

平成 9 年度

薬学部授業計画

Syllabus

近畿大学

は じ め に

薬学部長 砂 野 哲

シラバス (Syllabus) とは講義などの要目，教授細目などを意味する言葉です。これから４年間，皆さんがどういう科目の講義をうけるか，どういう科目を選択しなければならないかは履修要項に述べてあります。ここでは，その各科目でどのような内容が講義されるか，また期日的な講義予定もくわしく述べられています。講義の都合上，あるいは時間の関係で正確にこの通りに行かないこともあります，講義の予習上大いに役立つものと考えられます。またこれを見ることによって，履修項目にある科目が実際にどんな内容のことを教えるのか理解することも出来ます。延いては薬学における４年間，なにを，どんな順序で勉強していくかを知ることが出来ます。こういう意味でもこのシラバスを充分に活用して下さい。

目 次

専 門 科 目 表

薬学コース	1
医療薬学コース	4

1 年次開講科目

有機化学Ⅰ	7
有機化学Ⅱ	9
化 学 Ⅰ	11
化 学 Ⅱ	13
物 理 学	15
物理化学Ⅰ	17
分析化学Ⅰ	19
分析化学Ⅱ	21
生物学Ⅰ	23
生物学Ⅱ	25
生化学Ⅰ	27
生薬学Ⅰ	29
生薬学Ⅱ	31
薬学概論Ⅰ	33
数 学	35
医薬品情報科学基礎実習	37
物理化学実習	39
分析化学実習Ⅰ	41

2 年次開講科目

有機化学Ⅲ	43
有機化学Ⅳ	45
医薬品化学Ⅰ	47
物理化学Ⅱ	49
分析化学Ⅲ	51
分析化学Ⅳ	53
生化学Ⅱ	55
生化学Ⅲ	57
解剖生理学Ⅰ	59
解剖生理学Ⅱ	61
薬理学Ⅰ	63
薬剤学Ⅰ	65
公衆衛生学Ⅰ	67

生薬学Ⅲ	69
生薬学Ⅳ	71
生薬学Ⅴ	73
薬学統計学	75
生物工学概論	77
外書購読Ⅰ	79
有機化学実習	81
分析化学実習Ⅱ	83
生物・生理学実習	85
生化学実習	87
生薬学実習	89
3 年次開講科目	
有機化学Ⅴ	91
医薬品化学Ⅱ	93
医薬品化学Ⅲ	95
物理化学Ⅲ	97
分析化学Ⅴ	99
生化学Ⅳ	101
臨床化学	103
病態生理学Ⅰ	105
病態生理学Ⅱ	107
免疫学	109
薬理学Ⅱ	111
薬理学Ⅲ	113
薬理学Ⅳ	115
毒性学	117
薬物治療学Ⅰ	119
薬剤学Ⅱ	121
薬剤学Ⅲ	123
薬剤学Ⅳ	125
薬剤学Ⅴ	127
医薬品情報科学	129
衛生化学Ⅰ	131
衛生化学Ⅱ	133
衛生化学Ⅲ	135
公衆衛生学Ⅱ	137
公衆衛生学Ⅲ	139
臨床心理学	141

外書購読 II	143
外書購読 III	145
医薬品化学実習	147
薬理学実習	149
衛生化学実習	151
公衆衛生学実習	153
薬剤学実習 I	155
薬剤学実習 II	157
薬剤学実習 III	159
4 年次開講科目	
放射化学	161
薬理学 V	163
薬物治療学 II	165
公衆衛生学 IV	167
漢方薬概論	169
日本薬局方概論	171
薬事関係法規	173
薬学概論 II	175
医療総論	177
医薬品総論	179
放射化学実習	181
医薬品情報科学実習	183

専門科目表
薬学コース

科目番号	授 業 科 目	単 位 数		開 講 年 次								備 考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		A 群	B 群	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
65001	有 機 化 学 I	1		○								臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床
65002	有 機 化 学 II	1			○							
65003	有 機 化 学 III	1				○						
65004	有 機 化 学 IV	1					○					
66001	有 機 化 学 V		1					○				
65005	化 学 I	1		○								
65006	化 学 II		1		○							
65007	医 薬 品 化 学 I	1					○					
65008	医 薬 品 化 学 II	1						○				
66002	医 薬 品 化 学 III		1						○			
66004	物 理 学		1	○								
65009	物 理 化 学 I	1			○							
65010	物 理 化 学 II	1				○						
66003	物 理 化 学 III		1					○				
66005	放 射 化 学		1							○		
65011	分 析 化 学 I	1		○								
65012	分 析 化 学 II	1			○							
65013	分 析 化 学 III	1				○						
65014	分 析 化 学 IV	1					○					
66006	分 析 化 学 V		1					○				
65015	生 物 学 I	1		○								
65016	生 物 学 II	1			○							
65017	生 化 学 I	1			○						臨床	
65018	生 化 学 II	1				○					臨床	
65019	生 化 学 III	1					○				臨床	
66008	生 化 学 IV		1						○			
66009	臨 床 化 学		1						○		臨床	
65020	解 剖 生 理 学 I	1				○					臨床	
65021	解 剖 生 理 学 II	1					○				臨床	
65022	病 態 生 理 学 I	1						○				
66010	病 態 生 理 学 II		1						○			

科目番号	授 業 科 目	単 位 数		開 講 年 次								備 考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		A 群	B 群	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
66011	免 疫 学		1					○				臨床 臨床
65023	薬 理 学 I	1					○					
65024	薬 理 学 II	1						○				
65025	薬 理 学 III	1							○			
65026	薬 理 学 IV	1							○			
66012	薬 理 学 V		1							○		
65027	毒 性 学	1						○				
65028	薬 物 治 療 学 I	1							○			
66013	薬 物 治 療 学 II	1								○		
65029	薬 剤 学 I	1					○					
65030	薬 剤 学 II	1						○				
65031	薬 剤 学 III	1						○				
65032	薬 剤 学 IV	1							○			
65033	薬 剤 学 V	1							○			
66014	医薬品情報科学		1						○			
65034	衛 生 化 学 I	1						○				
65035	衛 生 化 学 II	1						○				
66015	衛 生 化 学 III		1						○			
65036	公衆衛生学 I	1				○						
65037	公衆衛生学 II	1						○				
65038	公衆衛生学 III	1							○			
66018	公衆衛生学 IV		1							○		
66016	生 薬 学 I		1	○								
66017	生 薬 学 II		1		○							
66019	生 薬 学 III		1			○						
65039	生 薬 学 IV	1				○						
65040	生 薬 学 V	1					○					
66020	漢 方 薬 概 論		1							○		
65041	日 本 薬 局 方 概 論	1								○		
65042	薬 事 関 係 法 規	1								○		
65043	薬 学 概 論 I	1		○								
65044	薬 学 概 論 II	1								○		
65045	臨 床 医 学 概 論	1								○		

(平成9年度
不開講)

科目番号	授 業 科 目	単 位 数		開 講 年 次								備 考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		A 群	B 群	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
65049	臨 床 心 理 学	1							○			臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床 臨床
65050	医 療 総 論	1								○		
66021	医 薬 品 総 論		1							○		
66022	薬 学 統 計 学		1			○						
65046	数 学	1		○								
66007	生 物 工 学 概 論		1			○						
66023	外 書 講 読 I		1				○					
66024	外 書 講 読 II		1					○				
66025	外 書 講 読 III		1						○			
62002	有 機 化 学 実 習	必	2				○					
62003	医薬品化学実習	必	1						○			
62006	物 理 化 学 実 習	必	1		○							
62004	分 析 化 学 実 習 I	必	1		○							
62005	分 析 化 学 実 習 II	必	2			○						
62008	生物・生理学実習	必	1				○					
62009	生 化 学 実 習	必	2			○						
62010	生 薬 学 実 習	必	2				○					
62011	薬 理 学 実 習	必	2					○				
62012	衛 生 化 学 実 習	必	1					○				
62013	公衆衛生学実習	必	1					○				
62014	薬 剤 学 実 習 I	必	1						○			
62015	薬 剤 学 実 習 II	必	1						○			
62016	薬 剤 学 実 習 III	必	1						○			
62017	放 射 化 学 実 習	必	1							○		
62040	医薬品情報科学基礎実習	必	1	○								
62018	医薬品情報科学実習	必	1							○		
64001	病 院 薬 局 実 習	自	1							○		
62019	卒 業 計 画	必	6							○	○	

- (注) 1. ○ …… 開講年次
 必 …… 必修科目
 A 群 …… 選択科目ではあるが特に履修することが望ましい科目
 B 群 …… 選択科目
 自 …… 自由選択科目（卒業所要単位には加算されない）
 臨 床 …… 臨床検査関係科目
 2. 教職科目については、別途「教職課程履修要項」を参照。

医療薬学コース

科目番号	授 業 科 目	単 位 数		開 講 年 次								備 考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		A群	B群	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
65047	有 機 化 学 I	1		○								臨床 臨床

科目番号	授 業 科 目	単 位 数		開 講 年 次								備 考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		A 群	B 群	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
66037	免 疫 学		1					○				臨床 臨床
65070	薬 理 学 I	1					○					
65071	薬 理 学 II	1						○				
65072	薬 理 学 III	1							○			
65073	薬 理 学 IV	1							○			
66038	薬 理 学 V		1							○		
65074	毒 性 学	1						○				
65075	薬 物 治 療 学 I	1							○			
66039	薬 物 治 療 学 II	1								○		
65076	薬 剤 学 I	1					○					
65077	薬 剤 学 II	1						○				
65078	薬 剤 学 III	1						○				
65079	薬 剤 学 IV	1							○			
65080	薬 剤 学 V	1							○			
66040	医薬品情報科学		1						○			
65081	衛 生 化 学 I	1						○				
65082	衛 生 化 学 II	1						○				
66043	衛 生 化 学 III		1						○			
65083	公衆衛生学 I	1				○						
65084	公衆衛生学 II	1						○				
65085	公衆衛生学 III	1							○			
66044	公衆衛生学 IV		1							○		
66041	生 薬 学 I		1	○								
66042	生 薬 学 II		1		○							
66045	生 薬 学 III		1			○						
65086	生 薬 学 IV	1				○						
65087	生 薬 学 V	1					○					
66046	漢 方 薬 概 論		1							○		
65089	日 本 薬 局 方 概 論	1								○		
65090	薬 事 関 係 法 規	1								○		
65088	薬 学 概 論 I	1		○								
65091	薬 学 概 論 II	1								○		
65093	臨床医学概論	1								○		

(平成9年度
不開講)

科目番号	授 業 科 目	単 位 数		開 講 年 次								備 考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		A 群	B 群	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
65094	臨 床 心 理 学	1							○			臨床 臨床 臨床 臨床

- (注) 1. ○ …… 開講年次
 必 …… 必修科目
 A 群 …… 選択科目ではあるが特に履修することが望ましい科目
 B 群 …… 選択科目
 自 …… 自由選択科目（卒業所要単位には加算されない）
 臨 床 …… 臨床検査関係科目
2. 教職科目については、別途「教職課程履修要項」を参照。

平成 9 年度 1 年次

有 機 化 学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	松 尾 圭 造			
2. 授 業 方 針	薬学領域において、有機化学はその基礎となる学問であり、その重要性は論じるまでもない。医薬品の性質を正しく理解し、安全に取り扱うため、また生体物質を取り扱う上でも重要な有機化学の基礎を平易に講述する予定である。			
3. 使用教科書	「マクマリー有機化学（上）」第3版 J. McMurry 著，伊東ら訳（東京化学同人） H G S 分子模型 C 型（学生実習用）セット（丸善）			
4. 参 考 書	「モリソン・ボイド有機化学（上・中・下）」第6版 R. T. Morrison・R. N. Boyd 著，中西ら訳（東京化学同人）			
5. 関 連 科 目	化学 I，II，有機化学 II～V，医薬品化学 I～III			
6. 試 験	臨時試験：6 月 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席状況，臨時試験ならびに定期試験の結果より総合的に評価する。			

有 機 化 学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	後 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	松 尾 圭 造			
2. 授 業 方 針	有機化学Ⅰに継続して有機化学Ⅱを講述する予定である。有機化学Ⅰの内容を十分理解していることが望ましい。			
3. 使 用 教 科 書	「マクマリー有機化学（上）」第3版 J. McMurry 著，伊東ら訳 （東京化学同人） H G S 分子模型C型（学生実習用）セット（丸善）			
4. 参 考 書	「モリソン・ボイド有機化学（上・中・下）」第6版 R. T. Morrison・R. N. Boyd 著，中西ら訳（東京化学同人） H G S 分子模型C型（学生実習用）セット（丸善）			
5. 関 連 科 目	化学Ⅰ，Ⅱ，有機化学Ⅰ，Ⅲ～Ⅴ，医薬品化学Ⅰ～Ⅲ			
6. 試 験	臨時試験：12月 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席状況，臨時試験ならびに定期試験の結果より総合的に評価する。			

化 学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	川 木 秀 子			
2. 授 業 方 針	自然界では生物は生れ、成熟し、やがて老いて生命を終える。植物は太陽の光を受けて、生長するが、これは光化学反応である。人間はもちろん動物も植物も生命活動はすべて化学反応である。さらに人類は生活に便利なものを作り出してきた。その基本となるのは物質を混和、分離、溶融、燃焼することによって、新しい物質を作り出すことであった。これらの化学反応を理解するための基礎知識を修得する。			
3. 使 用 教 科 書	特に指定しない。			
4. 参 考 書	「化学のしくみ」米山正信著（日本実業出版社）など 「新ロウソクの科学」P. W. Atkins 著（東京化学同人） 「忘れていませんか？ 化学の基礎の基礎」共著（化学同人）			
5. 関 連 科 目	化学Ⅱ			
6. 試 験	中間試験：6 月 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席，レポート，試験等により総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	化学のあゆみ (Ⅰ)
	2	〃 (Ⅱ)
	3	化学結合 (Ⅰ)
	4	〃 (Ⅱ)
	5	〃 (Ⅲ)
	6	分子の運動
	7	中間試験
	8	分子間力 (Ⅰ)
	9	〃 (Ⅱ)
	10	〃 (Ⅲ)
	11	物質の状態 (Ⅰ)
	12	〃 (Ⅱ)
	13	物質の変化 (Ⅰ)
	14	〃 (Ⅱ)
	15	定期試験

化 学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	後 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	村 岡 修			
2. 授 業 方 針	化学は数ある学問のなかでも私たちの日常生活に大変身近なものです。衣，食，住から，私たちが恩恵を受けている現代文明のすべてにわたって化学と無縁のものはありません。本講義では，化学の基本と原理について学んだ化学 I に続いて，私たちが知らず知らずのうちに身につけ，使い，楽しんでいる化学の成果，化学の知恵を，“物質の性質を表す基本単位である分子”の構造との関わりを軸に解説する。ここでは，学習内容に親近性を感じてもらって化学に興味を持ってほしいという期待から，日常私たちが接している現象や物質の中でも，特に身近なものを題材としてとりあげる。			
3. 使用教科書	必要に応じてプリントを配布する。			
4. 参 考 書	適宜指示する。			
5. 関 連 科 目	化学 I，有機化学，物理化学，分析化学，生化学，環境化学，衛生化学			
6. 試 験	定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	出席，レポート，定期試験により総合的に評価する。			

物 理 学				
	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1年次	前 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	林 浩 一			
2. 授 業 方 針	物理学は知識の集積ではなく、発想の学問である。ある現象に対して、何故だろう、どういう仮定をおくとこれが説明できるのだろう、という自然に対する問いかけが出発点となる。 はじめに準備として力学を学び、ついで熱・統計力学を中心に、このような「物の見方」を学んでいく。			
3. 使用教科書				
4. 参 考 書	「熱・統計力学」 戸田盛和著 (岩波書店)			
5. 関 連 科 目	数学（特に微分・積分）			
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	出席，レポート，定期試験の結果から総合的に評価する。			

物理化学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	後 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	岡 部 亘 雄			
2. 授 業 方 針	化学全般に亘る通則の大綱を把握し理解することは、学際的性格をもつ薬学における各研究分野の基礎として必要不可欠である。従って、授業では、気体の通則から、化学平衡、相律まで広範囲の物理化学分野の基礎を演習問題を混ぜながら学習する。			
3. 使 用 教 科 書	「基礎物理化学」 今堀和友著（東京化学同人）			
4. 参 考 書	「物理化学序論」 玉虫文一著（培風館）			
5. 関 連 科 目	数学（微分，積分，対数，指数），一般化学に関する基礎知識を有することが望ましい。			
6. 試 験	定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	定期試験および出席により評価する。			

分析化学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	鈴 木 茂 生			
2. 授 業 方 針	分析化学は化学系のあらゆる分野において基礎的な役割を果たし、理論化学を基に無機および有機化学にわたる広範な知識の上に成り立っている。 本講義では高等学校で習得した化学に関する知識の確認を行ったあと、無機ならびに有機定性分析の理論と方法論を講述することによって、分析化学に対する基礎的な考え方を修得する。			
3. 使 用 教 科 書	「反応分析化学」 石館守三 監修（南山堂） 「分析化学 I」 田中義正・大倉洋甫 編（南江堂）			
4. 参 考 書	日本薬局方			
5. 関 連 科 目	無機化学，有機化学および化学計算に関して，高等学校で習得した知識を再度，復習しておくこと。			
6. 試 験	小テスト（6 月），演習（随時） 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席状況，小テスト，演習試験および定期試験により総合的に評価する。			

分析化学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	鈴 木 茂 生			
2. 授 業 方 針	分析化学 I で修得した知識を整理・拡充するとともに、有機定性分析法について詳しく講述する。また、日本薬局方の一般試験法、確認試験および純度試験について概説することにより、薬学領域の分析化学に対する理解を深める。なお、演習を多く盛り込んだ授業を行うので、不明な点や疑問点は講義中に解決できるように努力されたい。			
3. 使用教科書	「反応分析化学」 石館守三 監修（南山堂） 「分析化学 I」 田中義正・大倉洋甫 編（南江堂）			
4. 参 考 書	日本薬局方			
5. 関 連 科 目	分析化学 I で習得した知識をもとに講義を進める。従って分析化学 I の単位を必ず取得しておかなければならない。			
6. 試 験	小テスト（12月）、演習（随時） 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席状況、小テスト、演習試験および定期試験により総合的に評価する。			

生 物 学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	古 川 忠 明			
2. 授 業 方 針	生命体は多様な構成物質によって巧妙に構築されており、しかも常に統一のとれた有機的な動きを示して変化を続けている。このような生命体の様相は人体の生命活動にも共通して見られる。そこで、薬学に関連する生物群や人体の諸問題を学ぶ前提として、生命体に見られる一般的法則性を学ぶ。中心課題は細胞の構造と機能、代謝、自己複製などである。			
3. 使用教科書	「ファルマコバイオサイエンス」 第3版, 小林静子, 谷 覚, 山川敏郎編 (廣川書店)			
4. 参 考 書	「生物学」 石川 統編 (東京化学同人) 「現代生物学」上・下 ウォーレス著, 石川 統他訳 (東京化学同人)			
5. 関 連 科 目				
6. 試 験	小 試 験：随時 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席, 小試験, 定期試験などにより総合的に評価			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	オリエンテーション・生物学を学ぶわけ，中心課題の設定・既知事項の確認
	2	生命活動の原材料である生体物質
	3	生命活動の場である細胞 1. 個体の構成単位である細胞
	4	2. 細胞内小器官の構造と働き (1)
	5	3. 同 上 (2)
	6	4. 代謝・消化，吸収，栄養物質
	7	5. 酵素の働きとその調節
	8	6. エネルギー代謝・ATPの合成
	9	7. エネルギー代謝・ATPの利用
	10	自己増殖をする生物 1. 細胞分裂・体細胞分裂と減数分裂
	11	2. 染色体の構造と分裂に伴う動き
	12	3. 生殖細胞・受精と発生
	13	4. ヒトの受胎と発生
	14	5. 分化と再生
	15	定期試験

生 物 学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	古 川 忠 明			
2. 授 業 方 針	前期においては生命体の最も基本的な構造と働き，すなわち細胞の構造と働き，代謝，自己複製などについて学んだ。 後期ではこれらの構造と機能があいまって行われるより高度な生命活動を通覧していく。遺伝，核酸の動き，ホメオスタシス，免疫などが中心課題となる。			
3. 使用教科書	「ファルマコバイオサイエンス」第3版，小林静子，谷 覚，山川敏郎編（廣川書店）			
4. 参 考 書	「生物学」 石川 統編 （東京化学同人） 「現代生物学」上，下 ウォーレス著，石川 統他訳（東京化学同人）			
5. 関 連 科 目				
6. 試 験	小 試 験：随時 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席，小試験，定期試験などにより総合的に評価			

生 化 学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	後 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	市 田 成 志			
2. 授 業 方 針	生体内を構成している物質の構造，および生体内における生理学的役割について講義する予定。また，生体内でこれらの物質が系統的にしかも効率よく使用されていることを説明し，生体が単に物質の集合体でないことを理解させる。			
3. 使 用 教 科 書	「生化学」 遠藤浩良 編集 （南江堂）			
4. 参 考 書	「レーニンジャーの新生化学」(上・下) 〈第 2 版〉 山科郁男・監修 （廣川書店） 「細胞の分子生物学」〈第 3 版〉中村桂子ら訳（教育社） 「ヴォート生化学」(上・下) 〈第 2 版〉田宮信雄ら訳（東京化学同人） 「生化学ガイドブック」〈3 版〉遠藤克己，三輪一智共著（南江堂）			
5. 関 連 科 目	化学，分析化学，生物学，生化学Ⅱ，Ⅲ，解剖生理学			
6. 試 験	小テスト：1 回 定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	小テスト，定期試験の点数と出席率より総合的に評価する。			

生 薬 学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1年次	前 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	松 田 秀 秋			
2. 授 業 方 針	植物・動物・鉱物を利用した薬用資源を生薬といい世界的に多くのものがあり、これらの中から有効成分を取り出し医薬品として用いられているものも多く、今日の医薬品の原典となっている。また、生体内で産生する物質、微生物を利用した医薬品等について概論的に講義し、授業中に生薬の現物を配布し、基源はスライドを映写する。			
3. 使 用 教 科 書	毎時間資料作成			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	生薬学Ⅱ，生薬学Ⅲ，生薬学Ⅳ，生薬学Ⅴ，漢方薬概論			
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	総合的に評価			

生 薬 学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	後 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	桑 島 博			
2. 授 業 方 針	医薬品は植物、動物、微生物の第二次代謝産物を資源として創薬されるものが多い。これらの代謝産物を生合成経路を主軸として系統的に整理し、生薬学Ⅱを医薬品資源化学として理解するよう進めていく。			
3. 使用教科書	「生薬学」〔第5版〕北川 勲，西岡五夫ら共著（廣川書店）			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	生薬学Ⅰ，Ⅲ，Ⅳ，Ⅴ，漢方薬概論			
6. 試 験	定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	出席率，小テストおよび定期試験成績による総合評価			

薬学概論 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	小木曾 太 郎 北 川 勲			
2. 授 業 方 針	薬学を学ぶべく大学に入学してきた学生に対して、入学後のできるだけ早い時期に、薬学とはいかなる学問であり、どのような分野の研究がなされているか、また社会では薬剤師にどのような貢献が期待されているかについて理解を深めてもらい、薬学を真剣に学んでもらうための解説を行なう。			
3. 使 用 教 科 書	「薬学概論」 高島英伍 （廣川書店）			
4. 参 考 書	「薬学への招待 ―― クスリの科学」日本薬学会編			
5. 関 連 科 目	有機化学，生薬学，衛生化学，薬理学，薬剤学，分析化学，薬事関係法規			
6. 試 験	定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席および定期試験の成績により総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	「くすり」の歴史とわが国近代薬学
	2	創薬基礎科学の研究（1～6）——「くすり」の生まれるまで—— 1. 生薬有効成分の化学的研究（その1）
	3	2. 生薬有効成分の化学的研究（その2）
	4	3. 生物活性物質から「くすり」へ
	5	4. 新しい構想と偶然の発見から生まれた「くすり」
	6	5. 新しい素材から生まれた「くすり」
	7	6. 「くすり」を創る
	8	薬の働きと分類
	9	薬の使い方と副作用
	10	薬事法，医薬品の製造承認，製造物責任
	11	医薬品の生産と市場，薬価基準
	12	疾病と医療
	13	国民医療費，医療保険と診療報酬
	14	薬剤師の任務と業務
	15	定期試験

数 学				
	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	石 井 理 雅			
2. 授 業 方 針	微分積分学は線形代数学とともに、あらゆる数学の基礎であり、また、数学以外の多くの分野において広く応用されている。この授業においては、一変数の関数の微分・積分について概説し、その計算法を習熟する。			
3. 使 用 教 科 書	「微分積分学」 小林幹雄 著 （共立出版）			
4. 参 考 書	「解析概論」 高木貞治 著 （岩波書店）			
5. 関 連 科 目	物理学，物理化学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ			
6. 試 験	臨時試験：6 月 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席（1 問テストによる）と臨時試験，定期試験により総合的に評価する。			

医薬品情報科学基礎実習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1年次	前 期	必 修	1単位
1. 担 当 者	掛 樋 一 晃 小 田 泰 雄			
2. 授 業 方 針	昨今のコンピュータの普及は目覚ましく、薬学を学ぶ者にとってもその基礎的な技術をできるだけ早い機会に習得することが望ましい。本実習では各学生がコンピュータを使用して、コンピュータ本体および周辺機器の基礎的操作法に慣れることを目標とする。			
3. 使 用 教 科 書	担当者が準備するテキスト			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	医薬品情報科学，医薬品情報科学実習			
6. 試 験	試験は実施しないが，課題を各人に課し自由時間を利用して課題レポートを作成して提出する。			
7. 成 績 評 価	出席（必須）および課題レポートにより評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	実習講義
	2	キーボード，マウス，CD-ROM ドライブの取り扱い，フロッピーディスクのフォーマット
	3	タイピング練習と文書作成（1）
	4	タイピング練習と文書作成（2）
	5	表計算ソフトウェアとグラフの作成
	6	化学構造式の作図と課題レポート作成
	7	課題レポート作成
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	

物 理 化 学 実 習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	後 期	必 修	1 単位
1. 担 当 者	岡 部 亘 雄			
2. 授 業 方 針	物理化学の講義をより理解し、かつ種々の物理化学的基礎操作法に習熟することを目標にしている。そのために、できるだけ多くの実験課題を小人数で行い、各自が考えながら実験出来るように配慮している。			
3. 使 用 教 科 書	「物理化学実習 テキスト」近畿大学 薬学部 物理化学研究室編			
4. 参 考 書	「物理化学実験法」 鮫島実三郎 (裳華堂) 「物理化学実験法」 千原秀昭編 (東京化学同人)			
5. 関 連 科 目	物理化学，一般化学の基礎知識を有することが望ましい。			
6. 試 験				
7. 成 績 評 価	出席を重視し，出席と実習レポートにて評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第 1 回	反応速度（一次，二次反応）
	2	分配係数
	3	密度，屈折率
	4	分子量（凝固点降下法）
	5	高分子の粘度
	6	表面張力
	7	光の吸収（吸収スペクトル）
	8	分子モデル（対称要素）
	9	電気伝導度
	10	電位差滴定

分 析 化 学 実 習 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	1 年次	後 期	必 修	1 単位
1. 担 当 者	本 田 進 鈴 木 茂 生			
2. 授 業 方 針	薬学部で行う初めての本格的な実習となるので、ガラス器具の取扱いや、化学実験の基礎的手法を習得し、理解したうえで、無機の陽イオン、陰イオンならびに有機化合物の定性分析を行う。			
3. 使用教科書	「微量定性分析 ー理論と実験ー」 石館守三 著（南山堂）			
4. 参 考 書	「分析化学 I」〈第 4 版〉田中義正，大倉洋甫，斉藤 寛 編集 （南江堂） 「第 13 改正日本薬局方注解」（廣川書店）			
5. 関 連 科 目	分析化学 I，II，III，IV および V，無機化学，有機化学，臨床化学 一般化学および一般化学実験に関して高校で習得する部分について十分復習をしておくことが必要である。			
6. 試 験	毎回実習終了後に報告書を提出し，その際口答試問を行なう。			
7. 成 績 評 価	基本的に出席回数を最も重要視する。また毎回報告書を提出し，さらにすべての実習終了後，レポートを提出しなければならない。成績は出席の回数，報告書，レポート，口答試問の結果および実習の取り組みなどをもとに総合的に判定する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第 1 回	実習講義 一般的な注意，実習器具の取り扱いなど
	2	1 実験計画の作製 2 ガラス細工（パスツールピペット，かくはん棒） 3 標準イオンの分析，予備実験 4 ペーパークロマトグラフィー 5 報告書提出
	3	1 標準イオンの分析 2 未知試料の配布および系統分析開始 3 ペーパークロマトグラフィー 4 報告書提出
	4	1 未知試料の系統分析 2 ペーパークロマトグラフィー 3 報告書提出
	5	1 未知試料の系統分析 2 有機官能基の確認反応 標準試料の確認反応 3 報告書提出
	6	1 有機官能基の確認反応 標準試料の確認反応 2 演習 薬局方関連医薬品の確認反応について 3 報告書ならびにレポート提出

平成 9 年度 2 年次

有機化学Ⅲ

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	前 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	村 岡 修			
2. 授 業 方 針	有機化学Ⅰ，Ⅱで習得した有機化学の基礎をふまえ，官能基の性質とその基本的な反応を学習する。 前半では，特に，芳香族化合物の性質と求電子置換反応を講述し，さらに，アルコールおよびチオールに関する反応について詳述する。後半では，自然界においても，また合成医薬品分野においても最も重要な化合物であるアルデヒドとケトンについて，その特性と反応性を講義する。			
3. 使用教科書	「マクマリー有機化学」(中) 第3版 J. McMurry 著，伊東ら訳 (東京化学同人)			
4. 参 考 書	「モリソン・ボイド有機化学 (上・中・下)」第6版 R. T. Morrison・R. N. Boyd 著，中西ら訳 (東京化学同人)			
5. 関 連 科 目	有機化学Ⅰ，Ⅱ，Ⅳ，Ⅴ 医薬品化学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ			
6. 試 験	臨時試験：6月 定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	出席状況，臨時試験及び定期試験の結果から総合的に評価する。			

有 機 化 学 IV

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	後 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	村 岡 修			
2. 授 業 方 針	有機化学Ⅲに引き続き、カルボニル基にかかわる反応性について詳述する。また、アミン、および医薬品の基本骨格として重要な複素環の化学についても解説する。本講義の最後には、命名法に習熟してもらうために多官能基を有する化合物の命名法について講義し、演習を行う。 有機化学Ⅲ，Ⅳを通じ、医薬品（有機化合物）と生体、または生体成分とのかかわりを有機化学的な見地から解説を加えるとともに、生体内で重要な役割を担っている有機化合物について、使用テキストの関連において、適宜その特性と反応性について解説する。			
3. 使用教科書	「マクマリー有機化学」（中・下）第3版 J. McMurry 著，伊東ら訳（東京化学同人）			
4. 参 考 書	「モリソン・ボイド有機化学（上・中・下）」第6版 R. T. Morrison・R. N. Boyd 著，中西ら訳（東京化学同人）			
5. 関 連 科 目	有機化学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅴ 医薬品化学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ			
6. 試 験	臨時試験：12月 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席状況，臨時試験及び定期試験の結果から総合的に評価する。			

医 薬 品 化 学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	三 木 康 義			
2. 授 業 方 針	医薬品化学は Medicinal Chemistry とも称され、本講義は創薬すなわち医薬品開発の一般的な手法およびその基礎的な考え方を解説する科目です。基礎的な考え方に必要な薬物活性相関の概念、創薬の進め方、有機化学的な側面から見た薬物の作用機序を説明し、続いて、医薬品各論について述べる。同時に、複素環骨格を有する医薬品が多数使用されているためその反応性についても言及する。			
3. 使用教科書	「メディシナルケミストリー（第3版）」 山川浩司・金岡祐一・岩澤義郎・森崎益雄共著（講談社）			
4. 参 考 書	「マクマリー有機化学」（上・中・下）第3版 J. McMurry 著，伊東ら訳（東京化学同人）			
5. 関 連 科 目	有機化学 I，II，III，IV，特に，炭素の分子軌道，立体化学の概念を理解していることが望ましい。			
6. 試 験	臨時試験：11月 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	定期試験，臨時試験，および出席などより総合的に評価する。			

物 理 化 学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	岡 部 亘 雄			
2. 授 業 方 針	物理化学 I に継続して、電解質，反応速度，化学平衡および相平衡の通則を，演習問題を混ぜながら学習する。			
3. 使 用 教 科 書	「基礎物理化学」 今堀和友著 （東京化学同人）			
4. 参 考 書	「物理化学序論」 玉虫文一著 （培風館）			
5. 関 連 科 目	数学（微分，積分，対数，指数），一般化学に関する基礎知識を有することが望ましい。			
6. 試 験	定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席および定期試験により評価する。			

分 析 化 学 III

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	本 田 進			
2. 授 業 方 針	薬学における一つの柱をなす化学の中で物質の量に関する部分を体系づけたものが定量分析学であり、これを分析化学ⅢおよびⅣで講義する。 本科目においては、化学反応における量的関係について理解していただくために、まず化学においては質量・濃度の基本単位が設けられている理由を知っていただき、含量計算や純度計算の基本的考え方をマスターしていただく。 また、定量分析に関連する基本事項（溶液中でのイオンの存在状態や濃度分布、中和・酸化・還元・沈殿生成・錯体形成などの基本反応の本質）を理解していただく。薬剤師国家試験に直結した科目であるという認識のもとに学習していただきたい。			
3. 使用教科書	「分析化学ⅠおよびⅡ」 第4版 I 田中善正, 大倉洋甫, 斉藤 寛編集 (南江堂) II 田中善正, 大倉洋甫, 山口政俊編集 (南江堂)			
4. 参 考 書	「Quantitative Analysis」 R. A. Day, A. L. Underwood 著 (Maruzen Asian Edition)			
5. 関 連 科 目	分析化学Ⅰ, Ⅱ, ⅣおよびⅤ (機器分析学), 無機化学, 有機化学, 物理化学, 衛生化学, 生化学 (特に分析化学Ⅳを履修するためには本科目は必須)			
6. 試 験	小試験 (特に含量, 純度計算) : 5 ~ 6 月 定期試験 : 7 月			
7. 成 績 評 価	出席, 小試験および定期試験により総合的に評価する。			

分 析 化 学 IV

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	後 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	本 田 進			
2. 授 業 方 針	分析化学Ⅲで得られた知識と理解を基にして定量分析学の具体的な方法について学習する。 すなわち、本科目においては、中和反応、酸化・還元反応、沈殿生成反応、錯体形成反応など、溶液中で定量的に進行する化学反応を利用した容量分析の具体例について学習し、それぞれの定量法の持つ問題点を整理する。 一方、光の吸収や蛍光発生を利用する物理的な常用分析法ならびに代表的な分離分析法（溶媒抽出、各種クロマトグラフィー、電気泳動など）の原理を学習し、実例を学ぶ。また、生物学的親和性を利用した分析法についてもふれ、これらの分析法による体液中薬物の分析の実態を垣間見る。薬剤師国家試験に直結した科目であるという認識のもとに学習していただきたい。			
3. 使 用 教 科 書	「分析化学ⅠおよびⅡ」 第4版 I 田中善正，大倉洋甫，斉藤 寛編集（南江堂） II 田中善正，大倉洋甫，山口政俊編集（南江堂）			
4. 参 考 書	Quantitative Analysis R. A. Day, A. L. Underwood 著（Maruzen Asian Edition） 「第13改正 日本薬局方注解」（廣川書店）			
5. 関 連 科 目	分析化学Ⅰ，Ⅱ，ⅢおよびⅤ（機器分析学），生化学，物理化学，衛生化学，（本科目の履修には分析化学Ⅲが，また分析化学Ⅴの履修には本科目が必須）			
6. 試 験	小試験（特に含量，純度計算）：10～11月 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席，小試験および定期試験により総合的に評価する。			

生 化 学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	市 田 成 志			
2. 授 業 方 針	生体を構成している物質の構造，および生体内における生理学的役割について講義する予定。 また，生体内でこれらの物質が系統的にしかも効率よく利用されていることを説明し，生体が単に物質の集合体でないことを理解させる。			
3. 使 用 教 科 書	「生化学」遠藤浩良編集（南江堂）			
4. 参 考 書	「レーニンジャーの新生化学」（上・下）〈第 2 版〉山科郁男・監修 （廣川書店） 「細胞の分子生物学」〈第 3 版〉中村桂子ら訳（教育社） 「ヴォート生化学」（上・下）〈第 2 版〉田宮信雄ら訳（東京化学同人） 「生化学ガイドブック」〈3 版〉遠藤克己，三輪一智共著（南江堂）			
5. 関 連 科 目	化学，分析化学，生物学，解剖生理学，生化学 II			
6. 試 験	小テスト：5 月 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	定期試験，小テストの点数および出席率より総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	アミノ酸およびタンパク質 アミノ酸のイオン特性
	2	アミノ酸分析 アミノ酸の化学反応
	3	アミノ酸側鎖の特異的反応
	4	生理的に重要なペプチド ペプチド分子のイオン特性
	5	タンパク質の分類および溶解性 タンパク質の定量法
	6	タンパク質の一次、二次および三次構造
	7	タンパク質の四次構造および変性
	8	タンパク質の構造解析 高次構造の決定法
	9	ヌクレオチドおよび核酸 ヌクレオチドの化学構造と性質
	10	核酸の構造および表記法 DNA および RNA の構造
	11	遺伝子 核酸の構造と構成成分 DNA の複製および複製酵素
	12	変異と修復 RNA の合成および阻害剤
	13	タンパク質合成（翻訳） 遺伝暗号の性質
	14	タンパク質合成阻害剤 タンパク質合成の調節
	15	定期試験

生 化 学 Ⅲ

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	市 田 成 志			
2. 授 業 方 針	生命を維持するために、生体はどのような機構で物質を吸収し、エネルギーを作り出しているのかという問題について講義する予定。 さらに、生体の代謝調節は系統的にしかもバランスよく行なわれていることを解説し、生体の仕組みが非常に精緻であることを物質面から理解させる。			
3. 使用教科書	「生化学」遠藤浩良編集（南江堂）			
4. 参 考 書	「レーニンジャーの新生化学」（上・下）〈第2版〉山科郁男・監修 （廣川書店） 「細胞の分子生物学」〈第3版〉中村桂子ら訳（教育社） 「ヴォート生化学」（上・下）〈第2版〉田宮信雄ら訳（東京化学同人） 「生化学ガイドブック」〈3版〉遠藤克己，三輪一智共著（南江堂）			
5. 関 連 科 目	化学，分析化学，生物学，解剖生理学，生化学Ⅰ，Ⅱ			
6. 試 験	小テスト：11月 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	定期試験，小テストの点数および出席率より総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 <		

解剖生理学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	前 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	砂 野 哲			
2. 授 業 方 針	薬学における勉学の目的は、薬物に関する知識を身につけることである。薬学の最終目的が疾病の治療にあるといえることから、まず生体、特に人体の解剖生理を十分に理解する必要がある。本講義は特に人体生理学を中心に進めていく。			
3. 使 用 教 科 書	「図説人体生理学」 砂野 哲著			
4. 参 考 書	「医科生理学展望」, 「人体機能生理学」			
5. 関 連 科 目	生化学, 物理化学, 生物学, 薬理学			
6. 試 験	人体の構造と機能に関してどの程度の知識があるかを問う。十分に説明できる能力が必要。			
7. 成 績 評 価	学則によるが、説明能力を評価する。			

解剖生理学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	後 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	砂 野 哲			
2. 授 業 方 針	解剖生理学 I の継続として下記の項目について講義する。			
3. 使 用 教 科 書	「図説人体生理学」 砂野 哲著			
4. 参 考 書	「医科生理学展望」, 「人体機能生理学」			
5. 関 連 科 目	生化学, 物理化学, 生物学, 薬理学			
6. 試 験	人体の構造と機能に関してどの程度の知識があるかを問う。十分に説明できる能力が必要。			
7. 成 績 評 価	学則によるが, 説明能力を評価する。			

薬 理 学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	秦 多恵子			
2. 授 業 方 針	薬理学とは疾病の予防と治療に用いられる薬物に関する様々な知識を包含し、その投与から排泄に至るまでの生体への作用とそのメカニズム、さらに臨床応用について研究する学問である。 本講では生体と病態に関する基礎知識の要点を把握しながら、各疾患に使われる薬物とその作用メカニズムを中心に述べる。 薬物の生体反応についての基本的事項と、神経伝達物質その他生体内にある生理活性物質と疾患の関連を述べる。 受講に当たり生体組織の構造と機能についての知識を十分に整理し、理解しておいてほしい。			
3. 使用教科書	「疾患別薬理学」(第3版) 仮家、秦、堀坂、森本 他共著 (廣川書店)			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	生物学，解剖生理学，生化学などの基礎知識が必要。 毒性学，病態生理学，薬物治療学などとは密接に関連する。			
6. 試 験	定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席状況，授業中の質疑応答，および試験結果より総合的に評価する。			

薬 剤 学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	後 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	伊 藤 吉 将			
2. 授 業 方 針	薬剤学 I では医薬品の製剤化に関わる基礎理論について講義する。医薬品を医療の場で使用できる製品にすることを医薬品の製剤化と呼び、これは医薬品粉末原体から一般に使用される錠剤、カプセル剤、顆粒剤、注射剤などの医薬品製品の製造及び品質保証までの一連した行程のことをいう。この医薬品の製剤化の基礎的学問としては粉体科学、化学反応速度論、熱力学をはじめとする物理化学の応用が必要となる。本講義では医薬品の製剤化の実際を取り扱う薬剤学Ⅱに応用できるように、製剤の基礎理論を学ぶ。			
3. 使用教科書	「新しい製剤学」 一番ヶ瀬 尚 監修 (廣川書店)			
4. 参 考 書	「Martin フィジカルファーマシー 1, 2」 大塚昭信・瀬崎 仁 監訳 (廣川書店) 「製剤学」大塚昭信・池田 憲・西村昌三 編集 (南江堂) 「最新薬剤学国試対策 薬剤学」 (日本医薬アカデミー)			
5. 関 連 科 目	数学, 物理学, 薬剤学Ⅱ～Ⅴ, 物理化学Ⅰ～Ⅲ			
6. 試 験	小テスト：毎回 (計 14 回) 定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	レポート, 小テスト (14 回の平均) 及び定期試験の結果により総合的に評価する。			

公衆衛生学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	前 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	棚 田 成 紀			
2. 授 業 方 針	公衆衛生学は、公衆を疾病からまもり、その健康を保持、増進するための学問、方法である。本授業においては、公衆衛生の意義、健康の概念、健康をとりまく諸要因等について考究することにより、人々の疾病を予防し、寿命を延長し、肉体的、精神的健康と能率の増進をベースとした科学、技術について総合的に考察をすすめていく。			
3. 使用教科書	「最新 公衆衛生学」 佐谷戸安好 編（廣川書店） 「衛生化学・公衆衛生学マニュアル」中澤・濱田編集（南山堂）			
4. 参 考 書	「薬学領域の公衆衛生学」 澤村・中村編（南山堂）			
5. 関 連 科 目	公衆衛生学Ⅱ～Ⅳ			
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	出席および定期試験により総合的に評価する。			

生 薬 学 III

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	前 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	久 保 道 徳			
2. 授 業 方 針	一年生の生薬学Ⅰ，Ⅱで生薬の基礎知識が脳内入力されたことでしょう。生薬学Ⅳ，Ⅴにおいては日本薬局方に収載されている生薬を中心として生薬各論のすべてを学ぶことになります。当然，国家試験対策の内容も含まれていますので，学生諸君はしっかり勉強して下さい。 本講義の生薬学Ⅲにおいては薬学生としての教養的知識あるいは薬剤師としての雑学的知識をもってもらうためにカリキュラムを作成しました。 題して「生薬の発展史と新利用へのチャレンジ」とします。世界を変えた生薬の歴史物語や合成新薬の起源はほとんど生薬であるということや，生薬のチャレンジ（研究）の物語りなどについて臨床薬学の分野も導入しつつ豊富な内容で講義します。 なお，学生諸君が薬学専門外の人達からテレビのコマーシャルや新聞，雑誌に頻繁にでてくる医薬品中に配合されている生薬について説明を求められたとき専門家としての解答ができるようになれば本講義の目的はおおよそ達せられたと思います。 理由なき欠席，遅刻，早退する学生は最初から本講義を受講しないこと。			
3. 使 用 教 科 書	なし：Lecture, photographic slide, print. etc. による			
4. 参 考 書	薬用資源学研究室には約1000冊の専門書，および70種の学術専門雑誌があるので閲覧は自由です。またあらゆる質問に答えますので，研究室員の頭脳も参考書です。			
5. 関 連 科 目	生薬学Ⅰ，Ⅱ，Ⅳ，Ⅴ，漢方薬概論			
6. 試 験	各自，異なるテーマを出題してレポート提出とします。試験期間の開始2週間前から受け付けます。			
7. 成 績 評 価	B群ですので厳しく評価します。生薬の教養的知識度，学問として考える力がついているかどうか，授業中の質問の答えの内容，レポートの内容などを総合的に評価します。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	世界を変えた薬用植物
	2	漢方薬の本場・中国の紹介
	3	水もお茶も生薬のうち
	4	ヨーロッパ生薬 —— Dioscorides の世界 ——
	5	免疫力賦活にチャレンジする生薬 —— 細菌と抗生物質のとむらい合戦の終着間近 ——
	6	世界の下剤を求めて —— 排泄の医学と生薬 ——
	7	麻薬と毒の社会文化史 —— 麻薬も毒薬ももとは生薬 ——
	8	生薬入り「ドリンク剤」の人気はなぜ —— 疲労回復と生薬のメカニズム ——
	9	日本人は風呂好き —— 入浴剤の効用のメカニズム ——
	10	人体設計のミスを生薬はうめることができるか
	11	ダイエットと生薬
	12	ストレスとアロマテラピー
	13	長寿願望薬は今のところ生薬が一番
	14	アレルギーに効く生薬にチャレンジして20年 —— アトピーは治せる ——
	15	口頭試問

生 薬 学 IV

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	田 中 康 雄			
2. 授 業 方 針	日本，中国を始め世界各地の重要生薬 200 種余りの起源，成分，用途，特に生体に対する活性について解説する。 また，漢方処方についての意義をその都度説明する。			
3. 使 用 教 科 書	「生薬学」〈第 4 版〉 西岡五夫ら 著（廣川書店）			
4. 参 考 書	「第 13 改正 日本薬局方解説書（学生版）」鈴木郁生ら（廣川書店）			
5. 関 連 科 目	一般化学，生物学，生薬学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲなどに関して，予め十分の基礎知識を有する事が望ましい。			
6. 試 験	定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席，鑑定試験，及び定期試験の結果により総合的に評価する。			

生 薬 学 V

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	後 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	武 智 昌 幸			
2. 授 業 方 針	生薬成分の構造や生合成経路による分類を説明した後、生薬確認試験法、純度試験法、成分含量定量法などについて講述する。次いで天然由来局方医薬品や天然毒の構造、薬効、作用機作、確認試験法などについて解説する。			
3. 使 用 教 科 書	「生薬学」〈第 5 版〉 西岡五夫ら著 （廣川書店）			
4. 参 考 書	「第 13 改正 日本薬局方解説書（学生版）」 鈴木郁生ら （廣川書店）			
5. 関 連 科 目	生薬学 I ～ IV, 生薬学実習			
6. 試 験	鑑定試験：11 月末 定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	出席、鑑定試験、定期試験の結果より総合的に評価する。			

薬学統計学

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	前 期	Y：B群 I：A群	1単位
1. 担 当 者	川 村 邦 夫			
2. 授 業 方 針	薬学統計学は、医薬品に関する諸種のデータ、数値を科学的に評価するための主要な方法論の一つである。実験データの解析、品質、有効性、安全性の評価の方法として重要である。医薬品の開発過程においては、統計学は有効性を科学的に判定するための重要な方法論として用いられている。また、薬局方の諸規定の中にも統計的な手法を基にして定められているものが多い。製造の管理においても統計的な手法は必須のものである。このように、医薬品に関する諸種のデータを科学的に判断する基本的方法論としての薬学統計学の基本を理解することを目的として、講義を行う。			
3. 使 用 教 科 書	「初等統計学」P. G. ホーエル著，浅井 晃，村上正康共訳 (培風館)			
4. 参 考 書	「やさしい統計学」田畑吉雄著 (現代数学社) 「製剤学(改定第2版)－製剤の品質保証－」川村邦夫(南江堂) 「新総合製剤学(Ⅱ)，－品質管理－」川村邦夫(医歯薬出版株式会社) 「日本薬局方XII，注解」(廣川書店)			
5. 関 連 科 目	薬学概論，薬事法，薬局方，製剤学の知識を有すること。			
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	定期試験成績及び出席により総合的に評価。			

生 物 工 学 概 論

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	前 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	三 宅 義 雅 友 田 勝 巳			
2. 授 業 方 針	生物工学は生命現象を支配する情報を分子レベルで理解しようとする試みから生まれたサイエンス、技術である。遺伝子組換え技術や細胞融合技術が確立されて20数年になり、この間、ヒトの蛋白質を異種の生物の細胞で作らせたり、遺伝子診断、遺伝子治療などが出来るようになった。これらの技術の進歩は、医療、農業などの産業の発展に貢献し、新しい技術革新の担い手となっている。 この講義では、遺伝子についての基礎知識、組換えDNA技術、細胞融合技術などバイオテクノロジーの基礎を理解し、医療などにおける応用について学習することを目的とする。			
3. 使 用 教 科 書	「遺伝子工学」柴 忠義（講談社サイエンティフィク） プリント			
4. 参 考 書	「バイオテクノロジー 化学と薬学の教室特集号」 池原森男編（廣川書店） 「ヒトの分子遺伝学」柴 忠義，千谷晃一，高木康敬編 （講談社サイエンティフィク）			
5. 関 連 科 目	生物学，生化学，微生物化学，免疫学			
6. 試 験	定期試験			
7. 成 績 評 価	定期試験および出席状況で評価			

外 書 講 読 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	後 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	松 尾 圭 造 三 木 康 義 村 岡 修 桑 島 博			
2. 授 業 方 針	薬学を学ぶ者にとっては、専門領域の外国語文献を読みこなす能力を養うことが重要であり、現在では卒業後の職場においても、語学力が重要視される傾向にある。そのような観点から、本科目では化学分野、特に有機化学の分野で使用される英語の学術用語ならびに表現を学び、英語の学術文献を自由に読み書きできる力を養うことを目的としている。科目の性格上、小人数（35～40名）のクラスで授業を行う。			
3. 使 用 教 科 書	例文を中心とした「薬学英语」小倉治夫 監修（廣川書店）			
4. 参 考 書	英語の有機化学の教科書など			
5. 関 連 科 目	有機化学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ，医薬品化学Ⅰ，生薬学Ⅱ			
6. 試 験	臨時試験：11月 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席、授業中の発表状況、臨時試験および定期試験より総合的に評価する。			

有 機 化 学 実 習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	後 期	必 修	2 単位
1. 担 当 者	北 川 勲 松 尾 圭 造 三 木 康 義 村 岡 修 桑 島 博			
2. 授 業 方 針	有機化合物の性質を理解するには、その化合物を形成している官能基の性質を理解することが重要である。そこで当実習ではそれら官能基の性質、反応性を実験を通して理解することを目指す。 その際重要なことは、反応装置を正しく組み立て、反応の進行を正確に観察し、そして全体を考察することである。有機化合物を実地に取り扱うことで、有機化学の理解をより一層深めることを目的とする。このことから実習はすべて個人実験である。			
3. 使 用 教 科 書	担当者の作成した教科書			
4. 参 考 書	「マクマリー有機化学（上，中，下）」第 3 版 J. McMurry 著 伊東ら訳（東京化学同人） 「続・実験を安全に行うために」化学同人編集部編（化学同人）			
5. 関 連 科 目	化学 I，II，有機化学 I～V，医薬品化学 I～III			
6. 試 験	実習試験を行う。			
7. 成 績 評 価	出席、実習中の態度、反応によって得た化合物の純度、実験ノート、ディスカッションおよび実習試験の結果などから総合的に評価する。			

分析化学実習Ⅱ

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	前 期	必 修	2 単位
1. 担 当 者	本 田 進 鈴 木 茂 生			
2. 授 業 方 針	分析化学ⅢおよびⅣにおける講義内容を実験により確かめ、より正確な理解を得ることを目的とする。			
3. 使 用 教 科 書	独自に作成した実習書。			
4. 参 考 書	「分析化学ⅠおよびⅡ」〈第4版〉 Ⅰ 田中善正，大倉洋甫，斉藤 寛編集（南江堂） Ⅱ 田中善正，大倉洋甫，山口政俊編集（南江堂） 「第13改正日本薬局方注解」（廣川書店）			
5. 関 連 科 目	分析化学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，ⅣおよびⅤ，無機化学，有機化学，物理化学，衛生化学，生化学			
6. 試 験	実習終了後に化学量論に基づく計算問題を中心とした試験を行う。			
7. 成 績 評 価	出席，実習中の態度，レポートおよび試験により総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	実習講義（重量分析および容量分析の基本的な考え方，実習内容の簡単な説明，モルおよび当量計算の実際）
	2	重量分析 その 1（バリウム塩を用いる沈澱生成を利用した硫酸塩の定量）
	3	重量分析 その 2（バリウム塩を用いる沈澱生成を利用した硫酸塩の定量）
	4	重量分析のまとめおよび計算演習
	5	酸・塩基滴定 その 1（標準液の作成および標定，Warder 法による水酸化アルカリ・炭酸アルカリの逐次滴定）
	6	酸・塩基滴定 その 2（逆滴定，イオン交換と酸・塩基滴定の組合せによる塩類の同定・定量）
	7	酸化・還元滴定 その 1（過マンガン酸滴定によるシュウ酸塩の滴定）
	8	酸化・還元滴定 その 2（ヨウ素滴定によるサラシ粉中の有効塩素の定量） 定量分析のまとめおよび計算演習
	9	薄層クロマトグラフィーと吸光光度法による解熱鎮痛剤成分の一斉定量
	10	ガスクロマトグラフィー，高速液体クロマトグラフィー，高性能キャピラリー電気泳動等の分離分析のデモンストレーションと実習

生物・生理学実習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	後 期	必 修	1単位
1. 担 当 者	砂 野 哲 三 宅 義 雅			
2. 授 業 方 針	生理学の目的は人体機能とその機序を理解することである。本実習の目的は書物で勉強することを実際に目で見たり体験することによって、より一層身につくようにすることである。			
3. 使 用 教 科 書	新生理学実習書（日本生理学会編）			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	生理学，薬理学，病体生理学，薬物治療学			
6. 試 験	筆記試験を行う			
7. 成 績 評 価	提出レポートと筆記試験結果による			

生 化 学 実 習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2 年次	前 期	必 修	2 単位
1. 担 当 者	市 田 成 志			
2. 授 業 方 針	生化学 I，II，III の講義で示した授業方針に基づいて実習する。実習により講義の理論的な裏付けを学習させる。			
3. 使 用 教 科 書	担当者が作成したテキストを使用する。			
4. 参 考 書	「生化学実習」 上代皓三著 （技報堂出版） 「生化学実験」 林 淳三編 （建帛社） 「生化学基礎実習」 中山義之著 （三共出版株式会社）			
5. 関 連 科 目	化学，分析化学，生物学，解剖生理学			
6. 試 験	小テスト：実習講義終了毎に行う 最終テスト 1 回			
7. 成 績 評 価	出席，テストの結果，実習態度により評価する。			

生 薬 学 実 習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	2年次	後 期	必 修	2単位
1. 担 当 者	田 中 康 雄・久 保 道 徳 武 智 昌 幸・松 田 秀 秋			
2. 授 業 方 針	生薬の鑑定や品質評価の一方法として薬用植物の内部形態を顕微鏡下に観察する。また、4月中旬頃から学内の薬用植物栽培園で数種の薬用植物を学生各自に栽培させ、9月下旬に収穫、乾燥したものおよび市販生薬について、局方記載の確認試験を行う。また栽培したジキタリスからの強心配糖体の精製や紫雲膏の作成を行う。			
3. 使 用 教 科 書	「生薬学」〈第4版〉 西岡五夫ら著（廣川書店）			
4. 参 考 書	「第13改正 日本薬局方解説書（学生版）」 鈴木郁生ら著（廣川書店）			
5. 関 連 科 目	生物学，一般化学，生薬学（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ，Ⅴ）などに関して，予め十分の基礎知識を有する事が望ましい。			
6. 試 験	実習試験：11月			
7. 成 績 評 価	出席，レポート，実習態度，実習討議，実習試験などの結果により総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 <		

平成 9 年度 3 年次

有 機 化 学 V

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	前 期	B群	1単位
1. 担 当 者	北 川 勲			
2. 授 業 方 針	生命の様々な仕組みを有機化学の言葉で語る。有機化学Vがカバーする生物有機化学の基本はそのあたりにあります。この講義では、生命現象のある断面を、出来るだけ分子のレベルで、化学的に理解することを目的において、生命機能にも関わる立体化学、糖類、アミノ酸、ペプチド、ヌクレオチド、糖質など、生体構成分子の化学的な性質、生体における諸反応の化学的な理解について学んでゆきたい。そして、それらの事が医薬品の作用機作を考える上で、大きな力になることを期待している。			
3. 使用教科書	「生体分子の化学」 兼松 顕，国枝武久 編（廣川書店）			
4. 参 考 書	「生物有機化学」 デュガス 著 井本，山田，植田 共訳 （シュプリンガー・フェアラーク東京）			
5. 関 連 科 目	有機化学，医薬品化学，生化学			
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	出席および定期試験により総合的に判断する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	生体機能性分子を考える基本 ― 立体化学 (1)
	2	生体機能性分子を考える基本 ― 立体化学 (2)
	3	色々な糖類の基本 ― 単糖とオリゴ糖
	4	アミノ酸 ― 蛋白質の基本
	5	生理活性ペプチド
	6	ヌクレオシドとヌクレオチド ― 核酸構成成分 (1)
	7	ヌクレオシドとヌクレオチド ― 核酸構成成分 (2)
	8	脂質のいろいろ
	9	プロスタグランジン ― エイコサノイド (1)
	10	プロスタグランジン ― エイコサノイド (2)
	11	生体金属錯体 ― 酸素を運ぶ
	12	生体が情報をどの様に伝えているか ― 情報伝達物質
	13	光と生体分子の化学 ― 視覚と生物発光
	14	発がん と 制がん ― がんに立ち向かう
	15	定期試験

医薬品化学 II				
	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	三 木 康 義			
2. 授 業 方 針	医薬品化学Ⅰに続き、医薬品化学Ⅱを講義する。すなわち、医薬品化学Ⅰでは創薬の基礎的な考え方および若干の医薬品について解説した。医薬品化学Ⅱではさらに多くの医薬品の解説を行う。			
3. 使用教科書	「メディシナルケミストリー（第3版）」 山川浩司・金岡祐一・岩澤義郎・森崎益雄共著（講談社）			
4. 参 考 書	「マクマリー有機化学」（上・中・下）第3版 J. McMurry 著， 伊東ら訳（東京化学同人）			
5. 関 連 科 目	医薬品化学Ⅰおよび有機化学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ			
6. 試 験	臨時試験：6 月 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	定期試験，臨時試験，および出席などより総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	オータコイド：ヒスタミンH ₁ 拮抗薬
	2	オータコイド：プロスタグランジンおよび抗炎症薬
	3	循環器作用薬：チアジド系利尿降圧薬およびカルシウム拮抗薬
	4	循環器作用薬：抗高脂血症薬およびHMG-CoA還元酵素阻害薬
	5	消化器作用薬：ヒスタミンH ₂ 拮抗薬およびプロトンポンプ阻害薬
	6	化学療法薬：サルファ剤およびキノロン系抗菌薬
	7	化学療法薬：抗真菌薬および抗ウイルス薬
	8	抗生物質：ペニシリン系化合物
	9	抗生物質：セファロスポリン系化合物
	10	抗生物質：アミノグリコシド系化合物およびマクロライド系抗生物質
	11	抗腫瘍薬：アルキル化剤および代謝拮抗薬
	12	ステロイドホルモン：抗炎症ステロイド
	13	ステロイドホルモン：経口避妊薬
	14	ペプチドホルモン：ペプチド系内因生鎮痛薬およびインターフェロン
	15	定期試験

医薬品化学 III

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	後 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	北 川 勲			
2. 授 業 方 針	医薬品化学ⅠとⅡでは、創薬（医薬品開発）に関わる基本的な考え方と一般的アプローチ，さらには医薬品各論について学んだ。医薬品化学Ⅲでは，日本薬局方医薬品を中心に，「実践医薬品化学」的な講義を行ない，特にその有機化学的側面の理解を深め，確認試験法の基礎を把握できる様にするを目的とする。			
3. 使 用 教 科 書	新ガイドライン「薬剤師国家試験・基礎薬学Ⅰ」 高橋，木下編（廣川書店）			
4. 参 考 書	「有機化学」上・中・下，第3版 マクマリー著，伊東，児玉，荻野，深沢，通，共訳（東京化学同人）			
5. 関 連 科 目	有機化学，医薬品化学Ⅰ，Ⅱ			
6. 試 験	中間試験：9 月 定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	出席および中間，定期試験により，総合的に判断する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 <		

物 理 化 学 III

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	前 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	岡 部 亘 雄			
2. 授 業 方 針	生体分子の構造と機能に関する基礎的な知識を十分有することは、生体と切り離せない薬学の各分野を研究していくのに欠くことが出来ない。 本授業では、主な生体構成分子であるタンパク質と核酸の基本的な物性、ならびにその研究方法について図解を多用して学習する。			
3. 使用教科書				
4. 参 考 書	「生物物理化学の基礎」 青木幸一郎・池田勝一・矢野弘重著 (廣川書店)			
5. 関 連 科 目	物理化学と生物学（生化学）に関する基礎知識を有することが望ましい。			
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	出席及び定期試験により評価する。			

分 析 化 学 V

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	前 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	本 田 進			
2. 授 業 方 針	医薬品の開発・製造・試験，薬物動態の調査，生体成分の研究，臨床診断など薬学に関連する多数の分野で分析が必要になるが，最近はこの分析のほとんどが機器を用いて行われている。本科目はこのような問題に対応できる基礎知識を修得していただくことを目的として，種々の機器分析の原理について学習する。薬剤師国家試験に直結した科目であるという認識のもとに，学習していただきたい。			
3. 使用教科書	「機器分析 ― 基礎と応用 ―」 代表著者：下村 滋（廣川書店）			
4. 参 考 書	「分析化学Ⅱ」 田中善正，大倉洋甫，山口政俊編 （南江堂） 「第 13 改正 日本薬局方注解」 （廣川書店）			
5. 関 連 科 目	分析化学Ⅰ～Ⅳ，生化学，臨床化学 （本科目の履修には分析化学Ⅳが必須）			
6. 試 験	口頭試問（随時） 定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	口頭試問および定期試験により総合評価する。			

生 化 学 IV

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	三 宅 義 雅			
2. 授 業 方 針	生化学Ⅰ－Ⅲで学んだ生体物質の代謝と、その代謝を制御する機構に関する知識を基に病気を全身的に、また種々の臓器組織をつなぐ代謝の異常として捉え、その病因、病態について学習する。 全身の物質代謝の異常に基づく疾患、主として糖尿病、痛風、動脈硬化及び先天的代謝異常（遺伝子病）を取り上げ、疾患を中心にしてその代謝変化を理解させる。また、その病態の診断のための検査法、治療法（遺伝子治療を含む）について解説し、診断や治療に関わる医療チームの一員としての理論的基礎学力を養うことを目的とする。			
3. 使用教科書	「病態生理・生化学」植木 寛，三宅義雅 他共著（広川書店）			
4. 参 考 書	「目で見える病態生化学」〈改訂2版〉森沢成司，奥田拓道編集 （南江堂） 「病態生化学」〈改訂2版〉須賀哲弥，風間睦美編集（丸善） 「ハーパー生化学」上代淑人監訳 （丸善） 「病気を理解するための生理学・生化学」奥田拓道他共著（金芳堂）			
5. 関 連 科 目	生化学，機能形態学，病理学，薬理学に関し，予め十分な基礎知識を身に付けていることが必要である。			
6. 試 験	小テスト，定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	小テスト及び定期試験により評価			

臨 床 化 学

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	後 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	岡 崎 雄 交			
2. 授 業 方 針	臨床化学は疾患の鑑別，処置の適・不適ならびに治療の良・不良の判定，予後の判定などを化学的に追求する学問である。よって疾患の状態とその原因，検査方法とその判定法，治療薬との関係などを解説する。			
3. 使用教科書	「臨床化学・R I（臨床検査知識の整理 13）」 臨床検査技師教育研究会 編（医歯薬出版）			
4. 参 考 書	「わかりやすい家庭医学書」（南江堂） 「病態生理・生化学」（廣川書店）			
5. 関 連 科 目	機能形態学，病態生化学，病理学，分析化学（Ⅱ）， 衛生化学，薬理学，薬品作用学，臨床医学概論			
6. 試 験	定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	出席および定期試験の成績により総合的に評価する。			

病 態 生 理 学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	前 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	黒 田 良太郎			
2. 授 業 方 針	医学・薬学を含めた医療（ヘルス・ケア）の目的は、病める人の苦悩を軽減し、疾病や外傷を癒し、社会に復帰させることである。そのためには薬学を学ぶものは、物質としての薬物のみでなく、疾病や外傷の病態を理解し、臨床の現場についてもっと知る必要がある。本講では臨床の立場から諸疾病の概念・病態について解説し、医療薬剤師として医師・看護婦のサイドと、医学という共通の基盤に立って、医療現場で協力できる能力をつけることを目的とする。			
3. 使用教科書	プリント			
4. 参 考 書	1 Clinical Pharmacy and Therapeutics (5th edition), Herfindal ET, Gourley DR, Hart LL (eds), Williams & Wilkins, 1992. 2 Pathology and Therapeutics for Pharmacists. A basis for clinical pharmacy practice, Greene RJ and Harris ND, London, Chapman & Hall, 1993 3 薬学生のための臨床医学概論，島田英世，広川書店，1995			
5. 関 連 科 目	臨床医学概論，薬物治療学			
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	総合評価			

病 態 生 理 学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	黒 田 良太郎			
2. 授 業 方 針	医学・薬学を含めた医療（ヘルス・ケア）の目的は、病める人の苦悩を軽減し、疾病や外傷を癒し、社会に復帰させることである。そのためには薬学を学ぶものは、物質としての薬物のみでなく、疾病や外傷の病態を理解し、臨床の現場についてもっと知る必要がある。本講では臨床の立場から諸疾病の概念・病態について解説し、医療薬剤師として医師・看護婦のサイドと、医学という共通の基盤に立って、医療現場で協力できる能力をつけることを目的とする。前期に引き続いて、諸疾患の解説を行う。			
3. 使用教科書	プリント			
4. 参 考 書	1 Clinical Pharmacy and Therapeutics (5th edition), Herfindal ET, Gourley DR, Hart LL (eds), Williams & Wilkins, 1992. 2 Pathology and Therapeutics for Pharmacists. A basis for clinical pharmacy practice, Greene RJ and Harris ND, London, Chapman & Hall, 1993 3 薬学生のための臨床医学概論，島田英世，広川書店，1995			
5. 関 連 科 目	臨床医学概論，薬物治療学			
6. 試 験	定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	総合評価			

免 疫 学				
	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	前 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	倉 根 一 郎 斎 藤 卓 也			
2. 授 業 方 針	将来薬剤師として臨床の知識を備えることが必要である。免疫は、生体防御の基礎として重要であり、あらゆる疾患の発症と進展に関与している。その要点を解説する。			
3. 使用教科書				
4. 参 考 書	免疫生物学 ― 免疫系の正常と病理 ― Janeway. Travers 著 笹月健彦監訳（南江堂） 「免疫学イラストレイテッド」〈原書第2版〉 I. Roitt 他著，多田富雄監訳（南江堂）			
5. 関 連 科 目	生化学，微生物学，臨床医学概論			
6. 試 験	定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	定期試験により評価する。			

薬 理 学 II				
	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	前 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	秦 多恵子			
2. 授 業 方 針	薬理学Ⅰで得られた基礎知識と理解を基にして、臨床の場で治療や検査に用いられる薬物の作用・副作用等について薬理学Ⅱ～Ⅴで学習することになる。 薬理学Ⅱにおいては、主として心臓・血管系、腎臓における疾患、および痛み・発熱に用いる薬について話を進める。 薬理学Ⅰの内容は十分に理解しておいてほしい。			
3. 使 用 教 科 書	「疾患別薬理学」(第3版) 仮家, 秦, 堀坂, 森本 他共著 (廣川書店)			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	生物学, 解剖生理学, 生化学などの基礎知識が必要。 毒性学, 病態生理学, 薬物治療学などとは密接に関連する。			
6. 試 験	定期試験: 7月			
7. 成 績 評 価	出席状況, 授業中の質疑応答, および試験結果より総合的に評価する。			

薬 理 学 III				
	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	後 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	秦 多恵子			
2. 授 業 方 針	薬理学Ⅱと同様、臨床で使用される薬物の作用や副作用の発現機構について学習する。 薬理学Ⅲにおいては、外科的手術、精神障害など中枢神経系の疾患の他、ならびに呼吸器系の疾患に用いられる薬物を取り扱う。 薬理学Ⅰならびに病態生理学の内容を十分に理解しておいてほしい。			
3. 使 用 教 科 書	「疾患別薬理学」(第3版) 仮家, 秦, 堀坂, 森本 他共著 (廣川書店)			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	生物学, 解剖生理学, 生化学などの基礎知識が必要。 毒性学, 病態生理学, 薬物治療学などとは密接に関連する。			
6. 試 験	定期試験: 2 月			
7. 成 績 評 価	出席状況, 授業中の質疑応答, および試験結果より総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第 1 回	外科的手術に用いる薬物（１） 全身麻酔薬
	2	外科的手術に用いる薬物（２） 麻酔の補助薬
	3	外科的手術に用いる薬物（３） 局所麻酔薬
	4	精神障害に用いる薬物（１） 精神病治療薬
	5	精神障害に用いる薬物（２） 不安・神経症の治療薬
	6	精神障害に用いる薬物（３） 躁うつ病に用いる薬物
	7	不眠症に用いる薬物（１） 睡眠の生理，睡眠薬
	8	不眠症に用いる薬物（２） アルコール類
	9	神経内科系疾患に用いる薬物（１） 痙攣性疾患に用いる薬物，眩暈（めまい）に用いる薬物
	1 0	神経内科系疾患に用いる薬物（２） 脳血管性疾患に用いる薬物，痴呆の治療薬
	1 1	神経内科系疾患に用いる薬物（３） パーキンソン症候群の治療薬
	1 2	中枢興奮薬と幻覚発現薬
	1 3	眼科系疾患に用いる薬物
	1 4	呼吸器系疾患に用いる薬物
	1 5	定期試験

薬 理 学 IV

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	伊 藤 栄 次			
2. 授 業 方 針	薬理学Ⅰで得られた基礎知識と理解を基にして、薬理学Ⅱ、Ⅲと同様、臨床使用される薬物の作用や副作用の発現機構について学習する。 薬理学Ⅳでは、肝臓並びに血液疾患に用いられる薬物の他、内分泌疾患に用いられる薬物を取り扱う。			
3. 使 用 教 科 書	「疾患別薬理学」（第3版）仮家，秦，堀坂，森本 他共著 (廣川書店)			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	生物学，解剖生理学，生化学などの基礎知識が必要。 毒性学，病態生理学，薬物治療学などとは密接に関連する。			
6. 試 験	臨時試験：11月 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席状況，授業中の質疑応答，レポート及び試験結果により総合的に評価する。			

毒 性 学				
	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	前 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	伊 藤 栄 次			
2. 授 業 方 針	医薬品を中心に，化学物質や毒素も含め，それらが生体に及ぼす有害な作用と，それによる生体の変化について，そのメカニズムを中心に講義する。			
3. 使 用 教 科 書	「薬学生のための毒性学」 黒岩幸雄，吉田武美編集（廣川書店）			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	薬理学，生物学，解剖生理学，病態生理学，生化学，免疫学，薬物治療学			
6. 試 験	臨時試験：6月 定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	出席状況，授業中の質疑応答レポート及び試験結果より総合的に評価する。			

薬 物 治 療 学 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	入 交 清 博			
2. 授 業 方 針	病気には自己防御機構により治癒する疾患もあるが、老化に伴う疾患、悪性腫瘍、代謝疾患などは薬物治療が必要不可欠である。そのような疾患に対して薬物治療が病態にどのように作用し、病態を改善させるかを理解することが必要である。また薬物には本来の目的とする薬物効果と同時に副作用、禁忌などがあるので、薬物の体内動態を理解することが必要である。			
3. 使用教科書	プリント			
4. 参 考 書	「内科学」 上田英雄，武内重五郎 編 （朝倉書店） 「今日の治療指針」 日野原重明，阿部正和 監修 （医学書院） 「クリニカルファーマシーのための疾病解析」 福地担監訳 （医薬ジャーナル社）			
5. 関 連 科 目	病態生理学，薬理学			
6. 試 験	定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	定期試験により評価			

薬 剤 学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	伊 藤 吉 將			
2. 授 業 方 針	薬剤学Ⅱでは薬剤学Ⅰで学んだ基礎理論を基にして医薬品の製剤化の実際について理解する。医薬品の製剤化とは薬物を実際に患者に投与される形態とする最終の段階である。疾病治療に対する優れた化合物が発見されても、最適な投与方法及び剤形が存在しなければ優れた医薬品とはならない。すなわち薬剤学Ⅱで学ぶ製剤学とは医薬品の剤形を単なる物質と考えるのではなく患者の生死をコントロールする生命維持装置と考え、これを理論的に取り扱う学問である。以上のことをふまえて、本講義では治療に関する医薬品の製剤化の実際及び品質管理について理解できるように努めてほしい。			
3. 使 用 教 科 書	「新しい製剤学」 一番ヶ瀬 尚 監修 (廣川書店)			
4. 参 考 書	「Martin フィジカルファーマシー 1, 2」 大塚昭信・瀬崎 仁監訳 (廣川書店) 「製剤学」大塚昭信・池田 憲・村西昌三 編集 (南江堂) 「最新薬剤師国試対策 薬剤学」(日本医薬アカデミー)			
5. 関 連 科 目	薬剤学Ⅰ, Ⅲ～Ⅴ, 物理化学Ⅰ～Ⅲ			
6. 試 験	小テスト：毎回 (計 14 回) 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	レポート, 小テスト (14 回の平均) 及び定期試験の結果により総合的に評価する。			

薬 剤 学 III

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	小木曾 太 郎			
2. 授 業 方 針	薬剤学Ⅲでは生物薬剤学を学習する。薬が的確に薬効を発揮し、安全に使用されるためには薬が体内に投与されたときの薬の体内動態に関する知識が必要である。そのため薬の生体内での吸収、分布、代謝、排泄などに関して学習する。薬の吸収機構、吸収経路、吸収に影響する要因、腸管及び消化管以外からの吸収、薬の各組織への分布、薬の代謝とその機構代謝促進と阻害について学習する。			
3. 使用教科書	「最新薬剤学」〈第6版〉栗津荘司他編集（廣川書店）			
4. 参 考 書	「図解 夢の薬剤DDS」 堀 了平監修（薬業時報社） 「最新生物薬剤学」 栗津荘司・小泉 保著（南江堂）			
5. 関 連 科 目	薬剤学Ⅴ（薬物相互作用、医薬品情報）、病態生理学、解剖生理学に関し、十分の知識を有することが望ましい。			
6. 試 験	臨時テスト：6 月 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席、臨時テスト及び定期試験により総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前 		

薬 剤 学 IV

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	小木曾 太 郎			
2. 授 業 方 針	薬剤学IVでは薬の体内動態とヒトへの投与計画など臨床の場で薬剤師に求められている臨床薬剤学の学習をする。薬の吸収，分布，代謝，排泄などの諸過程を総合する方法として薬物速度論が重要な位置を占める。薬が投与された後の体内動態を測定する方法を学ぶ。薬の体内動態の知識をもとに患者に対する薬の合理的な投与計画を設定するための能力を養うのに必要な学習をする。			
3. 使用教科書	「最新薬剤学」〈第6版〉粟津荘司他編集（廣川書店）			
4. 参 考 書	「最新生物薬剤学」 粟津荘司・小泉 保著（南江堂） 「薬物代謝・薬物速度論」北川晴雄，花野 学編集（南江堂）			
5. 関 連 科 目	薬剤学Ⅲ，数学（微積分，指数），解剖生理学（人体の構造と機能）に関し，十分な知識を有することが望ましい。			
6. 試 験	臨時テスト：11月 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席，臨時テストおよび定期試験により総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第 1 回	薬物の排泄 1) 腎排泄 (糸球体ろ過, 尿細管分泌, 尿細管再吸収, 腎クリアランス)
	2	2) 胆汁排泄 (腸肝循環) 3) 乳汁中排泄
	3	薬物速度論 1) コンパートメントモデル a) 1-コンパートメントモデル b) 2-コンパートメントモデル
	4	2) 生理的モデル a) 一つの組織における薬の動き b) 全身における薬の動き
	5	3) 非線形モデル モーメント解析, 平均滞留時間, 平均吸収時間
	6	生物学的利用率 a) 定義と測定法 b) 生物学的利用率に影響する要因 c) 初回通過効果
	7	ドラッグデリバリーシステム a) プロドラッグ b) 放出制御型製剤
	8	c) 標的指向型製剤 d) 最近のDDS
	9	臨床薬物速度論 1) 投与計画 a) 急速静注 b) 経口投与
	10	c) 点滴静注 d) 速度定数や分布容積が未知の場合の投与計画
	11	2) 病態と速度定数 a) 腎機能障害時の消失速度定数
	12	b) 肝機能障害時の消失速度定数, 高齢者の消失速度定数
	13	血中濃度モニタリング 血中濃度モニタリングの必要とされる薬物, TDM上参考とされる生理学的データ
	14	血中濃度モニタリングの実際 (アミノグルコシド系抗生物質, ジゴキシン, テオフィリン, リドカイン, フェニトイン)
	15	定期試験

薬 剤 学 V

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	岩 城 正 宏			
2. 授 業 方 針	薬剤師として医薬品を患者に適用するための技術，理論について講義する。即ち，薬剤学のうち医療薬剤，特に薬剤師の主たる業務である調剤を中心に薬学医療技術者として知っておかなければならない知識を修得することを目標とする。			
3. 使用教科書	「調剤学総論」堀岡正義著（南山堂） 「調剤指針」日本薬剤師会編（薬事日報社）			
4. 参 考 書	「新調剤学」堀岡正義著（南山堂） 「薬剤師のための常用医薬品情報集」辻 彰著（廣川書店） 「服用指導トレーニング」水柿道直編（廣川書店）			
5. 関 連 科 目	薬剤学Ⅰ～Ⅳ，物理化学，薬理学			
6. 試 験	小テスト：適宜 中間試験：12月 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席，小テスト，提出物（レポート等）および中間，定期試験により総合評価する。			

医薬品情報科学

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	掛 樋 一 晃			
2. 授 業 方 針	薬剤師は従来調剤を主たる業務としている。しかし医療の現場で医師や看護婦と協同で医療に携わる機会が増加するに伴い、薬剤師は薬に関する様々な情報を迅速かつ的確に提供する能力を備えなければならなくなった。本講ではこれらの情報を取得し提供する手法について、基礎的な事項から具体例までできるだけ幅広く講義する。			
3. 使 用 教 科 書	なし（適宜プリントを配付する）			
4. 参 考 書	医薬情報ハンドブック（南江堂） 医薬品情報 （薬業時報社） など			
5. 関 連 科 目	薬剤師国家試験に関連する科目，医薬品情報科学実習			
6. 試 験	定期試験（必要に応じてレポートを課する）			
7. 成 績 評 価	定期試験およびレポートをもとに総合的に成績を判定する。			

衛 生 化 学 I				
	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	坊 木 佳 人			
2. 授 業 方 針	食品中の栄養素と食品成分，さらに食中毒について言及する。			
3. 使用教科書	「考える衛生薬学」 菅野・福井編（廣川書店）			
4. 参 考 書	「衛生化学・公衆衛生学マニュアル」中澤・濱田編（南山堂）			
5. 関 連 科 目	生化学，生物学			
6. 試 験	定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席及び定期試験により評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	脂 質
	2	脂質の試験方法と変質
	3	タンパク質の栄養と試験方法
	4	ビタミンー脂溶性ビタミン
	5	ビタミンー水溶性ビタミン
	6	ビタミンー水溶性ビタミン
	7	ビタミンー水溶性ビタミン
	8	エネルギー代謝と機構
	9	食品の成分と変質
	10	経口伝染病
	11	経口伝染病
	12	食中毒——細菌性食中毒
	13	食中毒——細菌性食中毒
	14	食中毒——自然毒食中毒と化学性食中毒
	15	定期試験

衛 生 化 学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	前 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	坊 木 佳 人			
2. 授 業 方 針	食品衛生分野のおもに，食品添加物と化学物質による食品汚染について言及する。			
3. 使 用 教 科 書	「考える衛生薬学」 菅野・福井編（廣川書店）			
4. 参 考 書	「衛生化学・公衆衛生学マニュアル」中澤・濱田編（南山堂）			
5. 関 連 科 目	公衆衛生学，生化学			
6. 試 験	臨時試験：授業中に1回実施 定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	出席，臨時試験及び定期試験により評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前 <		

衛 生 化 学 III

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	後 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	坊 木 佳 人			
2. 授 業 方 針	衛生試験法を中心に演習を交えて理解を深める。			
3. 使 用 教 科 書	「衛生試験法の要点と演習」 澤村・濱田編（南江堂）			
4. 参 考 書	「繁用衛生試験法と解説」 日本薬学会編（南山堂）			
5. 関 連 科 目	生化学，病態生化学，微生物学			
6. 試 験	臨時試験：授業中 1 回実施 定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	出席，臨時試験及び定期試験により評価する。			

公衆衛生学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	前 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	棚 田 成 紀			
2. 授 業 方 針	生体を取りまく環境は、ヒトの健康に密接に係っており、関連する諸問題について考究することは、衛生薬学の観点から非常に重要である。本授業においては、健康状態、疾病の原因、発生条件等を究明する疫学および広い視野から種々の環境問題について総合的に考察をすすめていく。			
3. 使 用 教 科 書	「最新 公衆衛生学」佐谷戸安好 編（廣川書店） 「衛生化学・公衆衛生学マニュアル」中澤・濱田編集（南山堂）			
4. 参 考 書	「薬学領域の公衆衛生学」澤村・中村編（南山堂）			
5. 関 連 科 目	公衆衛生学 I, III, IV, 免疫学			
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	出席および定期試験により総合的に評価する。			

公衆衛生学 III

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	中 村 武 夫			
2. 授 業 方 針	近年における平均寿命の伸びは著しいものの、反面、疾病罹患率が増大している。Quality of Life が注目されている今日、各ライフステージにおける保健、また学校、職場環境における保健は、健康問題と密接に関連している。本授業では、母子保健、成人保健、老人保健、学校保健および産業保健について考究していく。			
3. 使 用 教 科 書	「最新 公衆衛生学」佐谷戸安好 編（廣川書店） 「衛生化学・公衆衛生学マニュアル」中澤・濱田編集（南山堂）			
4. 参 考 書	「薬学領域の公衆衛生学」澤村・中村編（南山堂）			
5. 関 連 科 目	公衆衛生学Ⅰ，Ⅱ，Ⅳ			
6. 試 験	定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席および定期試験により総合的に評価する。			

臨 床 心 理 学

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	石 田 陽 彦			
2. 授 業 方 針	薬剤師の業務の中でも、院内の服薬指導等、患者と直接係わる業務が重視されつつある。しかし、服薬指導と称しながら、単なる日常会話に終始したり、薬の効能の説明に止どまる例のいかに多いことか。 本講義では、臨床心理学的人間理解をもとに、より深い有意義な服薬指導や对患者処遇を行える薬剤師像について考えたい。			
3. 使用教科書	「メンタルヘルスの実践」——理論と実践と事例—— 森省二編（朱鷺書房）			
4. 参 考 書	適宜指示する			
5. 関 連 科 目	心理学 生命現象学			
6. 試 験	レポート：毎時間平易なレポート（講義に関するもの）を提出させる。 定期試験：			
7. 成 績 評 価	レポート，及び定期試験により評価する。 初回授業には必ず出席すること。			

外 書 講 読 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	前 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	武 智 昌 幸 川 木 秀 子 伊 藤 吉 将 中 村 武 夫			
2. 授 業 方 針	薬学にかぎらず幅広い情報を取得するには海外の資料，特に英語の文献をすばやく的確に理解する能力が必要とされる。外書購読 II では，主に生物学に関連した資料を使用し，読解力を養う。講義は少人数で演習方式で行う。			
3. 使 用 教 科 書	オリジナルテキスト（生物学関連・資料） 英和辞典を持参する事			
4. 参 考 書	医学英和大辞典（南山堂） 生化学辞典（東京化学同人）			
5. 関 連 科 目	生物学関連科目			
6. 試 験	中間試験：6 月初 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席および中間試験，定期試験により総合的に評価する。特に演習科目であるので出席は必須であり，2/3 以上の出席がないものは受験資格を与えない。			

外 書 講 読 III

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	掛 樋 一 晃 川 木 秀 子 小 田 泰 雄 松 田 秀 秋			
2. 授 業 方 針	外書購読ⅠおよびⅡにおいて、薬学に関連する基礎的な英語能力の修得に努めた。本講では医療の実際の場においてしばしば使用される薬学および医学に関連する英語の用法および用語を学習する。 講義は少人数で演習形式で行うので、必ず予習をしてくること。			
3. 使 用 教 科 書	プリント、辞書を必ず持参すること。			
4. 参 考 書	「薬剤師のための実践英会話」小宮山貴子著 （薬業時報社）			
5. 関 連 科 目	国家試験関連科目			
6. 試 験	適宜、小試験を行う。 定期試験：2月			
7. 成 績 評 価	出席、小試験および定期試験により総合的に評価するが、演習形式であるので、出席を特に重視する。三分の二以上の出席がなければ受験資格を認めない場合もあるので留意すること。			

医 薬 品 化 学 実 習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	後 期	必 修	1 単位
1. 担 当 者	松 尾 圭 造 三 木 康 義 村 岡 修 桑 島 博			
2. 授 業 方 針	有機化学で習得した技術を基礎にし，医薬品化学ⅠおよびⅡで学習した内容の理解をさらに深めることを目的とする。同時に，薬剤師国家試験に出題される有機化合物の確認試験ならびに赤外線吸収スペクトルおよび核磁気共鳴スペクトルの測定および解析も行う。 実習の効率を高めるために実習はすべて個人実験とする。			
3. 使 用 教 科 書	担当者の作成した教科書			
4. 参 考 書	「メディシナルケミストリー」第3版 山川浩司ら著（講談社） 「第13改正日本薬局方解説書」（廣川書店）			
5. 関 連 科 目	有機化学および医薬品化学全般にわたって内容を理解していることが望ましい。			
6. 試 験	実習試験を行う。			
7. 成 績 評 価	出席，実習中の態度，合成した化合物の純度，実験ノート，ディスカッションおよび実習試験の結果などから総合的に評価する。			

薬 理 学 実 習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	前 期	必 修	2 単位
1. 担 当 者	秦 多恵子 伊 藤 栄 次			
2. 授 業 方 針	下記関連科目の講義によって修得した、あるいはこれから修得しようとする知識を動物実験において明確に把握し、理解を深めることを目的とする。 薬理学実験は生体の反応を広範な知識を以て洞察し、実験によって得たデータを適正に処理し、考察することにより完成すると考えられるので、薬理学的見地を失わない実験態度の修得を要求するとともに推計学的手法も導入する。			
3. 使 用 教 科 書	「薬理学実習」 近畿大学薬学部薬理学教室 編			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	解剖生理学，薬理学，毒性学			
6. 試 験	薬物の作用や実験方法等について，実習期間中に10分間テストを随時3～4回行うと共に，最終日に60分間のテストを実施する。			
7. 成 績 評 価	出席，実習態度，実験中に個々人に行う質疑応答より判断する。理解度，レポート及び試験結果により総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	薬理学実習へのオリエンテーション 1. 薬理学実験とは 2. 実験用動物 3. 動物実験と倫理
	2	自発運動量の測定とそれに及ぼす薬物（興奮薬，抑制薬）の作用 （Animex 法，光電管法，回転籠法，Open-field 法）
	3	中枢神経作用薬の作用（1） 全身麻酔薬，催眠薬，向精神薬等による一般症状及び行動変化の観察， 薬物の協力作用の観察
	4	中枢神経作用薬の作用（2） 鎮痛薬の効力検定試験（酢酸法，熱板法，Tail flick 法，圧刺激法） 解熱性鎮痛薬の作用（鎮痛作用の観察及び体温測定）
	5	中枢神経作用薬の作用（3） 中枢興奮・痙攣誘発薬の作用，抗痙攣薬による拮抗作用の観察
	6	呼吸運動観察及びそれに及ぼす薬物作用の観察
	7	毒性試験法演習
	8	骨格筋並びに神経・筋接合部に作用する薬物の作用の観察 局所麻酔薬の作用の観察 散瞳薬及び縮瞳薬の作用の観察
	9	心臓作用薬の作用の観察 心電図測定及びそれに及ぼす薬物作用の観察 血圧測定
	10	腸運動におよぼす薬物の作用 小腸炭末輸送能の測定
	11	自律神経系機能についてのコンピューター演習
	12	自律神経及び平滑筋に作用する薬物の作用の観察（1） Magnus 法により腸管平滑筋を用いる実験
	13	自律神経及び平滑筋に作用する薬物の作用の観察（2） ヒスタミンの作用及び抗ヒスタミン薬による拮抗作用の観察
	14	薬理学実習の総括 試験，慰霊祭

衛生化学実習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	前 期	必 修	1 単位
1. 担 当 者	坊 木 佳 人			
2. 授 業 方 針	衛生薬学領域の諸科目の講義を通じて修得した知識に関連して、実習によってさらに理解を深めることを目的とする。 本実習では、食品成分の定量，食品添加物の定量ならびに油脂試験について修得させる。			
3. 使 用 教 科 書	「衛生試験法の要点と演習」澤田，濱田編（南江堂）			
4. 参 考 書	「繁用衛生試験法と解説」 日本薬学会編（南山堂）			
5. 関 連 科 目	衛生化学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ			
6. 試 験	実習終了後，試験を実施する。			
7. 成 績 評 価	出席，実習態度，実習後の質疑応答，実習試験に基づいて評価する。			

公衆衛生学実習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	前 期	必 修	1単位
1. 担 当 者	棚 田 成 紀 中 村 武 夫			
2. 授 業 方 針	関連諸科目の講義を通じて修得した知識について、実地の観点からさらなる理解を深めることを目的とする。本実習を通して、公衆衛生関連領域における測定技術・手法を修得させるとともに薬剤師国家試験に頻出する内容に対しても修得させる。			
3. 使 用 教 科 書	「繁用衛生試験法と解説」 日本薬学会編（南山堂）			
4. 参 考 書	「衛生試験法の要点と演習」澤村，濱田編（南江堂）			
5. 関 連 科 目	公衆衛生学Ⅰ～Ⅳ			
6. 試 験	実習終了後，試験を実施する。			
7. 成 績 評 価	出席，実習態度，実習後の質疑応答および実習試験に基づいて評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	実 習 講 義
	2	ライフスタイルの変遷を視点とした下水試験
	3	水質安全確保を指向した飲料水試験
	4	感染症予防のための飲料水試験
	5	学校保健における環境衛生試験
	6	生活活動調査（エネルギー消費量，生活習慣等）
	7	身体組成の測定（体格指数，体脂肪等）
	8	実 習 試 験
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	

薬 剤 学 実 習 I

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	後 期	必 修	1 単位
1. 担 当 者	伊 藤 吉 将			
2. 授 業 方 針	粉体及び固形製剤の調製とこれら製剤の品質評価について実習する。剤形として、散剤、顆粒剤、カプセル剤、錠剤を対象とする。散剤の粒度分布及び製剤の安定性予測において、得られたデータをコンピュータ解析を行い、より高度な製剤管理について学習する。			
3. 使 用 教 科 書	「製剤学実習テキスト」（実習講義の時に配布） 使用ソフト（Microsoft Excel, カレイダグラフ, Lotus 123, 非線形最小二乗解析プログラム MULTI）			
4. 参 考 書	「新しい製剤学」一番ヶ瀬 尚（廣川書店） 「簡易言語入門ロータス 123」天野光芳・柴崎昌弘著（一橋出版）			
5. 関 連 科 目	薬剤学Ⅰ，Ⅱ，薬剤学実習Ⅱ，Ⅲ，物理化学実習			
6. 試 験	試問：毎回実習終了時（計 5 回）			
7. 成 績 評 価	実習態度，試問への応答具合及びレポートにより総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第 1 回	実習テキストの配布，実習一般及び注意事項に関する説明
	2	テーマⅠ 1. アスコルビン酸（VC）錠打錠用顆粒の製造 2. 顆粒剤の製造 3. 粉体の平均粒子形の測定（顕微鏡法及び空気透過法） 4. 粉体の流動性の測定（安息角の測定） 5. 医薬品溶液の等張化（浸透圧の測定）
	3	テーマⅡ 1. VC 錠打錠（ロータリー型打錠機） 2. 糖衣錠の製造（1） 3. 顆粒剤の崩壊試験（市販品） 4. 安定性試験（1）（VC 水溶液）
	4	テーマⅢ 1. 糖衣錠の製造（2） 2. VC 錠の含量均一試験 3. 腸溶錠の崩壊試験（市販品） 4. 硬カプセル剤及び軟カプセル剤の重量均一試験 5. 安定性試験（2）（VC 水溶液）
	5	テーマⅣ 1. 糖衣錠の製造（3）とその試験 2. 糖衣錠及びフィルムコーティング錠の崩壊試験 3. 溶出試験 4. 安定性試験（3）（VC 水溶液）
	6	コンピュータによるデータ解析，カプセル製造工程 V T R

薬 剤 学 実 習 Ⅱ

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3年次	後 期	必 修	1単位
1. 担 当 者	小木曾 太 郎 岩 城 正 宏			
2. 授 業 方 針	生物薬剤学について実習を行う。投与された製剤による治療効果の発現，その強さ及び持続時間などは製剤の種々の因子と生体側の因子によって調節される。したがって薬剤を投与した後の吸収，代謝，分布および排泄に関する知識が重要である。それらに関する実習を行い，薬物と生体側因子の関係を知る。			
3. 使用教科書				
4. 参 考 書	「最新薬剤学実験書」小木曾太郎他編（廣川書店）			
5. 関 連 科 目	薬剤学ⅢおよびⅣ，薬物代謝学，臨床薬剤学			
6. 試 験	実習終了後に理解度を試すための試験を実施する。			
7. 成 績 評 価	出席および試験により評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第 1 回	実 習 講 義
	2	薬物の蛋白結合 サルファ剤の蛋白質への結合を解析する
	3	薬物代謝 薬物代謝酵素の誘導と 2, 3 の代謝酵素の活性を測定する
	4	薬物代謝 肝障害時の薬物代謝機能を測定する
	5	薬物の吸収 サルファ剤の吸収を in situ 吸収実験により測定する
	6	薬物速度論 薬物投与後の薬物の血中濃度変化を速度論的に解析する
	7	実 習 試 験

薬 剤 学 実 習 Ⅲ

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	3 年次	後 期	必 修	1 単位
1. 担 当 者	小木曾 太 郎 岩 城 正 宏			
2. 授 業 方 針	薬局業務における基礎的な調剤に関する実習を行う。代表的な処方 方の意図を理解するとともに、調剤手技を実地に学ぶ。また、医薬 品情報業務に対応するための文献検索、医薬品調査、製剤鑑定など を実地する。			
3. 使 用 教 科 書	担当者より作成したテキスト			
4. 参 考 書	「調剤学総論」堀岡正義著（南山堂） 「調剤指針」日本薬剤師会編（薬事日報社）			
5. 関 連 科 目	薬剤学Ⅰ～Ⅴ			
6. 試 験	実習終了後に理解度を試すための実習試験を実施する。			
7. 成 績 評 価	出席（必須）および実習試験により総合的に評価する。			

平成 9 年度 4 年次

放 射 化 学

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4 年次	前 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	小 田 泰 雄			
2. 授 業 方 針	薬学および臨床検査における放射性同位体の利用と技術，またその理論的基礎となる物理学，放射化学，放射線生物学などを学ぶ。			
3. 使用教科書	プリント			
4. 参 考 書	「薬学生の放射化学」 馬場茂雄 （廣川書店） 「新ラジオアイソトープ」日本アイソトープ協会編（丸善）			
5. 関 連 科 目	放射化学実習			
6. 試 験	小テスト：5 月 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	定期試験，小テスト，出席により総合的に判断する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	放射能の発見と原子・原子核
	2	放射性壊変： α 壊変， β 壊変， γ 壊変，放射性壊変速度
	3	放射性壊変： α 壊変， β 壊変， γ 壊変，放射性壊変速度
	4	放射線と物質との相互作用：重荷電粒子，電子，光子， 中性子と物質との相互作用
	5	放射線と物質との相互作用：重荷電粒子，電子，光子， 中性子と物質との相互作用
	6	放射線に関する量と単位
	7	放射線の測定：測定の原理，ガス入り放射線検出器，半導体検出器 シンチレーション検出器，その他の測定器
	8	放射線の測定：測定の原理，ガス入り放射線検出器，半導体検出器 シンチレーション検出器，その他の測定器
	9	放射平衡
	10	原子核反応
	11	放射線の生体に対する影響：細胞レベルでの影響，人体への影響
	12	放射線の生体に対する影響：細胞レベルでの影響，人体への影響
	13	放射線の防護と管理
	14	放射線同位体の薬学，医学，農学，化学への応用
	15	定期試験

薬 理 学 V

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4 年次	前 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	伊 藤 栄 次			
2. 授 業 方 針	薬理学Ⅰで得られた基礎知識と理解を基にして、薬理学Ⅱ～Ⅳと同様、臨床使用される薬物の作用や副作用の発現機構について学習する。 薬理学Ⅴでは、老年期疾患に用いる薬物、寄生虫症に用いる薬物、病原微生物感染症に用いる薬物の他、悪性腫瘍に用いる薬物を取り扱う。			
3. 使 用 教 科 書	「疾患別薬理学」仮家，秦，堀坂，森本 他共著（廣川書店）			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	生物学，解剖生理学，生化学などの基礎知識が必要。 毒性学，病態生理学，薬物治療学などとは密接に関連する。			
6. 試 験	臨時試験：6 月 定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席状況，授業中の質疑応答，レポート及び試験結果より総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	老年期疾患に用いる薬：骨・関節疾患，循環器疾患に用いる治療薬
	2	老年期疾患に用いる薬：精神・神経系疾患，前立腺肥大症等に用いる治療薬
	3	寄生虫症に用いる薬
	4	病原微生物感染症に用いる薬（1）：感染と感染症，病原微生物，消毒薬，化学療法剤の作用機序，副作用
	5	病原微生物感染症に用いる薬（2）：抗菌薬，代謝拮抗薬，細胞壁合成阻害薬
	6	病原微生物感染症に用いる薬（3）：タンパク合成阻害薬，核酸合成阻害薬，抗抗酸菌薬
	7	病原微生物感染症に用いる薬（4）：抗真菌薬，抗原虫薬，ウイルス感染症治療薬，免疫性治療薬（ワクチン）
	8	悪性腫瘍に用いる薬（1）：悪性腫瘍（癌）とその分類，発癌性物質，癌の疼痛治療
	9	悪性腫瘍に用いる薬（2）：癌の化学療法（アルキル化薬，代謝拮抗薬等）
	10	悪性腫瘍に用いる薬（3）：制癌性抗生物質，細胞毒性抗悪性腫瘍薬
	11	悪性腫瘍に用いる薬（4）：癌の放射線療法，癌免疫療法，副作用対策
	12	皮膚疾患に用いる薬
	13	中毒に用いる薬
	14	診断用薬
	15	定期試験

薬 物 治 療 学 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	入 交 清 博			
2. 授 業 方 針	病気には自己防御機構により治癒する疾患もあるが、老化に伴う疾患、悪性腫瘍、代謝疾患などは薬物治療が必要不可欠である。そのような疾患に対して薬物治療が病態にどのように作用し、病態を改善させるかを理解することが必要である。また薬物には本来の目的とする薬物効果と同時に副作用、禁忌などがあるので、薬物の体内動態を理解することが必要である。			
3. 使用教科書	プリント			
4. 参 考 書	「内科学」 上田英雄，武内重五郎 編 （朝倉書店） 「今日の治療指針」 日野原重明，阿部正和 監修 （医学書院） 「クリニカルファーマシーのための疾病解析」 福地担監訳 （医薬ジャーナル社）			
5. 関 連 科 目	病態生理学，薬理学			
6. 試 験	定期試験：2 月			
7. 成 績 評 価	定期試験により評価			

公衆衛生学 IV

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4年次	前 期	B 群	1単位
1. 担 当 者	中 村 武 夫			
2. 授 業 方 針	近年の社会構造の変化に伴い、疾病構造や医療の在り方に変化が生じている。本授業においては、社会構造の変化に伴う医療・薬事対策の動向、社会薬学、健康諸問題等について考究する。			
3. 使 用 教 科 書	「最新 公衆衛生学」佐谷戸安好編（廣川書店） 「衛生化学・公衆衛生学マニュアル」中澤・濱田編（南山堂）			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	公衆衛生学Ⅰ～Ⅲ，薬事関係法規			
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	出席，レポートおよび定期試験により総合的に評価する。			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	人 口 統 計
	2	衛 生 統 計
	3	衛生行政活動
	4	化学物質の法規制
	5	薬事対策の動向
	6	医薬品の生産・供給と薬事監視
	7	医療対策の動向
	8	血液製剤, ワクチン, トキソイド
	9	薬物の乱用および中毒
	1 0	国民栄養の現状
	1 1	栄養と健康
	1 2	栄養と疾病
	1 3	尊厳死と安楽死
	1 4	生命の質
	1 5	定 期 試 験

漢 方 薬 概 論

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4 年次	前 期	B 群	1 単位
1. 担 当 者	久 保 道 徳			
2. 授 業 方 針	中国伝承医術である漢方も医薬学的に研究が進み、方剤とその配合生薬の薬理効果も次第に明らかにされてきた。古典的利用法と現代科学研究内容をおりこみ、漢方を医療薬学の立場から医療の現場に測した実践応用できる講義内容にしたい。なお、わかりやすく解説。漢方処方の調剤上のテクニックについても解説する。 本講義は他の薬系大学では受講できない内容をもつもので、近畿大学薬学部での特色ある授業科目の1つである。それゆえ、漢方に興味のない者、将来漢方に関係のない職業を希望している者は聴講をお断りする。本講義はB群でもあるので、興味のある者のみとし、実践的かつ世界の研究情報と将来への研究の展望についてディスカッション形式で講義を進める。			
3. 使用教科書	「和漢薬ハンドブック」久保道徳、森山健三 共著（保育社） プリント			
4. 参 考 書	「漢方薬医学双書」〈全5巻＋別2巻〉久保著（三一書房） 「漢方医薬学」久保著（廣川書店）			
5. 関 連 科 目	生薬学			
6. 試 験	レポート提出と口頭試問			
7. 成 績 評 価	レポート提出と口頭試問、その他で評価			

	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第 1 回	漢方の歴史
	2	太陽病と初期感染免疫
	3	末病という漢方概念と予防医学
	4	胸脇苦満とリンパ球活性に関与する小柴胡湯およびその他の柴胡剤について
	5	胃腸病と半夏瀉心湯，大黃剤について
	6	炎症と駆瘀血剤（桃核承気湯，桂枝茯苓丸）
	7	慢性腎炎，慢性肝炎などの自己免疫疾患と漢方の有効性
	8	アレルギー疾患と漢方の有効性
	9	皮膚病と漢方（とくにアトピー性皮膚炎について）
	10	循環器系疾患と六神丸，人參，地黄製剤
	11	不定愁訴症候群と漢方
	12	生活習慣病と漢方
	13	強壯，強精薬および疲労回復と漢方
	14	老化制御，痴呆，ガンと漢方
	15	口頭試験

日本薬局方概論

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	岡 崎 雄 交			
2. 授 業 方 針	日本薬局方は厚生大臣が医薬品の性状及び品質の適正をはかるため、中央薬事審議会の意見を聞いて定めた公定書で、通則、一般試験法及び医薬品各論よりなる。よって、授業ではこれら各項目を系統的に十分理解できるよう演習も含めて講義する。			
3. 使 用 教 科 書	「薬局方試験法・概要と演習」 小倉・木下・高田・森口共著 (廣川書店)			
4. 参 考 書	「第 13 改正 日本薬局方解説書」 (廣川書店)			
5. 関 連 科 目	無機化学，有機化学，分析化学，生薬学，薬理学，薬剤学，製剤学，物理化学及びそれぞれの実習			
6. 試 験	定期試験：7 月			
7. 成 績 評 価	出席状況及定期試験の成績などにより総合的に評価する。			

薬事関係法規

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4年次	前 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	土 井 進			
2. 授 業 方 針	薬剤師としての業務を遂行するに際して必要な法的知識及びこれらに関連する制度並びに医療人たる薬剤師としての任務を遂行するために保持すべき倫理・規範的知識の養成に関し、特に薬剤師法、薬事法等、薬剤師業務の身近な法・制度を中心に解説する。			
3. 使 用 教 科 書	「薬事法・薬剤師法・毒物及び劇物取締法解説」（薬事日報社） 「薬事関連法・制度」山川洋平著（日本コンサルタントグループ）			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目				
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	定期試験により評価する。			

薬 学 概 論 II

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4年次	前 期	A 群	1単位
1. 担 当 者	岩 城 正 宏			
2. 授 業 方 針	従来の創薬，製薬学を中心とした薬学教育により，優れた医薬品の供給を可能としてきたが，反面，医薬品の安全性を顧みなかった付けが，患者に医薬品の副作用による犠牲を支払わせる結果となった。近年，高齢化社会の到来を迎え，医薬品による人災をなくすため，薬剤師の役割に大きな期待が寄せられている。また，薬剤師も医療人として患者中心の医療への意識改革が必要となっている。 本講義では，薬剤職に求められる「社会と薬と法とのかかわり」を中心に，薬剤師職務への自覚を促す。講義内容は概ね薬剤師国家試験出題基準の「薬事関係法規・総論」に相当する。専門の外来講師による講義も行う予定。			
3. 使 用 教 科 書	適宜プリントを配布する。			
4. 参 考 書	「薬学概論」高島英伍著（廣川書店） 「医薬品情報学」山崎幹夫ら編（東京大学出版会） 「調剤学総論」堀岡正義著（南山堂）			
5. 関 連 科 目	薬事関連法規，医薬品情報学および医療薬学			
6. 試 験	定期試験：7月			
7. 成 績 評 価	提出物（レポート等）および定期試験により総合評価する。			

医 療 総 論

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4 年次	前 期	A 群	1 単位
1. 担 当 者	砂 野 哲			
2. 授 業 方 針	薬学における医学的知識の必要性をよく理解する。これまで学んできた生理解剖学（機能形態学）、生化学、薬理学、製剤学、病態生理学、薬物治療学などの最終目的とする医学面からの総まとめとなるような講義をしていく。			
3. 使用教科書	未 定			
4. 参 考 書	上記各科目に関する教科書、参考書類			
5. 関 連 科 目	生理解剖学、生化学、薬理学、製剤学、病態生理学、薬物治療学			
6. 試 験	定期試験（筆記－論文形式）、他にミニテストを行なうことがある。			
7. 成 績 評 価	試験（筆記）結果を重視			

医 薬 品 総 論

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4 年次	前 期	自由選択	1 単位
1. 担 当 者	堀 了 平			
2. 授 業 方 針	医薬品については、大きく創薬、生産に関連する分野と、医療の場における適正な使用、管理に関連する分野があるが、ここでは主として後者の問題を取り上げる。近年、医療の高度化、多様化、専門化並びに社会的意識の高まりに伴い、医薬品の適正な管理、評価、使用は良質な医療を確保する上で極めて重要な課題となってきた。これら薬の専門家としての薬剤師に求められるものを、医の倫理から始まり、医療チームでの役割や患者への対応にいたるまで、医療人として基本的に知っておかねばならない医薬品にかかわる諸問題について概説する。			
3. 使用教科書				
4. 参 考 書	「病院薬局実務大系」(第 8, 9, 10 巻) 田村善蔵ら編 (朝倉書店) 「医療薬学」〈第 2 版〉 堀 了平ら編 (廣川書店)			
5. 関 連 科 目	病院薬学概論, 臨床薬剤学, 医薬品情報学, 薬物治療学, 臨床心理学			
6. 試 験	定期試験: 7 月			
7. 成 績 評 価	出席および定期試験で評価。			

放 射 化 学 実 習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4 年次	前 期	必 修	1 単位
1. 担 当 者	掛樋 一晃 小田 泰雄 森嶋 彌重 中井 洋太 中村 勝一 古賀 妙子 藤川 和男 伊藤 哲夫 近藤 嘉秀			
2. 授 業 方 針	放射性医薬品は医学の分野において診断や治療に広く用いられている。それに伴い薬剤師も放射性医薬品の製造，管理，供給等の責務を担わなければならなくなってきた。本実習では放射性物質を安全に取扱い，放射能を正確に測定するために，各種放射線測定機器の取扱いおよびその特性等の基本的事項を修得させる。			
3. 使用教科書	プリント			
4. 参 考 書	「新ラジオアイソトープ」 日本アイソトープ協会編 （丸善）			
5. 関 連 科 目	放射化学			
6. 試 験				
7. 成 績 評 価	レポートと実習態度より評価する。			

医薬品情報科学実習

	配当年次	期 別	区 分	単 位
	4 年次	前 期	必 修	1 単位
1. 担 当 者	掛 樋 一 晃 小 田 泰 雄			
2. 授 業 方 針	昨今ではインターネットという言葉を目にしない日がないぐらい、情報機器が職場や家庭に普及しつつある。薬学を専攻する学生にとってもコンピュータに関する基本的な知識と技術の習得は必須である。本実習ではコンピュータを使う上で必要とされる基本的な技術を実習によって習得する。さらに薬学に関連の深い薬剤情報検索とその情報提供（プレゼンテーションを含む）技術について実習を通じて習得することを目的とする。			
3. 使 用 教 科 書	担当者が準備するテキスト			
4. 参 考 書				
5. 関 連 科 目	医薬品情報科学			
6. 試 験	試験は実施しないが、課題を各人に課し自由時間を利用して課題レポートを作成して提出する。			
7. 成 績 評 価	出席（必須）および課題レポートにより評価する。			

— MEMO —

— MEMO —