2018@pj9.so-net.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 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。

定期試験

問題は全問記述式とする。

■ 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 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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・方法等

<本講座を学ぶ目的>

本講座は、国連の「環境と開発に関する世界委員会」（ブルントラント委員会）において提唱された「持続可能な開発（sustainable development）」という考え方の延長として議論されている「持続可能な社会（sustainable society）」について、SDGs（持続可能な開発目標）に関連させながら、その基本的な理解を深めることを目的とする。「持続可能な社会」とは、積極的平和に基づき、環境保全と経済成長とを両立させ、それに生活保障という側面を連動させながら、世代間および世代内における公正を実現しようとする政治が作用する社会の在り方であり、かつまたSDGsが目指す社会の在り方でもある。

<本講座において学ぶ意義>

しかしながら、日本社会における実際の社会の在り方は、むしろ反対に、「人口減少」・「限界集落」・「少子高齢化」・「雇用と所得の不安定化」・「若者の貧困化」・「子どもの貧困」・「無縁社会」・「シャッター商店街」・「地球温暖化」等々、社会の「持続可能性（sustainability）」が縮減されつつある状況にある。それ故に、「持続可能な社会」を実現するための社会的条件について、それを見出す粘り強い思考を重ねることこそ、本講座において学ぶ意義があるといえる。

<本講座の方法>

アクティブ・ラーニングとして展開する。

明快なレクチャーをベースに据え、学生諸君のディスカッションを交え、静かに「白熱」する。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①. 教科書を読み、これを正確に理解できる読解力。②. 講義を積極的に傾聴（active listening）できる能力。③. 板書に頼らずとも、自分の頭の中で情報を整理しつつ、ノートがとれる能力。④. 社会現象に潜む本質を捉え、かつまた個々の社会現象のつながりを探ろうとする態度とその洞察力。⑤. 先行する「持続可能な社会」の試みから「政策学習」を試みようとする意欲とその想像力。⑥. 「持続可能な社会」の在り方について判断し、基本的な提言を表現できる能力。

<ディプロマポリシーとの関連>

「持続可能な社会論」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的1および2の達成に関連している。

■ 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]なし 『持続可能な社会』（新田和宏、地球市民教育総合研究所、麦の郷出版：2020）

■ 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』（山下祐介、筑摩新書：2012）

[ISBN]9784130511391 『日本の人口動向とこれからの社会』（国立社会保障・人口問題研究所編、東京大学出版会：2017）

- [ISBN]9784022736208 『下流老人』（藤田孝典、朝日新書：2015）
- [ISBN]9784326653805 『少子化論』（松田茂樹、勁草書房：2013）
- [ISBN]9784335551826 『現代貧乏物語』（橋本健二、弘文堂：2016）
- [ISBN]9784326653942 『下層化する女性たち』（小杉礼子・宮本みち子、編勁草書房：2015）
- [ISBN]4480063110 『持続可能な福祉社会』（広井良典、筑摩新書：2006）
- [ISBN]9784004316398 『共生保障』（宮本太郎、岩波新書：2017）
- [ISBN]9784620323725 『労働時間革命』（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』（川野眞治・小出裕章・今中哲二、岩波書店：2015）
- [ISBN]9784002709260 『「エネルギー自治」で地域再生！』（諸富徹、岩波書店：2015）
- [ISBN]9784865790450 『平成28年版環境白書』（環境省編、全国官報販売協同組合：2016）
- [ISBN]4000234099 『持続可能な都市』（福川裕一・矢作弘・岡部明子、岩波書店：2005）
- [ISBN]9784589039699 『SDGsを学ぶ』（高柳彰夫・大橋正明編、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 「持続可能な開発」から「持続可能な社会」へ

予習内容： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第1講「持続可能な社会」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。

発展：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：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. プルトラント委員会
2. 「持続可能な開発」という基本概念
3. 「持続可能な開発」から「持続可能な社会」へ
4. 「持続可能な社会」への対抗
5. 「持続可能な開発」への疑問
6. 「持続可能な社会論」の問題意識

第2回 限界集落と「持続不可能な社会」

予習内容： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第2講「限界集落と『持続不可能な社会』」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。

発展：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：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： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第3講「人口減少社会の行方」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。

発展：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

第4回 超高齢社会

予習内容： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第4講「超高齢社会」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。

発展：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： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第5講「少子化社会」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。

発展：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、「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： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第6講「雇用と所得の不安定化」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。

発展：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、「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. 労働破壊
6. 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：基本：テキスト『持続可能な社会論』の第7講「豊かな社会における貧困」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。

発展：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、「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：基本：テキスト『持続可能な社会論』の第8講「崩壊しつつある日本型福祉国家」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。

発展：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、「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）の理念
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
7. 日本型福祉国家における生活の基本
8. 崩壊しつつある日本型福祉国家

第9回 ポスト日本型福祉国家

予習内容：基本：テキスト『持続可能な社会論』の第9講「ポスト日本型福祉国家」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。

発展：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

予習内容： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第10講「ワーク・ライフ・バランス」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。

発展：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を5つ指摘した上で、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、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

第10講 ワーク・ライフ・バランス

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. 女性に対する旧態依然の人事慣行
4. オランダ・モデル
5. 事例①：資生堂
6. 事例②：未来工業株式会社

第11回 エネルギー選択と脱原発

予習内容： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第11講「エネルギー選択と脱原発」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。

発展：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、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⑪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. 脱原発運動と環境産業革命

第12回 低炭素社会と地域分散型再生可能エネルギー自給システム

予習内容： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第12講「低炭素社会と地域分散型再生可能エネルギー自給システム」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。

発展：Exercise⑫。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、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、「低炭素社会と地域分散型再生可能エネルギー自給システム」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. デンマークにおける再生可能エネルギー戦略
2. デンマークにおける温暖化対策
3. 日本の再生可能エネルギー
4. 飯田市の市民共同発電事業
5. 再生可能エネルギー社会
6. 再生可能エネルギー革命

第13回 気候変動と温暖化対策

予習内容： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第13講「気候変動と温暖化対策」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。

発展：Exercise⑬。日本の温暖化対策の取り組みは決して高いパフォーマンスを示しているとはいえない。これを是正するには、どうすればよいのか？ 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、「気候変動と温暖化対策」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. 日本の温暖化対策の3本柱
2. 日本の温暖化対策における基本思想
3. 日本の温暖化問題の本質
4. 京都議定書（COP3）の達成状況
5. COP21「パリ協定」
6. 持続不可能なエネルギー選択

第14回 持続可能な都市の条件

予習内容： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第14講「持続可能な都市の条件」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。

発展：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⑭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. 「豊かな社会」と自由時間

第15回 持続可能な開発目標

予習内容： 基本：テキスト『持続可能な社会論』の第15講「SDGs：持続可能な開発目標」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、「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. 持続可能な開発目標（SDGs）
2. SDGs と持続可能な社会

定期試験

基本的な理解を確認する適語補充問題と持論の展開を確認する論述問題を出題する。

■ 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 : | 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 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 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・方法等

自分自身が何者であるか、どこから来てどこへ行くのか、それらを知ろうとすることは容易ではないだけに尽きることのない面白さがある。本講義では、心理学の知見を概観することによって人間の心の仕組みに様々な角度から接近し、我々が世界をどのように感じ、どのように把握しているのかを学んでゆく。「自己」なるものをそれぞれの内外に発見してゆく糸口としたい。講義形式に加え、必要に応じて質疑応答を組み入れる。

■ 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・英語の併用

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では、自分自身を問題の中心に置き、主として次の3点から心理学を通じた人間理解を深めることを目標とする。

- 1 心理学が扱う広範な領域を横断的に学び、その全体像を理解する。
- 2 人間の一般性と個別性についての相互的なつながりを理解する。
- 3 自分自身とは何かについて問い直し、自己発見への手がかりを見出す。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与しています。

■ 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、実施した翌回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。

■ 参考文献

[ISBN]9784641123458 『はじめて出会う心理学 改訂版 (有斐閣アルマ)』 (長谷川 寿一, 有斐閣 : 2008)
[ISBN]9784641053694 『心理学』 (無藤隆他, 有斐閣 : 2004)

■ 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 心理学における「自己」

予習内容：自分自身に起こってくる『心』の動きについて内省・感覚を試み、記述する

予習時間：15分

復習内容：『心』という現象の諸特徴について具体的感覚経験に基づき、まとめる

復習時間：15分

第2回 動物としての人間、生命・種としての「自己」

予習内容：人間の『心』の起源について、その痕跡となる対象を仮説する

予習時間：15分

復習内容：ヒトをヒトたらしめる『心』の諸特徴あるいは諸条件について、まとめる

復習時間：15分

第3回 生まれてきた子どもとしての人間、「自己」を発見し続ける存在

予習内容：自身の最も古く遡ることのできる記憶エピソードを想起し、記述する

予習時間：15分

復習内容：『心』の機能発達段階について、その最初期から『心の理論』を獲得するまで整理し、まとめる

復習時間：15分

第4回 動かすもの、動かされるものとしての人間、感情と動機付け

予習内容：自分自身が何によって最も強く動かされているか内省し、記述する

予習時間：15分

復習内容：人間の動機のメカニズムについて生物学的、内発的、社会的側面から整理し、感情機能との関係をまとめる

復習時間：15分

第5回 性格・知能、個体差における「自己」

予習内容：自身のパーソナリティについて自己分析を行い、記述する

予習時間：15分

復習内容：講義で取り上げた心理検査に基づき、自己分析との比較検討を行う

復習時間：15分

第6回 ストレスへの適応、外界との関係における「自己」

予習内容：自分自身にとってストレスとなるものを数例示し、どのように対処しているか検討する、

予習時間：15分

復習内容：ストレスのメカニズムを理解し、いくつかの対処方略(コーピング)を試行する

復習時間：15分

第7回 カウンセリングと臨床心理学

予習内容：他者との関係性において、支える／支えられる経験を内省し、記述する

予習時間：15分

復習内容：臨床心理学的な視点に基づき、関係性に賦活される自己治癒力について、まとめる

復習時間：15分

第8回 深層の心理学における「自己」

予習内容：意識の届かない心的領域の存在を、自らの経験の中に見出し、記述する

予習時間：15分

復習内容：無意識の領域の持つ生命力の肯定的／否定的な側面について整理する

復習時間：15分

第9回 感覚・知覚、人間はどのように外界を把握するか

予習内容：同一の対象に複数の視知覚が伴う具体例を見出し、『知覚の選択性』を体感しておく

予習時間：15分

復習内容：我々がいかんにして現実世界を把握しているか、差異と共感の観点から考察を深める

復習時間：15分

第10回 記憶と忘却のメカニズム

予習内容：我々の記憶における質／量／形式のヴァリエーションについて、内省し記述する

予習時間：15分

復習内容：様々な記憶の分類について整理し、忘却の肯定的な意義について理解を深める

復習時間：15分

第11回 次の手を讀む、思考と学習、認知心理学

予習内容：現代のAIの自術進歩について関心のある分野の記事やプレゼンテーションを検索し、概濫する

予習時間：15分

復習内容：人間の脳機能とAIの異同について整理し、近未来的な展望を仮説する

復習時間：15分

第12回 心と脳

予習内容：心脳問題に関するトピックスを検索し、概観する

予習時間：15分

復習内容：心身問題から現代の心脳問題まで歴史的経緯を整理し、意識の統合性について考察する

復習時間：15分

第13回 夢の世界

予習内容：自便自身の記憶に残る印象的な夢について記述する

予習時間：15分

復習内容：夢に関する理論及び科学的な理解について整理し、自らの夢に対して分析を試みる

復習時間：15分

第14回 社会における「自己」、関係としての「私」

予習内容：他者から見える自分と自分にはしか見えていない自分、両者にも見えていない自分の各領域についてコラムを作成する

予習時間：15分

復習内容：社会的な存在として、他者と共有される『心』の働きを理解し、個性との関係について考察する

復習時間：15分

第15回 「自己」という果てなき物語

予習内容：自身にとって大切なストーリーを題材として取り上げ、『私』との結びつきについて記述する

予習時間：15分

復習内容：自分自身が生きている物語について、『心』の役割・存在意義から考察を深める

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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 単 位 : | 1単位 | 開講年次 : | 2年次 | 開講期 : | 前期 |
| 科目区分 : | 共通教養科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

<本講座を学ぶ目的>

本講座は、ボランティアに関する理論的な考察を交えながら、実際のボランティア活動を通じ、ボランティアについて学ぶことを目的とする。

<本講座において学ぶ意義>

昨今、大学生であるならば、在学期間中に、少なくとも何か一つ、ボランティアを行うことが求められている次第である。しかし、本講座は単にボランティア活動の場を提供することを主眼とするものではない。本講座の学びの意義は、机上だけでボランティアについて学ぶのではなく、実際にボランティアを実践することで、「ボランティア・ラーニング」すなわちボランティア活動を通じながら学びを深めることにある。

<本講座の方法>

事前導入講義は、ワークショップや演劇などの手法を取り入れ、アクティブ・ラーニングとして展開する。

尚、本講座は、事前導入授業の後、大学が指定した実習施設（社会福祉施設もしくはNGO・NPOおよびボランティア団体）において、ボランティア活動としての実習（合計22時間以上）を行う。

尚、本講座は実習先の受け入れ事情を鑑み、履修者数を制限する場合がある。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・協定等に基づく外部機関と連携した課題解決学習・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①. ボランティア活動に求められる基礎能力として、ホスピタリティの精神に基づき、当事者に適切なアウトリーチを行える能力。②. とりわけ、当事者のニーズを先読みできる能力。③. ボランティア活動に関心を示し、かつまた継続して行えるモチベーションを持ち続ける能力。④. 社会人として求められる社会貢献への取り組みに参加しえる態度と意欲。

<ディプロマポリシーとの関連>

「社会奉仕実習」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的3の達成に関連している。

■ 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 『2020年度・社会奉仕実習簿』（新田和宏編、近畿大学生物理工学部：2020）

■ 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。i) 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。

予習時間：90分

復習内容：テキスト『2020年度社会奉仕実習簿』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。ii) 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。

予習時間：90分

復習内容：テキスト『2020年度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・NPOO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。iii) 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。

予習時間：90分

復習内容：テキスト『2020年度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。iv) 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『2020年度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－
- (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。v) 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『2020年度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) ディス・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。vi) 「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『2020年度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。vii) 「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『2020年度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

第9回 社会奉仕実習

第10回 社会奉仕実習

第11回 社会奉仕実習

第12回 社会奉仕実習

第13回 社会奉仕実習

第14回 社会奉仕実習

第15回 社会奉仕実習

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 : | 武田 英里 | | | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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・方法等

食の成分と健康の定義、食による健康被害、食と生活習慣病の関係、保健と食について学ぶとともに、食生活と健康に関する基本的な情報の収集と取り扱いについて学習する。 講義は、配布資料に則って、パワーポイント及び黒板を用いて概説する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- (1) 主要な栄養素の機能について理解する。
- (2) 食から被る健康被害の機構について理解する。
- (3) 人の保健に適した栄養の摂取方法とその食生活について理解する。

また、(1)～(3)について周囲の人に説明することができる。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%
授業中課題 20%
レポート 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に掲載予定。
授業の始めに前回は行った小テストの解答と内容を説明する。

■ 教科書

適時プリント配布。

■ 参考文献

- [ISBN]9784759811360 『身近な食品学 第2版 (ヘルス・サイエンスシリーズ)』 (豊沢 功, 化学同人 : 2008)
 [ISBN]9784524259458 『コンパクト栄養学(改訂第4版)』 (脊山 洋右, 南江堂 : 2017)
 [ISBN]9784254640472 『コンパクト公衆衛生学』 (朝倉書店 :第6版 2018)
 [ISBN]9784567471466 『最新公衆衛生学』 (廣川書店 : 2015) [ISBN]9784407339215
 [ISBN]9784407346961 『サイエンスビュー生物総合資料四訂版』 (長野 敬, 実教出版 : 2019) 四訂版

■ 関連科目

高校生物、栄養学、公衆衛生学、社会医学、感染医学等。
高校生物を理解していることが望ましい。

■ 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) ・必要に応じて授業内で通知。

■ 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 栄養素の働き：①炭水化物

予習内容：体内で炭水化物がどのようにエネルギーになるか、貯蓄されるか調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

炭水化物の人体における役割について学ぶ。

第2回 栄養素の働き：②脂質

予習内容：体内で脂質がどのようにエネルギーとして使われるか、貯蓄されるか調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

脂質の人体における役割について学ぶ。

第3回 栄養素の働き：③たんぱく質

予習内容：体内でたんぱく質の役割について調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

たんぱく質の人体における役割について学ぶ。

第4回 栄養素の働き：④エネルギー代謝

予習内容：三大栄養素の働きについてまとめる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

三大栄養素について、エネルギーの算出方法、基礎代謝量について学ぶ。

第5回 栄養素の働き：⑤ビタミン・ミネラル

予習内容：ビタミン・ミネラルの種類について調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

ビタミンとミネラルの人体における役割について学ぶ。

第6回 食の健康被害：①食品衛生管理

予習内容：衛生的な環境について調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

食品衛生管理法と食品の管理について学ぶ。

第7回 食の健康被害：②食中毒（細菌）

予習内容：細菌の食中毒にどのようなものがあるか調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

食中毒の主な原因となっている細菌食中毒について原因菌や発生機構について学ぶ。

第8回 食の健康被害：③食中毒（その他）

予習内容：細菌以外の食中毒について調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

細菌以外が原因の食中毒について原因や発生機構について学ぶ。

第9回 食の健康被害：④遺伝子組換え食品

予習内容：身近な遺伝子組換え食品について調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

遺伝子組換え作物の作製方法、利点、問題点について学ぶ。

第10回 食の健康被害：⑤食物アレルギー

予習内容：抗体の産生機構について調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

食物アレルギーの発症機構、アレルギー特定原材料、小児食物アレルギーについて学ぶ。

第11回 生活習慣と食：①ガン

予習内容：発ガン性物質について調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

ガンの発生メカニズム、進行、治療方法などについて学ぶ。

第12回 生活習慣と食：②糖尿病

予習内容：インスリンの働きについて調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

糖尿病の発生機構、合併症、予防について学ぶ。

第13回 生活習慣と食：③高脂血症

予習内容：コレステロールの働きについて調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

高脂血症の発症機構、脳・心疾患疾患との関係、予防について学ぶ。

第14回 生活習慣と食：④高齢者の食と栄養

予習内容：高齢者の食の嗜好について調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

高齢者の栄養の問題点、適切な食生活について学ぶ。

第15回 生活習慣と食：⑤妊婦、授乳婦、子どもの食と栄養

予習内容：妊娠時の母の嗜好について調べる。

予習時間：60分

復習内容：配布プリントの内容を復習する。

復習時間：60分

妊娠期、授乳期、乳幼児の体内環境と栄養の問題点について学ぶ。

授業で学んだ内容に関して試験を行う。

■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 : | 新しい政治学 | | | | | | |
| 英文名 : | New Political Science | | | | | | |
| 担当者 : | 新田 和宏 | | | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 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・方法等

<本講座を学ぶ目的>

本講座は、1989年の冷戦終結後30年におよぶ「新しい政治の世界」について、基本的な理解を深めることを目的とする。「グローバル化」・「新自由主義」・「新興国」・「人間の安全保障」・「新しい戦争」・「脆弱国家」・「グローバル・ガバナンス」・「市民社会」・「公共性の再編」・「新しい社会的リスク」・「持続可能性」・「政治改革」・「政治主導」・「マニフェスト」・「政権交代」・「大統領制化」・「福祉政治」・「環境政治」・「言説政治」・「熟議民主主義」・「ポピュリズム」・「新しい右翼」等々、これらは「新しい政治の世界」を読み解く重要なキーワードであるが、こうしたキーワードの理解も深めることを目的とする。

<本講座において学ぶことの意義>

本講座を通じて学ぶ意義は、「新しい政治の世界」を理解することにより、わたくしたちがいま生きている、この21世紀前半という時代が、今後どのような方向へ進むべきか、それを見極めることにある。かつて20世紀を代表する政治学者ハロルド・ラスキは、「新しい時代には新しい政治哲学が必要である」と記した。同様に、わたくしたちは、「21世紀という新しい時代には新しい政治学が必要である」、といえよう。その意味で、21世紀を導く「新しい政治学」は、現代人の必須の学問といえる。

<本講座の方法>

アクティブ・ラーニングとして展開する。

本講座は、明快なレクチャーをベースに据え、学生諸君のディスカッションを交え、静かに「白熱」する。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①. 教科書を読み、これを正確に理解できる読解力。②. 講義を積極的に傾聴 (active listening) できる能力。③. 板書に頼らずとも、自分の頭の中で情報を整理しつつ、ノートがとれる能力。④. 岩波書店から刊行されているオピニオン雑誌『世界』に所収されている政治学関係もしくは政治論の論文を読み、これを正確に理解できる読解力。⑤. 現実の政治現象に対して関心を示しつつ、基礎的な政治学的考察ができる能力。⑥. 政治に対し持論を表現できる能力。

<ディプロマポリシーとの関連>

「新しい政治学」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的1および2の達成に関連している。

■ 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]なし 『新しい政治の世界』 (新田和宏、地球市民教育総合研究所/麦の郷出版: 2020)

■ 参考文献

[ISBN]9784004318002 『民主主義は終わるのか』 (山口二郎、岩波新書: 2019)

[ISBN]9784480072115 『教養としての政治学入門』 (成蹊大学法学部、筑摩書房: 2019)

- [ISBN]9784623085682 『政治学入門』（永井史男他、ミネルヴァ書房：2019）
- [ISBN]9784862580900 ①『政治学の扉』（明治学院大学法学部政治学科編、風行社：2015）
- [ISBN]9784000025911 ②『論争グローバリゼーション』（デヴィッド・ヘルド、岩波書店：2007）
- [ISBN]9784000220774 ③『安全保障とは何か』（古関彰一、岩波書店：2013）
- [ISBN]9784121024107 ④『ポピュリズムとは何か』（水島治郎、中公新書：2016）
- [ISBN]9784589038135 ⑤『市民社会論』（坂本治也編、法律文化社：2017）
- [ISBN]9784641178021 ⑥『福祉政治』（宮本太郎、有斐閣：2008）
- [ISBN]9784121024282 ⑦『自民党』（中北浩爾、中公新書：2017）
- [ISBN]9784140912171 ⑧『自民党政治の変容』（中北浩爾、NHK出版：2014）
- [ISBN]9784121018922 ⑨『小泉政権』（内山融、中公新書：2007）
- [ISBN]9784062182584 ⑩『平成デモクラシー』（佐々木毅、講談社：2013）
- [ISBN]9784121022332 ⑪『民主党政権失敗の検証』（日本再建イニシアティブ、中公新書：2013）
- [ISBN]9784000240505 ⑫『徹底検証安倍政治』（中野晃一編、岩波書店：2016）
- [ISBN]9784000611442 ⑬『沖縄の未来をどう生きるか』（大田昌秀・佐藤優、岩波書店：2016）
- [ISBN]9784121025371 ⑭『日本の地方政府』（曾我謙悟、中公新書：2019）
- [ISBN]9784040820538 ⑮『「戦後保守」は終わったのか』（日本再建イニシアティブ、角川新書：2015）

■ 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 古い政治の世界から新しい政治の世界へ

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第1講「古い政治の世界から新しい政治の世界へ」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： 発展：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。

復習

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
3. 定義：政治
4. 政治学の基礎用語
5. 古い政治の世界から新しい政治の世界へ
6. 新しい政治（new politics）の世界
7. 冷戦構造
8. 冷戦構造の崩壊
9. 冷戦終結による「平和の配当

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： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第2講「グローバル化と新自由主義をめぐる政治」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。

発展：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）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：テキスト『新しい政治の世界』の第2講「グローバル化と新自由主義をめぐる政治」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。

発展：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）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。

復習

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. グローバル化 (globalization)
2. 経済のグローバル化
3. 経済のグローバル化に対応する新自由主義
4. アメリカナイズーション
5. 新自由主義という政治的アイディア
6. 新自由主義改革
7. 新自由主義改革の帰結
8. 国際政治と国内政治の相互浸透

第3回 「新しい帝国」と「新しい戦争」をめぐる政治

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第3講「『新しい帝国』と『新しい戦争』をめぐる政治」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。

発展：Exercise③。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、「『新しい帝国』と『新しい戦争』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. 「新しい帝国」としてのアメリカ
2. アメリカを頂点に置いた国際政治秩序
3. アメリカにとっての中国の軍事的脅威
4. 「新しい戦争」
5. シリア内戦と「イスラム国」の出現
6. 欧米諸国へのリバウンド
7. 崩壊国家
8. 「新しい帝国」アメリカの後退と「新しい戦争」

第4回 民主主義とポピュリズムをめぐる政治

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第4講「右翼ポピュリズムと民主主義をめぐる政治」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。

発展：Exercise④。今日、政治の世界は、民主主義を踏み台にしながら、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、「民主主義と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④を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 右翼ポピュリズムの台頭
2. 民主主義とは何か
3. 現実の民主主義
4. 民主主義の本質的欠陥
5. 右翼ポピュリズム台頭の基本構図
6. 福祉国家から権威主義国家へ

第5回 ガバナンスの編成と市民社会の役割をめぐる政治

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第5講「市民社会とガバナンスの編成をめぐる政治」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。

発展：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、「市民社会とガバナンスの編成をめぐる政治」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. ガバナンスの課題
3. NGO・NPOの台頭
4. 市民社会の強化という課題
5. 公共性の再編成

第6回 第6講 環境と社会保障の持続可能性をめぐる政治

予習内容：基本：テキスト『新しい政治の世界』の第6講「環境と社会保障の持続可能性をめぐる政治」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。

発展：Exercise⑥。社会保障の財源として環境税を新設するとしたら、どのような環境税を設計すべきか？ 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、「環境と社会保障の持続可能性をめぐる政治」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. 持続可能性の政治
2. 環境の持続可能性と環境ガバナンス
3. 福祉国家は生き残れるのか

第7回 自民党政治①55年体制：一党優位政党および包括政党

予習内容：基本：テキスト『新しい政治の世界』の第7講「自民党政治①55年体制：一党優位政党および包括政党」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。

発展：Exercise⑦。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、「自民党政治①55年体制：一党優位政党および包括政党」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. 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

第8回 第8講 自民党政治②利益配分政治

予習内容：基本：テキスト『新しい政治の世界』の第8講「自民党政治②利益配分政治」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。

発展：Exercise⑧。かつての自民党政治と現在の自民党安倍政治との違いについて、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、「自民党政治②利益配分政治」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

5. 「国対政治」
6. 「省庁代表制」

- 7. 「官僚内閣制」
- 8. 政府－与党二元体制

第9回 小泉政治と新自由主義改革

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第9講「小泉政治と新自由主義改革」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。

発展：Exercise⑨。「自民党をぶっ壊す」と叫んで登場した小泉政権は、何故に、5年5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：また、講義を踏まえつつ、「小泉政治と新自由主義改革」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

小泉政治と新自由主義改革

第10回 政治改革

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第10講「政治改革」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。

発展：Exercise⑩。何故に、政治改革が選挙制度改革からスタートしたのか？ 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」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. 政治改革という政治課題
2. 政治改革の目標
3. 「日本版ウエストミンスター制度」
4. 二大政党制崩壊

第11回 政権交代

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第11講「政権交代」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。

発展：Exercise⑪。2009年の自民党から民主党への政権交代は、どのような要因に起因しているのか？ 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、「政権交代」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⑪を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 自民党政治の限界
2. 2009年「政権交代選挙」
3. 政権交代の意味
4. 民主党政権の歴史的使命
5. 民主党政治の限界
6. 民主党政権崩壊の要因

第12回 安倍一強政治

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第12講「安倍一強政治」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。

発展：何故に、第一次安倍政権は1年で潰れたにもかかわらず、第二次安倍政権は長期政権を維持しえているのか？ 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：Exercise⑫。また、講義を踏まえつつ、「安倍一強政治」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⑫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. 自民党の変容
6. 政治改革の帰結－安倍一強政治－

第13回 安全保障政治と沖縄をめぐる政治

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第13講「安全保障政治と沖縄をめぐる政治」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。

発展：Exercise⑬、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、「安全保障政治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⑬を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 日米同盟の強化
2. 日米安全保障体制の「再定義」
3. 在日米軍基地の役割
4. 安倍政権の安全保障
5. ガルトウングの平和論

第14回 地域政治

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第14講「地域政治」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。

発展：Exercise⑭、日本の地方政治が抱えている課題について、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、「地域政治」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⑭を繙き、さらに興味・関心を高める。

復習時間：90分

1. 中央政治と地域政治
2. 中央－地方関係の再編成
3. 自治基本条例と市民参加・協働
4. 市民自治
5. 地方議会改革
6. 少子高齢化と「地方消滅」

第15回 SDGsの政治的条件

予習内容： 基本：テキスト『新しい政治の世界』の第15講「新しい政治の世界の行方」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。

発展：Exercise⑮、今後、国際政治および日本の国内政治はどのような展開を辿ることになるのか？ その行方について、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、「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. 新しい政治の世界の行方
2. 冷戦後の「平和の配当」
3. 新しい政治の「右旋回」
4. SDGsの政治的条件
5. 「新しい政治の世界」の行方
6. 「永久革命」としての民主主義

定期試験

基本的な理解を確認する論述問題と持論の展開を確認する論述問題を出题する。

■ 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 : | 人権と社会 1 | | | | |
| 英文名 : | Human Rights and Society 1 | | | | |
| 担当者 : | 岡 宏 | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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・方法等

現代社会における人権課題について、人権概念を歴史的に考察しつつ、現代的意義と実態について“誠実”に、そして“当事者性”を基軸に考察を進め、人権と社会を考える意味を学修します。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この講義を履修することで、主に以下の2点ができるようになる。

- ①現代社会における人権課題について当事者性をもって「思い、感じ、考える」ことができる。
- ②生活臨床において当事者性の視点から実践する素養を習得できる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与しています。

■ 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 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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・方法等

現代社会における人権課題について、「人権と社会1」において考察した人権概念と関連思想を基軸にして、その実態と現代的意義について“誠実”であることを何より大事にしつつ、加えて“当事者性”の視点に立脚して考察を進め、人権と社会を考える、一歩踏み込んだ意味を学修します。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この講義を履修することで、主に以下の2点ができるようになる。

- ①現代社会における人権課題について当事者性をもって「思い、感じ、考える」ことができる。
- ②生活臨床において当事者性の視点から実践する素養を習得できる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与しています。

■ 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 | 「基本的人権」について | 「しあわせ」 |
| 第03回 | 「区別」と「差別」について | 「不当性、不利益性」 |
| 第04回 | 人権に関する諸課題⑦ | 「子どもの人権①“児童虐待”」 |
| 第05回 | | 「子どもの人権②“児童性的虐待”」 |
| 第06回 | | 「子どもの人権③“いじめ”」 |
| 第07回 | 講義中試験 | |
| 第08回 | 人権コラム① | 「古い」 |
| 第09回 | 人権に関する諸課題④ | 「高齢者の人権①“認知症①”」 |
| 第10回 | | 「高齢者の人権②“認知症②”」 |
| 第11回 | 人権コラム② | 「差別と構造的暴力」 |
| 第12回 | 人権に関する諸課題⑤ | 「武力紛争下における女性の人権①」 |
| 第13回 | | 「武力紛争下における女性の人権②」 |
| 第14回 | 前期「人権講演会」 | |
| 第15回 | 後期・論点整理 | |

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」

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」

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 児童虐待①（定義）

予習内容：児童虐待防止法とISCCAの定義の異動

予習時間：90分

復習内容：本邦の定義について再考する

復習時間：90分

第5回 児童虐待②（本邦の現状と課題）

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 児童虐待③（サイバー犯罪と性的虐待）

予習内容：サイバー犯罪における性的虐待の現状

予習時間：90分

復習内容：インターネット行動の再考

復習時間：90分

第7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

第8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

第9回 子どもの権利条約①

予習内容：子どもの権利条約について知る①

予習時間：90分

復習内容：子どもの権利条約について知る①

復習時間：90分

第10回 子どもの権利条約②

予習内容：子どもの権利条約について知る②

予習時間：90分

復習内容：子どもの権利条約について知る②

復習時間：90分

第11回 人権コラム②（課題映像）

予習内容：いじめを考える課題映像

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 いじめ自殺と傍観者

予習内容：いじめ自殺における傍観者の責任を考える

予習時間：90分

復習内容：いじめ自殺における傍観者の責任を考える

復習時間：90分

第13回 いじめを止めることは可能か

予習内容：いじめを止めることができる可能性について考える

予習時間：90分

復習内容：いじめを止めることができる可能性について考える

復習時間：90分

第14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

第15回 まとめ授業（「区別と差別」）

予習内容：区別と差別の違いを考える

予習時間：90分

復習内容：区別と差別の違いを考える

復習時間：90分

定期試験

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

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 : | 黒住 啓二 | | | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■ 成績評価方法および基準

実技評価 60%

授業記録 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）・dpeew102@kawachi.zaq.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 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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■ 成績評価方法および基準

実技評価 60%

授業記録 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 Basket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 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 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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

それぞれの技能・体力に合わせて、生涯スポーツにつながる様々なスポーツを行う。種目や状況に応じて、グラウンドおよびコミュニケーションホールを使用する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

生涯を通じて付き合い合えるスポーツを見つけることを目標に、能力の個人差や性別を超えてすべての人とそのスポーツの持つ特性を共有し、楽しむことを目指す。

この科目の習得は、本学部の定めるディプロマポリシー2、5の達成に関与しています。

■ 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

橋本研究室（東大阪キャンパス18号館4階N403）・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：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 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 : | 黒住 啓二 | | | | | | |
| 開講学科 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■ 成績評価方法および基準

実技評価 60%

授業態度 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）・dpeew102@kawachi.zaq.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 : | 共通教養科目 | | | | | | |
| 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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■ 成績評価方法および基準

実技評価 60%

授業態度 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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

それぞれの技能・体力に合わせて、生涯スポーツにつながる様々なスポーツを行う。種目や状況に応じて、グラウンドおよびコミュニケーションホールを使用する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

生涯を通じて付き合い続けるスポーツを見つけることを目標に、能力の個人差や性別を超えてすべての人とそのスポーツの持つ特性を共有し、楽しむことを目指す。

この科目の習得は、本学部の定めるディプロマポリシー2, 5の達成に関与しています。

■ 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

橋本研究室（東大阪キャンパス18号館4階N403）・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

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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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・方法等

明治維新からアジア・太平洋戦争前後の日本歴史の流れを、おもに「民主主義の発展と平和の模索」のテーマから理解します。開国によって近代国家として出発した日本は、大日本帝国憲法のもとで大正民主主義期には民衆の社会要求や権利意識の高まりを背景として多彩な言論や社会運動を展開し、政党政治の成立へと結実するとともに、一方では差別や植民地支配、戦争、移民問題など複雑で多面的な課題を抱える社会でした。

講義では、こうした内外の問題を広く捉えながら、差別・戦争・植民地統治・ナショナリズムといった20世紀が抱えていた諸問題の解決を図るなかで追求された「民主主義」や「平和」の価値を見直すことによって、これからの国際社会のあり方を考える手がかりにしたいと考えます。

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ①日本現近代史の基礎的な知識や流れを学ぶ。
 - ②多様で重層的な社会構造や国際関係のなかで歴史を捉える相対化の視点を養う。
 - ③戦後に継承される民主主義や平和の意義について理解を深める。
- この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的 1 および 2 の達成に関与しています。

■ 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）・kazue_nagasawa@yahoo.co.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・大阪大空襲や広島・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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

日本語の文章読解・文章表現力の向上に焦点をあてた講義及び演習。
話し言葉と書き言葉の違いに着眼点を置きレポート・論文作成能力の向上についての講義。
プレゼンテーションの効果的な実施、敬語の使い方、手紙や・メール・履歴書の書き方についての指導。
語彙に関する指導。"

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

〈学習・教育目標〉自分の考えや伝えるべきことを、書き言葉で的確に表現する能力を養う。レポート作成や論文作成で、卒業後の実社会でも必要とされる文章作成能力を養うことを目的とする。

〈到達目標〉受講者はこの科目を受講することによって、以下のことができるようになる。

- 1.自分の考えや伝えるべきことを、書き言葉で的確に表現する能力を養う。
- 2.レポート作成や論文作成で、卒業後の実社会でも必要とされる文章作成能力を養うことを目標とする。
- 3.自分の日本語表現力を小テストにて自覚し、論理的な文章を書くために基礎的な事柄を学習していく。

この科目の習得は、近畿大学の教養教育の目的1及び2に関与しています。"

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%
小テスト 40%
課題 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは採点・添削し、返却します。

■ 教科書

[ISBN]4534056435 『論理的思考力が飛躍的に高まる 大人の「読む力」』(対崎 正宏, 日本実業出版社 : 2018)

■ 参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■ 関連科目

なし

■ 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

基礎教育センター (3号館2階就職情報室内) ・ kindai@a-koushi.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 簡潔な文章 わかりやすい文章とは

予習内容：教科書 第1章（P1～P17）を読み、「論理的思考能力」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料①

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 第1章（P18～P28）を読み、「客観的に理解する力」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料①②

復習時間：75分

読点の位置、語順について

第3回 接続表現

小テスト①

予習内容：教科書 第2章（P68～P83）を読み、「接続語」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料③

復習時間：60分

展開を分かりやすく示す

第4回 論理的な構成①

予習内容：教科書 第2章（P84～P89）を読み、「書き手の考え」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料④

復習時間：60分

正確に伝わるように

第5回 論理的な構成②

予習内容：教科書 第2章（P29～P42）を読み、「全体と部分」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料③④⑤

復習時間：75分

事実と意見を分けて

第6回 正確に書く

小テスト②

予習内容：教科書 第2章（P43～P51）を読み、「一語への注意力」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑥

復習時間：60分

過不足なく具体的に

第7回 レポートの事前準備①

予習内容：教科書 第2章（P52～P67）を読み、「省略と具体例」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑦

復習時間：60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 第3章（P90～P110）を読み、「読む力の根本」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑥⑦⑧

復習時間：75分

引用のルール② データー分析(グラフ)

第9回 データー分析とグラフ・表の活用

小テスト③

予習内容：教科書 第3章（P111～P136）を読み、「キーワード」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑨

復習時間：60分

データ分析

第10回 批評、報告の文章の違い

予習内容：教科書 第3章（P137～P167）を読み、「書き手は何を伝えたいのか」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑩、課題①

復習時間：75分

要約のポイント

第11回 論文の書き方

予習内容：教科書 第3章（P168～P180）を読み、「他者の思考」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑪、課題②

復習時間：75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 第4章（P181～P194）を読み、「ポイントと説明」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料 ⑨⑩⑪⑫

復習時間：75分

論理展開・プレゼンテーションについて

第13回 論文の構成

小テスト④

予習内容：教科書 第4章（P195～P210）を読み、「絶対強調・限定強調」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑬

復習時間：60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 第5章（P211～P221）を読み、「読む力とコミュニケーション」についての理解を深める。

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑭

復習時間：60分

論文の表記方法、手紙・電子メールについて

第15回 長文の読解

予習内容：配布資料⑮(第14回の講義で配布)

予習時間：60分

復習内容：配布資料⑮

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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 後期 |
| 科目区分 : | 共通教養科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

<本講座を学ぶ目的>

本講座は、日本国憲法の基本問題について理解を深めることを目的とする。

<本講座において学ぶ意義>

そもそも、憲法とは、国家権力の濫用を抑制しつつ、国民の自由と人権を擁護する立憲主義（constitutionalism）という考え方に立脚するが、もちろん日本国憲法も同じ立場である。しかしながら、今日、立憲主義がゆらぐ中、改めて、日本国憲法を学ぶ意義を強調するならば、それは自由と人権について熟考することにあるといえよう。日本国憲法第12条は「この憲法が国民に保障する自由及び権利は、国民の不断の努力によって、これを保持しなければならない」と要請する。もしも、時代に流され、思考停止に陥り、「不断の努力」を怠れば、97条がいう「この憲法が国民に保障する基本的人権は、人類の多年にわたる自由獲得の努力の成果」を台無しにしてしまう恐れすらある。

<本講座の方法>

アクティブ・ラーニングとして展開する。

教科書をベースに据え、憲法裁判の判例や学説を検討しつつ、また学生諸君のプレゼンテーションとディスカッションを交えながら、表層的な観察に終わらない重心の低い本格的な考察を講じていく。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①. 教科書を読み、これを正確に理解できる読解力。②. 講義を積極的に傾聴（active listening）できる能力。③. 板書に頼らずとも、自分の頭の中で情報を整理しつつ、ノートがとれる能力。④. 日本国憲法の基本問題について、その本質を粘り強く考えようとする態度と、その洞察力。⑤. 実際の憲法裁判の判決文を前にして、その要点が理解しえる能力。⑥. 持論を展開し表現しえる能力。

<ディプロマポリシーとの関連>

「暮らしのなかの憲法」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的1および2の達成に関連している。

■ 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]9784535523531 『憲法・第6版』（辻村みよ子、日本評論社：2018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』（ヘアテ・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、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、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、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、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、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、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、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. 靖国神社
7. 自衛官合祀拒否事件（最高裁1988年6月1日）
8. 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、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、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、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. 家永教科書裁判
4. 旭川学力テスト事件（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、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. 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：Exercise⑪。最高裁は、老齡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、「老齡加算」（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：Exercise⑪。最高裁は、老齡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、「老齡加算」（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. 堀木訴訟
7. まとめ

第13回 参政権

予習内容：Exercise⑫。「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、Exercise⑫、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：Exercise⑬。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「基底的权利」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、Exercise⑬、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：Exercise⑭。「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、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. 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

基本的な理解を確認する四択問題等および持論の展開を確認する論述問題を出題する。

■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 : | 共通教養科目 | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 後期 |
| 科目区分 : | 共通教養科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

<本講座を学ぶ目的>

本講座は、里山に関する基本的な理解を深め、里山の環境を保全するために必要とされる、「技」を含めた、基本的な「身体知」を習得することを目的とする。それ故に、本講座は大変興味深い講座である。

<本講座において学ぶ意義>

現在、わが国の里山は危機的状況にある。多く見積もっても、里山全体の5%程度しか、適正な管理がおこなわれていない。また、里山ボランティアによる管理は、わずかに0.1%に過ぎないともいわれている。「日本の原風景」ともいわれる里山は、滅び行くのであろうか。こうした問題意識を秘めつつ、里山における実践的な学びから、里山の再生には、どのような働きかけが求められるのか、そのような提言を試みようとするところに、本講座を学ぶ根本的な意義がある。

<本講座の方法>

極めて「アクティブ」なアクティブ・ラーニングとして展開する。

キャンパスに隣接する「近畿大学里山の哲学の道」をフィールドとし、講義とフィールド・ワークを中心に、エクスカージョン（遠足）などをも交えながら、本講座は多彩かつアクティブに展開する。

尚、本講座は野外におけるフィールド・ワークを行う関係から履修者数を制限する場合がある。

■ アクティブ・ラーニングの形態

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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①. フィールド・ノートを取る力。②. 鋤や木槌および造林鎌などを用いて道普請を行える力。③. 杉の間伐や竹の除伐を行える力。④. 里山を代表するクヌギやコナラなどの樹木を識別しえる力。⑤. 里山のすみずみまで巡り歩くことができるトレッキングの力。⑥. 里山再生に向けて具体的な提言を表現しえる力。

<ディプロマポリシーとの関連>

「里山の環境学」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的2および1の達成に関連している。

■ 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 『鳥獣書』（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・鷺谷いづみ・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 和宏

■ 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：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」「ウッドパーニング」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：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：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：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：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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 備 考 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

何のために（教育目的／教育目標）、何を（教育内容）、いつどのように何を用いて（教育方法）教え、学ばせるかを計画し、実践し、評価する教育課程編成の能力は、教職の専門性の中核といえる。その基礎を養うために、この授業では、教育課程の基本的な考え方としくみ、編成原理、評価、歴史、改革動向等について概説する。

また、現行の学習指導要領を中心とする教育課程についての理解を深め、関連する教職科目に繋げる。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 1) 学校教育における教育課程の意義について理解する。
- 2) 教育課程編成に関する基礎的知識を獲得する。
- 3) 現代日本の教育課程および学習指導要領について理解する。

■ 成績評価方法および基準

中間試験および定期試験 75%

提出物（未提出のまま定期試験は受験できない） 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

中間試験および定期試験は、答案回収後その場において解題講義を行う。

■ 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

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 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 中間試験およびその解題

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. 中間試験を実施する。
2. 中間試験の答案回収後、解題を行う。

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. スコープとシーケンス
 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。

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授業の振り返り

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 授業の振り返り

- 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。
- 2.他の教職科目との関連について確認を行う。

定期試験と解題

定期試験を実施する。試験範囲は、学習範囲全般である。

中間試験の範囲を含む。

試験を終え答案回収後、パワーポイントを用いて試験の解題を行う。

■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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 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・方法等

教職課程において解説される他の教科との関連をはかりながら、教職課程のコアとして位置づけ、基礎的・基本的事項を学習する。教育の基本的概念は何か、また、教育の理念にはどのようなものがあり、教育の歴史や思想において、それらがどのように現れてきたかについて学ぶ。また、これまでの教育及び学校の営みがどのように捉えられ、変遷してきたのかを理解し、さらに、現代社会における教育課題とその要因を多角的に分析できる力を養う。

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- (1) 教育の基本的概念について、①教育学の諸概念並びに教育の本質及び目標を理解している。②子ども、教員、家庭、学校教育を成り立たせる要素とそれらの相互関係を理解している。
- (2) 教育に関する歴史について、①家族と社会による教育の歴史を理解している。②近代教育制度の成立と展開を理解している。③現代社会の教育課題を歴史的な視点から理解している。
- (3) 教育に関する思想、①家庭や子どもに関わる教育の思想を理解している。②学校や学習に関わる教育の思想を理解している。③代表的な教育家の思想を理解している。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

提出物 30%

■ 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]9784272412419 『わかる・役立つ 教育学入門（大学生の学びをつくる）』（大月書店：2018）

[ISBN]9784641177260 『教育学をつかむ 改訂版（テキストボックス[つかむ]）』（木村 元, 有斐閣：2019）

■ 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 子どもの権利条約（子どもの権利条約、成立の意義と内容）

第7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：教育改革で何を変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

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 : | 教育行政学 | | | | | | |
| 英文名 : | The Study of Educational Administration | | | | | | |
| 担当者 : | 小田 義隆 | | | | | | |
| 開講学科 : | 教職科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 備 考 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

現代の学校教育に関する制度的事項について、基礎的な知識を身に付けるとともに、それらに関連する課題を理解する。教育行政は、一般行政とは違う独自の仕組みをもち、教育活動の条件整備を立法に基づき行う行政活動である。その教育行政の仕組みと現状、問題を検討する。また、学校と地域との連携に関する理解及び学校安全への対応に関する基礎的知識も学習する。授業方法としては、主として講義形式で行う。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

(1) 教育に関する制度的事項について、①公教育の原理及び理念を理解している。②教育制度を構成している教育関係法規を理解している。③教育制度を支える教育行政の理念と仕組みを理解している。④教育制度をめぐる諸課題について例示することができる。

(2) 学校と地域との連携について、①地域との連携・協働による学校教育活動の意義及び方法を理解している。②地域との連携を基とする開かれた学校づくりが進められてきた経緯を理解している。

(3) 学校安全への対応について、①学校の管理下で発生する事件、事故及び災害の実情を踏まえ、危機管理や事故対応を含む学校安全の必要性について理解している。②生活安全、交通安全、災害安全の各領域や我が国の学校をとりまく新たな安全上の課題について、安全管理および安全教育の両面から具体的な取組を理解している。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 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 第四刷』(土屋 基規, ミネルヴァ書房 : 2015)

[ISBN]9784000613613 『教育改革のやめ方: 考える教師, 頼れる行政のための視点』(広田 照幸, 岩波書店 : 2019)

■ 参考文献

[ISBN]9784780712940 『地域に根ざす学校づくり ―“子どもが主人公”の学校改革を求めて』(仲田 陽一, 本の泉社 : 2016)

[ISBN]9784623073368 『事例で学ぶ学校の安全と事故防止』(添田久美子, ミネルヴァ書房 : 2015)

[ISBN]9784002709086 『教育委員会は不要なのか』(中嶋哲彦, 岩波ブックレットNo908, 2017)

[ISBN]9784623085392 『教育制度を支える教育行政 (アクティベート教育学 5)』(ミネルヴァ書房 : 2019)

■ 関連科目

教職関連科目全般、生活のなかの憲法

■ 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間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

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 : | 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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 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・方法等

●本科目は、高等学校教諭第一種免許状取得のみを希望する者、および中学校教諭第一種免許状・高等学校教諭第一種免許状の2免許状を取得希望する者の受講が必要な科目である。

●本科目は、実習校で行う教育実習と大学での教育実習事後指導（「教育実習報告会」等を含む）から成っている。教育実習は、実習校の教職員の指導のもとで、授業はもとより学校教育活動全般に渡り教諭としての職務を経験するものである。万全の準備を行い、教育実習期間は実習に専念しなければならない。

教育実習後は、その貴重な教育体験に基づいて、実習で学んだことについての「感想文」を作成し、あわせて「教育実習報告会」（出席厳格管理）を通して実習成果をいっそう客観視することにより実習生全員で共有する。

●本科目の履修条件の基本は、以下の通りである。なお、詳細については「教職課程履修要項」を参照すること。また、変更点があった場合は、教育実習ガイダンス等で周知する。

I. 学内

1. 当該年度に卒業見込みであること。

2. 所定の教育実習事前指導（教育実習ガイダンス①②③他）をすべて受けていること。

3. 次の科目を履修済みであること。

| | | | |
|---------------------|-----|--------|------|
| ・教職論 | 2単位 | 1年前期開設 | 必修科目 |
| ・教育原理 | 2単位 | 1年後期開設 | 必修科目 |
| ・教育心理学 | 2単位 | 1年前期開設 | 必修科目 |
| ・教育行政学 | 2単位 | 2年前期開設 | 必修科目 |
| ・教育課程論 | 2単位 | 2年後期開設 | 必修科目 |
| ・教科教育法 I | 2単位 | 2年前期開設 | 必修科目 |
| ・教科教育法 II | 2単位 | 2年後期開設 | 必修科目 |
| ・道徳教育論（中学のみ） | 2単位 | 2年前期開設 | 必修科目 |
| ・教育方法と総合的な学習の時間の指導法 | 2単位 | 2年後期開設 | 必修科目 |
| ・教育実習特講 | 1単位 | 3年後期開設 | 必修科目 |

II. 実習校・当該教育委員会が示す実習要件を満たしていること。

III. その他、教育実習を行うについて特に問題がないこと。

●なお、履修開始後であっても、教育実習継続に問題があると判断された場合は中止となる。

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■学習・教育目標及び到達目標

「近畿大学における教員養成の理念と目的」に基づき定められた「生物理工学部が目指す教師像」（人間・生活に役立つ最先端の科学技術を理数科教育に還元できる教師/豊かな教職教養・技術でわかりやすい授業が出来る教師/子どもを理解する姿勢をもち実践的指導力あふれる教師）に近づくことが目標である。

○21世紀の社会が直面している「食」、「医療・福祉」、「人間生活の環境」等、生命科学と理工学における最先端の現代的課題の学修と研究を理数科教育に還元し、理数科を学ぶ意義をしっかりと生徒に伝えること。

○理学、工学、農学、医学等を融合させた先端学術分野の学びを通して培った専門性と、教職課程の講義や模擬授業等の演習により修得した教職教養・技術をさらに融合させ、生徒にわかりやすい授業が出来ること。

○大学外での地域との連携協力等による学校研修やボランティア等で培った子ども理解を教育実習により、さらに深め、教員生活のスタートから実践的指導力を培うこと。

到達目標は以下の通りである。

<学習指導>

- ・指導目標を理解し、指導内容の習熟度について分かる。
- ・基礎学力・知識について把握できる。
- ・生徒の学習活動への適切な支援ができる。
- ・教材研究を行い、学習指導案を適切に立案できる。
- ・発問・動機づけ・板書・発声などの指導技術について理解し、習得に努力する。

<生徒指導>

- ・生徒へ自ら進んで接触し、理解しようとする。
- ・生徒観察と指導の基礎が分かり実践できる。
- ・ホームルーム・部活・学校行事等へ関心を持ち、参加する。

<学級経営>

- ・担当事務の概要を理解している。
- ・学級経営を理解し、指導のもとで参加できる。
- ・実習記録や書類などを適切に作成でき、期限内に提出できる。

<実習態度>

- ・教職に対する自覚をもった言動がとれる。
- ・実習に熱意と責任感を持って臨んでいる。

■ 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』（渡部容子・小田義隆編、山本美術印刷：2020）

■ 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） ywtnb@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・水曜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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 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・方法等

- 本科目は、中学校教諭第一種免許状と高等学校教諭第一種免許状両方を取得希望する者の受講が必要な科目である。
- 本科目は、実習校で行う教育実習と大学での教育実習事後指導（「教育実習報告会」等を含む）から成っている。教育実習は、実習校の教職員の指導のもとで、授業はもとより学校教育活動全般に渡り教諭としての職務を経験するものである。万全の準備を行い、教育実習期間は実習に専念しなければならない。

教育実習後は、その貴重な教育体験に基づいて、実習で学んだことについての「感想文」を作成し、あわせて「教育実習報告会」（出席厳格管理）を通して実習成果をいっそう客観視することにより実習生全員で共有する。

- 本科目の履修条件の基本は、以下の通りである。なお、詳細については「教職課程履修要項」を参照すること。また、変更点があった場合は、教育実習ガイダンス等で周知する。

I.学内

- 1.当該年度に卒業見込みであること。
- 2.所定の教育実習事前指導（教育実習ガイダンス①②③他）をすべて受けていること。
- 3.次の科目を履修済みであること。

| | | | |
|---------------------|-----|--------|------|
| ・教職論 | 2単位 | 1年前期開設 | 必修科目 |
| ・教育原理 | 2単位 | 1年後期開設 | 必修科目 |
| ・教育心理学 | 2単位 | 1年前期開設 | 必修科目 |
| ・教育行政学 | 2単位 | 2年前期開設 | 必修科目 |
| ・教育課程論 | 2単位 | 2年後期開設 | 必修科目 |
| ・教科教育法Ⅰ | 2単位 | 2年前期開設 | 必修科目 |
| ・教科教育法Ⅱ | 2単位 | 2年後期開設 | 必修科目 |
| ・道徳教育論 | 2単位 | 2年前期開設 | 必修科目 |
| ・教育方法と総合的な学習の時間の指導法 | 2単位 | 2年後期開設 | 必修科目 |
| ・教育実習特講 | 1単位 | 3年後期開設 | 必修科目 |

II.実習校・当該教育委員会が示す実習要件を満たしていること。

III.その他、教育実習を行うについて特に問題がないこと。

- なお、履修開始後であっても、教育実習継続に問題があると判断された場合は中止となる。

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■学習・教育目標及び到達目標

「近畿大学における教員養成の理念と目的」に基づき定められた「生物理工学部が目指す教師像」（人間・生活に役立つ最先端の科学技術を理数科教育に還元できる教師/豊かな教職教養・技術でわかりやすい授業が出来る教師/子どもを理解する姿勢をもち実践的指導力あふれる教師）に近づくことが目標である。

○21世紀の社会が直面している「食」、「医療・福祉」、「人間生活の環境」等、生命科学と理工学における最先端の現代的課題の学修と研究を理数科教育に還元し、理数科を学ぶ意義をしっかりと生徒に伝えること。

○理学、工学、農学、医学等を融合させた先端学術分野の学びを通して培った専門性と、教職課程の講義や模擬授業等の演習により修得した教職教養・技術をさらに融合させ、生徒にわかりやすい授業が出来ること。

○大学外での地域との連携協力等による学校研修やボランティア等で培った子ども理解を教育実習により、さらに深め、教員生活のスタートから実践的指導力を培うこと。

到達目標は以下の通りである。

<学習指導>

- ・指導目標を理解し、指導内容の習熟度について分かる。
- ・基礎学力・知識について把握できる。
- ・生徒の学習活動への適切な支援ができる。
- ・教材研究を行い、学習指導案を適切に立案できる。
- ・発問・動機づけ・板書・発声などの指導技術について理解し、習得に努力する。

<生徒指導>

- ・生徒へ自ら進んで接触し、理解しようとする。
- ・生徒観察と指導の基礎が分かり実践できる。
- ・ホームルーム・部活・学校行事等へ関心を持ち、参加する。

<学級経営>

- ・担当事務の概要を理解している。
- ・学級経営を理解し、指導のもとで参加できる。
- ・実習記録や書類などを適切に作成でき、期限内に提出できる。

<実習態度>

- ・教職に対する自覚をもった言動がとれる。
- ・実習に熱意と責任感を持って臨んでいる。

■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』（渡部容子・小田義隆編、山本美術印刷：2018）

■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） ywtnb@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・水曜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。（120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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 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 : | | | | | | | |

■授業概要・方法等

教育実習は教職課程を履修した者のみが経験できる重要な実践的学習である。教育実習を通して、教職の意味を実践的に把握し、教職の道を人生の生き方として選択するケースも多い。講義のほか、学生自身が模擬授業を立案・実施し、それをもとにグループによる討論や相互の検討を行い、実践的に教科指導に必要な課題を認識し、教材・生徒・教師によって構成される授業とは何かについての考察を深め、次年度の教育実習に備える。

なお本授業は、1年次～3年次前期に実施した「教育実習ガイダンス」①②③および4年次前期の「教育実習直前ガイダンス」と合わせて「教育実習Ⅰ」「教育実習Ⅱ」の実習事前指導の位置づけである。

●原則として全出席が必要である。

■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

■学習・教育目標及び到達目標

教職課程における学修を基盤に、実習校及び生徒に対する責任感をもって教科指導（授業）の実習に取り組むことができるように、教材研究、学習指導案作成、授業過程の構想づくりと実施、授業における生徒理解、授業評価等、教師の職務に必要な基礎的な力量を形成する。

■成績評価方法および基準

模擬授業 60%

学習指導案の作成 40%

■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』（渡部容子・小田義隆，近畿大学：2020）

【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）

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）

【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） ywtbnb@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・水曜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

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 学生による模擬授業 1（以下、教科・学校種により班を編成する）

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（教員用2部、グループ員用各1部）、必要な教具も用意する。
- ・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4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（教員用2部、グループ員用各1部）、必要な教具も用意する。
- ・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 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（教員用2部、グループ員用各1部）、必要な教具も用意する。
- ・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 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（教員用2部、グループ員用各1部）、必要な教具も用意する。
- ・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 5

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（教員用2部、グループ員用各1部）、必要な教具も用意する。
- ・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と反省会

予習内容：代表の推薦文を班で作成しておく。

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、代表の学習指導案等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

授業は各班の代表が行う。

- ・事前に作成したものの学習指導案（略案）をもとに模擬授業を順次行う。
- ・タイムキーパーは同じ班から決めておく。
- ・授業者は、事前に学習指導案を担当教員へ提出する。
- ・授業者は、必要な教具・資料があれば用意しておく。
- ・授業前に、指導案の意図等を簡単に説明する。

担当教員より講評を行う。

■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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 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・方法等

人の発達の原理を確認し、運動、言語、認知全般、社会性の各側面の発達過程及び各発達段階の特徴について代表的理論をもとに理解を深める。また、行動論、認知論の双方からの学習に関する基礎理論を踏まえ学習の成立における授業者の役割を確認し、動機づけ理論や学習評価の理論と関連付けながら学習意欲を高めるための指導法を取り上げる。さらに、学習形態、学習方法等の各観点から、どの学習者にとってわかりやすい授業の設計（「学びのユニバーサルデザイン」）について検討し、リーダーシップに関する基礎的な理論をもとに多様な教育的ニーズに対応した学級集団づくりの基本を学ぶ。最後に、主体的な学習の成立における発達・学習の優れた支援者としての教師の役割について、教育心理学の知見をもとに省察する。必要に応じて、グループ討議やペア学習などを取り入れる。

■ 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

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

授業のテーマは、子どもの教育に資するための心理学理論とその活用である。到達目標は1) 生徒の心身の発達の過程及び発達段階の特徴を理解すること、2) 生徒の学習に関する基礎的な心理学理論を身に付け、発達を踏まえた学習支援について、実践に活用するための基礎的な理論を理解すること、3) 学校現場のニーズを把握し、教員に求められる能力について理解できることである。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 80%

小テスト 15%

予習復習課題 5%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

復習課題、小テストに関しては翌日に返却し、問題のポイントや誤答率の高い問題等に関して分析結果を口頭で伝達します。

■ 教科書

【留意事項】適宜、資料を配布します。

■ 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

■ 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：取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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：翌回に取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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：翌回に取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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ズの観点からみた様々な学習理論の特徴

予習内容：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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 学習の動機付けの理論と主体的な学習活動との関連

予習内容：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

復習時間：60分

外発的動機付け、内発的動機付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：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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持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：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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：翌回取り上げる基礎的理論に関するキーワードについて当日、仲間と伝達し合うことを想定して、自己学習する。

予習時間：60分

復習内容：基礎的な事項をノートにまとめ、記憶に努める。また学習内容について、現実の学校教育で生じている事柄と可能な限り関連付けて自分の意見を持ち、文章で記述する。

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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 備 考 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

教育相談は、幼児、児童及び生徒が自己理解、他者理解を深め、集団の中で個性の伸長、人格の成長を達成できるよう、心理学が積み上げてきた対人援助に関する基礎的理論及び方法を身に付けることをねらいとしている。このねらいを達成するために必要な各発達段階と発達課題、カウンセリングの技法等に関する基本的な事項を実践的に学ぶ。教育相談には、いじめ、不登校、虐待といった困難な状態を解決する個への問題解決機能、問題の予防を図るための集団を対象とした開発的機能などがある。学校がこうした機能を発揮するために主導的な役割を果たしながら、他職種、他機関と連携し、「チーム学校」の理念を学校場面で実践化する過程を事例に照らして検討する。実践力を高めるため必要に応じて、グループ討議やペア学習、ロールプレイングを取り入れる。

■ 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

自主学習支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

授業のテーマは、児童生徒の個性の伸長と自己実現を図るための教育相談である。到達目標は1)教育相談領域に関する現代の課題を確認し、教育相談の意義について理解すること、2)児童生徒理解のためのカウンセリング理論を基盤にした基礎的知識を習得し、カウンセリングの技法、個と集団双方に対する対人援助法の実践力を高める、3) 教育相談が計画に基づいて校内で組織的に展開するよう、校内体制の整備、他機関等の連携の必要性を理解することである。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

小テスト 20%

予習復習ノート 10%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは、翌日に答案を返却し、解説します。

予習復習ノートは、毎回点検します。

定期試験の要点と解説を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 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

■ 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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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ー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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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、問題解決の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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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：指定された教科書の範囲を対象とし、授業で取り上げられる内容のうち、専門的な事項について自らの体験と関連付けて予習ノートにまとめる。

予習時間：60分

復習内容：授業で取り上げた中心的な内容に焦点をあて、ねらいに沿ってノートにまとめ、自分の意見を記述する。

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・2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 | 教職科目 | | | | | | |
| 単位 | 2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 | | | | | | | |

■授業概要・方法等

現代社会における子どもの実態をつかんだうえで、子どもたちに求められる資質・能力について理解する。教材解釈と発問づくりを軸とした授業づくりの方法を習得し、情報機器の活用を含む指導技術を身につける。また、総合的な学習の時間の意義や、各学校において目標及び内容を定める際の考え方を理解し、指導計画の作成に関する必要な基礎的な能力を身に付ける。また、総合的な学習の時間の指導と評価の考え方および実践上の留意点などの実践力を培う。

■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

■学習・教育目標及び到達目標

(1) これからの社会を担う子供たちに求められる資質・能力を育成するために必要な教育の方法を理解について、①教育方法の基礎的理論と実践を理解している。②これからの社会を担う子供たちに求められる資質・能力を育成するための教育方法の在り方（主体的・対話的で深い学びの実現など）を理解している。③学級・児童及び生徒・教員・教室・教材など授業・保育を構成する基礎的な要件を理解している。④学習評価の基礎的な考え方を理解している。

(2) 教育の目的に適した指導技術について、①話法・板書など、授業・保育を行う上での基礎的な技術を身に付けている。②基礎的な学習指導理論を踏まえ、目標・内容、教材・教具、授業・保育展開、学習形態、評価規準等の視点を含めた学習指導案を作成することができる。

(3) 情報機器を活用した効果的な授業や情報活用能力の育成を視野に入れた適切な教材の作成・活用に関する基礎的な能力について、①子供たちの興味・関心を高めたり課題を明確につかませたり学習内容を的確にまとめさせたりするために、情報機器を活用して効果的に教材等を作成・提示することができる。②子供たちの情報活用能力（情報モラルを含む）を育成するための指導法を理解している。

(4) 総合的な学習の時間の意義と原理について、①総合的な学習の時間の意義と教育課程において果たす役割について、教科を越えて必要となる資質・能力の育成の視点から理解している。②学習指導要領における総合的な学習の時間の目標並びに各学校において目標及び内容を定める際の考え方や留意点を理解している。

(5) 総合的な学習の時間の指導計画の作成について、①各教科等との関連性を図りながら総合的な学習の時間の年間指導計画を作成することの重要性と、その具体的な事例を理解している。②主体的・対話的で深い学びを実現するような、総合的な学習の時間の単元計画を作成することの重要性とその具体的な事例を理解している。

(6) 総合的な学習の時間の指導と評価について、①探究的な学習の過程及びそれを実現するための具体的な手立てを理解している。②総合的な学習の時間における児童及び生徒の学習状況に関する評価の方法及びその留意点を理解している。

■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]なし『理系のための教育実習ハンドブック』（渡部容子・小田義隆編，近畿大学生物理工学部教職課程:2017）

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・2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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 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・方法等

授業では、近代学校教育における教育方法の特質を、近世の教育機関・学習場面でのそれと比較して把握したのち、今日に至る150年余の学校教育での注目すべき教育方法を順次取り上げ、解説を加えていく。その際、そうした教育方法の背後にある教育観・教育思想・社会状況等にも言及・強調する。方法を単に誰もがすぐ真似ることが可能な技術次元の問題としてのみ捉えてほしくない為である。さらに「総合的な学習の時間」の指導を意識し、新たな教材（学習素材）開発論、教具論という観点から、象徴的な事例（教師の問題意識）を紹介する。こうした作業を通して、学校教育およびそこの教育方法に対する関心を高め、知見を得ることが授業目的である。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講生はこの授業を履修することによって、1) 近代学校教育における教育方法の特質、2) 教育方法が教育思想・教育観と切り離して考えることができない事、3) これまで教育現場で試みられてきた代表的教育方法、4) 「総合的な学習の時間」創設の源流のひとつとなった教育方法、5) ICT教育の奨励とその問題点今後の課題等を知ることができる。

■ 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）baaqk409@jttk.zaq.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、そして戦後教育における復活

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 | 教職科目 | | | | |
| 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 | | | | | |

■ 授業概要・方法等

授業では、近代学校教育における教育方法の特質を、近世の教育機関・学習場面でのそれと比較して把握したのち、今日に至る100余年の学校教育での注目すべき教育方法を順次取り上げ、解説を加えていく。その際、そうした教育方法の背後にある教育観・教育思想・社会状況等にも言及する。方法を単なる技術次元の問題としてのみ捉えてほしくない為である。こうした作業を通して、学校教育およびそこの教育方法に対する関心を高め、知見を得ることが授業目的である。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講生はこの授業を履修することによって、1) 近代学校教育における教育方法の特質、2) 教育方法が教育思想・教育観と切り離して考えられない事、3) これまで教育現場で試みられてきた代表的教育方法、4) 今後の課題を知ることができる。

■ 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。
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）baaqk409@jttk.zaq.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 : | 教職科目 | | | | |
| 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・方法等

本演習では、教職課程の最終段階として、自らの学びを振り返り、特に補充・発展させるべき自己の課題を明らかにする。そのために、「履修カルテ」を活用した省察とグループディスカッション、教育実習での研究授業を発展させた模擬授業と相互評価、学校見学や授業見学などの教育フィールドワーク、重要なテーマ別のゲストスピーカーを交えた講話とディスカッションなどを行う。少人数でのグループ活動、学外での学び、外部講師の招聘などを含んでおり、特に積極的な授業参加と、自らの資質・能力の向上を目指す意欲が必要である。

- 原則として全出席が必要である。

■ 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・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

中学校教諭・高等学校教諭として必要な基礎的な知識と専門性の形成に関して、以下の4項目について確認し、自己の課題を明らかにする。

- ① 教育に対する使命感や責任感を持ち、生徒に対する愛情が豊かであること。
- ② 社会性や対人関係、コミュニケーションの能力が適切であること。
- ③ 生徒や学校に関する必要な知識や対応能力の基礎を身に付けていること。
- ④ 理科もしくは数学科についての専門的指導力の基礎を形成していること。

■ 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・水曜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

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。

復習時間：40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Ⅰ

予習内容：教育実習の研究授業で用いた学習指導案を改善し、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：【課題①】模擬授業の講評も踏まえて、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

・教育実習の研究授業で用いた学習指導案を改善し、それ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（教員用2部、グループ員用各1部）、必要な教具も用意する。

・模擬授業の前には、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、感想票を記入する。

第4回 授業の方法と技術Ⅱ

予習内容：教育実習の研究授業で用いた学習指導案を改善し、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：【課題①】模擬授業の講評も踏まえて、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

・教育実習の研究授業で用いた学習指導案を改善し、それ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（教員用2部、グループ員用各1部）、必要な教具も用意する。

・模擬授業の前には、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、感想票を記入する。

第5回 授業の方法と技術Ⅲ

予習内容：教育実習の研究授業で用いた学習指導案を改善し、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：【課題①】模擬授業の講評も踏まえて、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

・教育実習の研究授業で用いた学習指導案を改善し、それ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（教員用2部、グループ員用各1部）、必要な教具も用意する。

- ・模擬授業の前には、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、感想票を記入する。

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Ⅳ

予習内容：教育実習の研究授業で用いた学習指導案を改善し、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：【課題①】模擬授業の講評も踏まえて、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

- ・教育実習の研究授業で用いた学習指導案を改善し、それ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（教員用2部、グループ員用各1部）、必要な教具も用意する。
- ・模擬授業の前には、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、感想票を記入する。

第10回 授業の方法と技術Ⅴ

予習内容：代表者は、行った模擬授業の略案を提出し、授業の準備を行う。

予習時間：60分

復習内容：【課題③】これまでの模擬授業の感想票を完成する。

復習時間：20分

- ・各グループの代表が、全員の前で模擬授業を行う。
- ・代表者は、学習指導案（略案）を教員に予め提出しておく。
- ・全体で講評会を行う。

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④】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、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⑥】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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 1年次 | 開講期 : | 前期, 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・方法等

教職課程全体の入門として配置される科目であり、教職に就くとはどういうことか、教職の全体像をつかみながら学校教育の専門家になるために必要な資質・能力を講義する。現代社会における教職の重要性の高まりを背景に、教職の意義、教員の役割・資質能力・職務内容等について身に付け、教職への意欲を高め、さらに適性を判断し、進路選択に資する教職の在り方を理解する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

(1) 教職の意義について、①公教育の目的とその担い手である教員の存在意義を理解している。②進路選択に向け、他の職業との比較を通して教職の職業的特徴を理解している。

(2) 教員の役割について、①教職観の変遷を踏まえ、今日の教員に求められる役割を理解している。②今日の教員に求められる基礎的な資質能力を理解している。

(3) 教員の職務内容について、①幼児、児童及び生徒への指導及び指導以外の校務を含めた教員の職務の全体像を理解している。②教員研修の意義及び制度上の位置付け並びに専門職として適切に職務を遂行するため生涯にわたって学び続けることの必要性を理解している。③教員に課せられる服務上及び身分上の義務及び身分保障を理解している。

(4) チーム学校への対応、校内の教職員や多様な専門性を持つ人材と効果的に連携・分担し、チームとして組織的に諸課題に対応することの重要性を理解している。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 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 : 2015)

[ISBN]9784799324486 『中学生からの勉強のやり方(新学習指導要領対応・改訂版)』(清水 章弘, ディスカヴァー・トゥエンティワン : 2019)

[ISBN]9784491036823 『教師の勝算—勉強嫌いを好きにする9の法則』(Daniel T. Willingham, 東洋館出版社 : 2019)

[ISBN]9784313653689 『新卒時代を乗り切る! 教師1年目の教科書』(野中 信行, 学陽書房 : 2019)

[ISBN]9784183030177 『教師力手帳 2020 Teacher's Diary 2020』(明治図書出版 : 2019)

■ 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（サービス、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サービスについてまとめる。

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：教師の職務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

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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

当講義は、高等学校「共通教科情報科」および「専門教科情報科」を指導担当するための知識・技能を習得することを目的とします。（※但し、「専門教科情報科」は、情報科教育法Ⅱにて実施します。）

まずは、コンピュータの原理やその操作、情報の取り扱い方、情報メディアの特性、通信ネットワークの構造からその活用等幅広い情報技術に関する知識を学び、さらに、情報科の学習指導要領の読み解き・カリキュラムの構成方法・授業計画の立案等のいわゆる「授業づくり」に着手します。特に、主要な演習的活動における指導方法の習得においては、マルチメディア作品等を実際に作成したり最新のタブレットデバイス等を活用しながら受講者（生徒の立場）と指導者としての両者の立場から学ぶこととなります。また、指導技術の向上のため、自作教材を用いた「模擬授業」を取り入れ、実践的な授業力を向上させます。

このような演習を円滑におこなうために、コンピュータの基本操作を習得していること、Office系ソフトウェアの基本的な操作及び電子メールやインターネットの活用方法が事前に習得されていることが必要です。また、情報科教育法ⅠとⅡは連続して受講してください。

なお、「情報科教育法」では、作品づくりや演習的なワークが多くあります。模擬授業も行いますので、コミュニケーション能力は特に重要です。受け身ではなく、自主的、主体的な活動に期待します。

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ・情報教育の主要な目標である「情報活用の実践力の育成」「情報の科学的な理解」「情報化社会に参画する態度」を踏まえ、情報科で指導する学習内容を理解する。
- ・情報科学に関する幅広い知識を持ち、情報メディアを課題解決のため、暮らしを豊かにするために活用するといった意図を持って、創作的な学習活動をおこなえるようになること。
- ・情報処理の手段としてのコンピュータだけではなく、表現・発信のツールとして活用できるようになること。また、「情報モラル」に関しては特に留意して、最新のトラブル事例なども把握し、指導できるようになること。
- ・授業者として、生徒らに「わかる授業」を実施するための基本的な授業スキル・指導方法・教材作成方法を習得する。また、カリキュラム構成、教材研究・授業設計等一連の「授業づくり」の手順や方法を理解すること。

■ 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、プログラム等）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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

当講義は、高等学校「共通教科情報科」および「専門教科情報科」を指導担当するための知識・技能を習得することを目的とします。（※但し、「専門教科情報科」は、情報科教育法Ⅱにて実施します。）

まずは、コンピュータの原理やその操作、情報の取り扱い方、情報メディアの特性、通信ネットワークの構造からその活用等幅広い情報技術に関する知識を学び、さらに、情報科の学習指導要領の読み解き・カリキュラムの構成方法・授業計画の立案等のいわゆる「授業づくり」に着手します。特に、主要な演習的活動における指導方法の習得においては、マルチメディア作品等を実際に作成したり最新のタブレットデバイス等を活用しながら受講者（生徒の立場）と指導者としての両者の立場から学ぶこととなります。また、指導技術の向上のため、自作教材を用いた「模擬授業」を取り入れ、実践的な授業力を向上させます。

このような演習を円滑におこなうために、コンピュータの基本操作を習得していること、Office系ソフトウェアの基本的な操作及び電子メールやインターネットの活用方法が事前に習得されていることが必要です。また、情報科教育法ⅠとⅡは連続して受講してください。

なお、「情報科教育法」では、作品づくりや演習的なワークが多くあります。模擬授業も行いますので、コミュニケーション能力は特に重要です。受け身ではなく、自主的、主体的な活動に期待します。

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- ・情報教育の主要な目標である「情報活用の実践力の育成」「情報の科学的な理解」「情報化社会に参画する態度」を踏まえ、情報科で指導する学習内容を理解する。
- ・情報科学に関する幅広い知識を持ち、情報メディアを課題解決のため、暮らしを豊かにするために活用するといった意図を持って、創作的な学習活動をおこなえるようになること。
- ・情報処理の手段としてのコンピュータだけではなく、表現・発信のツールとして活用できるようになること。また、「情報モラル」に関しては特に留意して、最新のトラブル事例なども把握し、指導できるようになること。
- ・授業者として、生徒らに「わかる授業」を実施するための基本的な授業スキル・指導方法・教材作成方法を習得する。また、カリキュラム構成、教材研究・授業設計等一連の「授業づくり」の手順や方法を理解すること。

■ 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、プログラム等）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」についてリサーチしておく。

復習内容：演習的授業において、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なか、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 : | 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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 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・方法等

授業概要

中学校数学科教員・高等学校数学科教員が、数学科の指導を行う上で必要な資質・能力を修得することを授業のテーマとする。

授業方法

授業の各回のテーマに関する内容を、受講生との問答・対話により進める。授業の後半には、小演習の時間を設け、受講者の理解を深める。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- (1) 学習指導要領に示されている指導内容とその背景を理解する。
- (2) 学習指導要領に示されている指導内容を生徒の状況に応じて展開する指導方法を習得する。
- (3) 学習指導要領に示されている指導内容に関する生徒の学習評価方法を習得する。
- (4) 育成すべき「思考力・判断力・表現力」、「数学的な見方・考え方」を働かせた数学的活動、及び「内容」の系統性や「内容」と育成される資質・能力とのつながりなど、今後重視すべき観点を認識する。

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 80%

模擬授業の発表・授業での小演習 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に解答や回答例を解説します。

■ 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)

[ISBN]9784316300078 『個に応じた指導に関する指導資料—発展的な学習や補充的な学習の推進 (中学校数学編)』（文部科学省, 教育出版 : 2003)

■ 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 imai-t@maroon.plala.or.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」に関する部分を読んでおく。

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なことについて整理する。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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 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・方法等

授業概要

中学校数学科教員・高等学校数学科教員が数学科の指導を行う上で必要な資質・能力を修得することを授業のテーマとする。

授業方法

授業の各回のテーマに関する内容を、受講者との問答や対話により進める。授業の後半には、小演習の時間を設け、受講者の理解を深める。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- (1) 学習指導要領に示されている指導内容とその背景を理解する。
- (2) 学習指導要領に示されている指導内容に応じた指導方法を習得する。
- (3) 学習指導要領に示されている指導内容に関する生徒の学習評価方法を習得する。
- (4) 育成すべき「思考力・判断力・表現力」、「数学的な見方・考え方」を働かせた数学的活動、及び「内容」の系統性や「内容」と育英される資質・能力とのつながりなど、今後重視すべき観点を認識する。

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 80%

模擬授業の発表・授業での小演習 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に解答や回答や回答例を解説します。

■ 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)

[ISBN]9784316300078 『個に応じた指導に関する指導資料—発展的な学習や補充的な学習の推進(中学校数学編)』(文部科学省, 教育出版 : 2003)

■ 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 imai-t@maroon.plala.or.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よさや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 : | 教職科目 | | | | |
| 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, 選択科目 |
| 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・方法等

授業概要

数学科教員が多様な数学教育実践を行うための豊かな資質・能力を習得することを授業のテーマとする。

授業方法

授業の各々のテーマに関する内容を受講者との問答・対話により進める。アクティブ・ラーニングの手法を用いて、受講者が発表する場面を設ける。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- (1) 学習指導要領の内容の数学的背景など教材の認識を深める。
- (2) 子どもの認識や思考からみた教材の認識を深める。
- (3) 情報機器を用いて、発展的な学習内容を探究し、発表する。

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 80%

授業での演習 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に解答や回答例を解説します。

■ 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)

[ISBN]9784316300078 『個に応じた指導に関する指導資料—発展的な学習や補充的な学習の推進 (中学校数学編)』（文部科学省, 教育出版 : 2003)

■ 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 imai-t@maroon.plala.or.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 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 : | 教職科目 | | | | |
| 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, 選択科目 |
| 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・方法等

授業概要

数学科教員が多様な数学教育実践を行うための豊かな資質・能力を習得することを授業のテーマとする。

授業方法

日本やアメリカの数学教育の歴史や時代ごとの動向については、解説する。受講生の発表に関しては、アクティブ・ラーニングの手法を用いて、思考力・判断力・表現力を身に付ける場として展開する。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- (1) 日本の数学教育の歴史的変遷の概観を知る。
- (2) 戦後日本の学習指導要領の変遷の歴史を知る。
- (3) 数学学習の楽しさなど数学への情意に関する研究を知る。
- (4) 情報機器を用いて国際的調査結果を調べ、発表する。
- (5) 1時限の授業設計を行い、模擬授業を行い、授業改善の視点を身に付ける。

■ 成績評価方法および基準

レポート試験 80%

模擬授業の発表・授業での小演習 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に解答や回答例を解説します。

■ 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)

[ISBN]9784316300078 『個に応じた指導に関する指導資料—発展的な学習や補充的な学習の推進(中学校数学編)』(文部科学省, 教育出版 : 2003)

■ 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 imai-t@maroon.plala.or.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学習指導案をつくる。

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・式に関する模擬授業（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：ディスカッションの内容をまとめる。。。

復習時間：45分

文字の式を題材にした模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

第6回 数・式に関する模擬授業

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：ディスカッションの内容をまとめる。

復習時間：45分

文字の式を題材にした模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

第7回 一次方程式に関する模擬授業

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：ディスカッションの内容をまとめる。

復習時間：45分

一次方程式を題材にした模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

第8回 二次方程式に関する模擬授業

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：ディスカッションの内容をまとめる。

復習時間：45分

二次方程式を題材にした模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

第9回 関数に関する教材の模擬授業（1）

予習内容：一次関数教材を調べる。

予習時間：45分

復習内容：ディスカッションの内容をまとめる。

復習時間：45分

中学校第1学年の関数を題材とした模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

第10回 関数に関する教材の模擬授業（2）

予習内容：一次関数教材を調べる。

予習時間：45分

復習内容：ディスカッションの内容をまとめる。

復習時間：45分

一次関数を題材にした模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

第11回 関数に関する教材の模擬授業（3）

予習内容：二次関数教材について調べる。

予習時間：45分

復習内容：ディスカッションの内容をまとめる。

復習時間：45分

二次関数に関する模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

第12回 図形に関する教材の模擬授業（1）

予習内容：図形教材を事前に調べる。

予習時間：45分

復習内容：ディスカッションの内容をまとめる。

復習時間：45分

図形の定義や性質を題材にした模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

第13回 図形に関する模擬授業（3）

予習内容：図形の証明に関する教材を調べる。

予習時間：45分

復習内容：ディスカッションの内容をまとめる。

復習時間：45分

図形の証明を題材にした模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

第14回 データの活用に関する教材の模擬授業（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：ディスカッションの内容をまとめる。

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模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

第15回 データの活用に関する教材の模擬授業（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：ディスカッションの内容をまとめる。

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模擬授業を行い、ディスカッションを行う。

■ 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 : | 生徒指導論（進路指導を含む。）（令和元・2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 : | Guidance | | | | |
| 担当者 : | 渡部 容子 | | | | |
| 開講学科 : | 教職科目 | | | | |
| 単 位 : | 2単位 | 開講年次 : | 2年次 | 開講期 : | 前期, 後期 |
| 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・方法等

生徒指導は、一人一人の児童生徒の人格を尊重し、個性の伸長を図りながら、社会的資質や行動力を高めることを目指して行われる教育活動である。生徒に寄り添いながら、他の教職員や関係機関と連携し組織的に進めていくための知識・技術や素養を身につけることが必要である。この授業では、生徒指導の意義と原理、児童生徒への全体的指導と個別指導、法制度と関係機関について概説し、個別の課題については小グループでの討論やワーク、場面指導のロールプレイをまじえて深める。

また、生徒の長期的展望に立った人間形成、学校と社会の接続を意識し職業的自立を見通す進路指導・キャリア教育の意義と理論を概説し、全体的指導及び個別指導に必要なノウハウについてガイダンスとしての指導・カウンセリングとしての指導を含め具体的に示す。

■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

■学習・教育目標及び到達目標

(1)生徒指導の意義と原理について、①教育課程における生徒指導の位置付けを理解している。②各教科、道德教育、総合的な学習の時間、特別活動における生徒指導の意義や重要性を理解している。③集団的指導・個別指導の方法原理を理解している。④生徒指導体制と教育相談体制それぞれの基礎的な考え方と違いを理解している。

(2)児童生徒全体への指導について、①学級担任、教科担任その他の校務分掌上の立場や役割並びに学校の指導方針及び年間指導計画に基づいた組織的な取組の重要性を理解している。②基礎的な生活習慣の確立や規範意識の醸成等の日々の生徒指導の在り方を理解している。③児童生徒の自己の存在感が育まれるような場や機会の設定の在り方を例示することができる。

(3)個別の課題を抱える個々の児童生徒への指導について、①校則、懲戒、体罰、停学、退学等の生徒指導に関する主な法令の内容を理解している。②暴力行為、いじめ、不登校等の生徒指導上の課題の定義及び対応の視点を理解している。③インターネットや性に関する課題、児童虐待への対応等の今日的な生徒指導上の課題を、専門家や関係機関との連携の在り方を例示することができる。

(4)進路指導・キャリア教育の意義及び理論について、①教育課程における進路指導・キャリア教育の位置付けを理解している。②学校の教育活動全体を通じたキャリア教育の視点と指導の在り方を例示することができる。③進路指導・キャリア教育における組織的な指導体制及び家庭や関係諸機関との連携の在り方を理解している。

(5)ガイダンスとしての指導について、①職業に関する体験活動を核とし、キャリア教育の視点を持ったカリキュラム・マネジメントの意義を理解している。②主に全体指導を行うガイダンスの機能を生かした進路指導・キャリア教育の意義や留意点を理解している。

(6)カウンセリングとしての指導について、①生涯を通じたキャリア形成の視点に立った自己評価の意義を理解し、ポートフォリオの活用を例示することができる。②キャリア・カウンセリングの基礎的な考え方と実践方法を説明することができる。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%

提出物（未提出のまま定期試験は受験できない） 25%

授業時および宿題のミニレポート 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

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]9784093871386 『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」「道德教育論」「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

渡部研究室(2号館5階) ywtbn@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望ましい。

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回目までにを通す。

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」の振り返りと討議、自己課題

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。

予習時間：60分

復習内容：教科書・参考文献・配布資料などに目を通し、定期試験の準備を行う。

復習時間：240分

1.「学習の軌跡」を用いて、総まとめを行う。

2.グループで意見交換を行う。

3.「学習の軌跡」第15回を記入する。

定期試験と解題講義

定期試験を実施する。試験範囲は、学習範囲全般である。試験を終え答案回収後、パワーポイントを用いて試験の解題を行う。

■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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2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, 選択科目 |
| 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・方法等

授業では、まずテキストを用いながら、現代社会と道徳、道徳性の発達、学校で行われる道徳教育、日本における道徳教育の歴史、道徳教育と宗教の関係等について概説する。次に現行の「特別の教科 道徳」について講義を行い、実際に授業を行うために必要な学習指導計画の立案、教材研究などについて学ぶ。テキストを毎回熟読し理解に努めたり、教材研究の経験を広げるなど、積極的な取り組みが必要である。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 1) 道徳・道徳性について広い見地から、認識し、考えることができる。
- 2) 道徳教育の目標・教材・指導過程・評価の各レベルの基本的な知識を持ち、論じることができる。
- 3) 「特別の教科 道徳」について理解し、授業を行うために必要な基本がわかる。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%
 提出物（未提出のまま定期試験は受験できない） 40%
 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]9784762026553 『道徳教育-改訂版 (教師教育テキストシリーズ)』 (学文社 : 2016)
- 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

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 「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）視聴覚教材の研究

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

視聴覚教材を用いた授業と評価

- 1.視聴覚教材の視聴
- 2.ワークシートの記入
- 3.学習指導案作成の実際
- 4.視聴覚教材の再視聴

第14回 道徳の授業づくり（3）読み物教材の研究

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.読み物教材の熟読
- 2.学習指導案の立案
- 3.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：「学習の軌跡」の記入を点検し、振り返りを行いながら必要事項を埋めておく。提出物を整えておく。

予習時間：60分

復習内容：教科書、配布資料、「学習の軌跡」を用いて第1回からの復習を行い、試験準備を行う。

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。

定期試験と解題

定期試験を実施する。試験範囲は、学習範囲全般である。

試験を終え答案回収後、パワーポイントを用いて試験の解題を行う。

■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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 単 位 : | 2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 : | 教職科目 | | | | | | |
| 備 考 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

まず特別活動の概説を講義したのち、この領域で社会的に問題となっている事例を紹介する。その後1990年代中葉からの教育改革の中心的テーマの一つである「生きる力」の形成・教育にかかわって、「特別活動」領域および「総合的な学習の時間」で問題とされる事例を紹介する。さらに新学習指導要領で重視されている「主体的で対話的な深い学び」「キャリア教育・キャリアパスポート」と特別活動との関連を折に触れて言及する・これらを問題とする際、20～30分程度の映像資料を多用する予定である。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講生はこの授業を履修することによって、ごんにちの社会状況のもとでの1) 学習指導要領上、特別活動の目標及び内容、2) 教育課程上、特別活動の位置づけと教科教育との関連、3) 学級活動、ホームルーム活動の特質と課題、4) 生徒会活動、学校行事の特質と課題、5) 特別活動における教師個々人の問題意識の重要性を理解することができる。

■ 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。
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]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

■ 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 青年期の生き方と特別活動の課題

予習内容：発達段階としての青年期

予習時間：20分

復習内容：青年期的課題と学校教育・特別活動の役割

復習時間：30分

第13回 「総合的な学習の時間」との関連

予習内容：「総合的な学習の時間」創設経緯と現在

予習時間：30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：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 : | 理科教育法 I | | | | |
| 英文名 : | Methodology of Teaching Science I | | | | |
| 担当者 : | 伊丹 芳徳 | | | | |
| 開講学科 : | 教職科目 | | | | |
| 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・方法等

本科目は、教育職員免許法「教職課程及び指導法に関する科目」に定められた理科教育免許の取得に必修の科目です。中学校学習指導要領 理科編ならびに高等学校学習指導要領 理科編 理数編に沿った教育実践力の習得とともに、自然科学に関する素養を涵養します。

この科目の修得は「近畿大学における教員養成の理念と目的」の、とりわけ「2. 教員に求められる専門性、実践的指導力の養成」の達成に関与しています。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者はこの授業を受講することによって

- ①小学校・中学校・高等学校の理科教育の学習体系を把握し
- ②中学校や高等学校での理科教育の授業指導案を作成する能力を習得し
- ③理科教育の授業展開の実践力を養います

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

演習レポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に模範答案(印刷物)を配布します。

■ 教科書

- [ISBN]9784402066260 『未来へひろがるサイエンス1』 令和2年度用中学校理科教科書1年本冊』 (啓林館)
- [ISBN]9784402066338 『未来へひろがるサイエンス1』 令和2年度用中学校理科教科書1年マイノート』 (啓林館)
- [ISBN]9784402066277 『未来へひろがるサイエンス2』 令和2年度用中学校理科教科書2年本冊』 (啓林館)
- [ISBN]9784402066345 『未来へひろがるサイエンス2』 令和2年度用中学校理科教科書2年マイノート』 (啓林館)
- [ISBN]9784402066284 『未来へひろがるサイエンス3』 令和2年度用中学校理科教科書3年本冊』 (啓林館)
- [ISBN]9784402066352 『未来へひろがるサイエンス3』 令和2年度用中学校理科教科書3年マイノート』 (啓林館)
- また適宜、プリントを配布します。

■ 参考文献

- [ISBN]9784864554268 『教員採用試験対策 ステップアップ問題集5 専門教科 中学 理科(2021年度版)』 (東京アカデミー編、七賢出版)
- [ISBN]9784827815580 『中学校学習指導要領 平成29年3月 告示』 (文部科学省, 東山書房)
- [ISBN]9784827815672 『高等学校学習指導要領 平成30年3月 告示』 (文部科学省, 東山書房)
- また適宜、授業中に紹介します。

■ 関連科目

理科教育法特講 I, 理科教育法 II, 理科教育法特講 II および他の教職課程教科・科目

■ 授業評価アンケート実施方法

本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)
itami-y@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「理科教員養成と理科教育法Ⅰ」

予習内容：理科教員採用試験内容についてネット検索する

予習時間：30分

復習内容：実施した理科教員採用試験過去問の答え合わせを行う

復習時間：60分

①授業内容の概要と成績評価方法の説明

②都道府県の教員採用試験の概要

③教員採用試験過去問の解説

第2回 理科教員採用試験問題の研究

予習内容：理科教員採用試験方法についてネット検索等を行う

予習時間：30分

復習内容：理科教員採用試験の分析を行う

復習時間：60分

①理科教員採用試験方法と過去問についての解説

第3回 学習指導要領と教科書(物理・化学)との関係

予習内容：中・高校の学習指導要領 理科を一読する

予習時間：30分

復習内容：学習指導要領と中学・高校の理科教科書(物理・化学)との関係をまとめる

復習時間：60分

物理・化学分野に関する学習指導要領と中学・高校の理科教科書との関係について理解する

第4回 学習指導要領と教科書(生物・地学)との関係

予習内容：中・高校の学習指導要領 理科を再読する

予習時間：30分

復習内容：学習指導要領と中学・高校の理科教科書(生物・地学)との関係をまとめる

復習時間：60分

生物・地学分野に関する学習指導要領と中学・高校の理科教科書との関係について理解する

第5回 理科教育の捉え方・考え方

予習内容：学習指導要領 理科の変遷について調べる

予習時間：30分

復習内容：学習指導要領 理科の変遷をまとめる

復習時間：60分

学習指導要領 理科の変遷をたどり、現在から将来にわたって求められる理科教育の在り方について考える

第6回 理科教育と科学技術との関連

予習内容：理科教育に期待される項目を調べる

予習時間：30分

復習内容：理科教育が科学技術の継承・発展に果たす役割をまとめる

復習時間：60分

理科教育が科学技術の継承・発展に果たす役割をOECDの調査結果報告等を基に研究する

第7回 科学実験と安全管理

予習内容：科学実験での安全管理を調べる

予習時間：30分

復習内容：学校管理下での科学実験での安全管理をまとめる

復習時間：60分

学校管理下での科学実験での安全管理について、法的根拠、安全管理、事故例などを研究する

第8回 授業研究(物理)

予習内容：中学校「エネルギー分野」内容構成を把握する

予習時間：30分

復習内容：中学校「エネルギー分野」の指導案を作成する

復習時間：60分

「エネルギー分野」に関する授業計画，授業指導案の作成，模擬授業

第9回 授業研究(化学)

予習内容：中学校「粒子分野」の内容構成を把握する

予習時間：30分

復習内容：中学校「粒子分野」の指導案を作成する

復習時間：60分

「粒子分野」に関する授業計画，授業指導案の作成，模擬授業

第10回 授業研究(生物)

予習内容：中学校「生命分野」の内容構成を把握する

予習時間：30分

復習内容：中学校「生命分野」の指導案を作成する

復習時間：60分

「生命分野」に関する授業計画，授業指導案の作成，模擬授業

第11回 授業研究「地学」

予習内容：中学校「地球分野」の内容構成を把握する

予習時間：30分

復習内容：中学校「地球分野」の指導案を作成する

復習時間：60分

「地球分野」に関する授業計画，授業指導案の作成，模擬授業

第12回 学習指導計画での板書について(物理)

予習内容：中学校「エネルギー分野」板書のあり方について調べる

予習時間：30分

復習内容：中学校「エネルギー分野」での板書案の作成

復習時間：60分

「エネルギー分野」学習指導計画での板書案の作成，模擬授業

第13回 学習指導計画での板書について(化学)

予習内容：中学校「粒子分野」板書のあり方について調べる

予習時間：30分

復習内容：中学校「粒子分野」での板書案の作成

復習時間：60分

「粒子分野」学習指導計画での板書案の作成，模擬授業

第14回 学習指導計画での板書について(生物)

予習内容：中学校「生命分野」板書のあり方について調べる

予習時間：30分

復習内容：中学校「生命分野」での板書案の作成

復習時間：60分

「生命分野」学習指導計画での板書案の作成，模擬授業

第15回 学習指導計画での板書について(地学)

予習内容：中学校「地球分野」板書のあり方について調べる

予習時間：30分

復習内容：中学校「地球分野」での板書案の作成

復習時間：60分

「地球分野」学習指導計画での板書案の作成，模擬授業

定期試験

- ・ 学習指導「理科」に関する論述
- ・ 授業指導案の作成
- ・ 理科一般教養・教職教養問題

■ ホームページ

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | | | |
|--------|------------------------------------|--------|-----|-------|----|----------|------|
| 科目名 : | 理科教育法Ⅱ | | | | | | |
| 英文名 : | Methodology of Teaching Science II | | | | | | |
| 担当者 : | 伊丹 芳徳 | | | | | | |
| 開講学科 : | 教職科目 | | | | | | |
| 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・方法等

本科目は、理科教育法Ⅰに引き続いて行う、理科教員免許の取得に必修な科目で、学習指導要領 理科に基づいて授業計画や理科教材の作成、授業展開等の教育実践力を育むとともに、自然科学についての素養を培います。

この科目の修得は「近畿大学における教員養成の理念と目的」の、とりわけ「2. 教員に求められる専門性、実践的指導力の養成」の達成に関与しています。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本科目を受講することで、

- ①学校での理科教育の目標についての理解を深め
- ②理科教育体系を把握し
- ③理科の授業計画を立案し、実施する等の教育実践力を高めます

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

演習レポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に模範答案(印刷物)を配布します。

■ 教科書

- [ISBN]9784402066260 『未来へひろがるサイエンス1』 令和2年度用中学校理科教科書1年本冊』 (啓林館)
- [ISBN]9784402066338 『未来へひろがるサイエンス1』 令和2年度用中学校理科教科書1年マイノート』 (啓林館)
- [ISBN]9784402066277 『未来へひろがるサイエンス2』 令和2年度用中学校理科教科書2年本冊』 (啓林館)
- [ISBN]9784402066345 『未来へひろがるサイエンス2』 令和2年度用中学校理科教科書2年マイノート』 (啓林館)
- [ISBN]9784402066284 『未来へひろがるサイエンス3』 令和2年度用中学校理科教科書3年本冊』 (啓林館)
- [ISBN]9784402066352 『未来へひろがるサイエンス3』 令和2年度用中学校理科教科書3年マイノート』 (啓林館)
- また適宜、プリントを配布します。

■ 参考文献

- [ISBN]9784864554268 『教員採用試験対策 ステップアップ問題集5 専門教科 中学 理科(2021年度版)』(東京アカデミー編、七賢出版)
- [ISBN]9784827815580 『中学校学習指導要領 平成29年3月 告示』(文部科学省, 東山書房)
- [ISBN]9784827815672 『高等学校学習指導要領 平成30年3月 告示』(文部科学省, 東山書房)
- また適宜、授業中に紹介します

■ 関連科目

理科教育法Ⅰ, 理科教育法特講Ⅰ, 理科教育法特講Ⅱおよび他の教職課程科目

■ 授業評価アンケート実施方法

本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)
itami-y@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「理科教員養成と理科教育法Ⅱについて」

予習内容：教員採用試験についての調査を行う

予習時間：30分

復習内容：教員採用試験過去問を研究する

復習時間：60分

①授業内容と成績評価の説明

②教員採用試験の実施形態と過去問

第2回 授業展開事例研究(物理)

予習内容：「力の合成・分解」について復習する

予習時間：30分

復習内容：「力の合成・分解」に関する問題を解く

復習時間：60分

①力の合成・分解

②関連する教採過去問研究

第3回 授業展開事例研究(物理)

予習内容：「運動」についての復習を行う

予習時間：30分

復習内容：「運動」についての問題を解く

復習時間：60分

①力と運動

②関連する教採過去問研究

第4回 授業展開事例研究(物理)

予習内容：「エネルギー」を復習する

予習時間：30分

復習内容：「エネルギー」についての問題を解く

復習時間：60分

①エネルギー

②関連する教採過去問研究

第5回 授業展開事例研究(化学)

予習内容：「水溶液」を復習する

予習時間：30分

復習内容：「水溶液」についての問題を解く

復習時間：60分

①教科書内容の研究（水溶液）

②小テストを作成，実施する授業展開の検討

③簡易模擬授業の実施

第6回 授業展開事例研究(生物)

予習内容：「遺伝」を復習する

予習時間：30分

復習内容：「遺伝」についての問題を解く

復習時間：60分

①教科書内容の研究（遺伝）

②小テストを作成，実施する授業展開の検討

③簡易模擬授業の実施

第7回 授業展開事例研究(地学)

予習内容：「太陽系・宇宙」を復習する

予習時間：30分

復習内容：「太陽系・宇宙」についての問題を解く

復習時間：60分

- ①教科書内容の研究（太陽系、宇宙）
- ②小テストを作成，実施する授業展開の検討
- ③簡易模擬授業の実施

第8回 授業展開事例研究(化学)

予習内容：「中和」を復習する

予習時間：30分

復習内容：「中和」についての問題を解く

復習時間：60分

- ①教科書内容の研究（化学：中和）
- ②小テストを作成，実施する授業展開の検討
- ③簡易模擬授業の実施

第9回 「環境」分野での授業展開研究

予習内容：「環境」について復習する

予習時間：30分

復習内容：「環境」についての問題を解く

復習時間：60分

- ①「環境」内容の研究
- ②小テストを作成，実施する授業展開の検討
- ③簡易模擬授業の実施

第10回 「物理」分野での授業展開研究

予習内容：「力と運動」の小テストを作成する

予習時間：30分

復習内容：「力と運動」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①「力と運動」内容の研究
- ②小テストを作成，実施する授業展開の検討
- ③簡易模擬授業の実施

第11回 「物理」分野での授業展開研究

予習内容：「比熱、電気」の小テストを作成する

予習時間：30分

復習内容：「比熱、電気」の模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①「比熱、電気」内容の研究
- ②小テストを作成，実施する授業展開の検討
- ③簡易模擬授業の実施

第12回 「化学」分野での授業展開研究

予習内容：「物質量、中和」の小テストを作成する

予習時間：30分

復習内容：「物質量、中和」の模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①「物質量、中和」内容の研究
- ②小テストを作成，実施する授業展開の検討
- ③簡易模擬授業の実施

第13回 「化学」分野での授業展開研究

予習内容：「酸化還元」の小テストを作成する

予習時間：30分

復習内容：「酸化還元」の模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①「酸化還元」内容の研究
- ②小テストを作成，実施する授業展開の検討
- ③簡易模擬授業の実施

第14回 「生物」分野での授業展開研究

予習内容：「遺伝子」の小テストを作成する

予習時間：30分

復習内容：「遺伝子」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

①「遺伝子」内容の研究

②小テストを作成，実施する授業展開の検討

③簡易模擬授業の実施

第15回 「生物」分野での授業展開研究

予習内容：「体内環境の維持」の小テストを作成する

予習時間：30分

復習内容：「体内環境の維持」の模擬授業を行う

復習時間：60分

①「体内環境の維持」内容の研究

②小テストを作成，実施する授業展開の検討

③簡易模擬授業の実施

④文部科学省等の答申内容研究

定期試験

・理科教育に関する論述

・授業指導案の作成

・理科一般教養・教職教養の問題

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|--|--------|-----|-------|----|
| 科目名 : | 理科教育法特講 I | | | | |
| 英文名 : | Methods for Scientific Education Special Lecture I | | | | |
| 担当者 : | 伊丹 芳徳 | | | | |
| 開講学科 : | 教職科目 | | | | |
| 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・方法等

理科教育法 I に引き続き、理科教員に必要な教育関係法令の理解、授業指導案作成、教材開発実践力の伸長を図るための授業を行います。

この科目の修得は「近畿大学における教員養成の理念と目的」の、とりわけ「2. 教員に求められる専門性、実践的指導力の養成」の達成に関与しています。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本授業では

- ① 中学校理科ならびに高等学校理科の教科内容概要を理解し
- ② 学習指導要領に基づいて授業を展開し
- ③ 授業を実践する能力を養成します。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

演習レポート 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に模範答案(印刷物)を配布します。

■ 教科書

[ISBN]9784864554268 『教員採用試験対策 ステップアップ問題集 5 専門教科 中学 理科 2021年度版』 (東京アカデミー編、七賢出版)

また適宜、プリントを配布します。

■ 参考文献

[ISBN]9784010217146 『受験生の50%以下しか解けない 差がつく入試問題 理科 改訂版』 (旺文社)

[ISBN]9784827815580 『中学校学習指導要領 平成29年3月 告示』 (文部科学省, 東山書房)

[ISBN]9784827815672 『高等学校学習指導要領 平成30年3月 告示』 (文部科学省, 東山書房)

また適宜、授業中に紹介します

■ 関連科目

理科教育法 I, 理科教育法 II, 理科教育法特講 II および他の教職課程科目

■ 授業評価アンケート実施方法

本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)

itami-y@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「本授業と理科教員養成，教採関連事項について」

予習内容：理科教員に期待される項目を調べる

予習時間：30分

復習内容：教採の構成と実施形態をまとめる

復習時間：60分

①特講Ⅰの目的(理科教員の養成)，講義の構成，試験・評価の説明

②教採の構成と実施形態

第2回 教員採用試験事例研究

予習内容：教員採用試験過去問を調べる

予習時間：30分

復習内容：教員採用試験過去問を解答する

復習時間：60分

教員採用試験過去問および実施形態の解説

第3回 小・中・高校の学習内容の系統的展開について(物理・化学)

予習内容：物理・化学分野での，小・中・高校の学習内容の系統性を調べる

予習時間：30分

復習内容：物理・化学分野での，小・中・高校の学習内容の系統性をまとめる

復習時間：60分

物理・化学分野について，小・中・高校の学習内容の系統性の理解

第4回 小・中・高校の学習内容の系統的展開について(生物・地学)

予習内容：生物・地学分野での，小・中・高校の学習内容の系統性を調べる

予習時間：30分

復習内容：生物・地学分野での，小・中・高校の学習内容の系統性をまとめる

復習時間：60分

生物・地学分野について，小・中・高校の学習内容の系統性の理解

第5回 学習指導要領にみる理科教育の変遷

予習内容：学習指導要領の歴史を調べる

予習時間：30分

復習内容：理科教育の変遷を学習指導要領の改訂に沿ってまとめる

復習時間：60分

理科教育の変遷を学習指導要領の改訂に沿ってまとめ，研究する

第6回 指導法にみる理科教育の変遷

予習内容：理科教育の考え方を調べる

予習時間：30分

復習内容：系統学習や仮設実験授業，構成主義等の概要をまとめる

復習時間：60分

系統学習や仮設実験授業，構成主義などを取り上げ，自らの教育観を考える

第7回 理科での危機管理

予習内容：理科での危機管理の在り方を調べる

予習時間：30分

復習内容：理科での危機管理の事例をまとめる

復習時間：60分

理科教育についての危機管理体制の整備を目的にして，危機管理の在り方を研究する

第8回 教材研究(物理)

予習内容：物理分野(エネルギー)での教材例を調べる

予習時間：30分

復習内容：物理分野(エネルギー)での教材例をまとめる

復習時間：60分

物理分野(エネルギー)での教材開発と学習指導案の作成を行い，これを用いた模擬授業をする

第9回 教材研究(化学)

予習内容：化学分野(粒子)での教材例を調べる

予習時間：30分

復習内容：化学分野(粒子)での教材例をまとめる

復習時間：60分

化学分野(粒子)での教材開発と学習指導案の作成を行い、模擬授業をする

第10回 教材研究(生物)

予習内容：生物分野(生命)での教材例を調べる

予習時間：30分

復習内容：生物分野(生命)での教材例をまとめる

復習時間：60分

生物分野(生命)での教材開発と学習指導案の作成を行い、これを用いた模擬授業をする

第11回 教材研究(地学)

予習内容：地学分野(地球)での教材例を調べる

予習時間：30分

復習内容：地学分野(地球)での教材例をまとめる

復習時間：60分

地学分野(地球)での教材開発と学習指導案の作成を行い、これを用いた模擬授業をする

第12回 系統的な授業計画(物理)

予習内容：物理分野の学習指導案における板書案を調べる

予習時間：30分

復習内容：物理分野の学習指導案における板書案を作成する

復習時間：60分

物理分野の学習指導案における板書案を策定し、これを用いた模擬授業を行う

第13回 系統的な授業計画(化学)

予習内容：化学分野の学習指導案における板書案を調べる

予習時間：30分

復習内容：化学分野の学習指導案における板書案を作成する

復習時間：60分

化学分野の学習指導案における板書案を策定し、これを用いた模擬授業を行う

第14回 系統的な授業計画(生物)

予習内容：生物分野の学習指導案における板書案を調べる

予習時間：30分

復習内容：生物分野の学習指導案における板書案を作成する

復習時間：60分

生物分野の学習指導案における板書案を策定し、これを用いた模擬授業を行う

第15回 系統的な授業計画(地学)

予習内容：地学分野の学習指導案における板書案を調べる

予習時間：30分

復習内容：地学分野の学習指導案における板書案を作成する

復習時間：60分

地学分野の学習指導案における板書案を策定し、これを用いた模擬授業を行う

定期試験

- ①学習指導要領に沿った授業の展開の工夫について
- ②学習指導案の作成
- ③教採過去問

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|------|---|------|-----|-----|----|
| 科目名 | 理科教育法特講Ⅱ | | | | |
| 英文名 | Methods for Scientific Education Special Lecture II | | | | |
| 担当者 | 伊丹 芳徳 | | | | |
| 開講学科 | 教職科目 | | | | |
| 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・方法等

理科教員に求められる教育法規の理解や教育実践力を養成するための授業を行います。

この科目の修得は「近畿大学における教員養成の理念と目的」の、とりわけ「2. 教員に求められる専門性、実践的指導力の養成」の達成に関与しています。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

理科教育法Ⅱと関連した内容で、

- ①学習指導要領に沿った理科学習指導案の作成、
- ②作成した学習指導案に基づいた模擬授業を行い、
- ③授業実践力を養成します。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

演習レポート 50%

■ 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

[ISBN]9784864554268 『教員採用試験対策 ステップアップ問題集5 専門教科 中学 理科 2021年度版』（東京アカデミー編、七賢出版）

また適宜、プリントを配布します。

■ 参考文献

[ISBN]9784010217146 『受験生の50%以下しか解けない 差がつく入試問題 理科 改訂版』（旺文社）

[ISBN]9784827815580 『中学校学習指導要領 平成29年3月 告示』（文部科学省、東山書房）

[ISBN]9784827815672 『高等学校学習指導要領 平成30年3月 告示』（文部科学省、東山書房）

また適宜、授業中に紹介します

■ 関連科目

理科教育法Ⅱ、および他の教職課程科目

■ 授業評価アンケート実施方法

本学実施規定に準拠して行います。

■ 研究室・メールアドレス

講師控え室(2号館2階)

itami-y@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(授業計画と評価について)

予習内容：教員採用試験について調査する

予習時間：30分

復習内容：教員採用試験を解く

復習時間：60分

① 授業計画概説と成績評価方法についての説明

② 教員採用試験問題の解説

第2回 学習指導案研究(物理)

予習内容：学習指導案「力」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「力」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

① 学習指導案「力」の作成

② 模擬授業(板書を含む)

③ 実験教材「アルコールロケット」製作と実験

第3回 学習指導案研究(物理)

予習内容：学習指導案「運動」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「運動」の模擬授業を行う

復習時間：60分

① 学習指導案「運動」の作成

② 模擬授業(板書を含む)

③ 実験教材「リングキャッチャー」の活用

第4回 学習指導案研究(物理)

予習内容：学習指導案「エネルギー」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「エネルギー」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

① 学習指導案「エネルギー」の作成

② 模擬授業(板書を含む)

③ 教員採用試験過去問 検討

第5回 学習指導案研究(化学)

予習内容：学習指導案「水溶液の性質」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「水溶液の性質」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

① 学習指導案「水溶液の性質」の作成

② 模擬授業(板書を含む)

③ 教員採用試験過去問 検討

第6回 学習指導案研究(生物)

予習内容：学習指導案「遺伝」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「遺伝」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

① 学習指導案「遺伝」の作成

② 模擬授業(板書を含む)

③ 教員採用試験過去問 検討

第7回 学習指導案研究(地学)

予習内容：学習指導案「太陽系、恒星」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「太陽系、恒星」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

① 学習指導案「太陽系、恒星」の作成

- ②模擬授業(板書を含む)
- ③教員採用試験過去問 検討

第8回 学習指導案研究(化学)

予習内容：学習指導案「中和」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「中和」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①学習指導案「中和」の作成
- ②模擬授業(板書を含む)
- ③教員採用試験過去問 検討

第9回 学習指導案研究(環境教育)

予習内容：学習指導案「環境教育」及び「科学技術と人間」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「環境教育」及び「科学技術と人間」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①学習指導案「環境教育」及び「科学技術と人間」の作成
- ②模擬授業(板書を含む)
- ③教員採用試験過去問 検討

第10回 学習指導実践研究(物理)

予習内容：学習指導案「力と運動」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「力と運動」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①学習指導「力と運動」の実践
- ②模擬授業と相互評価
- ③教員採用試験過去問 検討

第11回 学習指導実践研究(物理)

予習内容：学習指導案「比熱」・「電気」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「比熱」・「電気」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①学習指導「比熱」、「電気」の実践
- ②模擬授業と相互評価
- ③教員採用試験過去問 検討

第12回 学習指導実践研究(化学)

予習内容：学習指導案「物質量」・「中和反応」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「物質量」・「中和反応」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①学習指導「物質量」、「中和反応」の実践
- ②模擬授業と相互評価
- ③教員採用試験過去問 検討

第13回 学習指導実践研究(化学)

予習内容：学習指導案「酸化還元」・「科学技術と人間」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「酸化還元」・「科学技術と人間」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①学習指導「酸化還元」、「科学技術と人間」の実践
- ②模擬授業と相互評価
- ③教員採用試験過去問 検討

第14回 学習指導実践研究(生物)

予習内容：学習指導案「遺伝」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「遺伝」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①学習指導「遺伝」の実践
- ②模擬授業と相互評価
- ③教員採用試験過去問 検討

第15回 学習指導実践研究(生物)並びに理科教育関連法規のまとめ

予習内容：学習指導案「恒常性」を作成する

予習時間：30分

復習内容：「恒常性」についての模擬授業を行う

復習時間：60分

- ①学習指導「恒常性」の実践
- ②模擬授業と相互評価
- ③理科教育関連法規のまとめ
- ④教員採用試験過去問 検討

定期試験

- ①理科教育関連法規
- ②理科学習指導案の作成
- ③理科専門教養問題並びに一般教養問題

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

| | | | | | |
|--------|---|--------|-----|-------|----|
| 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 |
| 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・2年度入学生は必修科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

現代社会において「コンピュータを使って情報を処理し伝達する」基礎能力は不可欠なものである。また、コンピュータの基本的構造や動作原理を知ったうえで「コンピュータは本質的に何ができるのか、何に用いるべきか」を理解していることも重要である。

本科目では、先に述べた内容を修得することを目的として、コンピュータについて総論的に学習する。コンピュータに関する基本的な概念や用語を習得し、コンピュータの構造、コンピュータ内部での情報表現、初歩的なソフトウェア工学などについて学習する。

本科目と並行して、「情報処理基礎 I」において実際にコンピュータを操作する実習を行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、本科目を履修することによって、

- 1) コンピュータの基本的構造と動作原理を理解し、
- 2) ソフトウェア工学の初歩について理解し、
- 3) 生命情報工学科のカリキュラムを履修する上で適切にコンピュータを利用することができるようになる。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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

■ 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 : | 木村 裕一 | | | | | | |
| 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・方法等

システム工学は、測定の対象を、入力、出力、そして入力から出力を生成する過程を記述するシステムの三つの要素に分けることで現象を理解するための方法論である。特に生体現象は複雑であることから、システム工学的なアプローチが重要となる。そこで本講では、システム工学の意味、最適化、モデルの推定法を中心に、数学的な背景や具体的なアルゴリズム、その運用上の留意点について解説する。

数学理論の運用、それに纏わる式変形などは、出来るだけ細部まで解説するので、講義内容のノートへの記入は重々行い、これを使った復習に注力すること。疑問点は、出来るだけ次回の講義で質問すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講の受講により、システム工学に対する基本事項、及びその応用を習得することができる。その成果を活用すれば、生体を初めとする様々な現象に対して、解釈・評価が可能となる。

■ 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、模範解答及び解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

【留意事項】適宜テキストを配布する。

■ 参考文献

[ISBN]9784320017863 『これなら分かる最適化数学—基礎原理から計算手法まで』（金谷 健一、共立出版：2005）

[ISBN]9781461425823 『Introduction to Nonlinear and Global Optimization (Springer Optimization and Its Applications)』（Eligius M.T. Hendrix, Springer：2012）

■ 関連科目

数値計算、線形代数、微積分学

■ 授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施。

■ 研究室・メールアドレス

木村研究室（東1号館4階410）・ukimura@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日の2限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 システム工学及び関数最適化の概念

線形推定とは

予習内容：シラバスを読んでおく。

予習時間：30分

復習内容：線形システムと見做せる問題の特徴は、把握できたか？

線形システムの解は、導出できるようになったか？

復習時間：60分

システム工学の基本的な取扱いについて説明した後、今後の数学的な取扱いの中核となる、最適化問題の定式化を行う。合わせて、今後必要となる線形代数領域の事項も解説する。

続いて、線形システムを対象とした線形推定の導出に入る。

第2回 線形システムの解の導出の補遺

最尤推定

予習内容：線形システムの解の導出過程を確認しておく。

予習時間：30分

復習内容：尤度とは？

復習時間：60分

線形システムの解を導く過程で使用した公式を、今回は証明する。

続いて、ここまで暗黙で使ってきた、評価関数としての「二乗誤差の総和」の合理性を説明するために尤度を導入し、正規分布に対する平均及び標準偏差の最尤推定値を導出する。

第3回 最小二乗近似としての直線回帰の合理性

Bayesの定理, 最尤推定, MAP推定, Bayes推定

予習内容：尤度が理解できているか？

予習時間：30分

復習内容：最小二乗推定の合理性について説明できるか？

復習時間：60分

測定雑音が正規分布している場合には、二乗誤差の総和を評価関数として最小化することで、最尤推定となることを示すために、直線回帰を再掲する。

続いて、Bayesの定理の導入に向けて、条件付き確率について説明した後、MAP推定やBayes推定と、最尤推定との関係について述べる。

第4回 Bayesの定理周りの続き

予習内容：Bayesの定理は理解したか？

予習時間：30分

復習内容：MAP推定、Bayes推定とは何か？

復習時間：60分

最尤推定, MAP推定, Bayes推定について説明を続ける。

第5回 勾配法

予習内容：Jacobian, Hessianについて調べておくこと。

予習時間：30分

復習内容：勾配法及び繰り返し計算を理解したか？

復習時間：60分

解析的な解を持たない非線形推定で使用されるアルゴリズム群の説明に講を進める。

最初に扱うのは、評価関数の勾配方向に探索を進める、勾配法である。

合わせて、非線形推定で求められる、繰り返し計算に纏わる事項も説明する。

第6回 勾配法の問題点

予習内容：多次元の勾配法のアルゴリズムを導出できたか？

予習時間：30分

復習内容：勾配法を使った繰り返し計算において、次点は、評価関数の等高線に接するところまで進むことを説明できるか？

復習時間：60分

勾配法の問題点として、評価関数の形状が扁平な場合、推定が最適点に向かって真っ直ぐには進まない、ジグザグ現象が発生するが、これを説明する。

第7回 Newton法

予習内容：Taylor展開について復習しておく。

予習時間：30分

復習内容：Newton法を導出できたか？

復習時間：60分

評価関数を2次近似することで収束を進める、Newton法について説明する。

第8回 共役勾配法

予習内容：勾配法のジグザグ現象が発生する理由を復習する。

予習時間：30分

復習内容：共役勾配法を導けるか？

復習時間：60分

勾配法の欠点である収束の遅さを改善したアルゴリズムである、共役勾配法を導出する。

第9回 信頼領域法

予習内容：Newton法における2次近似の活用について復習する。

予習時間：30分

復習内容：信頼領域法を導けるか？

復習時間：60分

信頼領域を設定し、その中での最適点を探索することを繰り返すことで最適点を得る、信頼領域法について説明する。

第10回 Nelder-MeadのSimplex法

予習内容：評価関数の、多次元のパラメーター空間における形状を絵に描けるようにしておく。

予習時間：30分

復習内容：Simplex法を導けるか？

復習時間：60分

ここまでのアルゴリズムとは異なり、評価関数の微分を使わない代わりに複数の点の間で折り合いを付けることで、最適点に向かって進んでいく、Simplex法について説明する。

第11回 非線形回帰におけるJacobianやHessianの導出

予習内容：回帰問題での評価関数の問題点を確認する。

予習時間：30分

復習内容：非線形回帰でのJacobianやHessianを導出できるか？

復習時間：60分

本講で扱ってきたモデル推定で実行することになる非線形回帰問題では、モデル関数そのものが評価関数になるのではなく、モデル関数の推定値と実測値との二乗誤差の総和が評価関数となる。

そこで、モデル関数から評価関数を導出する。

第12回 非線形回帰におけるJacobianやHessianの導出 (続き)

予習内容：非線形回帰でのJacobianやHessianの式を確認せよ。

予習時間：30分

復習内容：Levenburg-Marquardt法を導け。

復習時間：60分

前回の結果に基づいて策定されたアルゴリズムである、Levenburg-Marquardt法へ講を進める。

第13回 直線探索

予習内容：勾配法のアルゴリズムを復習しておく。

予習時間：30分

復習内容：各直線探索アルゴリズムを理解したか？

復習時間：60分

勾配法で併用される、直線探索について説明する。

第14回 評価関数の凸性

予習内容：Newton法を復習しておく。

予習時間：30分

復習内容：Hessianと特性を理解できたか？

復習時間：60分

評価関数の凸性は、評価関数の虹近似に基づいた最適化アルゴリズム群における前提である。そこで、評価関数の凸性について、Hessianとの関係について説明する。

第15回 纏め

予習内容：これまでの講義を復習し、疑問点をリストアップしておくこと。

予習時間：30分

復習内容：疑問点は、詳らかになったか？

復習時間：60分

ここまでの講義を振り返ると共に、必要に応じて解説を追加する。

定期試験

解説したアルゴリズム群について、出題する。式の導出過程、式の意味などを問う問題となるので、講義で扱った、式、式変形について、疑問点が無いように十分に学習の上、試験に臨むこと、

■ 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 : | システム情報処理実習 I | | | | | | |
| 英文名 : | Advanced Computer Programming 1 | | | | | | |
| 担当者 : | 小濱 剛・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 : | 生命情報工学科・システム生命工学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

本科目では、各種アルゴリズムおよび数値計算に関するプログラミング実習を行う。

第1回から第10回は、2年次後期開講の「データ構造とアルゴリズム」において紹介した種々の計算アルゴリズムについて、実際にプログラム化して動作させることで理解を深める。「アルゴリズム+データ構造=プログラミング」ともいわれるように、プログラミングの本質は、データの扱い方を明確に定義し、処理の効率化を図るための工夫を凝らすことである。本実習では、講義中に紹介したリスト構造によるデータの操作や、種々の探索アルゴリズムなどを効率よく実装するための実践的な技術の指導を行う。

第11回から第15回は、講義科目「数値計算」で学習した数値計算法について、コンピュータプログラムを実装して動作させることにより、学習した内容についての理解を深めるとともに、アルゴリズムの適切な実装技術を身につける。

なお、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出しているものが成績評価の対象である。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たさないので注意すること。また、他人のレポートをコピーするなどの不正を行った場合は成績評価の対象外となることにも留意すること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、本科目を履修することによって、

- 1) 生命科学や生体工学分野における情報技術の基本となる計算機の高度な利用方法を身につける。
- 2) リスト構造、ソート、再帰呼び出しなどについて、実際にプログラムを作成し動作させることによって理解を深める。
- 3) プログラミングやデバック作業、ドキュメント（レポート）の作成を通じて、情報エンジニアとしての実践的な技術力を向上させる。
- 4) 数値計算の基礎的な概念や理論について理解を深める。
- 5) 対象の性質に応じて数値計算法を適用し、コンピュータプログラムを適切に実装できるようになる。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に関与しています。

■ 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) 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・方法等

本科目では、数値計算プログラミングおよびデータベース運用に関する実習を行う。

(第1回～第7回) 講義科目「数値計算」で学習した数値計算法について、コンピュータプログラムを実装して動作させることにより、学習した内容についての理解を深めるとともに、アルゴリズムの適切な実装技術を身につける。

(第8回～第15回) 様々な分野において、データベースはデータ源であり、検証対象であり、参照知識でもある。講義科目「データベース論」で学んだ知識をもとに、実際に計算機を操作し、WEBデータベースの使用方法、簡単なプログラムを作成する。

なお、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出している受講者が成績評価の対象となる。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たさないので注意すること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 1) 数値計算の基礎的な概念や理論について理解を深める。
- 2) 対象の性質に応じて数値計算法を適用し、コンピュータプログラムを適切に実装できるようになる。
- 3) 実際に計算機を操作し、簡単なプログラムを作成することで、「データベース論」の講義で学んだ内容をより深く理解するとともに、生命情報学における応用技術の修得を目的とする。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3および4の達成に関与しています。

■ 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）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 : | システム生命科学応用演習（平成26～28年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Case Study of Advanced Technology | | | | | | |
| 担当者 : | 生命情報工学科全教員・米澤 康滋 | | | | | | |
| 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 : | システム生命科学学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

学生諸君は4年次に、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・情報科学分野において、卒業研究に専念することになるが、ともすれば、経験や知識の不足から研究方向を見誤ったり、狭い考えに陥ったりしがちである。そこで、本科目では通常の科目とは異なる形で授業を行う。具体的には、自分たちの指導教員とは異なる教員に対し、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。

なお、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出しているものが成績評価の対象です。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たしませんので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

ともすれば、経験や知識の不足から研究方向を見誤ったり、狭い考えに陥ったりしがちな学生が、自分たちの指導教員とは異なる教員に対し、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ことを到達目標とする。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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 : | 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 : | 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・方法等

データベースに関する技術は、すでに情報システムの基盤技術であり、あらゆる情報システムにはデータベースシステムが不可欠である。また、バイオインフォマティクス分野の研究においても、膨大で多種多様な生命情報をより効率良く整理・解析し、その生命学的意義を明らかにするために、データベースおよび情報検索システムはその基盤技術としてきわめて重要である。本講義では、データベースと情報検索システムの基礎概念、及び、利用技術の概略を解説する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義の目的は、データベースと情報検索システムの基礎概念、及び、利用技術の概略を習得することである。本講義は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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UNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

[ISBN]9784781911403 『データベース入門 (Computer Science Library)』 (増永 良文, サイエンス社 : 2006)

■ 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7回 SQL (1)

基本構文、探索条件、比較演算

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8回 SQL (2)

算術演算、出力列

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9回 SQL (3)

集約関数とグループ化

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10回 SQL (4)

データの更新

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・システム生命工学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

アルゴリズムとは、既存のデータに対して望み通りに加工を施すための処理の手順をいう。このとき、データをどのように扱い、どのように表現するかが、処理の精度や効率化を図る上で極めて重要となる。「アルゴリズム+データ構造=プログラミング」といわれるように、実際に情報処理系を設計し稼働させるためには、求められた処理に応じて、アルゴリズムとデータ構造を吟味しなければならない。本講義では、リストや木などの実践的なデータ構造の実現について講述するとともに、それらの特徴を生かして効率よく処理するための探索、ソートなどの具体的なアルゴリズムを解説する。さらに、「プログラミング実習Ⅱ」において本講義内容の実習を行うことでより理解を深める。なお、講義中は私語を禁止する。静かにできない学生には退室を命じることがあるので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義はディプロマポリシーDP3必修科目に該当する。本講義では、次の3点について習得することを目標とする。

- (1) プログラミングに必須となる「アルゴリズム」と「データ構造」の関係を理解する。
- (2) 実践的なデータ構造を学び、大規模データを効率的に取り扱うための基礎的な理論を修得する。
- (3) 処理手順を一般化して表現するための知識を学習し、抽象的なアルゴリズムを実体化するための技術を身につける。

■ 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・方法等

いまやデジタル機器（回路）は身の回りにあふれている。生命現象を解析する上でもコンピュータをはじめとするデジタル機器は必要不可欠である。デジタル回路は、2つの状態を電圧の高低などに対応させて、各種の演算・処理を行う電子回路である。本講義では、まずデジタル回路の機能を表現する論理関数の性質や単純化、基本論理ゲートについて講述する。つぎに、これらの知識を基にして組合せ論理回路の解析方法および設計方法を説明する。順序回路に関しては、フリップフロップの種類と特性を学習した後、各種のレジスタやカウンタなどの動作を考察する。講義は、ほぼ毎回小テストを行い、各単元の定着を図る。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

近年その重要性がますます増しているデジタル回路の仕組みを理解することを学修・教育目標として、受講者は、この授業を履修することによって、以下のことができるようになることを到達目標とする。

- ・簡単なデジタル回路を設計できること
- ・実際のデジタル回路の動作を説明できること

本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4に主体的に関与し、2、3に付随的に関与している。

■ 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 | | | | |
| 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・方法等

バイオインフォマティクスとは、計算科学的手法を用いて、生命を構成する物質及びシステムの内容および構成を分析し、それに寄与する生命分子の機能と構造を物理的に予測する学際的な複合研究分野である。本講義では、まずバイオインフォマティクスの学問としての役割と研究領域を広く概観して、蛋白質や核酸への適用に関する重要な成果を示す。特に計算科学シミュレーションによる蛋白質や核酸の機能・構造研究に関わる基礎的な情報科学及び物理化学の知見を習得しこれに関わる具体的な方法論を解説する。講義毎に各人に課す課題発表（英文論文読解を含む）とそれに関する議論及び質疑応答によってその理解を深める。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では以下の内容を理解することを到達目標とする。

1. バイオインフォマティクスの複合領域学問としての役割と研究領域及び応用範囲を理解する。
2. DNA配列や蛋白質アミノ酸配列の生命学的意義を抽出する情報科学の基礎について理解する。
3. 蛋白質核酸の分子構造の特性や分子機能を理解する。
4. 蛋白質及び核酸分子の物理的な古典力学モデルに付いて理解する。
5. 物理的な力学モデルを使って蛋白質の統計熱力学的な性質を抽出する方法論を理解する。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に深く関与しています。

■ 成績評価方法および基準

講義中の質疑応答 30%

講義に関する課題学習への対応（自宅学習） 30%

試験 40%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

前回の講義で課した課題学習の結果を当該講義中に発表させて詳しい講評を実施し併せて修正点を指摘する。また新たな調査が必要な場合はその調査研究を指示する。

■ 教科書

[ISBN]9784061538818 『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)』 (講談社 : 2010)

[ISBN]9784320056947 『タンパク質計算科学 —基礎と創薬への応用— [CD-ROM付]』 (神谷 成敏, 共立出版 : 2009)

■ 参考文献

[ISBN]9784320053779 『タンパク質工学の物理・化学的基礎』 (江口 至洋, 共立出版 : 1991)

[ISBN]9784061538627 『はじめてのバイオインフォマティクス (KS生命科学専門書)』 (講談社 : 2006)

■ 関連科目

細胞生物学、分子生物学 I・II、情報基礎、生物統計、情報理論、データ構造とアルゴリズム、数値計算

■ 授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

米澤研究室（10号館101室）・yonezawa-wk@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限

前日までにメール等で了解を得てください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

生命分子科学を理解し生命機能を解析するための生体分子の立体3次元構造情報に基づく情報科学的手法・バイオインフォマティクスの一般に関する一連の講義を実施する。

予習内容：第1回講義を除き、次回講義に関するキーワードを提示するのでそのバイオインフォマティクスに於ける意義と内容に関する調査を実施し発表の準備を行う。

予習時間：60分

復習内容：講義中に指摘したバイオインフォマティクスの理解を深めるための課題に関して調査を実施する。

復習時間：60分

第1回 バイオインフォマティクス概要

予習内容：バイオインフォマティクスの概要につきWebなどを活用して各人毎に調査を実施する。

予習時間：60分

復習内容：バイオインフォマティクス学問領域についてまとめを行い整理する。

復習時間：60分

バイオインフォマティクスの学問内容とその領域について解説する。受講者に次回の講義に関する課題を課す。

第2回 生命活動と核酸及び蛋白質の働き

予習内容：蛋白質と核酸の働きについて調査を実施する。

予習時間：60分

復習内容：蛋白質と核酸の働きについてまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

核酸や蛋白質の生命活動に関する内容について、各自課題発表を行い議論することでその理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。受講者に次回の講義に関する課題を提示する。

第3回 遺伝子配列とアミノ酸配列

予習内容：遺伝子・アミノ酸配列研究の現状について調査する。

予習時間：60分

復習内容：遺伝子・アミノ酸配列について講義のまとめを行い整理する。

復習時間：60分

核酸情報である遺伝子配列と蛋白質の一次構造情報であるアミノ酸配列の生命科学における意味と役割を課題発表に基づいて学習する。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を課す。

第4回 蛋白質と核酸の構造Ⅰ(疎水性アミノ酸)

予習内容：疎水性アミノ酸の性質について調査する。

予習時間：60分

復習内容：疎水性アミノ酸の特徴と性質について講義のまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

蛋白質と核酸構造に関する構造生物学を学ぶ初回。課題発表に基づいて内容の理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を提示する。

第5回 蛋白質と核酸の構造Ⅱ(親水性アミノ酸)

予習内容：親水性アミノ酸の特徴について調査する。

予習時間：60分

復習内容：親水性アミノ酸の性質と特徴について講義のまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

蛋白質と核酸構造に関する構造生物学を学ぶ2回目。課題発表に基づいて内容の理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を提示する。

第6回 蛋白質と核酸の構造Ⅲ(アミノ酸間の水素結合)

予習内容：アミノ酸間の水素結合に特徴について調査する。

予習時間：60分

復習内容：アミノ酸間の水素結合の性質についてまとめを行い整理する。

復習時間：60分

蛋白質と核酸構造に関する構造生物学を学ぶ3回目。課題発表に基づいて内容の理解を深める。具体的には予習課題の各々に関し

て講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を提示する。

第7回 生体高分子の構造決定方法

予習内容：構造決定方法について調査する。

予習時間：60分

復習内容：生体分子の構造決定方法に関してまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

生体高分子の構造決定方法について学習する。課題発表に基づいてその理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を課す。

第8回 蛋白質・核酸の計算科学方法論Ⅰ(構造モデリング)

予習内容：構造モデリングの具体例について調査する。

予習時間：60分

復習内容：構造モデリングの実際とやり方についてまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

蛋白質や核酸分子を計算科学シミュレーションで研究するための基礎を学ぶ、初回。課題発表を利用してその理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を提示する。

第9回 蛋白質・核酸の計算科学方法論Ⅱ(構造緩和の方法)

予習内容：構造緩和の物理について調査する。

予習時間：60分

復習内容：構造緩和の計算方法についてまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

蛋白質や核酸分子を計算科学シミュレーションで研究するための基礎を学ぶ、2回目。課題発表を利用してその理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を提示する。

第10回 蛋白質・核酸の計算科学方法論Ⅲ(構造の平衡化の理論)

予習内容：構造の平衡化についてその背景を調査する。

予習時間：60分

復習内容：構造平衡化の実際とその実施方法に関してまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

蛋白質や核酸分子を計算科学シミュレーションで研究するための基礎を学ぶ、3回目。課題発表を利用してその理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を提示する。

第11回 蛋白質・核酸の計算科学方法論Ⅳ(統計学的アンサンブルの基礎)

予習内容：統計物理の基礎に関して調査する。

予習時間：60分

復習内容：統計アンサンブルに関して講義のまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

蛋白質や核酸分子を計算科学シミュレーションで研究するための基礎を学ぶ、4回目。課題発表を利用してその理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を提示する。

第12回 蛋白質・核酸の計算科学方法論Ⅴ(NPTアンサンブルの利用)

予習内容：NPTアンサンブルの特徴について考察する。

予習時間：60分

復習内容：NPTアンサンブルの特徴と実際の利用に関してまとめを行い整理する。

復習時間：60分

蛋白質や核酸分子を計算科学シミュレーションで研究するための基礎を学ぶ、5回目。課題発表を利用してその理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を提示する。

第13回 蛋白質・核酸の計算科学計算の解析方法論Ⅰ(構造変化の解析方法)

予習内容：生体分子の構造変化の意義について調査する。

予習時間：60分

復習内容：構造変化の解析方法についてまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

計算科学シミュレーションで得られた蛋白質や核酸分子のデータを解析する理論と方法論を学ぶ、初回。課題発表を利用してその理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回

の講義に関する課題を提示する。

第14回 蛋白質・核酸の計算科学計算の解析方法論Ⅱ(溶媒状態の解析)

予習内容：溶媒状態の意義について予め調査及び考察する。

予習時間：60分

復習内容：溶媒状態の解析方法とその解釈についてまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

計算科学シミュレーションで得られた蛋白質や核酸分子のデータを解析する理論と方法論を学ぶ、2回目。課題発表を利用してその理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。次回の講義に関する課題を提示する。

第15回 生体高分子に関わる超並列計算科学の概要

予習内容：大規模並列計算の実例といぎについて調査及び考察する。

予習時間：60分

復習内容：大規模並列計算の意味と将来についてまとめを実施し整理する。

復習時間：60分

蛋白質や核酸を含む大規模系を高速に並列計算する技術と方法論について学習する。各人の課題発表に基づきその理解を深める。具体的には予習課題の各々に関して講評を実施しその内容について考察を深めるため詳細に解説する。

■ホームページ

近畿大学 先端技術総合研究所 <https://www.kindai.ac.jp/bost/about/advanced-technology>

■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 : | 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・方法等

生物や生体の機能を正確に計測するためには、対象の化学的・電気的変化を情報として抽出するための高度なセンサー技術が求められる。本講義では、センサーに関する基礎的知識について学び、バイオセンシングの基本原理や、センシングのためのバイオマテリアルの特性などを理解する素養を身につける。

なお、本講義ではクリッカーによるアクティブラーニングを実施するため、スマートフォンやノートPC等、ネットワークに接続できるものを持参すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

種々のセンサーの測定原理を理解して、その生命科学および医用工学へ応用できる能力を獲得する。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

中間試験 40%

期末試験 40%

その他提出物等。クリッカーによる回答も成績に反映します。 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験後に回答を配布します。

■ 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3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・システム生命科学科開講科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

生体に直接接触もしくは埋植して所定の機能を果たす材料を総称してバイオマテリアルと呼び、工学と医学の範疇にある生命科学系学際領域の一つとして位置付けられる。各種工学技術と医療が不可分となった今日、医療機器や再生医療等製品等の開発を行う技術者にとって、バイオマテリアルの知識は重要である。本講義では、医用生体材料の必要条件と安全性試験について述べた後、生体反応と生体適合性について解説する。つぎに、生体材料を金属系材料、無機系材料、高分子系材料に分類し、それらの特徴と用途について説明する。またバイオマテリアルと生体との相互作用、および医薬品医療機器等法について解説する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講では、幅広いバイオマテリアルの特性と機能の中で、システム生命科学と関係が深い項目を取り上げ、その構造、機能および限界を学び生命科学系学際領域で活躍する工学技術者に求められる基礎知識の習得を目的として、以下(1)～(4)の概要について講述する。

(1) バイオマテリアルの条件と安全性、(2) 各種材料の科学的基礎知識とバイオマテリアルとしての特性、(3) 材料界面と生体との相互作用に係る基礎知識、(4) 医療機器に関連する法律と規制

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に關与する。

■ 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・方法等

現在、コンピュータをはじめとする身の回りの電子機器類はすべてプログラムによって動作している。生命科学の分野において、何十億もの塩基配列中の遺伝情報であるゲノムや、そこから生成されるタンパク質などの生命情報を解析するには、分析装置を用いて塩基配列やアミノ酸配列を取得し、コンピュータを使って解析することになる。同様に、脳波などの生体情報を解析する場合においても、計測装置を用いて生体信号を取得し、コンピュータを使って解析する。これらの分析装置や計測装置、コンピュータを動かすには、やはりプログラムが必要である。したがって、情報を扱うエンジニアにとり、「プログラミング」でできることが、まさにコンピュータ・リテラシーである。

本講義では、プログラミング言語として、「プログラミング基礎」において学んだ、自由度が高く、いろいろな意味で応用範囲の広いC++を通じて、プログラミングの基礎からプログラムの設計、実装について解説する。

講義は、ほぼ毎回小テストを行い、各単元の定着を図る。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

プログラミング言語の一つであるC++を読み書きできるようになることを学習・教育目標として、受講者は、この授業を履修することによって、以下ができるようになることを到達目標とする。

- ・プログラミングの仕方、考え方を身につけること
- ・授業計画の項目に挙げたC++の文法を身につけること
- ・与えられた仕様を満たす簡単なプログラムを作成できること

本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3に主体的に関与し、2、4に付随的に関与している。

■ 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ト

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・2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・方法等

プログラミングとは何か。我々の生活において、今やコンピュータとプログラムはなくてはならないものになっている。コンピュータはみなさんが持っているスマートフォンやパソコンだけではなく、今や電化製品や電車・駅・車などあらゆる機器に組み込まれている。そのような時代に皆さんは生きているのです。電化製品やパソコン・機械を動かすのに組み込まれたコンピュータが機械に対して命令し、その通り機械が動くのであるが、そのコンピュータに命令を与えているのは人間である。これから大いに利用されるであろう人工知能も人間がその様に動く様に命令を与えるのである。このコンピュータに与える命令が「プログラム」と呼ばれるものであり、ソフトウェアとしてコンピュータに導入される。そして、このソフトウェア（プログラム）を記述する作業をプログラミングという。ソフトウェアを開発する際にはあるコンピュータ言語を選択し、その言語の特性を理解した上で使用する必要がある。コンピュータ言語には種類があり、これは我々が世界の国々で異なる言語を使用していることに似ている。又、プログラム言語の特性をうまく利用して、複数の言語を用いてソフトウェアが作られる事も良くある。しかし、プログラミング自体には原則が存在する。本講義では、プログラミングの原則の基礎を実習という形で学ぶ。特にコンピュータとプログラミングを理解し知識を深め、論理的な思考・手法を身につけ、基本的なプログラミングができる様にする。本講義ではプログラミング言語はC++言語を使用する。C++言語の文法を学ぶと共に、プログラミングの原則を身につける。

タイピングの高速化も兼ねて、演習中は作業が非常に忙しくなります。タイピングの練習をしておいてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では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実践演習を行う。コンピュータとプログラミングの知識を得て、プログラミングについて理解した上で、論理的な思考の元で特にmain関数だけの簡単なコードが自在にかける様になる事が目的である。

本講義の到達目標は以下の点である。

1. コンピュータにおけるソフトウェアの役割を理解する
2. フローチャートを補助的に用いて論理的な思考のもと、簡単なプログラムの設計ができる
3. それを実際にC++言語でデバッグしながらコーディングできる
4. 自作したコードをコンピュータ上でコンパイル・実行でき、その作業・結果をまとめて課題提出できる。

この科目の修得は、ディプロマポリシー4「知識・理解」の達成に強く関与しています。また、ディプロマポリシー2の「思考・判断」の育成にも関連します。

■ 成績評価方法および基準

課題レポート 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 実践コーディング

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

定期試験

全範囲での筆記試験を実施する。

■ 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 | 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・システム生命工学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

専門必修科目「プログラミング」の授業計画において述べたとおり、情報を扱うエンジニアにとり、プログラミングは、コンピュータ・リテラシーである。本実習では、毎回出題される課題に対し、実際にプログラムを作成し、動作を検証することにより、「プログラミング」において学んだことの理解を深めるとともに、プログラミングの素養を身につける。なお、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出しているものが成績評価の対象である。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たさないので注意すること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

プログラミング言語の一つであるC++を読み書きできるようになることを学修・教育目標として、受講者は、この授業を履修するによって、以下ができるようになることを到達目標とする。

- ・プログラミングの仕方、考え方を身につけること
- ・授業計画の項目に挙げたC++の文法を身につけること
- ・与えられた仕様を満たす簡単なプログラムを作成できること

本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4に主体的に関与し、2、3に付随的に関与している。

■ 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 配列を使ったプログラムの作成

第7回 多重ループを使ったプログラムの作成

第8回 関数を使ったプログラムの作成

第9回 ライブラリを使ったプログラムの作成

第10回 スコープとエクステンションを意識したプログラムの作成

第11回 参照とポインタを使ったプログラムの作成

第12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13回 動的メモリを使ったプログラムの作成

第14回 構造体とクラスを使ったプログラムの作成

第15回 クラスを使ったプログラムの作成

■ **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・方法等

情報を扱うエンジニアにとって、プログラミングは、コンピュータ・リテラシーである。本実習では、毎回出題される課題に対し、実際にプログラムを作成し、動作を検証することにより、C++の理解を深めるとともに、プログラミングの素養を身につける。

なお、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出しているものが成績評価の対象である。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たさないので注意すること。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

プログラミング言語の一つであるC++を読み書きできるようになることを学修・教育目標として、受講者は、この授業を履修するによって、以下ができるようになることを到達目標とする。

- ・プログラミングの仕方、考え方を身につけること
- ・授業計画の項目に挙げたC++の文法を身につけること
- ・与えられた仕様を満たす簡単なプログラムを作成できること

本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4に主体的に関与し、2、3に付随的に関与している。

■ 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]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・システム生命科学科開講科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

物理、生命現象のダイナミクスを微分方程式によって記述することは生命システムを理解する上で重要である。1年次の「基礎数学」または「数学」、「微分積分」では、実数を変数とし実数の値をとる関数－実関数－についての微分・積分を修得した。本講義では、その知識を使って常微分方程式の基本的な解法についてまず講義する。さらに、通信・システム・情報などの多くの分野において基礎となる複素数を変数とし複素数の値をとる関数－複素関数－の微分・積分についても講述する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

1年次に履修した「基礎数学」または「数学」と「微分積分学」の基礎を前提として、常微分方程式の解法を学ぶことにより、生命システムを理解する素養を育てること、また、複素関数論を学ぶことにより、今後通信・システム・情報などへの基礎的知識の習得することを目的とする。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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]9784407321722 『新版 応用数学 (数学シリーズ 新版)』 (佐伯 昭彦 ほか5名, 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、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

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・方法等

微分積分学を基礎とした数学解析は、物理、生命現象を解明・解析する際に必要不可欠な道具となっており、後年次に履修する多くの専門科目の基礎となっている。微分積分学を基礎とし、微分方程式を解く手法であるラプラス変換、周期関数の近似手法であるフーリエ級数展開、フーリエ変換について学ぶ。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

1年次に履修した「基礎数学」または「数学」、「微分積分学」の基礎を前提として、解析手法であるフーリエ級数展開、フーリエ変換、ラプラス変換を学ぶことにより、生命システムの解析する素養を育てることを目的とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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]9784407321722 『新版 応用数学 (数学シリーズ 新版)』 (佐伯 昭彦 ほか5名, 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、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・2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 | 必修選択の別 : | 選択科目 |
| 科目区分 : | 専門科目 | | | | | | |
| 備 考 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

化学とは、物質の性質や変化を理解するための考え方をまとめたものである。化学の考え方は、新たな材料や薬品の合成法の開発、およびDNAの複製や酵素反応といった生物現象の理解まで広く利用することができる。そのための第一歩として、化学 I では高校化学で習った内容を復習し、今後の関連する科目に必要な知識を固める。また、授業中では演習問題を多く取り入れ、授業内容の理解を進める。中間テストと期末テストを行い、受講者が授業内容の復習と理解をすることを図る。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 1) 高校化学の範囲を復習し、基礎を固める
- 2) モル数や濃度、pHなどの化学の基本概念をマスターする
- 3) 化学結合の機構を知り、分子構造を視覚的、立体的に理解する

■ 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UNIVERSAL PASSPORT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]9784407331325 『新編基礎化学(専門基礎ライブラリー)』(実教出版:2013)

■ 参考文献

[ISBN]9784781912707 『基礎化学(新・物質科学ライブラリ)』(梶原 篤,サイエンス社:2011)
 [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

月曜日3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

櫻井グループホームページ <http://www.waka.kindai.ac.jp/tea/biotech/labs/mol/sakuraiG/index.html>

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | | | |
|--------|---------------------------|--------|-----|-------|----|----------|------|
| 科目名 : | 化学 I (令和元・2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 | 必修選択の別 : | 選択科目 |
| 科目区分 : | 専門科目 | | | | | | |
| 備 考 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

化学は物質の本質を究明し、物質の変化と物質間の相互作用を研究する学問である。量の単位であるモルの定義を明らかにする。原子核から原子、分子、結晶までの構造論を取り扱う。物質の三態とその変化を取り扱ったあと、分析化学の基礎となるpHや酸塩基平衡を解説する。有機化合物の構造に関する知識を習得させることで、合成高分子と生体高分子の学習の基礎とする。以上の学習に有効な問題演習も取り入れる。この講義は、高校で化学の全単元を履修しなかった学生にも配慮して進める。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

原子の構造に関する基礎的事項を理解する。
 電子配置の規則を説明できる。
 化学結合の種類と特徴を説明できる。
 物質の三態に関する基礎的事項を理解する。
 酸・塩基の概念を理解する。
 有機化合物の構造式を記述し、それらの構造式から化合物の性質を理解する。
 ディプロマポリシーの第一項目の達成に主体的に関与している。

■ 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]9784407331325 『新編基礎化学(専門基礎ライブラリー)』(実教出版:2013)

■ 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・2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・方法等

化学とは、物質の性質や変化を理解するための考え方をまとめたものである。化学の考え方は、新たな材料や薬品の合成法の開発、およびDNAの複製や酵素反応といった生物現象の理解まで広く利用することができる。化学Ⅱではよく耳にする「エネルギー」の正体が、分子や原子の振る舞いであることを理解する。そして化学反応の進行方向や物質の状態がどのように決められるのかを、エネルギーの考え方に基づき理解する。期間中3回程度小テストを行い、授業内容の理解を深める。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）・自主学习支援（e-learning等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

- 1) 「エネルギー」とは「モノ」ではなく「概念」であることを理解する
- 2) エントロピー最大の点が化学平衡点であるという概念を理解する
- 3) 化学反応や化学平衡の方向を知るための具体的な計算方法を理解する

■ 成績評価方法および基準

定期テスト 50%
小テスト 40%
授業中宿題 10%

■ 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UNIVERSAL PASSPORTに掲載し、かつその一部を授業中に説明する。

■ 教科書

[ISBN]9784781912707 『基礎化学(新・物質科学ライブラリ)』(梶原 篤, サイエンス社 : 2011)

■ 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]9784407331325 『新編基礎化学(専門基礎ライブラリー)』(実教出版 : 2013)
[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3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：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回小テスト 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回小テスト 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回小テスト 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

櫻井グループホームページ <http://www.waka.kindai.ac.jp/tea/biotech/labs/mol/sakuraiG/index.html>

■ 実践的な教育内容

-

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------|--------|-----|-------|----|----------|------|
| 科目名 : | 化学Ⅱ (令和元・2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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

化学は物質の本質を究明し、物質の変化と物質間の相互作用を研究する学問であり、物質を扱う他の科目の基礎となる。化学Ⅱでは分子構造、化学変化や分子間相互作用などの内容を理解することを目的とする。はじめに、初歩的な量子論を用いて原子の構造を解説する。エントロピー、ギブスエネルギーについて詳しく解説したのち、熱力学に基づいて化学平衡を説明する。また生物学的な系での平衡、物理的平衡なども解説する。そして順次、反応速度論、有機化学、立体異性、高分子および生化学に関する基礎的な問題を扱う。以上の学習に有効な問題演習も取り入れる。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

水素原子の波動関数が3種類の量子数によって規定されることを理解できる。
 平衡論、熱力学と反応速度の基礎的概念を理解できる。
 結合状態と混成軌道など、化合物の構造と異性体の種類を理解できる。
 構造式から立体分子構造をイメージできる。
 ディプロマポリシーの第一項目の達成に主体的に関与している。

■ 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]9784781908276 『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 |
| 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・方法等

イメージング技術の発達により、これまで知ることのできなかった、さまざまな情報が画像として可視化され、われわれの生活や科学技術の発展へ大きく貢献している。カメラやセンサから直接得られた情報は、そのまま画像化しても、ノイズなどの影響を受け、われわれ人間にとって見づらい場合が多く、何らかの処理を加え、見やすい画像へ変換する必要がある。また、最近では、人間の代わりにコンピュータが画像を認識、解析し、画像中から目的の情報を抽出することも画像処理により行われ、画像認識、画像解析、コンピュータビジョンなどと呼ばれる。

本講義では、これらの画像処理のうち、とくに前者の画像処理、すなわち、人間が見やすい画像に変換する狭義の画像処理を中心に、後者の広義の画像処理の入り口まで、基礎的な画像処理方法を解説する。

各単元の理解の定着を図るため、ほぼ毎回小テストを行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では、基礎的な画像処理方法を理解することを学習目標とし、この授業を履修することによって、受講者は以下をできるようにすることを到達目標とする。

- ・ 画像の性質を説明すること
- ・ 基礎的な画像処理の手順と効果を説明すること
- ・ 目的に応じて画像処理方法を使い分けること

本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3に主体的に関与し、2、4に付随的に関与している。

■ 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]9784903474502 『デジタル画像処理』(CG-ARTS協会：2015)

■ 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・方法等

生体や自然環境は不確定性を内在したシステムであるため、その出力として観測されるデータには、偶然に生じたと考えられるものが多く含まれている。このような数値データとしての情報を数学的に取り扱うには、確率論や統計学に関する知識が必要となる。本講義では、確率的な現象の捉え方や考え方を身に付けるために、確率空間の概念や確率変数の解析的な取り扱いの基礎を学修する。また、推測統計の基本となる種々の分布とその性質についても学修する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、

- 1) 集合と事象、確率の公理と性質、条件付確率と事象の独立性など、確率論の基礎を理解し、
 - 2) 確率関数や確率分布の取り扱いおよび解析の方法を分かるようになること
- を到達目標としている。

本科目の修得は、学科の定めるディプロマポリシーの2の達成に主体的に、4の達成に付随的に関与している。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テストとレポート 50%

■ 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UNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 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・2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・方法等

生物理工学部における専門課程の基礎的な理論を学ぶために必要な数学の基礎を学習する。本講義では、計算の技法、式の文法、式と図形についての基本概念を俯瞰すると共に、初等関数について理解することを目標とする。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は今後修得する自然科学系の教養科目および専門科目を学ぶために必要不可欠な微分積分、線形代数学、物理学の基礎となる内容を学習し、基本的な考え方の理解と、実際の応用場面において、これらを利用できるようにするための計算力を身につける。

- ・ 計算の技法を身に付ける。
- ・ 式の文法を理解する。
- ・ 式と図形の関係を理解する。
- ・ 初等関数について理解する。

なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 60%

小テスト・課題 40%

■ 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]9784873612881 『計算力が身に付く数学基礎』（佐野 公朗, 学術図書出版社 : 2005)

必要に応じてプリントを配布します。

■ 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）・ kindai@a-koushi.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 §0準備 §1実数と計算 §2整式の計算

予習内容：教科書§0～§2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 §3整式の因数分解・いろいろな式 §4方程式と不等式

予習内容：教科書§3～§4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 §6関数の基礎 §7いろいろな関数

予習内容：教科書§6～§7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 §8指数関数

予習内容：§8に目を通す。（§8.4は除く）

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 §9対数関数

予習内容：§9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 §10三角関数（1）

予習内容：§10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 §10三角関数（2）

予習内容：§10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 §11逆三角関数

予習内容：§11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 §5複素数と計算 §8.4双曲線とオイラーの公式

予習内容：§5 §8.4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 §12平面図形と式

予習内容：§12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 §13空間図形と式

予習内容：§13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・システム生命科学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

本学科で開講される専門科目には、生命情報学群と生体システム群がある。どの科目群においても数学は重要な基礎となる。特に初等関数（指数関数・対数関数・三角関数など）の性質とそれらを用いた微分・積分は、上記の各科目を理解するためには必要不可欠である。本科目では、今後履修する専門科目で使われる数学の基礎的事項を、各専門科目との関連を考慮しながら、演習と通して習得する。

なお、すべての講義に出席して課題に取り組んだものが成績対象者となる。これが満たされないと単位取得に必要な学習時間を満たさないので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

- (1) 初等関数（指数関数・対数関数・三角関数など）の性質を理解すること
- (2) 初等関数を用いた微分・積分や、さまざまな数学の基礎的事項をわかるようになることを到達目標としている。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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・方法等

生物理工学部における専門課程の基礎的な理論を学ぶために必要な数学の基礎を学習する。

本科目は「基礎数学」受講者を対象とした演習科目であり、「基礎数学」で受講した内容に連動し、演習形式で数学の基本的な内容の習得を目指す。

なお、本講義はアクティブラーニングの一環として、「反転講義」形式を採用しています。課題は事前に終わらせ、講義時間は解けなかった問題の解説をします。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本学科で学ぶために必要不可欠な数学の基礎を理解するとともに、実際の応用場面においてこれらを利用できるための計算力を、演習を通して身につける。

- ・ 確実な計算力をつける
- ・ 関数とグラフ、三角関数の基礎を理解する。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

初回試験 10%

中間試験 20%

期末試験 20%

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

試験後に回答を配布します。

■ 教科書

[ISBN]9784407321739 『基礎数学演習 (数学シリーズ 新版)』 (岡本 和夫, 実教出版 : 2011)

■ 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・方法等

本学科で学ぶ生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野では、論理的な思考能力、とりわけ数理的な思考能力が基本的に重要である。これらの能力を身に着けるためには、講義科目だけでなく、適切な質と十分な量をあわせもつ演習科目が必要である。そこで本演習では、講義科目の「微分積分学」、「線形代数学」と関連する演習に取り組み、それらの基礎的な力を身につける。なお、演習科目である本科目では、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出しているものが成績評価の対象です。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たしませんので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

生命情報工学科で必要とされる微積分学及び線形代数学分野で多用される、偏微分、重積分、行列、固有値等に関する計算手法を十分に修得し、理工学系に必要な実用道具として使えるようにすることを目標とする。

この科目は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成のために主体的に関与し、また付随的にディプロマポリシー1の達成に関与している。

■ 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

課題は教科書を利用して実施しているので解答は基本的に教科書を参照すること。一部の難問に関しては、解答例をUNIPAに掲載する。

定期試験は略解をUNIPAに掲載する。

■ 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)

[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)

■ 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]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 : | 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・方法等

本学科で学ぶ生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野では、論理的な思考能力、とりわけ数理的な思考能力が基本的に重要である。これらの能力を身に着けるためには、講義科目だけでなく、適切な質と十分な量をあわせもつ演習科目が必要となる。特に「微分積分学」や「線形代数学」などの基礎的な数学は生命情報工学科で学ぶ分野だけでなく、身近な工業製品などにもよく使われる数学であり、これを技として身につける事は将来必ず役に立つ。そこで本演習では、講義科目の「微分積分学」、「線形代数学」と関連する演習に取り組み、それらの基礎的な力を身につける。なお本講義は演習科目であるため、授業に出席して課題に取り組んだものが成績評価の対象となり、これが満たされない場合は、単位修得に必要な学修時間を満たさないので注意すること。

また、微分積分・線形代数の数学講義はそれぞれクラス分けされているが、本演習は異なるクラスの学生が集まって講義を受ける場合もある。その場合、クラスによって進度が異なっていて決められた進度・内容で演習講義を進める。従って、数学クラスの予習になる場合や復習になる場合もある。その点を理解して本授業に臨み、本講義の予習復習を行うこと。

わからない問題がある場合は、TAや教員に質問すること。またクラスの学生諸子と講義を相談しながら問題を解き進めることも推奨する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

生命情報工学科で必要とされる微積分学及び線形代数学分野で多用される、偏微分、重積分、行列、固有値等に関する計算手法を十分に修得し、理工学系に必要な実用道具として使えるようにすることを目標とする。これによりディプロマポリシー4にある情報科学の理解に必要な論理的思考力を高める。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 40%

授業中課題 60%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

課題は教科書を利用して実施しているので解答は基本的に教科書を参照すること。一部の難問に関しては、解答例をUNIPAに掲載する。

定期試験は略解をUNIPAに掲載する。

■ 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（p.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（p.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 微分係数と導関数

予習内容：微分係数と導関数の予習（p.17-24）

復習内容：微分係数と導関数の復習：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 高次導関数とマクローリン展開・テーラー展開

予習内容：高次導関数とマクローリン展開・テーラー展開の予習（p.25-29）

復習内容：高次導関数とマクローリン展開・テーラー展開の復習：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（p.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 偏微分

予習内容：偏微分の予習（p.49-51）

復習内容：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（p.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 偏微分とその応用

予習内容：偏微分とその応用の予習（p.51-56）

復習内容：偏微分とその応用の復習：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（p.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.57-61）

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（p.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.62-72）

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（p.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 微分方程式

予習内容：微分方程式の予習 (p.73-95)

復習内容：微分方程式の復習：演習時間に実施した全ての問題を再度解く

定期試験

講義で実施した範囲全て。

■ 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・方法等

ネットワーク社会の発展に伴って、コンピュータで扱うことのできるデータがネットワーク上に大量に蓄積されるようになった。このような大量のデータをコンピュータに学習させることで、役に立つ知識に変換する方法として機械学習がある。本講義では、帰納的学習、教示学習、進化手法による学習、ニューラルネットによる学習などを取り上げ、その特徴などを説明する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義の目的は、機械学習の基礎概念、及び、その学習手法の概略を修得することである。本講義は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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UNIVERSAL 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クシヨン

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 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 | 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・方法等

細胞生物学は、生命情報を学ぶ基礎となる学問です。この講義では、生物を構成する物質、タンパク質の構造と働き、生体膜の性質、細胞内区画とタンパク質の輸送、膜を介した物質移動、細胞における情報の受容、細胞骨格、細胞周期と細胞分裂、エネルギー代謝、タンパク質の合成、遺伝子の発現調節、DNAの複製といった内容を広く学びます。これらはすべて細胞のなかで行われているひとつながりのものです。この講義を受講することで、細胞の全体像を理解します。これらについて学ぶことで、分子生物学やバイオインフォマティクス等へ発展することができます。受講するにあたって、まず教科書の指定範囲を読んで予習することが最も重要です。講義では、その回の講義内容を確認するための小試験ないし課題にも取り組んでまいります。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、

- 1)細胞の構造と機能についての基本的な概念を理解でき、
- 2)この分野で用いられる用語の意味を説明できるようになります。

この科目は、生命情報科目群に含まれます。本学科の定めるデプロマポリシーDP4の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

中間試験 50%
定期試験 50%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

時間内に解説するとともに、要点と解説をUNIVERSAL PASSPORT（ユニバ）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]9784524261994 『Essential細胞生物学(原書第4版)』（南江堂：2016）

■ 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

■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することを求めます。

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することを求めます。

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することを求めます。

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生体膜が持っているなければならない機能、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でどこで行われるか、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こっ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こっているのかを、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。各小試験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 : | 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・方法等

現代社会は情報システムに深く依存するようになったため、情報システムを安全に、安心できるように運用することは社会の安定に不可欠になっています。ところが情報システムを狙う不正や犯罪は後を絶ちません。また、情報システムがインフラとなったことで新たに可能になった不正や犯罪もあり、特にプライバシーの面ではその傾向は顕著です。この講義では、情報セキュリティの確保にどのような技術が使われ、どのように運用されているのかを、社会制度や法律などと共に学修します。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者はこの授業を履修することによって以下を理解することができます。

- ・ 暗号や認証を実現する各種技術の基礎
- ・ マルウェアの働きとそれらが実現される仕組み、特にソフトウェアの脆弱性
- ・ 不正アクセスとそれを可能にする脆弱性の仕組み
- ・ トレーサビリティとプライバシー
- ・ 著作権などの各種権利と情報システムの関係
- ・ 関連する法制度

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に関与しています。

■ 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

『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ククション

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)

定期試験

■ 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・方法等

インターネットの発達により、世界中のコンピュータ同士が相互に接続し、シームレスに情報通信が行えるようになった。今日では、コンピュータのみに止まらず、ビデオデッキなどの家電製品、自動車などの乗り物、携帯電話などの通信機器、センサやRF-IDなどの超小型機器をも含むようになり、ユビキタスネットワークの様相を呈している。本講義では、まず情報ネットワークの歴史について紹介し、今日の情報社会が形成された背景を学ぶ。つぎにデータ伝送のための制御様式やネットワーク接続形態について触れ、インターネット通信に使用される通信方式（プロトコル）とその実装技術を解説する。さらに、ネットワークデバイスの仕組みやネットワークの構築の実際について概説する。なお、講義中は私語を禁止する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では、以下の3点の習得を目標とする。

- (1) データ伝送の仕組みと伝送制御の手順を理解する。
- (2) TCP/IPによる情報ネットワーク技術に関する一般的な知識を身につける。
- (3) 実際のインターネットによる情報通信が抱える諸問題を知り、それらを解決するための技術を学ぶ。

本講義は、本学科の定めるディプロマポリシー 4 の達成に関与しています。

■ 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UNIVERSAL 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3回 ネットワーク・サービスの事例

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4回 ネットワークアーキテクチャ

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5回 応用層

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6回 トランスポート層

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7回 ネットワーク層

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8回 データリンク層

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9回 ローカルエリアネットワーク

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10回 ワイドエリアネットワーク

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11回 物理層

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 無線とモバイルネットワーク

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 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 : | 木村 裕一 | | | | |
| 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・方法等

生命現象を取り扱う際に必要となる数学の基礎について講義する。

生命現象は一般に挙動が複雑であり、加えて測定データに含まれる雑音が多いことから、取り扱う問題に応じた数学的な手法を駆使する必要がある。本講では、その代表的なものについて解説する。合わせて、数学的な問題解決のための素養、数式の解釈の方法についても言及する。

講義中で扱う数式に対しては、可能な限りその意味を説明する。また、数式の変形の過程も、出来るだけ省略せずに示すので、講義ノートの作成を重々行うこと。また、講義後は、ノートに基づいて復習を十分に行い、不明な点は、次回の講義で質問すること。

本講では、復習が重要である。復習を厳に行うこと。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講によって、生命・生体由来の情報を解析するために必要となる数学的な素養が獲得できる。本講の習得は、本学科のディプロマポリシーの3の達成に寄与する。

■ 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]9784320017382 『これなら分かる応用数学教室—最小二乗法からウェーブレットまで』(金谷 健一, 共立出版: 2003)

■ 参考文献

【留意事項】 特になし。

■ 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実施

■ 研究室・メールアドレス

木村研究室 (東1号館4階410)・ukimura@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日の2限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 講義内容の概説及び直線回帰

予習内容：シラバスを読んでおくこと。

§1.1.1に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：直線を当てはめるということを、説明できるようになりましたか？

復習時間：60分

本講の内容である、最小二乗法、計量空間、線形代数の特に主軸変換の概略について説明し、講義の全体像を把握する。

続いて、データに対する直線の当てはめについて講を進める。直線を当てはめるとはどうか、当てはめるといふことの数学的な取扱いについて説明していく。

第2回 直線回帰, 続き。

2次曲線も当てはめてみる。

予習内容：式(1.4), (1.5)を導こうとしてみる。

予習時間：30分

復習内容：(1.4)や(1.5)は導けましたか？ 傾きやy切片は、求められましたか？ 式の変形に手を抜かないように。分からないことがあれば、次回の講義で質問すること。

復習時間：60分

直線を構成する二つのパラメーターである、傾きとy切片を、最小二乗法によって導出する。

続いて、より複雑な例として、2次曲線の当てはめを行うことを通して、任意の次数の多項式を当てはめるといふ一般化に向けた道筋を付ける。

第3回 N次の多項式の回帰

予習内容：(1.39)に至る導出過程を見ておく。

予習時間：30分

復習内容：(1.39)を導出できたか？

復習時間：60分

直線回帰の一般化として、N次の代数多項式に対する回帰問題を導出する。

行列表記を使用する。

第4回 一般の関数を使った回帰, 一般化の最終段階

予習内容：ここまでの多項式の回帰問題の導出過程を確認しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：(1.44)は導出できたか？

復習時間：60分

多項式から離れて、より一般的な関数の回帰問題を解く。

ここまで求めてきた、直線や代数多項式といった特定の関数に対する「一般的ではない」回帰問題の単なる拡張で、一般の関数に対する回帰問題が導出できることが分かるはずである。

第5回 関数の最小二乗近似

予習内容：前講で扱った任意の関数の回帰に対する理解を確認する。

予習時間：30分

復習内容：評価関数が(1.50)となることを、理解できましたか？

(1.53)は導出できたか？

復習時間：60分

ここまでは、データ点に対して当てはめ問題を扱ってきたが、ここからは、与えられた連続関数を、予め定められた関数群で近似することを考える。離散近似から連続近似への一般化となる。

第6回 ベクトル表現での回帰

予習内容：§1.3に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：(1.80)は導けたか？

復習時間：60分

離散的なデータをベクトルと見做すことで、回帰問題に、図形的な解釈を付与することが出来る。

絵に描いて説明できるようになることから、理解が進むことと、より高度な一般化に対する準備となる。

第7回 §1 最小二乗法の総括

予習内容：ここまでの講義の内容を、よくよく再確認すること。

予習時間：30分

復習内容：§1は理解できたか？

復習時間：60分

最小二乗法について、最も簡単な直線のあてはめから始めて、関数の種類、関数の連続性、幾何学的解釈の各面で一般化してきた。この過程を総括する。

第8回 計量空間

予習内容：§2.2に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：計量空間を理解できたか？

復習時間：60分

ここまでで、一見すると図形には見えないデータに対して、幾何学的な解釈が可能であることを示してきた。

ここからは、これを更に進めて数学的な概念としての幾何学的解釈の有効性について触れていく。

そのために、計量空間を導入し、これで、これまで親しんできているベクトルに対する内積が、ベクトルではない量についても適用可能となることを説明していく。

第9回 幾何学的解釈の御利益, 内積の幾何学的解釈, 特微量空間やJansenの不等式

予習内容：計量空間を理解しておく。

予習時間：30分

復習内容：例示した内容が、理解できたか？

復習時間：60分

幾何学的に解釈することの利点を例示していく。

第10回 直交展開

予習内容：計量空間に関する前講の復習。

予習時間：30分

復習内容：(2.93)は導出できたか？

復習時間：60分

ここまでで、ベクトル、離散データ、関数などが計量空間を構成することが分かっている。

そこで、計量空間の上での直交近似を説明することで、より一般的な最小二乗近似を導出する。

第11回 主軸変換

予習内容：§6.1.1に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：投影を理解できたか？

復習時間：60分

ここまでで、幾何学的な解釈の有効性について示し、直交近似を導出した。これを発展させるべく、ここからは、主軸変換に講を進める。

第12回 投影長の分散

予習内容：(6.8)を導いてみる。

予習時間：30分

復習内容：(6.8)は導けたか？

復習時間：60分

投影長の分散が最大となる軸を求めに行くことになるので、投影長の分散を導出していく。

第13回 分散が最大となる軸を求める

予習内容：ここまでで出てきた線形代数関係の式の運用を、見直しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：対角化までの式変形は、理解できたか？

復習時間：60分

分散が最大となる軸の方向は、共分散行列の、最大固有ベクトルとなることを示す。

第14回 分散が最大となる軸を求める(続き)

予習内容：前講の内容を、理解しておくこと。特に、線形代数的な取扱い。

予習時間：30分

復習内容：投影長の分散が最大となる軸の方向は、求められたか？

復習時間：60分

分散が最大となる軸の方向を求めるの後半。

第15回 本講の纏め

予習内容：質問を準備しておくこと。

予習時間：30分

復習内容：質問内容の理解。

復習時間：60分

ここまでの講義で分かり難かった点について、質問を受け、解説する。

定期試験

式の意味、式の変形過程などを十分理解した上で試験に臨むこと。

■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 : | 情報基礎実験 | | | | | | |
| 英文名 : | Fundamental Experiments of Information Technology | | | | | | |
| 担当者 : | 木村 裕一・宮下 尚之・青木 伸也・一野 天利・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 : | 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・方法等

実験を行って知識を獲得し、獲得した知識を伝達し、理解を得るということは理工学において基底をなす作業であり、そこから得られるものは多い。

そこで本講では、電子回路及びコンピューターに関する基礎的事柄について、実験を通じた実際的な確認を行い、その理解を深めるとともに、実験に対する計画、実行、処理、評価の一連の流れの理解や、技術報告書の書き方といった、電子情報系技術者としての素養を身につけることを目的とする。

実験項目は、以下の5項目である (1) 直流回路, (2) 論理回路, (3) 並列コンピューティング, (4) パルス回路, (5) 半導体。実験班を編成し、全ての実験を、2週間毎に順に実施する。

尚、本講の単位を取得するためには、全ての講義・実験に出席し、且つ、全てのレポートを提出した上で合格する必要がある。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

電子情報系実験の実施及び技術報告書作成に係る素養の習得を目的とする。この一連の学習により、次段階の高度技術学習に備えることを目標とし、ディプロマポリシー4に関連する。

■ 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

木村研究室 (東1号館4階410) ・ ukimura@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

代表木村：火曜日・2限

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 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 : | 情報総合実習（平成26～30年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Comprehensive Computer 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 : | 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・方法等

プログラミングとは何か。我々の生活において、今やコンピュータとプログラムはなくてはならないものになっている。コンピュータはみなさんが持っているスマートフォンやパソコンだけではなく、今や電化製品や電車・駅・車などあらゆる機器に組み込まれている。そのような時代に皆さんは生きていくのです。電化製品やパソコン・機械を動かすのに組み込まれたコンピュータが機械に対して命令し、その通り機械が動くのであるが、そのコンピュータに命令を与えているのは人間である。これから大いに利用されるであろう人工知能も人間がその様に動く様に命令を与えるのである。このコンピュータに与える命令が「プログラム」と呼ばれるものであり、ソフトウェアとしてコンピュータに導入される。そして、このソフトウェア（プログラム）を記述する作業をプログラミングという。ソフトウェアを開発する際にはあるコンピュータ言語を選択し、その言語の特性を理解した上で使用する必要がある。コンピュータ言語には種類があり、これは我々が世界の国々で異なる言語を使用していることに似ている。又、プログラム言語の特性をうまく利用して、複数の言語を用いてソフトウェアが作られる事も良くある。しかし、プログラミング自体には原則が存在する。本講義では、プログラミングの原則の基礎を実習という形で学ぶ。特にコンピュータとプログラミングを理解し知識を深め、論理的な思考・手法を身につけ、基本的なプログラミングができる様にする。本講義ではプログラミング言語はC++言語を使用する。C++言語の文法を学ぶと共に、プログラミングの原則を身につける。

タイピングの高速化も兼ねて、演習中は作業が非常に忙しくなります。タイピングの練習をしておいてください。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では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実践演習を行う。コンピュータとプログラミングの知識を得て、プログラミングについて理解した上で、論理的な思考の元で特にmain関数だけの簡単なコードが自在にかける様になる事が目的である。

本講義の到達目標は以下の点である。

1. コンピュータにおけるソフトウェアの役割を理解する
2. フローチャートを補助的に用いて論理的な思考のもと、簡単なプログラムの設計ができる
3. それを実際にC++言語でデバッグしながらコーディングできる
4. 自作したコードをコンピュータ上でコンパイル・実行でき、その作業・結果をまとめて課題提出できる。

この科目の修得は、ディプロマポリシー4「知識・理解」の達成に強く関与しています。また、ディプロマポリシー2の「思考・判断」の育成にも関連します。

■ 成績評価方法および基準

課題レポート 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 実践コーディング

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

定期試験

全範囲での筆記試験を実施する。

■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 : | 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 |
| 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・方法等

インターネットや衛星通信を中心とする近年の情報通信技術は、有線、無線いずれのデバイスとも接続し、種々のマルチメディアなどの情報機器をも統合化し、高度な生命体と同様の構造をもつ。本講義では、このような高度化した情報通信の主な媒体である電磁波の基礎につき解説し、その応用としての光・電波通信技術、及びその最新動向について講義する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

通信媒体である電磁波の基礎につき修得すること、及びその応用としての光・電波通信技術の動向について学ぶことが学習・教育目標である。電磁場の諸法則を理解し、基礎方程式に基づく電磁波の振る舞いを記述・解析する能力を身につけること、及びその応用としての通信技術の動向について知ることが到達目標である。本科目の修得は、本学科のディプロマポリシーの4に主体的に関与する。

■ 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

定期試験終了後に解答・解説等をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 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。ho

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・方法等

本来抽象的な概念である情報を数学的に記述することを可能にしたのがシャノンのエントロピーの概念である。エントロピーは通信の理論を確立するために確率論に基づき導入されたが、通信理論だけではなく生命情報や生体情報などを扱う学問においても大変有用なものである。情報理論を厳密に理解するためにはかなりの数学的素養が必要である。しかし、考え方自体はきわめて直観的であり、これを理解するのは難しくない。本講義ではエントロピーを直観的に理解できるように話を進める。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、本来抽象的な概念である情報を数学的に記述する情報理論の基礎を学ぶ。確率論の基礎を復習から始め、エントロピーの概念を学び、情報を数量化する方法に到達することが第1の目標である。次に、エントロピーが情報源の符号語長の下限を与えることや、情報伝達の通信路における相互情報量が通信路の容量を与えることを知り、こうした概念が生命科学分野などにおける解析においてどのように応用されるか、また応用する際に必要な基礎知識を身につける。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に主体的に関与し、付随的にディプロマポリシー2および3に関与している。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 90%

授業中課題 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、翌回に要点の解説、もしくは解答例を配布します。

■ 教科書

[ISBN]9784274216039 『情報理論のエッセンス』（平田 廣則, オーム社 : 2014)

■ 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事ること

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)

復習内容：講義内容についてノートを整理事ること

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すること（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すること

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・2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・方法等

今後履修する自然科学系の教養科目および専門科目を学ぶために必要不可欠な基礎知識の第一歩として微分積分学を学習する。また、行列の定義と2次の正方行列の基本演算（和差積）を学び、後期の線形代数学につなぐ。この科目は、数学としての微分積分学ではなく、生物理工学に必要な実用道具としての微分積分学を修得することを目的としている。したがって、基本的な意味や使い方、例題などにも時間をかけて講義を進める。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は今後履修する自然科学系の教養科目および専門科目を学ぶために必要不可欠な微分積分学の基礎から応用までと、さらに行列の定義と2次の正方行列の基本演算（和差積）を学習し、数学的な考え方の理解と、実際の応用場面において、これらを利用できるようにするための計算力を身につける。

- ・1変数の微分と積分について基礎から応用までを理解する。
- ・行列の定義と2次の正方行列の基本演算（和差積）を理解する。

本科目の修得は、学科の定めるディプロマポリシーの2の達成に主体的に、4の達成に付随的に関与している。

■ 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

■ オフィスアワー

土曜1・2限

■ 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：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 微分係数、導関数の定義

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 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 合成関数の微分1

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 合成関数の微分2

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 逆関数の微分、ロピタルの定理

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 中間テスト

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 関数の接線、増減、関数の凹凸

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 不定積分、定積分

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 置換積分

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 部分積分

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13回 いろいろな関数の不定積分

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 行列と行列の演算（和差）

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 行列の演算（積）

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 : | 数学（令和元・2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・方法等

今後履修する自然科学系の教養科目および専門科目を学ぶために必要不可欠な基礎知識の第一歩として微分積分学を学習する。また、行列の定義と2次の正方行列の基本演算（和差積）を学び、後期の線形代数学につなぐ。この科目は、数学としての微分積分学ではなく、生物理工学に必要な実用道具としての微分積分学を修得することを目的としている。したがって、基本的な意味や使い方、例題などにも時間をかけて講義を進める。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は今後履修する自然科学系の教養科目および専門科目を学ぶために必要不可欠な微分積分学の基礎から応用までと、さらに行列の定義と2次の正方行列の基本演算（和差積）を学習し、数学的な考え方の理解と、実際の応用場面において、これらを利用できるようにするための計算力を身につける。

- ・1変数の微分と積分について基礎から応用までを理解する。
- ・行列の定義と2次の正方行列の基本演算（和差積）を理解する。

本科目の修得は、学科の定めるディプロマポリシーの2の達成に主体的に、4の達成に付随的に関与している。

■ 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

■ 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 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 行列と行列の演算1（和差）

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 行列の演算2（積）

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 : | 数学（令和元・2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 | 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・方法等

今後履修する自然科学系の教養科目および専門科目を学ぶために必要不可欠な基礎知識の第一歩として微分積分学を学習する。また、行列の定義と2次の正方行列の基本演算（和差積）を学び、後期の線形代数学につなぐ。この科目は、数学としての微分積分学ではなく、生物理工学に必要な実用道具としての微分積分学を修得することを目的としている。したがって、基本的な意味や使い方、例題などにも時間をかけて講義を進める。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は今後履修する自然科学系の教養科目および専門科目を学ぶために必要不可欠な微分積分学の基礎から応用までと、さらに行列の定義と2次の正方行列の基本演算（和差積）を学習し、数学的な考え方の理解と、実際の応用場面において、これらを利用できるようにするための計算力を身につける。

- ・1変数の微分と積分について基礎から応用までを理解する。
- ・行列の定義と2次の正方行列の基本演算（和差積）を理解する。

本科目の修得は、学科の定めるディプロマポリシーの2の達成に主体的に、4の達成に付随的に関与している。

■ 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

■ オフィスアワー

火曜1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 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 行列と行列の演算1（和差）

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 行列の演算2（積）

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 : | 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・システム生命科学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

自然現象の理解やその工学的応用を目的とする分野において、現象を数式モデルや数値モデルとして記述して扱うことが行われる。しかし、対象のモデルが複雑になると、解析的な方法で解を求めることは困難となることが多い。このような場合、計算機による数値計算を利用した近似解法が有効な手段となる。本科目では、数値計算の基礎的な概念や理論、および対象の性質に応じた数値計算法の適用方法を学習する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、本科目を履修することによって、

- 1) 数値計算の基礎的な概念や理論について理解し、
- 2) 対象の性質に応じて適切な数値計算法を適用することができるようになる。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に関与しています。

■ 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

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) 高階微分方程式と偏微分方程式

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14回 連立非線形方程式、ニュートン法の応用

予習内容：ニュートン法および連立一次法式的の数値解法について復習しておくこと。

予習時間：15分

復習内容：連立非線形方程式に対するニュートン法および線形逆補間法のアルゴリズムについて理解すること。

復習時間：45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・方法等

種々の計測条件に対して計測された生体の反応に対して、システム論的な立場から、入出力の関係やそのメカニズムを説明するためには、制御工学的な考え方が必須となる。例えば、極めて複雑な脳の情報処理システムを理解するためには、何らかの刺激に対する反応を計測し、その入力と出力の関係を記述するアルゴリズムを検討することが、有効な手段の一つであり、その実現には制御工学で学ぶ理論は極めて重要なものとなる。本講義では、ラプラス変換を中心とした理論に基づいて、フィードバック制御系の解析や設計法などの制御工学に関する基礎的知識を学ぶ。具体的には、まず制御系の動特性の表現法を概説し、制御系における信号の伝達と伝達関数について説明する。また、フィードバック制御系の基礎的な考え方を示すとともに、周波数領域での取り扱いについて詳説する。さらに、微分方程式を用いた制御系の数学的表現と、システムの応答特性の評価について解説する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義はディプロマポリシーDP4に該当し、高度な専門知識とそれらを課題解決に応用する能力を高めることを目指すものである。本講義では、次の3点について習得することを目標とする。

- (1) 制御対象、操作量、制御量の関係について学ぶ。
- (2) ラプラス変換の概念と操作の基礎について習得する。
- (3) 微分方程式を用いた動的システムの数学的表現についての知識を身に付ける。

■ 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]9784061557918 『はじめての制御工学 (KS理工学専門書)』 (佐藤 和也, 講談社 : 2010)

■ 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・方法等

生体の挙動を知るためには、正確な計測が必要である。電子計測は電磁気現象を利用した計測のことであり、工学分野だけでなく、生命科学を含む学際領域においても重要な基礎といえる。本講義ではまず、計測工学や電子計測、データ処理の方法について学び、計測結果を正しく評価するための基礎知識を習得する。また、それらの知識に基づき、各種の生体情報を計測するための方法を紹介し、電子計測技術の生命情報学や生体システム学への応用について学ぶ。

なお、本講義ではクリッカーによるアクティブラーニングを実施するため、スマートフォンやノートPC等、ネットワークに接続できるものを持参すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

電子計測の原理、その評価方法を正しく理解し、生体情報を測定できる装置を設計できる能力を獲得する。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に貢献しています。

■ 成績評価方法および基準

中間試験 40%

期末試験 40%

その他提出物等。クリッカーによる回答も成績に反映します。 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

【留意事項】試験後、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

■ 授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 | 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・方法等

生体は、環境の変化に対応して目的とする状態を維持しようとする一種の制御機能をもっている。これらの制御機能は生体を解析するためだけでなく、高度な産業用ロボットなどの設計にも必要不可欠な知識である。このような背景から本講義では、「制御基礎論」に引き続き、フィードバック制御系の解析・設計法を学修する。特に、現代制御理論と古典制御理論との関連等を理解した後、状態空間法による制御系の取り扱いやシミュレーション、動特性の推定、現代制御理論による制御系の設計法について学修する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、

- 1) 状態方程式と伝達関数との関係、座標変換と可制御性・可観測性の考え方、制御系の安定化の基礎理論、及び現代制御理論による制御系の設計法を理解し、
- 2) 制御系としての生体の取り扱いや生体における制御系の役割を分かるようになることを到達目標としている。

本科目の修得は、学科の定めるディプロマポリシーの4の達成に主体的に、2の達成に付随的に関与している。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テストとレポート 50%

■ 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UNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 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2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2年度入学生対象、生物工学科は令和元・2年度入学生対象。平成26～28年度入学生（システム生命科学科、生物工学科）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・方法等

生体情報工学とは、神経科学、認知科学、医学などの学際的諸分野において蓄積された生体に対する詳細な知見に対し、システム・通信・情報科学の知識と技術に基づいて生体の情報処理や制御システムを理解し、医療診断技術などへの応用を目指す学問である。本講義では、まず脳波や眼球運動などの生体情報を定量的に計測・解析するための技術や理論について紹介する。つぎに、神経細胞応答による情報伝達や神経回路網の情報表現について解説するとともに、視覚神経系などの大脳皮質の高度な情報処理機構について詳説する。さらに、生体の振る舞いを心理物理学や神経生理学の知見に基づいてモデル化し、シミュレーションによってシステム論的な説明を与えるための理論や技法についても概説する。なお、講義中は私語を禁止する。静かにできない学生には退室を命じることがあるので注意すること。

■アクティブ・ラーニングの形態

-

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■学習・教育目標及び到達目標

本講義はディプロマポリシーDP1選択科目に該当する。本講義では、次の3点について習得することを目標とする。

- (1) 代表的な生体信号の計測技術と基本的解析手法について学ぶ。
- (2) 神経細胞の応答様式や情報伝達のメカニズムを知り、大脳皮質の情報処理機構についての知識を得る。
- (3) 生体機能のモデリング技法とそのシミュレーションにより、システム論的に生体を理解するための理論を学ぶ。

■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 志彦, 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・浅居 正充・吉田 久・篠原 寿広・上保 徹志 | | | | |
| 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・方法等

生体信号や生体情報を対象として、それらの計測・解析・評価に関係する3テーマ、およびマイクロコンピュータを用いた生体信号処理、さらには画像計測に関する実験を行い、報告書を期限内に作成する。そして各テーマの教員により基礎原理の理解度、報告書の完成度に関する指導を受ける。この一連の体験により、通信・システム・情報工学技術者としての基礎力を培う。
 実験テーマ：(1) A/D・D/Aと生体情報解析、(2) マイクロ波による生体情報計測および解析、(3) マシン語による生体情報処理、(4) 生体信号計測とオペアンプ、(5) CMOSカメラによる生体画像計測
 なお、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出しているものが成績評価の対象です。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たしませんので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

生命情報学や生体システム学における専門的かつ実際的な実験を体験することにより、実践的な問題解決能力を身につけ、実験指導書の読解や技術報告書の作成を通じて論理的な思考力を磨くとともに、これらの学問分野をより深く理解するための通信・システム・情報科学の基礎技術と応用力を修得する。
 本科目の修得は、学科の定めるディプロマポリシーの2の達成に主体的に、3・4の達成に付随的に関与している。

■ 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 システム生命工学科編「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

■ 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 |
| 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・方法等

脳波、心電、筋電、音声など、生体がもつ様々な情報を処理・加工し、有用な情報を抽出する際には、信号とシステムの知識が不可欠である。また、連続的な現象も、計測などによって離散信号に変換され、処理されるのが通常である。本講では、生体信号を取り扱うための基礎として、離散信号とシステムの解析法について学修する。具体的には、まず、連続時間信号と離散時間信号とをつなぐ標本化定理について理解し、離散信号に対するフーリエ解析について学修する。ついで、相関関数とスペクトル、システム同定について理解したのち、生体信号の統計的な取り扱いも学修する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、

- 1) 標本化定理、離散時間フーリエ変換、離散フーリエ変換、Z変換の意味を理解し、
 - 2) 離散信号とシステムの取り扱い方が分かるようになること
- を到達目標としている。さらに、
- 3) 相関関数とスペクトル、システム同定の基礎を理解し、
 - 4) 生体信号の統計的な取り扱いが分かるようになること
- も到達目標である。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に主体的に関与し、付随的にディプロマポリシー2および4の達成に関与している。

■ 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]9784627701328 『デジタル信号処理(第2版)』(萩原 将文, 森北出版 : 2014)

■ 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

前期：水曜日4・5時限目

後期：金曜日2・3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 : | 生物学 I (令和元・2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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

生物理工学部の各学科で学ぶ様々な専門科目の中には、生物学の知識とその考え方の素養が必要である科目が多い。「生物学 I」と「生物学 II」では、中学・高校までの「生物」の基礎知識を総整理するだけでなく、「生物学」として定量的な見方・考え方を身につけることを目的とする。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

学習・教育目標及び到達目標 :

以下を到達目標とする。

- 1) 生物を作っている各種の物質について理解し、その基本事項を説明することができる。
- 2) 細胞の基本構造や機能について理解し、説明することができる。
- 3) 酵素反応を軸とする各種の代謝について理解し、その仕組みを説明することができる。
- 4) 遺伝情報がどのように伝えられるのかを理解し、その基本事項を説明することができる。
- 5) 動物が動物である所以である動く仕組みを理解し、その基本事項を説明することができる。
- 6) 動物体内の様々な機能調節している植物性器官について理解し、その基本事項を説明することができる。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー02の達成に関与する。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 75%

レポート 25%

■ 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)。“Universal Passport”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。試験に関しては、試験終了後Universal Passportに模範回答を掲載する。

■ 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)

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 分子と日常をつなぐ魔法の数

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

第4回 細胞 しなやかな建築ブロック(第2章)

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

生体膜

短膜構造体

複膜構造体

第5回 生命世界のスケーリング

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

第6回 代謝 酵素は縁結びの神さま(第3章)

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

酵素

解糖と発酵

呼吸

光合成

第7回 汎酵素的生命観

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

第8回 遺伝 情報化された命綱(第4章)

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

染色体と遺伝子

複製

転写

翻訳

第9回 遺伝子は計算しないと分からない

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

第10回 動物性器官 うごく仕組み(第5章)

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

組織の種類

神経系

感覚系

第11回 生命力がまとう衣は膜

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

第12回 植物性器官 身体という迷宮のトポロジー(第6章)

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

消化系

循環系

排出系

呼吸系

第13回 数字で探索する人体

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

生殖系

カフェアリス

第14回 総括 1

予習内容：定期試験の下準備

予習時間：15分

復習内容：定期試験の下準備

復習時間：120分

教科書第1章～第6章の見直し

第15回 総括2 定期試験準備

予習内容：定期試験の下準備

予習時間：15分

復習内容：定期試験の準備

復習時間：120分

定期試験の概要の説明

定期試験

第15回の総括2で説明する

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

| | | | | | | | |
|--------|----------------------------|--------|-----|-------|----|----------|------|
| 科目名 : | 生物学 I (令和元・2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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

遺伝子に関する理解は近年急速に深まり、遺伝のみならず成長、運動、思考など様々な生命活動が遺伝子に依存していることが明らかになってきています。このことは現代社会に大きなインパクトを与えているのですが、内容が正確に理解されているかについては疑問です。本科目では、生命を支える遺伝子について何がわかっていて何がわかっていないかを皆さんが理解し、現代社会が抱える様々な問題について自ら考える際の助けになるよう、これまでに世界中で展開されてきた関連する研究の成果を簡潔にまとめ、系統的に整理して講義します。一部専門性の高い内容を含むが、高校生物学を履修しなかった受講者にも理解できるように基本から順に説明します。講義終了時に少なくとも一つの質問事項をあげることを念頭に置いて受講することを求めます。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、遺伝子の多様な機能について理解することができます。このことは、生命が長い歴史の中で維持し、進化させてきた遺伝子という分子システム研究の現状を認識し、これらの産業への利用方法や生じうる問題について自ら考えるための基礎となるものです。さらに講義に積極的に参加することにより、科学的な思考の習慣を身につけることができます。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1~5の達成に関与しています。

■ 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]9784524261994 『エッセンシャル細胞生物学（原書第4版）』（中村桂子・松原謙一、南江堂：2016）

[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）・hirais@wakayama-med.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（令和元・2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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

生物理工学部の各学科で学ぶ様々な専門科目の中には、生物学の知識とその考え方の素養が必要である科目が多い。「生物学Ⅰ」と「生物学Ⅱ」では、中学・高校までの「生物」の基礎知識を総整理するだけでなく、「生物学」として定量的な見方・考え方を身につけることを目的とする。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

以下を到達目標とする。

- 1) ホメオスタシスについて理解し、その成り立ちを説明することができる。
- 2) 生物の発生について理解し、その基本事項を説明することができる。
- 3) 生物の進化と歴史について理解し、その基本事項を説明できる。
- 4) ヒトの進化と遺伝について理解し、その基本事項を説明できる。
- 5) 脳の構造を理解し、その機能の基本事項を説明できる。
- 6) 生物集団と生態系を理解し、その変動要因を説明できる。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー02の達成に關与する。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 75%

レポート 25%

■ 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）。“Universal Passport”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。試験に関しては、試験終了後Universal Passportに模範回答を掲載する。

■ 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

■ 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 の定期テストの結果を講評する。

第2回 ホメオスタシス にぎやかな無意識の対話(第7章)

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 受容体と創薬

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

第4回 発生 兎が飛び出す手品の帽子(第8章)

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 核酸語とタンパク質

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

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)

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 悠久の生物進化

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

第8回 ヒトの進化と遺伝 涸れざる魅惑の源泉(第10章)

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 限りないゲノム情報の豊かさ

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

第10回 脳と心 脳内動物園の三猛獣(第11章)

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11回 科学革命と生物学

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

第12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)

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13回 分子から地球へつなぐ回路

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

第14回 総括1

予習内容：教科書第7章～第12章全体に目を通す。

予習時間：15分

復習内容：定期試験下準備

復習時間：60分

第7章から第12章の総復習

第15回 総括2 定期試験の準備

予習内容：定期試験下準備

予習時間：60分

復習内容：定期試験準備

復習時間：120分

定期試験の説明

定期試験

第15回に説明する

■ **ホームページ**

■ **実践的な教育内容**

-

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------|--------|-----|-------|----|----------|------|
| 科目名 : | 生物学Ⅱ（令和元・2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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

生物の構成単位である細胞の生理的な機能は、細胞内外のシグナル伝達により支えられており、このシグナル伝達は複雑かつ多様な細胞の構造に依存しています。本科目ではまずシグナル伝達というものの実体について講義した後、これを支える細胞の構造について講義します。さらに多様な細胞の生理機能について、病理的な視点を交えた講義を行います。一部専門性の高い内容を含みますが、高校生物学を履修しなかった受講者にも理解できるように基本から順に説明します。講義終了時に少なくとも一つの質問事項をあげることを念頭に置いて受講することを求めます。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、細胞の構造と機能に関する基本的な知識を習得することができます。これは細胞という生命システムの基礎研究や産業への利用における問題を認識し、その解決の方法について自ら考える際の基礎となるものです。さらに講義に積極的に参加することにより、科学的な思考の習慣を身につけることができます。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1～5の達成に関与しています。

■ 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]9784524261994 『エッセンシャル細胞生物学（原書第4版）』（中村桂子・松原謙一、南江堂：2016）

[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）・hirais@wakayama-med.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 個体の中の環境維持

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 |
| 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・方法等

生体や自然環境は不確定性を内在したシステムであるため、その出力として観測されるデータには、偶然に生じたと考えられるものが多く含まれている。このような数値データとしての情報を数学的に取り扱うには、確率論や統計学に関する知識が必要となる。本講義では、観測データの特徴を明らかにするための統計的な概念や統計的な解析方法を学修する。また、統計学において重要な推定・検定についてその方法と特徴を学修し、最小2乗法や確率過程についても学修する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、この授業を履修することによって、

- 1) 統計的な概念や統計的な解析方法、推定・検定の考え方とその特徴を理解し、
- 2) そして最小2乗法や確率過程に関してそれらの基礎的な取り扱い方を分かるようになることを到達目標としている。

本科目の修得は、学科の定めるディプロマポリシーの2の達成に主体的に、4の達成に付随的に関与している。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 50%

小テストとレポート 50%

■ 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UNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 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 (平成29～令和2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | Case Study of Computational Systems Biology 1 | | | | | | |
| 担当者 : | 生命情報工学科全教員・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・方法等

進歩、発展の目覚ましい生命情報学、生体システム学、およびこれらを支える通信・システム・情報科学分野の技術動向を敏速に学生諸君に伝えるには、まず学生諸君に学内外の最先端の研究に実際に自分の目と手と、そして頭で接してもらうことが一番である。そこで本演習では、学生諸君が配属された卒業研究室において、具体的な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。こうして、学生諸君自身が卒業研究への第一歩を踏み出すための手がかりと機会を提供する、これが本演習の目的である。なお、演習科目である本科目では、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出しているものが成績評価の対象です。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たしませんので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本演習では、次の3点について習得することを目標とする。

- (1) 所属研究室の研究分野に関する先行研究や従来知見を理解する。
- (2) 研究論文を読解するための基礎的な知識や理論を学ぶ。
- (3) プレゼンテーションや進捗報告を通じて論理的表現力を身につける。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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 生体モデル解析と生体計測の基礎（木村）

第7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8回 画像解析の基礎（篠原）

第9回 生命科学の基礎（分子から細胞へ）（宮下）

第10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11回 最適化アルゴリズムの基礎（河本）

第12回 数理生物学の基礎（一野）

第13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14回 生命情報学および生命システム学の探求

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2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 | Case Study of Computational Systems Biology 2 | | | | | | |
| 担当者 | 生命情報工学科全教員・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・方法等

進歩、発展が目覚ましい生命情報学、生体システム学、および、これらを支える通信・システム・情報科学分野の技術動向を敏速に学生諸君に伝えるには、まず学生諸君に学内外の最先端の研究に実際に自分の目と手と、そして頭で接してもらうことが一番である。本演習は、配属された研究室の教員の指導のもとで、卒業研究の準備を行うことを目的とする。卒業研究を行うにあたって必要となる専門知識を習得するとともに、実験設備や計算機システムの利用法を身に付け、また、文献講読や演習課題を通じて卒業論文作成のための知識を習得する。なお、演習科目である本科目では、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出しているものが成績評価の対象です。これが満たされなければ単位修得に必要な学習時間を満たしませんので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本演習では、次の3点について習得することを目標とする。

- (1) 所属研究室の研究分野に関する解決すべき諸問題について理解する。
- (2) 研究遂行に際して必要となる理論体系や実験・解析手法に関する基礎知識と応用力を修得する。
- (3) 論理的思考力を身につけ、研究テーマに関する文献を理解するための語学力（特に英語）と、自身の研究成果を説明するための説明能力を向上させる。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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 生体モデル解析と生体計測（木村）

第7回 視覚神経系の情報処理理論とその数理モデル（小濱）

第8回 生体画像解析（篠原）

第9回 拡張アンサンブルシミュレーション（宮下）

第10回 画像計測の手法と実験用プログラミング（青木）

第11回 最適化アルゴリズムの理論と応用（河本）

第12回 生命現象の数理（一野）

第13回 ハイパースペクトラルデータの解析技術（永岡）

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2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Case Study of Advanced Technology | | | | | | |
| 担当者 : | 生命情報工学科全教員・米澤 康滋 | | | | | | |
| 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 : | | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

学生諸君は4年次に、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・情報科学分野において、卒業研究に専念することになるが、ともすれば、経験や知識の不足から研究方向を見誤ったり、狭い考えに陥ったりしがちである。そこで、本科目では通常の科目とは異なる形で授業を行う。具体的には、自分たちの指導教員とは異なる教員に対し、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。

なお、すべての授業に出席して課題に取り組み、かつ、すべてのレポートを期限内に提出しているものが成績評価の対象です。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たしませんので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

ともすれば、経験や知識の不足から研究方向を見誤ったり、狭い考えに陥ったりしがちな学生が、自分たちの指導教員とは異なる教員に対し、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ことを到達目標とする。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 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2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | Current Topics of Science and Technology 1 | | | | | | |
| 担当者 : | 生命情報工学科全教員 | | | | | | |
| 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・方法等

生命情報学、生体システム学やその基盤となる通信・システム・情報科学分野の進歩は目覚しく、専門家ですら戸惑うほどの速さである。大学で習得した知識を社会に還元するためには、こうした進捗状況を把握し、新しい研究や発想を生む素地を整えておく必要がある。しかし通常の講義においてこれらの内容を反映させることは難しい。そこで、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。なお、本講義は最先端の研究とその関連分野の最新トピックスを各教員が講述するため、講義を受けずに授業時間外に学修することは難しい。したがって、全ての講義に出席し、定められた期日までにレポートを提出し終えていなければ、単位修得に必要な学習時間を満たさないという点に注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義は、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紹介する。学生諸氏は各専門分野の進歩の状況を生きたものとして捉えることを到達目標としている。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■ 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

(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

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 分子イメージング・核医学に対する生体モデル解析的アプローチ (木村)

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2年度入学生用） | | | | |
| 英文名 | Current Topics of Science and Technology 2 | | | | |
| 担当者 | 渡辺 信一・内古閑 伸之・中山 雅人 | | | | |
| 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・方法等

日進月歩する生命情報学や生体システム学、その基盤となる通信・システム・情報科学分野の現状や進歩状況を、全ての範囲にわたって当学科に所属するスタッフが紹介することは難しい。そこで、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、企業の方を講師として招いて講述していただく。学生諸君がこれらの分野の現状や社会からの要請を把握し今後の卒業研究や就職の指針となること目的としている。なお、本講義は生命情報工学に関連する最先端の研究とその関連分野の最新トピックスを学外講師が講述するため、講義を受けなければ授業時間外に学修することは難しい。したがって、全ての講義に出席し、定められた期日までにレポートを提出し終えていなければ、単位修得に必要な学習時間を満たさないという点に注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

生命情報工学分野の現状や社会からの要請を把握することを到達目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■ 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

講師控室 (2号館2階)
内古閑 uchikoga (a) nobusci.com
中山 nakayama (a) ise.osaka-sandai.ac.jp
渡辺 shin.watanabe (a) uec.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

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。

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 内古閑 伸之 (明治大学総合数理学部)

バイオインフォマティクスによるタンパク質間相互作用解析 (1)

第2回 バイオインフォマティクスによるタンパク質間相互作用解析 (2)

第3回 バイオインフォマティクスによるタンパク質間相互作用解析 (3)

第4回 バイオインフォマティクスによるタンパク質間相互作用解析 (4)

第5回 バイオインフォマティクスによるタンパク質間相互作用解析 (5)

第6回 中山 雅人 (大阪産業大学デザイン工学部)

立体音響技術の現状 (1)

第7回 立体音響技術の現状 (2)

第8回 立体音響技術の現状 (3)

第9回 音声認識・環境音認識の現状 (1)

第10回 音声認識・環境音認識の現状 (2)

第11回 渡辺 信一 (電気通信大学大学院情報理工学研究科)

原子と光の量子的性質から量子コンピュータへ (1)

第12回 原子と光の量子的性質から量子コンピュータへ (2)

第13回 原子と光の量子的性質から量子コンピュータへ (3)

第14回 原子と光の量子的性質から量子コンピュータへ (4)

第15回 原子と光の量子的性質から量子コンピュータへ (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2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Introduction to Computational Systems Biology | | | | | | |
| 担当者 : | 生命情報工学科全教員 | | | | | | |
| 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・方法等

本学科の特色は、通信・システム・情報科学を共通基盤として、DNA、RNA、タンパク質などのミクロな生命情報や脳波・心電・筋電・眼球運動・音声などのマクロな生体システムを対象に、「生命」の全体像を統合して捉えるための知識と技術を幅広く学修できる点にある。本講義では、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を通じて、今後の学習を体系的に進められるよう、生命情報工学のイメージを明確にする。なお、本講義はオムニバス形式で実施されるため、すべての授業に出席して課題に取り組んだものが成績評価の対象となります。これが満たされなければ単位修得に必要な学修時間を満たしませんので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

生命情報工学の諸分野における最新トピックスを総論的に理解し、専門科目を体系的に学ぶための指針を得る。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■ 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：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

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

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 システム解析による生体機能の無侵襲測定

－核医学・分子イメージングによる認知症・癌診断－（木村）

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 | 生命情報工学科全教員 | | | | | | |
| 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・方法等

学生は2年次から本格的に、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を履修することになるが、2年次でその全貌を把握することは困難と思われる。そこで本セミナーでは、これら分野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、とくにレポートの書き方を少人数制で学修する。こうして、学生自身が専門教育への第一歩を踏み出すための手がかりを得る。

なお、本講義は、少人数のゼミ形式の演習科目ですので、授業時間以外の資料などの準備も含めて成績が評価されます。また、すべての授業に出席して与えられた課題に取り組みなければ、単位修得に必要な学修時間を満たしませんので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

この授業の学習・教育目標は、生命情報工学科の教育理念・目標を理解し、今後の学業を遂行していくための方向性を学生一人一人に持ってもらうということが挙げられます。同時に、生命情報工学科の学生として、学ぶこと、研究することに必要な手法を体験的に理解し、充実した学習・研究を今後遂行できる下地を基礎ゼミからレベルアップして醸成することを学習・教育目標のもう一方の柱としています。この授業の到達目標は、生命情報工学科の学生として、充実した学習・研究を今後遂行できるスキルと積極的に課題に取り組む姿勢の修得ですが、当然にも基礎ゼミに比べると専門性が高く、内容も相当レベルアップしたものが目標となります。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に関与しています。

■ 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

(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

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・2年度入学生用) | | | | | | |
| 英文名 : | Linear Algebra | | | | | | |
| 担当者 : | 大澤 恭子 | | | | | | |
| 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, 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・方法等

線形代数学は、微分積分学とともに、問題を表現し、整理し、理解し、解決する時に利用できる重要な理論であり、理工学は言うに及ばず、経済学などの広範な分野でも用いられている。とりわけ、通信・システム・情報工学、制御工学、ロボット工学、シミュレーション工学、医工学、最近ではコンピュータを用いた生命科学などに関連する基礎分野では、線形代数学が必要不可欠な理論的基礎となっている。線形代数学には深淵な学術的な側面もあるが、本講義では将来、学生諸君の役に立つ「実学として使える線形代数」の「知識（概念）」と「技術」を教える。最初に行列の概念と基礎演算を学ぶ。講義では行列を用いた連立一次方程式の解法や、行列式、逆行列、など行列演算の基礎知識と技術と、部分空間、一次独立・一次従属や線形変換、固有値と固有ベクトルなど線形代数学の線形空間に関する基本事項について講述する。講義は具体例を挙げながら進める。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者はこの講義を履修し、正しく予習・復習することにより、線形代数の基礎知識である、ベクトル、行列、行列の基本演算、行列を用いた連立一次方程式の解法、行列式、部分空間、一次独立・一次従属・基底・線形変換・固有値問題の概念を理解し、その計算技術を身に付ける事ができます。

特に、線形代数の「有用性」と「概念」を理解するとともに、それらの基本的計算「技術」を修得する。具体的には、教科書に取り上げられている練習問題を確実に解く力を身につけることを目標とする。この概念と技術は次年度以降に続く学科の講義の基礎となるだけでなく、卒業研究や、卒業後、企業での研究開発における基礎的な必須知識となる。本講義はディプロマポリシー2にある論理的思考の育成を目指します。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

練習問題 30%

■ 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-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

■ オフィスアワー

火曜日3限と4限

※それ以外の時間帯は必ずメールで予約をすること

■ 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。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、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

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：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：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

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

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・2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・方法等

線形代数学は、微分積分学とともに、問題を表現し、整理し、理解し、解決する時に利用できる重要な理論であり、理工学は言うに及ばず、経済学などの広範な分野でも用いられている。とりわけ、通信・システム・情報工学、制御工学、ロボット工学、シミュレーション工学、医工学、最近ではコンピュータを用いた生命科学などに関連する基礎分野では、線形代数学が必要不可欠な理論的基礎となっている。線形代数学には深淵な学術的な側面もあるが、本講義では将来、学生諸君の役に立つ「実学として使える線形代数」の「知識（概念）」と「技術」を教える。最初に行列の概念と基礎演算を学ぶ。講義では行列の基礎・行列の基本演算（和・差・積・ 2×2 の逆行列）や掃き出し法（連立一次方程式や逆行列の解法）、行列式の解法（サラスの公式・余因子展開・行列式の性質など）、クラメールの公式など行列演算の基礎知識と技術と、内積・外積、写像（線形変換）、固有値と固有ベクトルなど線形空間に関する基本事項について講述する。講義は具体例を挙げながら進める。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者はこの講義を履修し、正しく予習・復習することにより、線形代数の基礎知識である、ベクトル、行列、行列の基本演算、行列を用いた連立一次方程式の解法、行列式、部分空間、一次独立・一次従属・基底・線形変換・固有値問題の概念を理解し、その計算技術を身に付ける事ができます。

特に、線形代数の「有用性」と「概念」を理解するとともに、それらの基本的計算「技術」を修得する。具体的には、教科書に取り上げられている練習問題を確実に解く力を身につけることを目標とする。この概念と技術は次年度以降に続く学科の講義の基礎となるだけでなく、卒業研究や、卒業後、企業での研究開発における基礎的な必須知識となる。本講義はディプロマポリシー2にある論理的思考の育成を目指します。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

小テストおよび練習問題 30%

■ 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-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。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、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

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・2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・方法等

線形代数学は、微分積分学とともに、問題を表現し、整理し、理解し、解決する時に利用できる重要な理論であり、理工学は言うに及ばず、経済学などの広範な分野でも用いられている。とりわけ、通信・システム・情報工学、制御工学、ロボット工学、シミュレーション工学、医工学、最近ではコンピュータを用いた生命科学などに関連する基礎分野では、線形代数学が必要不可欠な理論的基礎となっている。線形代数学には深淵な学術的な側面もあるが、本講義では将来、学生諸君の役に立つ「実学として使える線形代数」の「知識(概念)」と「技術」を教える。最初に行列の概念と基礎演算を学ぶ。講義では行列の基礎・行列の基本演算(和・差・積・ 2×2 の逆行列)や掃き出し法(連立1次方程式や逆行列の解法)、行列式の解法(サラスの公式・余因子展開・行列式の性質など)、クラメルの公式など行列演算の基礎知識と技術と、内積・外積、写像(線形変換)、固有値と固有ベクトルなど線形空間に関する基本事項について講述する。講義は具体例を挙げながら進める。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者はこの講義を履修し、正しく予習・復習することにより、線形代数の基礎知識である、ベクトル、行列、行列の基本演算、行列を用いた連立1次方程式の解法、行列式、部分空間、一次独立・一次従属・基底・線形変換・固有値問題の概念を理解し、その計算技術を身に付ける事ができます。特に、線形代数の「有用性」と「概念」を理解するとともに、それらの基本的計算「技術」を修得する。具体的には、教科書に取り上げられている練習問題を確実に解く力を身につけることを目標とする。この概念と技術は次年度以降に続く学科の講義の基礎となるだけでなく、卒業研究や、卒業後、企業での研究開発における基礎的な必須知識となる。本講義はディプロマポリシー2にある論理的思考の育成を目指します。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

講義中アクティブラーニングで実施する課題への取り組み(ループリック) 30%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

講義中アクティブラーニングで実施する課題に関して、講義中に解説もしくはUNIPAにて解答を配布する。

講義の最初に線形代数学に関するループ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

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。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、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

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

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 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

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 | 卒業研究 | | | | | | |
| 英文名 | Graduation Thesis | | | | | | |
| 担当者 | 生命情報工学科全教員・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・システム生命科学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

本科目では、各人は配属先研究室において、主として指導教員の専門分野に関連した研究課題に取り組む。それまでに学んだ知識はもちろん、新たな知識と技術を身につけながら、問題解決の方策を自らの力で見出し、かつ、それを実行する。そして、得られた成果を卒業研究論文としてまとめる。このような一連の過程を通じて、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・情報科学に関する先端技術を研究開発することができ、あるいは、通信・システム・情報技術を駆使して生命情報学や生体システム学の諸問題を解決することのできる技術者や研究者を養成する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目・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

■ 学習・教育目標及び到達目標

卒業研究を通じて、課題に対する自主的な調査、計画立案、実験／解析の遂行と結果の分析や考察を行う能力を修得する。さらに得られる成果物を報告書としてとりまとめ、プレゼンテーションできる能力を修得することを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に関与しています。

■ 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

(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 |
| 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・方法等

21世紀の情報社会（知識社会）は知的財産保護の重要性が極めて大きい社会であり、一層の知的財産の創造、保護、活用が求められているが、知的財産の取得及び活用を行う上では基礎的な法律上の知識及びその運用に関する知識が前提となる。本講義では、知的財産権法について、知的財産実務の専門家が豊富な実務経験に基づいて、事例や判例を交え、事業戦略と知的財産の関係、個人と知的財産権法など、実社会での法とのかかわり方について講義を行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講生はこの授業を履修することによって、

- ①産業財産権（特許権、実用新案権、意匠権、商標権）、著作権、不正競争に関する基礎的な法的知識を習得する。
- ②習得した法的知識を応用して、自分自身で生み出した知的財産を如何に保護し活用するかを検討する能力を身につけることができるようになります。

この科目の修得は、生命情報工学科のディプロマポリシー3,4の達成に関与しています。

■ 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、レジュ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・システム生命科学科開講科目 | | | | | | |

■ 授業概要・方法等

電気、電子、情報、医療、システム、制御など、情報の知的処理をともなう技術の実現には、抵抗、コイル、コンデンサといった受動素子を用いる電気回路の技術、及びトランジスタのような能動素子も含む電子回路の技術が必須となる。回路技術は、脳波、心拍、呼吸など、生体信号の電気計測を行うための基礎となる。本講義では、受動素子からなる電気回路について、主として直流回路の基礎及び正弦波交流の表し方について講義する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受動素子から成る電気回路のうち基礎として最も重要な直流回路に関する基礎事項を理解し、脳波、心拍、呼吸など、生体信号の電気計測等の応用に発展させることが可能な基本的な回路の動作を解析する能力を身につけること、及び正弦波交流の電圧・電流の表し方を学ぶことが学習・教育目標である。直流回路の回路方程式を立て、解を求め、動作を記述できるようになること及び正弦波交流を数式及びベクトルで表せるようになることが到達目標である。本科目の修得は、学科のディプロマポリシーの4に主体的に関与している。

■ 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

定期試験終了後に解答・解説等をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 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・システム生命科学科開講科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

本講義では、直流回路及び正弦波交流の初歩的知識を基礎として、交流回路の知識を学ぶ。まず、正弦波交流の基礎について復習した後、抵抗、コイル、コンデンサといった受動素子における交流電圧・電流の性質及び複素記号法による計算法について説明する。その後、種々の受動素子の組み合わせや回路形態に対する解析法について講述する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受動素子における交流電圧・電流の性質及び複素記号法による計算法を学び、基本的な交流回路の解析を行う能力を身につけることが学習・教育目標である。基本的な交流回路の回路方程式を立て、それを解き、動作を記述・理解することができるようになることが到達目標である。本科目の修得は、学科のディプロマポリシーの4に主体的に関与する。

■ 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

定期試験終了後に解答・解説等をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 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 |
| 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・方法等

コンピュータやIT技術の実現には、抵抗といった受動素子で構成される回路のみならず、トランジスタのような能動素子を含んだ電子回路が必要である。

電子回路は、アナログ回路とデジタル回路に大別されるが、本講義ではデジタル回路を学ぶための必須知識であるアナログ回路について講義する。

なお、本講義ではクリッカーによるアクティブラーニングを実施するため、スマートフォンやノートPC等、ネットワークに接続できるものを持参すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ 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、タブレット端末等を活用）

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

アナログ回路に用いられる素子の原理と一般的なアナログ回路の動作原理を理解し、それらの回路に用いられる抵抗値などの設定や、応用回路を設計できることを目標とする。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与していません。

■ 成績評価方法および基準

中間試験 40%

期末試験 40%

その他提出物等。クリッカーによる回答も成績に反映します。 20%

■ 試験・課題に対するフィードバック方法

試験後に回答を配布します。

■ 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

■ 授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 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・システム生命工学科開講科目 | | | | |

■ 授業概要・方法等

ヒトの活動は、五感と言われる各種感覚器官からの外部情報の取り込みと感覚神経による情報の中枢への伝達、中枢である脳における各種情報の統合と整理およびそれに続く運動のプログラミングと、中枢から運動神経を通じて送られたプログラムに基づく筋肉の収縮による運動という経路によって行われている。近年、分子生物学の発達とともに、これまで不明な点が多く、ブラックボックスとして取り扱われてきた脳・神経系の分子機構が次第に明らかにされつつある。本講では、著しい発達を遂げつつある脳・神経科学について、その基礎となる従来蓄積された知見から、最新の分子生物学から判明してきた新事実に至るまでを論じ、高次生体機能である脳・神経について、その機構と生理学的機能を理解する。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講生は、脳・神経系の構造および生理学的機能についての知識を身につけ、著しく発展しつつある脳・神経科学研究を基にした種々の研究の基礎的な内容を理解できるようになることを到達目標とする。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー 4 の達成に関与している。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 70%

小テスト3回 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、試験終了後に要点について解説を行います。

定期試験については、試験終了後に要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■ 教科書

【留意事項】なし。講義毎にプリントを配布する。

■ 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2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。

定期試験

15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まとめ、論述する。

■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 | 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・方法等

ヒトの脳で生じる情報処理を総合的に理解するために、心理学、神経科学、情報科学を統合するよう発展した学問を認知科学という。すなわち、情報科学の観点から脳機能を理解しようとするアプローチである。生物の認知活動は、感覚器がもたらす外界の情報に対し、それが何であるかを認知して、生存に必要な情報だけを選択的に認識し、最適な動作を効果器に命じることであると言える。ヒトの認知的な特性を知り、その情報処理プロセスを理解するためには、まず現象を心理学的にとらえ、神経科学の知見に基づいて考察し、情報科学的見地からモデル化する必要がある。本講義では、ヒトの視覚系の仕組みを中心として、脳で生じる感覚、知覚に関する諸現象について解説し、心を生み出す機構を抽象化して捉え、定式化して説明するための理論的枠組みについて概説する。なお、講義中は私語を禁止する。静かにできない学生には退室を命じることがあるので注意すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義はディプロマポリシーDP3選択科目に該当する。本講義では、ヒトの認知機能が形成されるメカニズムを中心として、次の3点について習得することを目標とする。

- (1) 感覚・知覚に関する心理物理学的なアプローチにより認知機能を巨視的に理解する。
- (2) 脳の高次機能にまつわる神経科学的な知識を身につけ、認知機能を創出する神経機構を学ぶ。
- (3) 心理物理学や神経科学における知見に基づいた情報処理モデルを学び、シミュレーションを通じて脳機能を理解する。

■ 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)』 (荳阪 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・2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 | 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・方法等

微分積分学は、数学を応用・活用する分野全般に対する基礎知識であり、特に科学あるいは科学技術を理解する際に根幹をなす方法論を提供する。この科目は、数学としての微分積分学ではなく、理工科系に必要な実用道具としての微分積分を修得することを目標としている。したがって、数学的な定義・定理・証明だけでなく、基本的な意味や使い方、例題などに主眼をおいて講義を進める。特に本講義では、前期の講義科目「数学」で1変数関数の微分積分法についてほぼ学習し終えた受講者を対象として、その概念を2変数以上の関数に拡張した偏微分や重積分について重点的に学習する。また、物理現象等の対応の解説とともに概念の理解を促す講義を行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では、理工科系に必要な実用道具としての微分積分を修得するために、以下のことを到達目標とする。

1. 2変数関数を例にして、多変数関数という概念を理解すること。
2. 多変数関数の解析に重要な、偏微分、全微分、接平面などの基本的な概念を理解し、実際に計算技法をマスターする。
3. さらに2次形式を学び、偏微分概念とともに多変数関数の極値問題を理解する。
4. 多変数関数における重積分の概念を理解し、計算技法をマスターする。
5. 多変数関数の変数変換を理解し、重積分の計算を容易にする方法を修得する。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に主体的に関与しています。

■ 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

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・2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・方法等

微分積分学は、数学を応用・活用する分野全般に対する基礎知識であり、特に科学あるいは科学技術を理解する際に根幹をなす方法論を提供する。この科目は、数学としての微分積分学ではなく、理工科系に必要な実用道具としての微分積分を修得することを目標としている。したがって、数学的な定義・定理・証明だけでなく、基本的な意味や使い方、例題などに主眼をおいて講義を進める。特に本講義では、前期の講義科目「数学」で1変数関数の微分積分法についてほぼ学習し終えた受講者を対象として、その概念を2変数以上の関数に拡張した偏微分や重積分について重点的に学習する。また、物理現象等の対応の解説とともに概念の理解を促す講義を行う。

■ 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

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では、理工科系に必要な実用道具としての微分積分を修得するために、以下のことを到達目標とする。

1. 2変数関数を例にして、多変数関数という概念を理解すること。
2. 多変数関数の解析に重要な、偏微分、全微分、接平面などの基本的な概念を理解し、実際に計算技法をマスターする。
3. さらに2次形式を学び、偏微分概念とともに多変数関数の極値問題を理解する。
4. 多変数関数における重積分の概念を理解し、計算技法をマスターする。
5. 多変数関数の変数変換を理解し、重積分の計算を容易にする方法を修得する。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に主体的に関与しています。

■ 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]9784477026442 『新微積分1問題集』 (高遠節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784477026879 『新微積分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

レーザー医工学研究室（東1号館3階308）・kmikami@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 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・2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・方法等

微分積分学は、数学を応用・活用する分野全般に対する基礎知識であり、特に科学あるいは科学技術を理解する際に根幹をなす方法論を提供する。この科目は、数学としての微分積分学ではなく、理工科系に必要な実用道具としての微分積分を修得することを目標としている。したがって、数学的な定義・定理・証明だけでなく、基本的な意味や使い方、例題などに主眼をおいて講義を進める。特に本講義では、前期の講義科目「数学」で1変数関数の微分積分法についてほぼ学習し終えた受講者を対象として、その概念を2変数以上の関数に拡張した偏微分や重積分について重点的に学習する。また、物理現象等の対応の解説とともに概念の理解を促す講義を行う。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講義では、理工科系に必要な実用道具としての微分積分を修得するために、以下のことを到達目標とする。

1. 2変数関数を例にして、多変数関数という概念を理解すること。
2. 多変数関数の解析に重要な、偏微分、全微分、接平面などの基本的な概念を理解し、実際に計算技法をマスターする。
3. さらに2次形式を学び、偏微分概念とともに多変数関数の極値問題を理解する。
4. 多変数関数における重積分の概念を理解し、計算技法をマスターする。
5. 多変数関数の変数変換を理解し、重積分の計算を容易にする方法を修得する。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に主体的に関与しています。

■ 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]9784477026442 『新微積分1問題集』 (高遠節夫, 大日本図書 : 2013)

[ISBN]9784477026879 『新微積分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

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 | 物理学 I (令和元・2年度入学生用) | | | | |
| 英文名 | Physics 1 | | | | |
| 担当者 | 木村 裕一 | | | | |
| 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 | | | | | |

■ 授業概要・方法等

物理学は、様々な自然現象の背景にある法則を明らかにする学問であり、理工学の諸分野の基礎となる。また、物理学を理解するための学習の過程は、より専門的で高度な事柄を理解するためのトレーニングともなるので重要な科目である。

本講では、力学を取り扱うが、高校で物理学を修得しなかった、或は習得が不十分であった学生も対象として講義を運用するが、微積分やベクトル解析も活用して、高校物理では扱わなかった方法論を介して、力学現象を説明していく。

講義では、公式などの導出過程は出来るだけ省略せずに説明すると共に、設問に対しては、解く過程を丁寧に説明するので、講義中はノートの作成に注力し、その内容を良く復習し、不明な点は、次回の講義で質問すること。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

本講の習得により、質量、位置、速度、加速度といった力学の概念を理解すると共に、これらの物理量の間で成立する法則や、基本的な運動である、円運動、単振動、衝突現象や、現象を記述するために使用する力学的エネルギー保存則や運動量保存則などを理解する。また微分表現など、物理量を取り扱うための方法を理解する。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1、5の達成に関与しています。

■ 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、模範解答及び解説を、UNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■ 教科書

[ISBN]9784320034938 『大学新入生のための物理入門 第2版』(廣岡 秀明, 共立出版: 2012)

■ 参考文献

【留意事項】 指定しない。

■ 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実施。

■ 研究室・メールアドレス

木村研究室 (東1号館4階410) ・ ukimura@waka.kindai.ac.jp

■ オフィスアワー

火曜日の3限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 運動に係る物理量群と微積との関連付け

予習内容：§3の概略を把握する。

予習時間：30分

復習内容：位置、速度、加速度という、日常生活で触れることが出来る物理量群に対する、微分、積分の取扱いが知解できたか？

復習時間：60分

力学では、物体の移動の様子を定量的に扱うが、その基本事項である、物体の位置、速度、加速度を、微分積分を用いて導入する。テキスト、§3。

第2回 運動に掛かる物理量群と微積との関連付け (続き)

予習内容：速度・加速度の概念を理解する。

予習時間：30分

復習内容：位置の時間微分が速度、速度の時間微分が加速度であることを理解できたか？

加速度の積分が速度、速度の積分が位置になることが理解できたか？

復習時間：60分

前講を続けると共に、微分・積分の図形的な解釈に言及する。ポイントは、図3.6と図3.7。

第3回 §3 章末問題

§4 自由落下の触り

予習内容：位置、速度、加速度を、微分及び積分で関連付けられたか？

予習時間：30分

復習内容：章末問題の解答過程を、須く理解できたか？

復習時間：60分

§3の章末問題を解く。

§4の自由落下に講を進める。

第4回 微分方程式による自由落下の解析

予習内容：§4の内容に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：必ず、自身で自由落下の微分方程式を解いてみる。積分乗数の扱いを、おざなりにしないこと。ここで手を抜くと、この後の講義が分からなくなる危険性大。

復習時間：60分

位置の時間微分が速度、速度の時間微分が加速であることから、運動方程式は、位置に対する二階の微分方程式となる。そこで、簡単な運動の実例である自由落下を例に取り、微分方程式による、運動の解析について解説する。

テキスト、§4。

第5回 微分方程式による運動の解析 (続き)

予習内容：鉛直投げ上げ、斜面に沿った運動について、目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：鉛直投げ上げにおける微分方程式の取扱いは、理解できたか？

斜面に沿った運動での、微分方程式の取扱いは、理解できたか？

章末問題は、自分で実際に解けたか？

復習時間：60分

引続き、斜面に沿った運動、斜方投射を、微分方程式によって解析していく。

章末問題、§5.1へ、講を進める。

第6回 様々な運動, §5

予習内容：§5.1, 5.2に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：本講の復習。

復習時間：60分

物体に間接的に力が働いたり、力の向きが変わったり、複数の力が働くような様々な例を考える。

第7回 空気抵抗に係る運動を微分方程式で解析する

予習内容：§5.3に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：微分方程式を、実際に自ら解くこと。分からなければ次回に必ず質問を。

章末問題、解いてみる。

復習時間：60分

空気抵抗は、速度に応じて力が増加する。又、速度は、力によって変化する。このような複雑な運動を、微分方程式を解くことで明らかにしていく。

章末問題に講を進める。

第8回 等速円運動

予習内容：§6に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：等速円運動における、位置、速度、加速度、力の関係を、人に説明できるほどに、十分に理解できたか？

復習時間：60分

力を掛けた方向に物体が運動するとは限らない。この例として、等速円運動を扱う。

公式を暗記するという要素を排除し、物理的な論理を追うことで、等速円運動に関する様々な関係を導出していく。

章末問題に講を進める。

第9回 単振動

予習内容：§7の内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：単振動の力学的な記述が理解できたか？

復習時間：60分

単振動について解析する。§7。

第10回 単振動, 仕事

予習内容：§8の内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：単振動となる様々な運動が、本当に単振動となることが納得できたか？

章末問題を、自ら解いておくこと。

復習時間：60分

単振動となる様々な運動について説明し、章末問題へ講を進める。

続いて、仕事の概念を導入する。

ここまでは、運動する物体だけ着目し、力が与えられることで様々な運動が行われることを見てきた。本講では、力を与える側についても考え始める。

第11回 仕事 (続き)

予習内容：§8の内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：§8.3の、積分による仕事の定義は理解できたか？ 式(8.7)を、自分の言葉で説明できなければならないのだが。

章末問題も、自ら解くこと。

復習時間：60分

§8の章末問題へ講を進める。

第12回 エネルギー

予習内容：§9の内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：位置エネルギー、運動エネルギー、それぞれを、公式としてではなく、自らの言葉で説明できるか？

復習時間：60分

仕事は運動に変換されることを前講までに明らかにした。さて、仕事には、色々な形態がある。そこで、仕事となる能力を指す、「エネルギー」について説明する。

第13回 エネルギー (続き)

予習内容：前講の内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：本講の内容の理解の確認と、章末問題を自ら解く。

復習時間：60分

エネルギーの続き。章末問題へ講を進める。

第14回 運動量保存則

予習内容：§10に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：運動量保存則から出発して、運動方程式や運動エネルギーの保存則が導出できるようになったか？

復習時間：60分

運動量保存則の考え方及びその合理性について説明した後、運動方程式、及び運動エネルギーの保存則を導出する。

第15回 力学の総括

予習内容：本講義全体の復習、及び質問点の描出。

予習時間：30分

復習内容：本講の復習。

復習時間：60分

本講義全体を振り返ると共に、難しかった点を再度解説する。

各自、質問すること。

定期試験

公式を暗記しているだけでは、物理学を理解したことにはならない。公式の導出過程を問う問題となるので、講義の内容を良く理解し、式変形の過程などに疑問が無いようにした上で試験に臨むこと。

■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 : | 物理学 I (令和元・2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 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

現代社会は、さまざまな科学技術の恩恵を受けています。したがって、科学的知識、とりわけ自然科学の基本である物理学の知識は教養として、また理工学の諸分野の基礎として重要です。本講では、力学の基礎について学びます。力学の基礎を学ぶことで、後年に学ぶ専門分野の理解を容易にすることが期待されます。この講義においては、履修生が高校において物理学を学び、理解していることを前提としていません。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、速さ、速度、加速度といった力学の基礎概念を理解するとともに、これら物理量の間で成立する法則や、基本的な運動である、円運動、単振動、衝突現象や、現象を記述するための力学的エネルギー保存則や運動量保存則などを理解します。なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 65%

小テストおよび課題 35%

■ 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]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)

■ 参考文献

[ISBN]9784627155411 『ビジュアルアプローチ基礎物理 上-力学・波動-』(大野 秀樹, 森北出版: 2013)

[ISBN]9784627155619 『ビジュアルアプローチ基礎物理 準拠問題集』(大野 秀樹, 森北出版: 2013)

■ 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)・kindai@a-koushi.com

■ 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及び時間

第1回 物理の基本

1.1運動学(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：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

1.1.1～1.1.3と有効数字について学びます。

第2回 1.1運動学(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：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

1.1.3～1.1.5について学びます。

第3回 速度と加速度と変位の微分積分

運動の3法則(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：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

6.1.1と1.2.1～1.2.5を学びます。

第4回 運動の3法則(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：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

1.2.1～1.2.5を学びます。

第5回 運動の3法則(3)

運動方程式と微分方程式

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

1.2.1～1.2.5と6.1.2を学びます

第6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：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

1.3.1～1.3.5を学びます。

第7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：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

1.3.1～1.3.5を学びます。

第8回 力学的エネルギー(3)

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

1.3.1～1.3.5を学びます。

第9回 衝突(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：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

1.4.1～1.4.3について学びます。

第10回 衝突(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：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

1.4.1～1.4.3について学びます。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：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

1.5.1～1.5.2について学びます。

第12回 万有引力

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

1.6.1～1.6.4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

1.7.1～1.7.3について学びます。

第14回 剛体の力学

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

6.2.1～6.2.2について学びます。

第15回 総復習

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

今までに復習について学びます。

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・2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・方法等

現代社会は、さまざまな科学技術の恩恵を受けています。したがって、科学的知識、とりわけ自然科学の基本である物理学の知識は教養として、また理工学の諸分野の基礎として重要です。本講では、力学の基礎について学びます。力学の基礎を学ぶことで、後年に学ぶ専門分野の理解を容易にすることが期待されます。この講義においては、履修生が高校において物理学を学び、理解していることを前提としていません。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は、速さ、速度、加速度といった力学の基礎概念を理解するとともに、これら物理量の間で成立する法則や、基本的な運動である、円運動、単振動、衝突現象や、現象を記述するための力学的エネルギー保存則や運動量保存則などを理解します。なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 65%

小テストおよび課題 35%

■ 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]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)

■ 参考文献

[ISBN]9784627155411 『ビジュアルアプローチ基礎物理 上-力学・波動-』(大野 秀樹, 森北出版: 2013)

[ISBN]9784627155619 『ビジュアルアプローチ基礎物理 準拠問題集』(大野 秀樹, 森北出版: 2013)

■ 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)・kindai@a-koushi.com

■ 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及び時間

第1回 物理の基本

1.1運動学(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：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

1.1.1～1.1.3と有効数字について学びます。

第2回 1.1運動学(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：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

1.1.3～1.1.5について学びます。

第3回 速度と加速度と変位の微分積分

運動の3法則(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：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

6.1.1と1.2.1～1.2.5を学びます。

第4回 運動の3法則(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：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

1.2.1～1.2.5を学びます。

第5回 運動の3法則(3)

運動方程式と微分方程式

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

1.2.1～1.2.5と6.1.2を学びます

第6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：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

1.3.1～1.3.5を学びます。

第7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：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

1.3.1～1.3.5を学びます。

第8回 力学的エネルギー(3)

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

1.3.1～1.3.5を学びます。

第9回 衝突(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：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

1.4.1～1.4.3について学びます。

第10回 衝突(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：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

1.4.1～1.4.3について学びます。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：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

1.5.1～1.5.2について学びます。

第12回 万有引力

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

1.6.1～1.6.4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

1.7.1～1.7.3について学びます。

第14回 剛体の力学

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

6.2.1～6.2.2について学びます。

第15回 総復習

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

今までに復習について学びます。

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・2年度入学生用） | | | | | | |
| 英文名 : | Physics 2 | | | | | | |
| 担当者 : | 木村 裕一 | | | | | | |
| 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 : | | | | | | | |

■授業概要・方法等

本講では、物理学Ⅰに引き続いて、主に電磁気学について学ぶ。

電磁気学は、クーロン力から始まり、物理的な考察を重ね上げて、実用性が高い交流理論までに至る学問領域であることから、本講を通して物理的な考察過程を学ぶことができる。また、特に工学系3学科の受講生にとって、学科の専門性において重要な電気電子工学に対する素養を身につけることができる。

物理学Ⅰと同様に、高校での物理を、大学数学を用いて解説していくが、更に、ベクトル解析を用いた、電場及び磁場の導入も行う。

講義では、公式などの導出過程は出来るだけ省略せずに説明すると共に、設問に対しては、解く過程を丁寧に説明するので、講義中はノートの作成に注力し、その内容を良く復習し、不明な点は、次回の講義で質問すること。

■アクティブ・ラーニングの形態

-

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■学習・教育目標及び到達目標

受講者は、主に電磁気関連の物理量の基本概念を理解することができる。これらは、今後のより専門的な科目の基礎となるものである。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1、5の達成に関与しています。

■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、模範解答及び解説を、UNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784320034938 『大学新入生のための物理入門 第2版』（廣岡 秀明, 共立出版 : 2012)

■参考文献

【留意事項】 指定しない。

■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実施。

■研究室・メールアドレス

木村研究室（東1号館4階410）・ ukimura@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日の2限目

■ 授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 クーロン力

予習内容：シラバスに目を通す。

予習時間：30分

復習内容：クーロン力を理解できたか？

復習時間：60分

電荷間にはクーロン力と呼ばれる力が発生する。電磁気学では、ここを出発点として、電場、電位といった物理的な概念・物理量を定めていく。今回は、その基礎となるクーロン力について解説する。

第2回 電場, 電気力線, 電位

予習内容：§21.7, 21.8, 21.9

予習時間：30分

復習内容：電位をとは何か？

復習時間：60分

クーロン力を、電荷が周辺の空間に作用して生成される「電場」から受ける力として考えることで、電磁気学の考え方は進んでいく。本講では、電場、および電場を表現する手段である電気力線を導入し、更に、身近な物理量である電位について説明する。

第3回 章末問題, §21

予習内容：電位、電場について、疑問は無いか？ なぜそういった概念が必要となるか、説明できるか？

予習時間：30分

復習内容：章末問題を自ら実際に解く。

復習時間：60分

§21の章末問題を解くことで、電場、電位についての理解を完了する。

第4回 Gaussの法則

予習内容：電気力線、電場、電位、以上の概念に疑問は無いか？

予習時間：30分

復習内容：ベクトル表記されたクーロン力は納得できたか？

復習時間：60分

ガウスの法則で、電気力線を発生する、電荷の側から、発生する電気力線の本数を数え上げる。体積積分や、ベクトルの湧き出し(ダイバージェンス)の概念を導入する。

第5回 Gaussの法則 (続き)

予習内容：ベクトル表記でのクーロン力は、理解できたか？

予習時間：30分

復習内容：閉領域表面では数え上げた電気力線の本数を導けるか？

復習時間：60分

引き続き、Gaussの法則の説明を進める。

第6回 Gaussの法則 (続き)

予習内容：閉領域表面では数え上げた電気力線の本数を導けるか？

予習時間：30分

復習内容：閉領域内部では数え上げた電気力線の本数を導けるか？

復習時間：60分

引き続き、Gaussの定理の説明を進める。

第7回 電流, 電力, オームの法則

磁場

予習内容：§22,1から22.3に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：オームの法則、電力を導けるか？

復習時間：60分

電位に基づいて電荷が移動することを電流と呼ぶ。本講では、電流、電流が外部に発生するエネルギーである電力、電流を阻害する要因の大小を示す電気抵抗について解説する。

続いて、磁場についても言及する。

第8回 §22の章末問題

直流回路, 抵抗, コンデンサー

予習内容：§22の章末問題に目を通しておく。

§23.1～23.4にも目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：並列抵抗の合成抵抗は導けるか？

コンデンサーが充電される過程を説明できるか？

復習時間：60分

§22の章末問題を解くことで、電流についての理解を確定する。

続いて、§24の直流回路に講を進める。

抵抗については、合成抵抗を求める。

続いて、コンデンサーでは、充電の過程における電子の動きを説明し、 $Q=CV$ の導出へと向かう。

第9回 $Q=CV$

予習内容：Gaussの法則を復習しておく。

予習時間：30分

復習内容： $Q=CV$ は導けるか？

復習時間：60分

Gaussの法則を用いて、 $Q=CV$ を導く。

第10回 静電エネルギー, CR回路の過度応答

予習内容：§23.6, 23.77に目を通すと共に、物理学 I での微分方程式の取扱いを復習しておく。

予習時間：30分

復習内容：静電エネルギーの式を導出できるか？

時定数を導出できるか？

時定数の意味を説明できるか？

復習時間：60分

コンデンサーへの充電では、接続された電圧源が電子を供給するために仕事をしている。従って、仕事をして貰ったコンデンサーは、エネルギーを蓄えることになるが、これを静電エネルギーと呼ぶ。これを導出する。

又、コンデンサーへの充電の緩急は回路の抵抗によって規定されるが、この現象を、微分方程式を解くことで解析する。

第11回 §23の章末問題

予習内容：§23の章末問題に目を通しておく。

予習時間：30分

復習内容：章末問題を実際に解くこと。

復習時間：60分

§23の章末問題を解くことで、直流回路の理解を確定させる。

第12回 交流回路, §24, 実効値

予習内容：§24の内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：実効値を導けるか？

復習時間：60分

§24の交流回路に進む。オームの法則から、抵抗の「抵抗値」は、交流の周波数に依らずに一定となることを導き、続いて、交流回路での電力の取扱いが必要となる、実効値の概念を説明する。

第13回 交流回路でのコンデンサー, コイル

予習内容：§24.5以降の内容に目を通す。

予習時間：30分

復習内容：コンデンサーやコイルで、電流と電圧の間に位相差が発生する理由を説明できるか？

復習時間：60分

コンデンサーやコイルでは、周波数によって、その「抵抗としての大きさ」が変化する。このことを、前章までで導出してあった、コンデンサー及びコイルに対する物理的な関係から導く。

第14回 共振回路・インピーダンス

予習内容：交流回路の講義内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：共振回路の原理を説明できるか？

復習時間：60分

交流回路において、抵抗、コンデンサー、コイルを組み合わせることで、周波数に対する選択性が出現する。この現象を、解説す

る。

第15回 交流回路, §24, 章末問題

予習内容：§24の内容の把握。

予習時間：30分

復習内容：章末問題は、実際に解くこと。

復習時間：60分

§24の章末問題を解く。

定期試験

公式を暗記しているだけでは、物理学を理解したことにはならない。公式の導出過程を問う問題となるので、講義の内容を良く理解し、式変形の過程などに疑問が無いようにした上で試験に臨むこと。

■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 : | 物理学Ⅱ（令和元・2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 |
| 科目区分 : | 専門科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

物理学は自然現象に潜む法則を探索する学問で、理工学の基礎となる学問です。本講では前期に学んだ力学に引き続き、物理学を構成する熱力学、波動、及び電磁気学の基礎について学びます。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は温度、熱、波動、電気、磁気、及び関連する物理量の基本概念を理解し、熱力学、光学、電磁気学の基本法則（熱力学の第一・第二法則、反射・屈折の法則、クーロンの法則、オームの法則、ファラデー電磁誘導の法則等）を学びます。これらの基本法則を用いて熱機関の効率、ドップラー効果、レンズの特性、光の回折現象、直流回路や交流回路の特性、モーターの原理などを理解します。

なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 65%

小テスト・課題 35%

■ 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]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）

■ 参考文献

[ISBN]9784627155411 『ビジュアルアプローチ基礎物理 上-力学・波動-』（大野 秀樹, 森北出版：2013）

[ISBN]9784627155510 『ビジュアルアプローチ基礎物理 下-熱・電磁気・原子-』（大野 秀樹, 森北出版：2013）

[ISBN]9784627155619 『ビジュアルアプローチ基礎物理 準拠問題集』（大野 秀樹, 森北出版：2013）

[ISBN]9784320034938 『大学新入生のための物理入門 第2版』（廣岡 秀明, 共立出版：2012）

■ 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）・kindai@a-koushi.com

■ 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 熱量保存の法則・気体

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：60分

2.1および2.2について学びます。

第2回 気体のする仕事

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：30分

2.3について学びます。

第3回 気体分子運動論・気体の状態変化

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：60分

2.4～2.5を学びます。

第4回 波動(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：60分

3.1.1～3.1.5を学びます。

第5回 波動(2)

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

3.1.1～3.1.5を学びます。

第6回 波動(3)

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：60分

3.1.2～3.2.5を学びます。

第7回 波動(3)

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：60分

3.3.1～3.3.4を学びます。

第8回 波動(4)

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：60分

3.3.1～3.3.5を学びます。

第9回 電場

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：60分

4.1.1～4.1.3を学びます。

第10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：60分

4.2.1～4.2.2を学びます

第11回 電流(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：60分

4.3.1～4.3.4を学びます。

第12回 電流(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：60分

4.3.1～4.3.4を学びます。

第13回 磁場

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：120分

4.4.1～4.4.5を学びます。

第14回 電磁誘導・交流

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：30分

4.5.1

4.6.1～4.6.5 (4.6.4を除く)を学びます

第15回 復習

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：60分

今までに内容を復習します。

定期試験

波動・音・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 : | 物理学Ⅱ（令和元・2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 |
| 科目区分 : | 専門科目 | | | | |
| 備 考 : | | | | | |

■ 授業概要・方法等

物理学は自然現象に潜む法則を探索する学問で、理工学の基礎となる学問です。本講では前期に学んだ力学に引き続き、物理学を構成する熱力学、波動、及び電磁気学の基礎について学びます。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

受講者は温度、熱、波動、電気、磁気、及び関連する物理量の基本概念を理解し、熱力学、光学、電磁気学の基本法則（熱力学の第一・第二法則、反射・屈折の法則、クーロンの法則、オームの法則、ファラデー電磁誘導の法則等）を学びます。これらの基本法則を用いて熱機関の効率、ドップラー効果、レンズの特性、光の回折現象、直流回路や交流回路の特性、モーターの原理などを理解します。

なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

定期試験 65%

小テスト・課題 35%

■ 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]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）

■ 参考文献

[ISBN]9784627155411 『ビジュアルアプローチ基礎物理 上-力学・波動-』（大野 秀樹, 森北出版：2013）

[ISBN]9784627155510 『ビジュアルアプローチ基礎物理 下-熱・電磁気・原子-』（大野 秀樹, 森北出版：2013）

[ISBN]9784627155619 『ビジュアルアプローチ基礎物理 準拠問題集』（大野 秀樹, 森北出版：2013）

[ISBN]9784320034938 『大学新入生のための物理入門 第2版』（廣岡 秀明, 共立出版：2012）

■ 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）・kindai@a-koushi.com

■ 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 熱量保存の法則・気体

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：60分

2.1および2.2について学びます。

第2回 気体のする仕事

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：30分

2.3について学びます。

第3回 気体分子運動論・気体の状態変化

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：60分

2.4～2.5を学びます。

第4回 波動(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：60分

3.1.1～3.1.5を学びます。

第5回 波動(2)

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

3.1.1～3.1.5を学びます。

第6回 波動(3)

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：60分

3.1.2～3.2.5を学びます。

第7回 波動(3)

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：60分

3.3.1～3.3.4を学びます。

第8回 波動(4)

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：60分

3.3.1～3.3.5を学びます。

第9回 電場

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：60分

4.1.1～4.1.3を学びます。

第10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：60分

4.2.1～4.2.2を学びます

第11回 電流(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：60分

4.3.1～4.3.4を学びます。

第12回 電流(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：60分

4.3.1～4.3.4を学びます。

第13回 磁場

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：120分

4.4.1～4.4.5を学びます。

第14回 電磁誘導・交流

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：30分

4.5.1

4.6.1～4.6.5 (4.6.4を除く)を学びます

第15回 復習

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：60分

今までに内容を復習します。

定期試験

波動・音・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・方法等

本講義では、分子レベルで生命現象を理解するために必要となる基本的知識を扱います。講義の中ではセントラルドグマを基本とする遺伝子発現とその制御などについての伝統的な知識の習得から、エピジェネティクスやゲノム編集などの今日的な視点まで、幅広い話題に関する基本的な事項について学修します。授業中に配布される資料（プリント）を使用して学修を進め、他の関連科目の授業内容との関連についても参照できるように、適宜、授業中に関連付けを行います。

■ アクティブ・ラーニングの形態

-

■ ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■ 使用言語

日本語

■ 学習・教育目標及び到達目標

20世紀後半以降に急速に発展し、現在では生物学、農学、医学、薬学、工学など様々な分野に広く応用されている分子生物学について、本講義では、その内容を遺伝情報の発現制御とタンパク質の機能という共通の観点からとらえて理解することを目標とします。また、生命情報学やシステムバイオロジーなどとの関連についても学修することにより、今後の分子生物学の発展や広がりに対しても柔軟に対応し続けていくための基礎的な知識を身につけるようにします。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■ 成績評価方法および基準

授業中の課題 70%
定期試験 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。

■ 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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習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：授業で学習した内容を復習する。

復習時間：15分

エピジェネティクスとシステムバイオロジー

定期試験

選択式を中心とした試験を行います。

■ 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 : | 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 | 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・方法等

本講義では、分子生物学の根幹をなす分子レベルでの様々な生命現象に関する理解が確立してきた歴史的経緯に注目しながら、分子生物学の知識を習得するとともに、新しい状況に対応していく発想力、判断力を養うことを目的としています。分子生物学の重要な項目に関して、講義の中で、その知識や技術が確立した際の状況に触れ、もし自分自身はその歴史的状況の中に置かれていたとしたら、その時代に人類が利用可能であった知識と技術を用いて、どんな方法でその問題に対処したであろうか、ということを考えます。また、分子生物学の歴史の中で重要な出来事に関する原著論文にも触れる中で、セントラルドグマ成立以前の生化学的な理解から、iPS細胞（人工多能性幹細胞）やゲノム編集などの最新の事項までの幅広い範囲の知識について、研究論文から情報を読み取る力を養うことも目的とします。また、授業中に配布される資料（プリント）を使用して学修を進め、他の関連科目の授業内容との関連に関しても参照できるように、適宜、授業中に関連付けを行います。

■アクティブ・ラーニングの形態

-

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■学習・教育目標及び到達目標

分子生物学は20世紀後半以降に急速に発展し、現在までに生物学、農学、医学、薬学、工学など様々な分野に広く応用されるようになってきました。しかし、生物を分子レベルで理解するための道のりは険しく、21世紀になった今も、まだまだ未知の事柄が多く残っていて、発展や変化の著しい学問分野でもあります。本講義では、分子生物学の根幹をなすセントラルドグマが成立した経緯や、その考え方に沿って遺伝情報の発現制御とタンパク質の機能などが明らかになってきた経緯、さらにそれらの知識と遺伝子工学や生物工学への応用のための技術が確立してきたことの歴史的状況に触れながら、臨場感を持って分子生物学の内容を理解することを目標とします。これらのことにより、単なる確立した知識の習得にとどまらず、今後の分子生物学の発展や広がりに対しても柔軟に対応し続けていくための基礎的な判断力、発想力を身につけるようにします。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー4の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の課題 70%

定期試験 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

■ 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 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：15分

復習内容：授業で学習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

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：15分

復習内容：授業で学習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

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：15分

復習内容：授業で学習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

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：15分

復習内容：授業で学習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

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：15分

復習内容：授業で学習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

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：15分

復習内容：授業で学習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

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：15分

復習内容：授業で学習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

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：15分

復習内容：授業で学習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

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：15分

復習内容：授業で学習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

遺伝の本体となる分子がDNAである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：15分

復習内容：授業で学習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：15分

復習内容：授業で学習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：15分

復習内容：授業で学習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：15分

復習内容：授業で学習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：15分

復習内容：授業で学習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：授業で学習した内容を復習する。

復習時間：15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。

定期試験

選択式と記述式の両方を含む試験を行います。

■ 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