

平成 10 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受けるか、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できます。ひいては、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できます。

こういう意味でも、このシラバスを充分に活用していただきたいと思います。

《 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
外書講読 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 》 選択科目 (1)

科目番号	授 業 科 目	単 位 数 及 び 開 講 年 次										備 考
		単位数		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		○								臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目
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		○								臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目
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			○							
65018	生 化 学 II	1				○						
65019	生 化 学 III	1					○					
66008	生 化 学 IV		1						○			
66009	臨 床 化 学		1						○			
65020	解 剖 生 理 学 I	1				○						
65021	解 剖 生 理 学 II	1					○					
65022	病 態 生 理 学 I	1						○				
66010	病 態 生 理 学 II		1						○			
66011	免 疫 学		1					○				
65023	薬 理 学 I	1					○					臨床検査関係科目 臨床検査関係科目
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						○				

専 門 科 目 表

《 薬学コース 》 選択科目 (2)

科目番号	授 業 科 目	単 位 数 及 び 開 講 年 次										備 考
		単位数		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	
65028	薬 物 治 療 学Ⅰ	1							○			平成10年度 不開講
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								○		
65049	臨 床 心 理 学	1							○			
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						○			

専 門 科 目 表

《 薬学コース 》 必修科目

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		
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
62002	有 機 化 学 実 習	2				○					臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目
62003	医 薬 品 化 学 実 習	1						○			
62006	物 理 化 学 実 習	1		○							
62004	分 析 化 学 実 習 I	1		○							
62005	分 析 化 学 実 習 II	2			○						
62008	生 物 ・ 生 理 学 実 習	1			○						
62009	生 化 学 実 習	2			○						
62010	生 薬 学 実 習	2				○					
62011	薬 理 学 実 習	2					○				
62012	衛 生 化 学 実 習	1					○				
62013	公 衆 衛 生 学 実 習	1					○				
62014	薬 剤 学 実 習 I	1						○			
62015	薬 剤 学 実 習 II	1						○			
62016	薬 剤 学 実 習 III	1						○			
62017	放 射 化 学 実 習	1							○		
62040	医薬品情報科学基礎実習	1	○								
62018	医薬品情報科学実習	1							○		
64001	病 院 薬 局 実 習	1							○		
62019	卒 業 計 画	6								○	

- 《 注 》
- 印は、開講する年次及び期別を表す。
 - 選択科目のうち、A群は特に履修することが望ましい科目です。
 - 自由選択科目は、卒業所要単位数には加算されない。
 - 教職科目については、別途「教職課程履修要項」を参照すること。

専 門 科 目 表

《 医療薬学コース 》 選択科目 (1)

科目番号	授 業 科 目	単 位 数 及 び 開 講 年 次										備 考
		単位数		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		○								臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査

専 門 科 目 表

《 医療薬学コース 》 選択科目 (2)

科目番号	授 業 科 目	単 位 数 及 び 開 講 年 次										備 考
		単位数		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	
65075	薬 物 治 療 学Ⅰ	1							○			平成10年度 不開講
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								○		
65094	臨床心理学	1							○			
65095	医 療 総 論	1								○		
66047	医薬品総論		1							○		
65096	薬学統計学	1				○						
65092	数 学	1		○								
66031	生物工学概論		1			○						
66048	外書講読Ⅰ		1				○					
66049	外書講読Ⅱ		1					○				
66050	外書講読Ⅲ		1						○			

専 門 科 目 表

《 医療薬学コース 》 必修科目

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		
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
62022	有機化学実習	2				○					臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目 臨床検査関係科目
62023	医薬品化学実習	1						○			
62026	物理化学実習	1		○							
62024	分析化学実習Ⅰ	1		○							
62025	分析化学実習Ⅱ	2			○						
62028	生物・生理学実習	1			○						
62029	生化学実習	2			○						
62030	生薬学実習	2				○					
62031	薬理学実習	2					○				
62032	衛生化学実習	1					○				
62033	公衆衛生学実習	1					○				
62034	薬剤学実習Ⅰ	1						○			
62035	薬剤学実習Ⅱ	1						○			
62036	薬剤学実習Ⅲ	1						○			
62037	放射化学実習	1							○		
62041	医薬品情報科学基礎実習	1	○								
62038	医薬品情報科学実習	1							○		
62039	病院薬局実習	1							○		
62020	卒業計画	6							○		

- 《 注 》 1 ○印は、開講する年次及び期別を表す。
 2 選択科目のうち、A群は特に履修することが望ましい科目です。
 3 教職科目については、別途「教職課程履修要項」を参照すること。

M E M O

[illegible]

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

平成10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	・「ボルハルト・ショアー現代有機化学」(軽装版) K.P.C.Vollhardt・N.E.Schore 著、古賀ら 訳(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、臨時試験並びに定期試験の結果より総合的に評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	講義についての全般的説明 有機化合物の構造と結合 (Ⅰ)
	第2回	有機化合物の構造と結合 (Ⅱ)
	第3回	有機化合物の構造と結合 (Ⅲ)
	第4回	結合と分子の性質
	第5回	アルカンとシクロアルカン (Ⅰ)
	第6回	アルカンとシクロアルカン (Ⅱ)
	第7回	アルカンとシクロアルカン (Ⅲ)
	第8回	臨時試験
	第9回	アルカンとシクロアルカンの立体化学 (Ⅰ)
	第10回	アルカンとシクロアルカンの立体化学 (Ⅱ)
	第11回	アルカンとシクロアルカンの立体化学 (Ⅲ)
	第12回	有機反応の概観
	第13回	アルケンの構造と反応性 (Ⅰ)
	第14回	アルケンの構造と反応性 (Ⅱ)
	第15回	定期試験

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) ・HGS分子模型C型(学生実習用)セット (丸善)			
4 参 考 書	・「ボルハルト・ショアー現代有機化学」《軽装版》 K.P.C.Vollhardt・N.E.Schore 著、古賀ら 訳 (化学同人)			
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、臨時試験並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) ・「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、分析化学Ⅰ、有機化学Ⅰ、物理化学Ⅰ			
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。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	化学の歴史 ― 錬金術から近代化学
	第2回	元素の発見 ― 銅、鉄、酸素など
	第3回	生体を構成する元素と微量元素
	第4回	原子構造と電子
	第5回	原子構造と周期律 ― 物理的性質と化学的性質
	第6回	質量保存の法則 ― 質量とエネルギー
	第7回	中間試験
	第8回	化学結合(1) 酸・塩基を電子の動きでみれば
	第9回	化学結合(2) 酸化・還元を電子の動きでみれば
	第10回	分子間力 ― エネルギーの大きさと反応形式 ファン・デル・ワールス相互作用 水素結合
	第11回	生体内反応と触媒の役割
	第12回	半導体 ― p型半導体とn型半導体
	第13回	身近な化学(1) オゾンホール、CO ₂ など
	第14回	身近な化学(2) 資源、ゴミ、核燃料など
	第15回	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	・「化学物語 25 講、生きるために大切な化学の知識」 芝 哲夫 著 （化学同人）			
4 参 考 書	・「化学への誘い」 津波古 充朝、上地 真一 著 （広川書店） ・「グレイ化学、物質と人間」 H.B.Gray 他 著 井上 祥平 訳 （東京化学同人）			
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。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第1回	水と生命：水の惑星－地球／水は熱しやすく冷めやすい／凍ると容積が増えるのはなぜ／かたい水とやわらかい水／コロイドの話
	第2回	飲酒の生理学：飲酒量と血中アルコール濃度／肝臓のアルコール処理能力／アルコールを分解する酵素／二日酔いはなぜ起こる
	第3回	味覚と自然界の左右：苦味、辛味、塩味、酸味／ダイエット甘味料／うまみの正体
	第4回	香りの分子：臭覚の仕組み／青葉の香り／花の香りの謎／化粧品と香り
	第5回	視覚と色素：見える光と見えない光／目に大切なビタミンA／花の色素／染料と化学療法剤／温度を知らせる色素／食品を彩る色素
	第6回	ゴムとナイロン：合成ゴムとスーパー繊維（抗菌加工繊維／防弾チョッキ／形状安定シャツ／ゴアテックス）
	第7回	プラスチックと生活：合成繊維の主役プラスチック／高吸水性ポリマー／テフロン加工／瞬間接着剤
	第8回	臨時試験
	第9回	戦争と分子：爆薬（ニトログリセリン／TNT／プラスチック爆弾）と化学兵器（マスタードガス／サリン／VX）
	第10回	身近な毒：ジャガイモの毒／ギンナン／青梅／フグ／ヘビ、昆虫の毒
	第11回	農薬とフェロモン：植物ホルモン／DDTと沈黙の春／フェロモン／アリはなぜ道を間違わないのか？
	第12回	セッケンと洗剤：セッケンの由来／セッケンを化学する／酵素入り合成洗剤の効果／シャンプーとリンス／漂白剤の化学
	第13回	身の回りの発ガン性物質 太陽光と皮膚ガン
	第14回	ガンの化学療法
	第15回	定期試験

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。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前 期	第1回	力と運動方程式
	第2回	落体・放物運動
	第3回	ケプラーの法則
	第4回	単振動
	第5回	エネルギー・運動量 保存則
	第6回	熱と温度
	第7回	エネルギー等分配則
	第8回	ボルツマン因子
	第9回	熱力学 第1法則 (1)
	第10回	熱力学 第1法則 (2)
	第11回	熱力学 第2法則
	第12回	熱機関と効率
	第13回	エントロピー
	第14回	不可逆過程と時間軸
	第15回	定期試験

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	久 保 兼 信			
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	定期試験及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及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、無機並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)			
4 参 考 書	・ 日本薬局方 ・ 「分析化学 I」 田中 義正、大倉 洋甫 編 (南江堂)			
5 関 連 科 目	無機化学、有機化学及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 定期試験 7 月 演 習 随時			
7 成 績 評 価	出席状況、小テスト、演習試験及び定期試験により総合的に評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	全般的な説明（薬学における分析化学の役割）
	第2回	分析化学における物質質量と濃度の単位
	第3回	分離分析と共存分析の概念
	第4回	均一系平衡（平衡理論と電解質の解離）
	第5回	均一系平衡（水素イオン濃度とpH、錯イオン平衡）
	第6回	不均一系平衡（溶解度積、分別沈殿）
	第7回	分析化学に利用される沈殿反応
	第8回	分析化学に利用される呈色反応
	第9回	小テスト
	第10回	各種無機陽イオンの性状
	第11回	陽イオンの系統分析
	第12回	各種無機陰イオンの性状
	第13回	陰イオンの系統分析
	第14回	演習と解説
	第15回	定期試験

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、確認試験及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)			
4 参 考 書	・ 日本薬局方 ・ 「分析化学 I」 田中 義正、大倉 洋甫 編 (南江堂)			
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 1 2 月 定期試験 2 月 演 習 随時			
7 成 績 評 価	出席状況、小テスト、演習試験及び定期試験により総合的に評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第1回	日本薬局方の定性分析を利用する試験法の概要
	第2回	医薬品中の無機陽イオンの定性分析
	第3回	医薬品中の無機陰イオンの定性分析
	第4回	有機化合物分析法の基礎（分離と定性試験の概略）
	第5回	有機化合物の官能基と定性反応（その1）
	第6回	有機化合物の官能基と定性反応（その2）
	第7回	有機化合物の骨格構造と定性反応
	第8回	医薬品の有機成分の定性試験
	第9回	小テスト
	第10回	日本薬局方に記載されている定性分析（限度試験）
	第11回	日本薬局方に記載されている定性分析（確認試験 その1）
	第12回	日本薬局方に記載されている定性分析（確認試験 その2）
	第13回	定性分析に関連した薬剤師国家試験問題の紹介と解説
	第14回	演習と解説
	第15回	定期試験

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）」 ウオーレス 著、石川 統 他 訳 （東京化学同人） ・ 「細胞の分子生物学」 《第3版》 アルバーツ 他 著、中村 桂子 他 編 （教育社）			
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する。			

期別	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
	第2回	生命活動の原材料である生体物質
	第3回	生命活動の場である細胞(1): 個体の構成単位である細胞
	第4回	生命活動の場である細胞(2): 細胞内小器官の構造と働き ①
	第5回	生命活動の場である細胞(3): 細胞内小器官の構造と働き ②
	第6回	生命活動の場である細胞(4): 代謝・消化、吸収、栄養物質
	第7回	生命活動の場である細胞(5): 酵素の働きとその調節
	第8回	生命活動の場である細胞(6): エネルギー代謝・ATPの合成
	第9回	生命活動の場である細胞(7): エネルギー代謝・ATPの利用
	第10回	自己増殖をする生物(1): 細胞分裂・体細胞分裂と減数分裂
	第11回	自己増殖をする生物(2): 染色体の構造と分裂にともなう動き
	第12回	自己増殖をする生物(3): 生殖細胞・受精と発生
	第13回	自己増殖をする生物(4): ヒトの受胎と発生
	第14回	自己増殖をする生物(5): 分化と再生
	第15回	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）」 ウオーレス 著、石川 統 他 訳 （東京化学同人） ・「細胞の分子生物学」 《第3版》 アルバーツ 他 著、中村 桂子 他 編 （教育社）			
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する。			

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	・「日本薬草全書」 水野 瑞夫 監修 (新日本法規)			
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	総合的に評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	天然薬用資源の世界史と分類学
	第2回	免疫システムに関与する天然物質（免疫賦活、抑制物質）
	第3回	免疫システムに関与する天然物質（抗アレルギー物質）
	第4回	循環器系に作用する天然物質（強心生薬、末梢循環改善生薬）
	第5回	炎症に効果のある天然物質
	第6回	健胃、瀉下効果のある天然物質
	第7回	利尿効果のある天然物質
	第8回	鎮痛、麻酔効果、毒のある天然物質
	第9回	生体機能に関与する無機物、ビタミン、酵素、ホルモン
	第10回	微生物産生物質（抗生物質、発酵製品）の薬用利用
	第11回	皮膚病に効果のある天然物質
	第12回	食品の薬用利用
	第13回	香辛料の薬用利用
	第14回	鉱物の薬用利用
	第15回	定期試験

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	・「薬用天然物化学」《第2版》 奥田 拓男 編（廣川書店） ・「天然物化学」《第4版》 三橋 博 ら 共著（南江堂）			
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、小テスト及び定期試験の成績により総合評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第1回	天然医薬品資源と創薬：天然有機化合物の単離、構造決定、合成、生合成
	第2回	第一次代謝経路と第二次代謝経路（3大経路）
	第3回	解糖系 甘味と糖化学 糖質：単糖、少糖
	第4回	糖質：配糖体、多糖
	第5回	シキミ酸経路 芳香環の生合成
	第6回	芳香族アミノ酸と抗血液凝固作用物質、神経伝達物質、鎮咳薬
	第7回	キノン：抗がん剤、血液凝固作用物質、抗炎症作用物質
	第8回	酢酸－マロン酸経路 アントラキノン：瀉下活性物質
	第9回	フラボノイド生薬、植物色素：アントシアニン
	第10回	タンニン生薬：渋味成分と抗酸化作用
	第11回	脂質：不飽和脂肪酸、飽和脂肪酸
	第12回	脂質：アラキドン酸カスケード、プロスタグランジンとアスピリン
	第13回	メバロン酸経路 テルペノイド：香料、ステロイドホルモン
	第14回	アルカロイド 血圧降下剤レセルピン、鎮痛薬モルヒネ
	第15回	定期試験

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 畠 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	出席及び定期試験の成績により総合的に評価する。			

期別	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
	第2回	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）
	第3回	2 生薬有効成分の化学的研究（その2）
	第4回	3 生物活性物質から「くすり」へ
	第5回	4 新しい構想と偶然の発見から生まれた「くすり」
	第6回	5 新しい素材から生まれた「くすり」
	第7回	6 「くすり」を創る
	第8回	薬の働きと分類
	第9回	薬の使い方と副作用
	第10回	薬事法、医薬品の製造承認、製造物責任
	第11回	医薬品の生産と市場、薬価基準
	第12回	疾病と医療
	第13回	国民医療費、医療保険と診療報酬
	第14回	薬剤師の任務と業務
	第15回	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。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	関数の極限と連続、中間値の定理
	第2回	導関数、微分係数、逆三角関数
	第3回	いろいろな関数の導関数
	第4回	極限值 e
	第5回	極大・極小、凹凸、変曲点
	第6回	無限小、不定形の極限值
	第7回	Rolle の定理、平均値の定理、Taylor の定理
	第8回	臨時試験
	第9回	原始関数、基本公式
	第10回	いろいろな関数の積分法
	第11回	定積分、原始関数との関係
	第12回	異常積分、極座標
	第13回	面積、曲線の長さ
	第14回	体積
	第15回	定期試験

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）及び課題レポートにより評価する。			

期別	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
	第2回	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
	第3回	タイピング練習と文書作成(1)
	第4回	タイピング練習と文書作成(2)
	第5回	表計算ソフトウェアとグラフの作成
	第6回	化学構造式の作図と課題レポート作成
	第7回	課題レポート作成

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少人数で行い、各自が考えながら実験でき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。			

期別	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）
	第2回	分配係数
	第3回	密度、屈折率
	第4回	分子量（凝固点降下法）
	第5回	高分子の粘度
	第6回	表面張力
	第7回	光の吸収（吸収スペクトル）
	第8回	分子モデル（対称要素）
	第9回	電気伝導度
	第10回	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、陰イオン及び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－理論と実験－」 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 及び V、無機化学、有機化学、臨床化学 一般化学及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、口答試問の結果及び実習の取り組みなどをもとに総合的に判定する。			

期別	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
	第2回	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 報告書の提出
	第3回	1 標準イオンの分析 2 未知試料の配布及び系統分析開始 3 ペーパークロマトグラフィー 4 報告書の提出
	第4回	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 報告書の提出
	第5回	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 報告書の提出
	第6回	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 報告書及びレポートの提出

平成10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、更に、アルコール及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。本講義の終盤では、命名法に習熟してもらうために、複数の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 1 2 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及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作を説明し、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、炭素の分子軌道及び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、臨時試験及び出席などに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、化学平衡及び相平衡の通則を、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	出席及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」 《第4版》 田中 善正、大倉 洋甫、斉藤 寛 編集 （南江堂） ・「分析化学Ⅱ」 《第4版》 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及び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、小試験及び定期試験により総合的に評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前 期	第1回	序論（分析化学Ⅲの内容に関する説明）、化学量論の概念
	第2回	化学量論に基づくモル計算（その1＝解説）
	第3回	モル計算（その2＝演習）
	第4回	当量計算
	第5回	化学に関する計算のまとめ、小試験
	第6回	酸・塩基の定義並びに溶液の液性
	第7回	溶液中での物質の存在状態（その1＝電離平衡、質量作用の法則）
	第8回	溶液中での物質の存在状態（その2＝イオン濃度の算出）
	第9回	酸化・還元概念とその本質
	第10回	沈殿の生成と溶解
	第11回	錯体・キレート形成、分析用キレート試薬
	第12回	誤差と精度、測定値の統計処理
	第13回	重量分析（原理と実際、計算）
	第14回	容量分析概論（滴定の原理＝滴定曲線、指示薬の変色）
	第15回	定期試験

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触れ、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」 《第4版》 田中 善正、大倉 洋甫、斉藤 寛 編集 （南江堂） ・「分析化学Ⅱ」 《第4版》 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及び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、小試験及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及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」 《第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・小テストの点数及び出席率より総合的に評価する。			

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」 《第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・小テストの点数及び出席率より総合的に評価する。			

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である。			
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。充分に説明できる能力が必要である。			
7 成 績 評 価	学則によるが、説明能力を評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第1回	視覚、聴覚
	第2回	平衡感覚、味覚、嗅覚
	第3回	排泄の生理学：腎臓の構造、糸球体濾過、尿細管の機能
	第4回	腎機能の調節、膀胱、排尿
	第5回	内分泌の生理学：内分泌一般、脳下垂体
	第6回	甲状腺、副甲状腺、膵臓
	第7回	副腎皮質、副腎髄質、性ホルモン
	第8回	神経系の生理学：ニューロン、静止電位
	第9回	活動電位、興奮の伝達
	第10回	シナプス
	第11回	中枢神経系：脊髄、脊髄反射、延髄、橋、小脳
	第12回	大脳の機能、自律神経系
	第13回	体液の生理学：体内水分、血液
	第14回	赤血球、白血球、血液凝固 代謝と体温の生理学
	第15回	定期試験

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。 薬理学 I ～ V において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授業を進める。 薬理学 I では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須である。 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 1 2 月頃 定期試験 2 月			
7 成 績 評 価	出席状況、授業中の質疑応答及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 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に应用できるように、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 晶三 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	出席及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では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ください。 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医療薬学的知識をもっと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、合成新薬の起源はほとんど生薬であるという物語や、生薬のチャレンジ（研究）物語などについて臨床薬学の分野を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冊の専門書及び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	定期試験 7 月			
7 成 績 評 価	定期試験の成績はもとより、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。			

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	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ことが望ましい。			
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 著 （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 1 2 月 定期試験 2 月			
7 成 績 評 価	出席、鑑定試験及び定期試験の結果を総合的に評価する。			

薬学統計学

	配当年次	期別	区分	単位
	2年次	前期	薬学 B群：医療 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 著 （南江堂） ・「新総合製剤学（Ⅱ）－品質管理－」 川村 邦夫 著 （医歯薬出版株式会社） ・「日本薬局方XⅢ，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	定期試験の成績及び出席率により総合的に評価する。			

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、遺伝子治療などができるようになった。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） ・「バイオ実験の進め方」 佐々木 博己 編 （羊土社）			
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	定期試験及び出席状況で評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	生物工学とは――遺伝子工学、蛋白質工学、細胞工学について
	第2回	遺伝子工学の基礎知識
	第3回	目的の遺伝子を得るには
	第4回	遺伝子の増幅――PCR法
	第5回	遺伝暗号の解読
	第6回	組換えDNA分子の調製方法（1）
	第7回	組換えDNA分子の調製方法（2）
	第8回	細胞融合技術――モノクローナル抗体の作製など
	第9回	バイオリアクター――光学活性体作製への利用など
	第10回	応用の具体例――その1：医薬品、ワクチンの生産
	第11回	応用の具体例――その2：実験動物、薬用植物
	第12回	応用の具体例――その3：バイオコンジュゲート医薬品
	第13回	応用の具体例――その4：診断方法や診断薬
	第14回	総括
	第15回	定期試験

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	担当者の作成したテキスト			
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、臨時試験及び定期試験に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標とする。 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、実験ノート及びディスカッション並びに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及び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」 《第4版》 田中 善正、大倉 洋甫、斉藤 寛 編集 (南江堂) ・「分析化学Ⅱ」 《第4版》 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 及び 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	出席状況、実習中の態度、レポート及び試験により総合的に評価する。			

期別	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：重量分析及び容量分析の基本的な考え方、実習内容の簡単な説明、モル及び当量計算の実際
	第2回	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
	第3回	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
	第4回	重量分析のまとめ及び計算演習
	第5回	酸・塩基滴定 その1：標準液の作成及び標定、Warder 法による水酸化アルカリ・炭酸アルカリの逐次滴定
	第6回	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
	第7回	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
	第8回	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 定量分析のまとめ及び計算演習
	第9回	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
	第10回	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。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第1回	実習ガイダンス及びグループ分け
	第2回	血液に関する実習Ⅰ 比重、血清蛋白、血色素量など
	第3回	血液に関する実習Ⅱ 血球計算（赤血球数、白血球数）
	第4回	血圧に関する実習
	第5回	心電図に関する実習
	第6回	神経－筋標本についての実験
	第7回	筋収縮に関する実験（K ⁺ 収縮とカフェイン収縮）
	第8回	腸管の運動
	第9回	精管の運動
	第10回	皮膚感覚に関する実験
	第11回	脳波に関する実験
	第12回	実習試験

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。			

期別	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（実習全般）
	第2回	緩衝溶液 1 調製とpH測定 2 滴定曲線
	第3回	蛋白質の比色定量及び肝より核酸の抽出
	第4回	核酸分画のDNA, RNA量の測定
	第5回	ゲル濾過及びアミノ酸の分離同定
	第6回	炭水化物 1 定性反応 2 デンプンの加水分解
	第7回	酵素活性 1 基質濃度 2 阻害剤
	第8回	酵素活性 1 至適pH 2 至適温度
	第9回	脂 質 1 肝臓からの抽出 2 リン脂質の分離
	第10回	血液成分
	第11回	尿
	第12回	最終テスト （実習全般）

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、10月上旬に収穫、乾燥したもの及び市販生薬について、局方記載の確認試験を行う。 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も行う。			
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 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 又は 12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。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第1回	薬用植物内部形態の顕微鏡観察（1）センブリ、ケイヒ
	第2回	薬用植物内部形態の顕微鏡観察（2）カンゾウ、ロートコン
	第3回	薬用植物内部形態の顕微鏡観察（3）オウレン、オウバク
	第4回	薬用植物内部形態の顕微鏡観察（4）ニンジン、ウイキョウ、 ウワウルシ
	第5回	局方生薬の確認試験（1）オウバク、クジン、コウボク、ビンロウジ
	第6回	局方生薬の確認試験（2）ウワウルシ、ゲンチアナ、リュウタン、 シャクヤク、ボタンピ、ゲンノショウコ
	第7回	局方生薬の確認試験（3）アロエ、センナ、ダイオウ、ケツメイシ、 シコン
	第8回	局方生薬の確認試験（4）アセンヤク、ゼラチン、カンテン、チンピ、 シャゼンシ、ビャクジュツ
	第9回	局方生薬の確認試験（5）サイコ、カンゾウ、ジキタリス、ゴマ油、 精製ラノリン
	第10回	局方品の確認試験（6）ブドウ糖、精製白糖、乳糖、ハチミツ
	第11回	未知生薬の検定（二種の粉末生薬の混合物）
	第12回	ジキタリスよりの強心配糖体の精製と確認
	第13回	実習試験、紫雲膏の作成

平成10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<u>生物有機化学</u>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、それらのこと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	出席及び定期試験により総合的に判断する。			

期別	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ー立体化学(1)
	第2回	生体機能性分子を考える基本ー立体化学(2)
	第3回	色々な糖類の基本ー単糖とオリゴ糖
	第4回	アミノ酸ー蛋白質の基本
	第5回	生理活性ペプチド
	第6回	ヌクレオシドとヌクレオチドー核酸構成成分(1)
	第7回	ヌクレオシドとヌクレオチドー核酸構成成分(2)
	第8回	脂質のいろいろ
	第9回	プロスタグランジンーエイコサノイド(1)
	第10回	プロスタグランジンーエイコサノイド(2)
	第11回	生体金属錯体ー酸素を運ぶ
	第12回	生体が情報をどの様に伝えているかー情報伝達物質
	第13回	光と生体分子の化学ー視覚と生物発光
	第14回	発がん和制がんーがんに立ち向かう
	第15回	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及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及び有機化学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、臨時試験及び出席状況等により総合的に評価する。			

期別	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 (1) : ヒスタミンH ₁ 拮抗薬
	第2回	オータコイド (2) : プロスタグランジン及び抗炎症薬
	第3回	循環器作用薬 (1) : チアジド系利尿降圧薬及びカルシウム拮抗薬
	第4回	循環器作用薬 (2) : 抗高脂血症薬及びHMG-CoA還元酵素阻害薬
	第5回	消化器作用薬 : ヒスタミンH ₂ 拮抗薬及びプロトンポンプ阻害薬
	第6回	化学療法薬 (1) : サルファ剤及びキノロン系抗菌薬
	第7回	化学療法薬 (2) : 抗真菌薬及び抗ウイルス薬
	第8回	抗生物質 (1) : ペニシリン系化合物
	第9回	抗生物質 (2) : セファロスポリン系化合物
	第10回	抗生物質 (3) : アミノグリコシド系化合物及びマクロライド系抗生物質
	第11回	抗腫瘍薬 : アルキル化剤及び代謝拮抗薬
	第12回	ステロイドホルモン (1) : 抗炎症ステロイド
	第13回	ステロイドホルモン (2) : 経口避妊薬
	第14回	ペプチドホルモン : ペプチド系内因生鎮痛薬及びインターフェロン
	第15回	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ようにすることを目的とする。			
3 使 用 教 科 書	・ 新ガイドライン「薬剤師国試対策・基礎薬学Ⅰ」 津田、村上、上田、大久保、嶋田、田部井、功刀、斎藤 監修 (日本コンサルタントグループ)			
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 11月 定期試験 2月			
7 成 績 評 価	出席及び中間、定期試験により総合的に判断する。			

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できない。 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	出席状況及び定期試験により評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	生物物理化学の全般的説明、タンパク質構成成分の物理化学的性質
	第2回	アミノ酸の解離平衡とその電気的性質
	第3回	アミノ酸の光学的性質、紫外線吸収とケイ光
	第4回	アミノ酸の旋光性、タンパク質の立体構造
	第5回	タンパク質の2次構造の特性と研究法
	第6回	タンパク質の非共有結合力 ―― 分散力、静電相互作用、水素結合、疎水結合 ――
	第7回	タンパク質の分子量、形態とその研究法
	第8回	光散乱、粘度、拡散、超遠心、浸透圧
	第9回	電気泳動、ゲル濾過法、旋光性と円二色性
	第10回	タンパク質の高次構造の安定性
	第11回	タンパク質の変性とその熱力学
	第12回	タンパク質の4次構造
	第13回	核酸の構成成分とその物性
	第14回	DNA、RNAの立体構造とその特性 DNA、RNAの構造研究法と変性
	第15回	定期試験

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 ー基礎と応用ー」 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	口頭試問及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 （廣川書店）			
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 随時 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する。			

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	・「今日の臨床検査 '97/'98」（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	出席及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	• Clinical Pharmacy and Therapeutics(5th edition), Herfindal ET, Gourley DR, Hart LL(eds), Williams & Wilkins, 1992. • Pathology and Therapeutics for Pharmacists. A basis for clinical pharmacy practice, Greene RJ and Harris ND, London, Chapman & Hall, 1993 • 「薬学生のための臨床医学概論」 島田 英世 著 （廣川書店） 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			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	精神神経疾患Ⅰ：脳卒中・脳出血・クモ膜下出血
	第2回	精神神経疾患Ⅱ：虚血性脳血管障害・脳梗塞・脳血管障害の治療
	第3回	精神神経疾患Ⅲ：脳腫瘍・悪性脳腫瘍・良性脳腫瘍・下垂体腫瘍
	第4回	精神神経疾患Ⅳ：てんかん・頭痛・三叉神経痛
	第5回	精神神経疾患Ⅴ：パーキンソン症候群・アルツハイマー病・精神分裂症
	第6回	精神神経疾患Ⅵ：そう病・うつ病・神経症・中枢神経感染症・エイズ
	第7回	感覚器疾患：白内障、緑内障、めまい、メニエール病
	第8回	骨・関節疾患：骨粗鬆症、慢性関節リウマチ、変形性関節症、副甲状腺疾患
	第9回	内分泌・代謝疾患Ⅰ：甲状腺機能亢進症・低下症、高脂血症、通風
	第10回	内分泌・代謝疾患Ⅱ：糖尿病・低血糖
	第11回	内分泌・代謝疾患Ⅲ：尿崩症、副腎疾患
	第12回	心・血管系疾患Ⅰ：心不全、不整脈
	第13回	心・血管系疾患Ⅱ：虚血性心疾患、狭心症・心筋梗塞
	第14回	心・血管系疾患Ⅲ：高血圧・低血圧症、血栓・塞栓症
	第15回	定期試験

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	• Clinical Pharmacy and Therapeutics(5th edition), Herfindal ET, Gourley DR, Hart LL(eds), Williams & Wilkins, 1992. • Pathology and Therapeutics for Pharmacists. A basis for clinical pharmacy practice, Greene RJ and Harris ND, London, Chapman & Hall, 1993 • 「薬学生のための臨床医学概論」 島田 英世 著 （廣川書店） 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	宮 澤 正 顕 斎 藤 卓 也			
2 授 業 方 針	本科目では生体防御学の根幹としての免疫学と、病原微生物学の基礎をなすウイルス学・細菌学及び両者の応用としての感染免疫学と免疫病の基礎概念を解説する。 免疫反応は、個体を構成する全ての細胞が単一の受精卵に由来する均一な遺伝子構成を持つことを保証するための仕組みである。 この観点に立つと、免疫系がウイルス感染細胞や腫瘍細胞をどのように認識して排除するかが良くわかる。抗体の構造やリンパ球の機能に関する知識は臨床に役立つばかりでなく、各種検査法の原理を知る上にも必要である。また、微生物感染に対する生体防御のメカニズムを理解することにより、抗生物質の正しい使い方も分かってくる。			
3 使 用 教 科 書	講義は、毎回プリントを配って進めるので特に教科書は指定しない。しかし、下記の参考書のどれか一つを持っていると将来に亘って役に立つであろう。			
4 参 考 書	・IMMUNOBIOLOGY, The Immune System in Health and Disease. C.A.Janeway and P.Travers : Current Biology, Ltd. ・「免疫生物学：免疫系の正常と病理」 笹月 健彦 監訳（南江堂） （上記の訳書だが、版が古く、翻訳によって却って意味が分かりにくくなっているところも多い。原書の英語は決して難しくはないので、向学心に燃える人は原書の方を読んで欲しい。） ・「シンプル免疫学」 中島 泉、高橋 利忠、吉開 泰信 著（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が、講義時間中及びその前後の質問やディスカッションの様子も加味する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	免疫反応とは：記憶と特異性
	第2回	抗体の構造と機能
	第3回	補体と食細胞、及び炎症反応
	第4回	Tリンパ球による抗原認識
	第5回	免疫系の細胞間相互作用
	第6回	細菌に対する免疫（1）
	第7回	細菌に対する免疫（2）
	第8回	ウイルスに対する免疫（1）
	第9回	ウイルスに対する免疫（2）
	第10回	カビと寄生虫に対する免疫
	第11回	免疫の進化とマクロファージ
	第12回	腫瘍と免疫
	第13回	アレルギーと自己免疫病
	第14回	免疫不全症（エイズを含む）
	第15回	定期試験

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、神経薬理学の基礎について述べた後、主として心臓・血管系及び腎臓における疾患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です。 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、授業中の質疑応答及び試験結果により総合評価する。			

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、精神障害、不眠症など中枢神経系の疾患のほか、痛み及び発熱に用いられる薬物についても取り扱う。 薬理学Ⅰ及び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です。 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、授業中の質疑応答及び試験結果により総合評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前 期	第1回	外科的手術に用いる薬物（3） 局所麻酔薬
	第2回	精神障害に用いる薬物（1） 精神病治療薬
	第3回	精神障害に用いる薬物（2） 不安・神経症の治療薬
	第4回	精神障害に用いる薬物（3） 躁うつ病に用いる薬物
	第5回	不眠症に用いる薬物（1） 睡眠の生理、ベンゾジアゼピン系睡眠薬
	第6回	不眠症に用いる薬物（2） バルビツール酸系その他の睡眠薬
	第7回	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
	第8回	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
	第9回	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
	第10回	痛み・発熱に用いる薬（1） 痛み、麻薬性鎮痛薬
	第11回	痛み・発熱に用いる薬（2） 発熱、解熱性鎮痛薬
	第12回	中枢興奮薬と幻覚発現薬
	第13回	眼科系疾患に用いる薬物
	第14回	呼吸器系疾患に用いる薬物
	第15回	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ほか、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	・「疾患別 服薬指導マニュアル 第Ⅰ集」 市村 藤雄 監修 （薬業時報社） ・「疾患別 服薬指導マニュアル 第Ⅱ集」 市村 藤雄 監修 （薬業時報社）			
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須である。 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 1 1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	・「薬の安全性 － その基礎知識 － 」 高柳 一成 編集 （南山堂）			
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に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する。			

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 将			
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。 以上のことを踏まえて、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,Ⅳ,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、吸収径路、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 莊司 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 莊司、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、十分な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。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	全般的な説明 薬物の吸収 (1) 生体膜の構造 (2) 膜透過の機構(受動輸送、能動輸送等)
	第2回	小腸からの吸収 (1) 小腸の構造と機能 (2) p H分配理論 (3) 小腸からの吸収
	第3回	小腸吸収に影響する生理学的要因 (1) 消化管の通過時間 (2) 運動性 (3) 血流速度 (4) 消化管における分解 (5) 水分移動 (6) 食物 (7) 胆汁酸
	第4回	小腸吸収に影響する物理化学的要因 (1) 分子サイズ (2) 脂溶性 (3) 溶解速度 (4) 包接化合物 (5) 界面活性剤
	第5回	消化管以外からの吸収 (1) 直腸吸収(構造、直腸吸収の特徴) (2) 口腔吸収(構造、口腔吸収の特徴)
	第6回	(3) 皮膚からの吸収(吸収の特徴、吸収を支配する要因) (4) 注射部位からの吸収 (5) 眼からの吸収 (6) 肺からの吸収
	第7回	薬物の分布 (1) 分布を支配する要因 (2) 薬物のタンパク結合 (3) 分布容積と薬物の組織親和性 (4) 血管透過性
	第8回	(5) 脳への分布(血液-脳関門) (6) 胎盤・胎児への分布(催奇形性)
	第9回	薬物代謝 第1相反応(酸化、還元、加水分解)
	第10回	第2相反応(グルクロン酸抱合、硫酸抱合、メチル抱合、 アセチル抱合、アミノ酸抱合、グルタチオン抱合)
	第11回	薬物代謝の誘導と阻害 (1) 薬物による代謝促進 (2) 阻害
	第12回	薬物代謝に影響する因子 (1) 内的因子(種差、遺伝的差、性差、年齢差)
	第13回	(2) 外的因子(食餌性因子、環境因子)
	第14回	薬物代謝と臨床との関連
	第15回	定期試験

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》 栗津 莊司 他 編集 (廣川書店)			
4 参 考 書	・「最新生物薬剤学」 栗津 莊司、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、十分の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、臨時テスト及び定期試験により総合的に評価する。			

期別	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)
	第2回	(2) 胆汁排泄 (腸肝循環) (3) 乳汁中排泄
	第3回	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
	第4回	(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
	第5回	(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
	第6回	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
	第7回	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
	第8回	c 標的指向型製剤 d 最近のDDS
	第9回	臨床薬物速度論 (1) 投与計画 a 急速静注 b 経口投与
	第10回	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
	第11回	(2) 病態と速度定数 a 腎機能障害時の消失速度定数
	第12回	b 肝機能障害時の消失速度定数・高齢者の消失速度定数
	第13回	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
	第14回	血中濃度モニタリングの実際 (アミノグリコシド系抗生物質、ジゴキシン、テオフィリン、リドカイン、フェニトイン)
	第15回	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。 すなわち、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	・「今日の治療学」水島 裕・宮本 昭正 編 (南江堂) ・「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 1 2 月 定期試験 2 月			
7 成 績 評 価	出席状況、小テスト、提出物（レポート等）及び中間、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、薬に関する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	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	定期試験及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	出席状況及び定期試験により評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	脂 質
	第2回	脂質の試験方法と変質
	第3回	タンパク質の栄養と試験方法
	第4回	ビタミンー脂溶性ビタミン
	第5回	ビタミンー水溶性ビタミン
	第6回	ビタミンー水溶性ビタミン
	第7回	ビタミンー水溶性ビタミン
	第8回	エネルギー代謝と機構
	第9回	食品の成分と変質
	第10回	経口伝染病
	第11回	経口伝染病
	第12回	食中毒ー細菌性食中毒
	第13回	食中毒ー細菌性食中毒
	第14回	食中毒ー自然毒食中毒と化学性食中毒
	第15回	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	食品衛生分野の主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回実施する。 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により評価する。			

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 回実施する 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により評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第1回	衛生試験法 概 論 機器による分析法(1)
	第2回	機器による分析法(2)
	第3回	無機化合物 (カルシウム、カドミウム、水銀、スズ)
	第4回	無機化合物 (鉛、ヒ素、クロム、鉄、フッ素イオン、 塩素イオン、亜硝酸イオン)
	第5回	シアン化合物、フェノール、ホルムアルデヒド
	第6回	変異原性試験法(1)
	第7回	変異原性試験法(2)
	第8回	総窒素、還元糖
	第9回	油脂の化学的試験
	第10回	変質試験
	第11回	ビタミンA, D, E
	第12回	ビタミンB ₁ , B ₂ , C
	第13回	食品添加物試験法
	第14回	食品汚染物試験法
	第15回	定期試験

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、ヒトの健康と密接に係っており、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及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	出席状況及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、学校保健及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) ・「厚生白書」 厚生省 編 (ぎょうせい)			
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	出席状況、レポート及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 2月			
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 岩城正宏 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）を使用する。 なお、英和辞典を持参すること。			
4 参考書	・「医学英和大辞典」 （南山堂） ・「Biology - Life on Earth」 （Parentice Hall） T. and G. Audesirk			
5 関連科目	生物学関連科目			
6 試験	中間試験 6月初旬 定期試験 7月			
7 成績評価	出席状況及び中間試験、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以上の出席がないときは受験資格を与えない。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	The Development of Cell Theory
	第2回	An Overview of Cell Structure and Function
	第3回	Cell Function Limits Cell Size
	第4回	Type of Cells : Prokaryotic and Eukaryotic
	第5回	The Nucleus : Control Center of Cell (1)
	第6回	The Nucleus : Control Center of Cell (2)
	第7回	中間試験
	第8回	The Membrane System of the Cell (1)
	第9回	The Membrane System of the Cell (2)
	第10回	Chloroplasts and Mitochondria
	第11回	Plastids and Vacuoles
	第12回	The Cytoskeleton (1)
	第13回	The Cytoskeleton (2)
	第14回	The Cytoskeleton (3)
	第15回	定期試験

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及び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、医療の実際の場合においてしばしば使用される薬学及び医学に関連する英語の用法及び用語を学習する。 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	小試験 適宜行う。 定期試験 2 月			
7 成 績 評 価	出席状況、小試験及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	有機化学実習で習得した技術を基礎にし、医薬品化学Ⅰ及び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及び核磁気共鳴スペクトルの測定及び解析も行う。 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	有機化学及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	出席状況、実習中の態度、合成した化合物の純度、実験ノート、ディスカッション及び実習試験の結果などから総合的に評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
後 期	第1回	(1) 実習書の配付 (2) 実習の全般的説明 (3) 赤外線吸収スペクトル (IR) の説明と実際 (4) 核磁気共鳴スペクトル (NMR) の説明と実際 (5) 図書室の見学 (学術雑誌などの閲覧)
	第2回	実習器具の配付、点検 実験 1 アスピリンの合成及び確認
	第3回	実験 2 スルファピリジンの合成及び確認 (1日目)
	第4回	実験 2 スルファピリジンの合成及び確認 (2日目)
	第5回	実験 3 ニフェジピンの合成及び確認
	第6回	実験 4 イソニアジドの合成と確認試験
	第7回	(1) 実習試験 (2) 実習器具の点検、掃除 (3) ディスカッション

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	・「疾患別薬理学」 仮家、秦、堀坂 他 共著 （広川書店）			
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回行うとともに、最終日に60分間のテストを実施する。			
7 成 績 評 価	出席状況、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。			

期別	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
	第2回	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)
	第3回	中枢神経作用薬の作用(1) 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 ② 薬物の協力作用の観察
	第4回	中枢神経作用薬の作用(2) ① 鎮痛薬の効力検定試験(酢酸法、熱板法、Tail flick 法、圧刺激法) ② 解熱性鎮痛薬の作用(鎮痛作用の観察及び体温測定)
	第5回	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
	第6回	呼吸運動観察及びそれに及ぼす薬物作用の観察
	第7回	毒性試験法演習
	第8回	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
	第9回	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
	第10回	腸運動に及ぼす薬物の作用 ― 小腸炭末輸送能の測定
	第11回	自律神経系機能についてのコンピュータ演習
	第12回	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
	第13回	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
	第14回	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、食品添加物の定量並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	出席状況、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。			

期別	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
	第2回	ビタミンCの分別定量
	第3回	ビタミンB ₁ の定量
	第4回	ビタミンB ₂ の定量
	第5回	総窒素及び粗蛋白質の測定
	第6回	還元糖の定量
	第7回	食品添加物試験
	第8回	油脂試験
	第9回	実習試験

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。 本実習を通じて、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	・「常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	出席状況、実習態度、実習後の質疑応答及び実習試験に基づいて評価する。			

期別	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
	第2回	ライフスタイルの変遷を視点とした下水試験
	第3回	水質安全確保を指向した飲料水試験
	第4回	感染症予防のための飲料水試験
	第5回	学校保健における環境衛生試験
	第6回	生活活動調査（エネルギー消費量、生活習慣等）
	第7回	身体組成の測定（体格指数、体脂肪等） 死亡統計の算出（粗死亡率、年齢調整死亡率等）
	第8回	実習試験

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 將			
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」 （実習講義のときに配布する。） ・《使用ソフト》 Microsoft Excel,カレイダグラフ, Lotus123, 非線形最小二乗解析プログラム M U L T I			
4 参 考 書	・「新しい製剤学」 一番ヶ瀬 尚 著 （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）に行う。			
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。			

期別	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
	第 2 回	テーマ I (1) アスコルビン酸 (V C) 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)
	第 3 回	テーマ II (1) V C 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] (V C 水溶液)
	第 4 回	テーマ III (1) 糖衣錠の製造 [2] (2) V C 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] (V C 水溶液)
	第 5 回	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] (V C 水溶液)
	第 6 回	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、分布及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,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	出席状況及び試験により評価する。			

期別	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
	第2回	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。
	第3回	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。
	第4回	薬物代謝 ―― 肝障害時の薬物代謝機能を測定する。
	第5回	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。
	第6回	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。
	第7回	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 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	担当者が作成したテキストを使用する。			
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）状況及び実習試験により総合的に評価する。			

期別	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
	第2回	散剤の調剤 ― 代表的散剤処方の調剤（1）
	第3回	散剤の調剤 ― 代表的散剤処方の調剤（2）
	第4回	液剤・軟膏剤・坐薬の調剤 ― 各種液剤、軟膏剤、坐剤の調製
	第5回	処方意図の理解 ― 各種処方から処方意図、配合変化の対応、服薬指導方法を調査、理解する。
	第6回	医薬品情報 ― 医療用医薬品使用上の「警告」、「一般的注意」相互作用などの調査をする。
	第7回	実習試験

平成10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	・「薬学生放射化学」 馬場 茂雄 著 (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。			

期別	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
	第2回	放射性壊変 ― α 壊変、 β 壊変、 γ 壊変、放射性壊変速度 (1)
	第3回	放射性壊変 ― α 壊変、 β 壊変、 γ 壊変、放射性壊変速度 (2)
	第4回	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 (1)
	第5回	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 (2)
	第6回	放射線に関する量と単位
	第7回	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 (1)
	第8回	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 (2)
	第9回	放射平衡
	第10回	原子核反応
	第11回	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 (1)
	第12回	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 (2)
	第13回	放射線の防護と管理
	第14回	放射線同位体の薬学、医学、農学、化学への応用
	第15回	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と同様に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及び病原微生物感染症に用いる薬物のほか、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」 《第3版》 仮家、秦、堀坂、森本 他 共著 （廣川書店）			
4 参 考 書	・「疾患別 服薬指導マニュアル 第Ⅰ集」 市村 藤雄 監修 （薬業時報社） ・「疾患別 服薬指導マニュアル 第Ⅱ集」 市村 藤雄 監修 （薬業時報社）			
5 関 連 科 目	生物学、解剖生理学、生化学等の基礎知識が必須である。また、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、レポート及び試験結果により総合的に評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前 期	第1回	炎症・リウマチ・痛風に用いる薬（1） ―― 炎症及びリウマチ性疾患の治療薬
	第2回	炎症・リウマチ・痛風に用いる薬（2） ―― 高尿酸血症及び痛風の治療薬
	第3回	アレルギー及び免疫性疾患に用いる薬物（1） ―― アレルギーと生体反応、アレルギー性疾患に用いる治療薬
	第4回	アレルギー及び免疫性疾患に用いる薬物（2） ―― 免疫性疾患に用いる治療薬
	第5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、 精神・神経系疾患、前立腺肥大症等に用いる治療薬
	第6回	寄生虫症に用いる薬
	第7回	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
	第8回	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、 タンパク合成阻害薬、核酸合成阻害薬
	第9回	病原微生物感染症に用いる薬（3） ―― 抗抗酸菌薬、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）
	第10回	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 癌の化学療法（アルキル化薬、代謝拮抗薬 等）
	第11回	悪性腫瘍に用いる薬（2） ―― 制癌性抗生物質、細胞毒性抗悪性腫瘍薬
	第12回	悪性腫瘍に用いる薬（3） ―― 癌の放射線療法、癌免疫療法、副作用対策
	第13回	皮膚疾患に用いる薬
	第14回	中毒に用いる薬、診断用薬
	第15回	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する。			

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。 本授業では、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)			
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) ・「厚生白書」 厚生省 編 (ぎょうせい)			
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	出席状況、レポート及び定期試験により総合的に評価する。			

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	世界中には各国、各民族により種々な伝承医術を古来持ってきた。科学的に発展してきたものもあるが、現在、世界に通じる医療は西洋医学と東洋医学の2つと言ってもよい。また合成医薬品の源流はほとんどが天然界に存在する成分であり、臨床的医療の場においても、西洋医学で治療困難な自己免疫疾患、アレルギー、皮膚病や、原因が今だ解明されていない疾病等の治療に漢方薬が導引されていることは周知のことと思う。またこれからの医療として予防医学は大切な領域であり、ガン、脳卒中、心筋梗塞、糖尿病などいわゆる生活習慣病の予防として、また避けて通れないストレスや交通事故後遺症などさまざまな原因による自律神経失調症のコントロール、および高齢化による痴呆症に漢方は重要な役割をしている。 中国古来の伝承医術であった漢方も、科学の発展とともに医薬的な証明がなされ、現代医療にマッチした臨床応用例が極めて多く報告されているので、これらをまとめ、古典から近代的な実践法について、医療の現場に則した講義内容にしたい。なお漢方処方調剤上のテクニックについても解説する。 本講義は、他の薬学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一つである。医薬品の開発研究、病院での服薬指導やインフォームドコンセント、薬局での漢方相談、漢方製剤や生薬製剤メーカーのMRとして勤務する予定者は受講しておいた方がよい。			
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 道徳 著 (三一書房) ・「漢方医薬学」 久保 道徳 著 (廣川書店)			
5 関 連 科 目	生薬学			
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。			

期別	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
	第2回	太陽病（麻黄剤）と初期感染免疫
	第3回	末病という漢方概念と予防医学
	第4回	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
	第5回	胃と病と半夏瀉心湯、腸と大黃剤。下痢、痔、クローン病と漢方
	第6回	炎症と駆瘀血剤（桃核承気湯、桂枝茯苓丸）。フリーラジカルと漢方
	第7回	慢性腎炎、慢性肝炎、リュウマチなどの自己免疫疾患と漢方の有効性
	第8回	アレルギー疾患と漢方
	第9回	皮膚病と漢方（とくにアトピー性皮膚炎について）
	第10回	生活習慣病（ガンを含む。）と漢方
	第11回	循環器系疾患と六神丸、人參、地黄製剤。婦人病と漢方
	第12回	自律神経失調症（片頭痛、肩凝り、不眠症、躁鬱症など）と漢方
	第13回	腎虚と漢方（強壮、強精薬及び疲労回復に補剤の応用）
	第14回	老化、痴呆、美容と漢方
	第15回	定期試験

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	出席状況および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」《第8版》 (薬事日報社) ・薬学必修講座 「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	川 畑 篤 史			
2 授 業 方 針	薬剤師が医療チームの一員として臨床医療の場で活躍をはじめている今日、薬剤師の社会的責任は非常に重くなりつつある。 本講義では、医療全般における薬剤師の役割を学び、さらに現在あるいは将来の薬剤師に求められる職務のうち、特に臨床活動を実践するための基礎を学ぶ。			
3 使 用 教 科 書	適宜プリントを配布する。			
4 参 考 書	・「治療薬マニュアル」 織田、高久 監修（医学書院） ・「解説・薬剤管理指導業務」 日本病院薬剤師会 編（薬業時報社）			
5 関 連 科 目	病態生理学、薬物治療学、医薬品情報学、医薬品総論			
6 試 験	定期試験 7 月			
7 成 績 評 価	定期試験、小試験、レポートなどで総合評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	医療と人権・生命倫理
	第2回	アメリカ、カナダにおける薬剤師業務・教育の現状
	第3回	医療と社会：日本の医療保険制度と薬剤師
	第4回	病院薬剤師業務の概略
	第5回	医薬分業と在宅医療：調剤薬局（開局）薬剤師と病院薬剤師の役割
	第6回	臨床医療における医薬品情報の有効利用
	第7回	薬剤管理指導業務（1）：基本指針
	第8回	薬剤管理指導業務（2）：P O SとS O A P
	第9回	カルテと医療用語：服薬指導実施のための基本知識
	第10回	疾患別ファーマシューティカルケアの実際（1）：循環器系疾患の場合
	第11回	疾患別ファーマシューティカルケアの実際（2）：内分泌系疾患の場合
	第12回	疾患別ファーマシューティカルケアの実際（3）：呼吸器系疾患の場合
	第13回	疾患別ファーマシューティカルケアの実際（4）：消化器系疾患の場合
	第14回	疾患別ファーマシューティカルケアの実際（5）：癌患者の場合
	第15回	定期試験

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（筆記一論文形式） 7月 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）結果を重視する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	医学と薬学
	第2回	総合的にみた病気 循環器 (1)
	第3回	総合的にみた病気 循環器 (2)
	第4回	総合的にみた病気 呼吸器 (1)
	第5回	総合的にみた病気 呼吸器 (2)
	第6回	総合的にみた病気 消化器 (1)
	第7回	総合的にみた病気 消化器 (2)
	第8回	総合的にみた病気 泌尿器 (1)
	第9回	総合的にみた病気 泌尿器 (2)
	第10回	総合的にみた病気 神経と筋
	第11回	総合的にみた病気 内分泌
	第12回	総合的にみた病気 代謝疾患
	第13回	総合的にみた病気 血液
	第14回	総合的にみた病気 感染症 他
	第15回	定期試験

医 薬 品 総 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	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、薬学概論Ⅱ、薬物治療学、臨床心理学			
6 試 験	定期試験 7月			
7 成 績 評 価	出席状況及び定期試験で評価する。			

期別	授業回数	スケジュールと授業項目・内容
前期	第1回	医薬品とは
	第2回	医療と薬学
	第3回	医療薬学の発展
	第4回	医療と生命倫理
	第5回	インフォームドコンセント
	第6回	医療における病院薬剤師の役割
	第7回	服薬指導、薬歴管理
	第8回	開局薬剤師の役割
	第9回	医薬品開発
	第10回	臨床試験と医療組織
	第11回	市販後調査と副作用情報
	第12回	医薬品添付文書と使用上の注意
	第13回	医薬品情報担当者の役割
	第14回	医療薬学の今後の展開
	第15回	定期試験

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 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及びその特性等の基本的事項を修得する。			
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	実施しない。			
7 成 績 評 価	レポートと実習態度により評価する。			

期別	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 ― 放射性物質の安全取扱い、管理区域立入りの注意及び放射線の生物への影響
	第2回	放射線の測定 I ― GM計数装置の取扱いと計数率の測定
	第3回	放射線の測定 II ― 液体シンチレーション装置による水中の放射性物質の濃度の測定
	第4回	放射線の測定 III ― サーベイメーターの取扱いと空間線量の測定
	第5回	放射化分析 ― 食品中の微量元素の測定
	第6回	医療用ジェネレーター ― ^{99m}Tc -ジェネレーターの取扱い及び ^{99m}Tc の定量、確認、純度試験

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を使用する。			
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）状況及び課題レポートにより評価する。			

期別	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
	第2回	タイピング及びワードプロセッサの技術習得
	第3回	表計算及びドローソフトウェアの技術習得
	第4回	インターネットを利用する科学情報の習得
	第5回	C Dを利用する薬剤鑑別、局方関連情報検索
	第6回	Medlineによるオンライン情報検索
	第7回	課題レポート作成