

(様式4) (再評価)

一般社団法人 薬学教育評価機構

( 調 書 )

# 薬学教育評価 基礎資料

(令和4年5月1日現在)

国際医療福祉大学薬学部

## 「基礎資料」作成上の注意事項

- 1 記述の対象となる年度が提示されていない場合は、自己点検・評価対象年度の5月1日現在の数値を記述してください。  
平成31年度に第三者評価を受ける大学の場合は、自己点検・評価対象年度の平成30年5月1日となります。
- 2 記述に際し、各シートの[注]・脚注を確認し、作成してください。
- 3 各シートの表中の表記例は、消去して作成してください。また、各シートに付されている[注]・脚注は消去しないでください。
- 4 各表に記入する数値について小数点以下の端数が出る場合、特に指示のない限り小数点以下第3位を四捨五入して小数点第2位まで表示してください。
- 5 説明を付す必要があると思われるものについては、備考欄に記述するか、欄外に大学独自の注をつけて説明を記してください。
- 6 提出形態について
  - ・基本的にA4判で作成してください。
  - ・表紙および目次を作成し、全体に通しページ番号を付してください。
  - ・両面印刷して、加除が可能な体裁でファイル綴じにした印刷物を提出してください。
  - ・カラー表記のあるページは、カラーで印刷してください。
  - ・PDFファイルに変換したデータを、「自己点検・評価書」と同じCD-Rに保存し、提出してください。

薬学教育評価 基礎資料

(目次)

	資料概要	ページ
基礎資料 1	学年別授業科目	1
基礎資料 2	修学状況 2-1 在籍状況      2-2 学生受入状況 2-3 学籍異動状況      2-4 学士課程修了(卒業)状況	11
基礎資料 3	薬学教育モデル・コアカリキュラム等のSBOs に該当する科目	15
基礎資料 4	カリキュラム・マップ	138
基礎資料 5	語学教育の要素	140
基礎資料 6	実務実習事前学習のスケジュール	141
基礎資料 7	学生受入状況について (入学試験種類別)	165
基礎資料 8	教員・職員の数	166
基礎資料 9	専任教員の構成	167
基礎資料10	教員の教育担当状況 (担当する授業科目と担当時間)	168
基礎資料11	卒業研究の配属状況および研究室の広さ	176
基礎資料12	講義室等の数と面積	177
基礎資料13	学生閲覧室等の規模	179
基礎資料14	図書、資料の所蔵数および受け入れ状況	180
基礎資料15	専任教員の教育および研究活動の業績	181

(基礎資料1-1) 学年別授業科目

		1 年 次							
		科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育		医療必修 (新カリキュラム:2022年度入学生から)	後期	80-187	6	187(746)	コ	S	1
		生命倫理 (旧カリキュラム:2021年度入学生まで)	前期	2.3	2	2+1(5)	コ		2 ※旧カリ
		心理学	前期	156,191,200	3	191(547)	コ		2
		法学	前期	190, 12	2	190(202)	コ		2
		情報処理Ⅱ(基礎)	前期	22-119	10	190(825)	コ		1
		英語CALL1(Primary)(留学生は選択)	前期	37-54	20	190(887)	コ		1
		英語講読1(Primary)(留学生は選択)	後期	35-61	20	190+1(892)	コ		1
		大学入門講座-医療人・社会人として成長するために- (新カリキュラム:2022年度入学生から)	前期	54-189	8	189(885)	コ	S	1
		大学入門講座Ⅰ(基礎) (旧カリキュラム:2021年度入学生まで)	前期	1	1	1	コ		1 ※旧カリ
		コミュニケーション概論	前期	56-190	5	190(564)	コ	S	2
		数学	前期	90, 94, 99	3	190+3(283)	コ		2
		化学	前期	14,197	2	193+4(211)	コ		2
		生物学	前期	194,199,222	3	193+6(615)	コ		2
		統計学	後期	27-190	4	189+1(466)	コ		2
		(選)物理学	前期	54, 181	2	181(235)	コ		2
		(選)死生学-死を通して生を考える(前期:VOD授業)	前期, 後期	420, 30	2	127(450)	コ		2
		(選)法と道徳・倫理	後期	22	1	1(22)	コ	S	2
		(選)アジア諸国の経済・社会・文化	前期, 後期	9,18	2	2(27)	コ		2
		(選)世界の経済	前期	21	1	4(21)	コ		2
		(選)地球環境論	前期	48	1	1(48)	コ		2
		(選)経済の仕組み(ICT)	前期	27	1	8(27)	コ		2
		(選)医学/医療史(VOD授業)	前期	41	1	9(41)	コ		2
		(選)人間工学	前期	193	1	162(193)	コ		2
		(選)健康科学理論(VOD授業)	前期	230	1	14(230)	コ		1
		(選)健康科学実践	前期	448	1	107(448)	ジ		1
		(選)福祉支援工学概論	前期, 後期	199, 220	2	84(419)	コ		2
		(選)持続可能な発展	前期	66	1	39(66)	コ		2
		(選)メディアカルマナー入門(VOD授業)	前期	265	1	93(265)	コ		2
		(選)総合講義(現代社会をどう見るか)	後期	129	1	1(129)	コ		1
		(選)歴史学	前期	38	1	3(38)	コ		2
		(選)倫理学	前期	63	1	2(63)	コ	S	2
		(選)文化人類学(前期:ICT)	前期, 後期	14, 54	2	3(68)	コ		2
		(選)日本政治経済論	後期	5	1	1(5)	コ		2
		(選)国際医療福祉論(VOD授業)	前期, 後期	200, 199	2	103(399)	コ		2
		(選)コンピュータの基礎	後期	57-116	7	50(597)	コ		2
		(選)情報処理Ⅲ(応用)	後期	14	1	3(14)	コ		1
		(選)食と人間	後期	27	1	1(27)	コ		1
		(選)雑談と傾聴 ~話す力と聴く力~(VOD授業)	後期	288	1	39(288)	コ	S	2
		(選)宗教学(VOD授業)	後期	84	1	5(84)	コ		2
		(選)医療福祉教養講義(VOD授業)	後期	42, 89	2	12(131)	コ		1
		(選)看護論	後期	183	1	7(183)	コ		2
		(選)英語会話1(Primary)	前期	1-35	13	28(356)	コ		1
		(選)ドイツ語入門	前期	42, 44, 94	3	55(180)	コ		1
		(選)スペイン語入門	前期	65	1	14(65)	コ		1
		(選)中国語入門	前期	18, 58, 128	3	26(204)	コ		1
		(選)韓国語入門	前期	30, 37, 39	3	14(106)	コ		1
		(選)聖書英語1(Primary)	前期, 後期	24,26	2	2(50)	コ		1
		(選)医学英語1(Primary)	前期	50	1	6(50)	コ		1
		(選)資格英語1(Primary)	前期	24, 15, 7	3	12(46)	コ		1
		(選)基礎英文法1(Primary)	前期	70, 70	2	8(140)	コ		1
		(選)英語医療通訳入門1(Primary)	前期	8	1	3(8)	コ		1
		(選)英語会話2(Basic)	後期	1-35	12	12(53)	コ		1
		(選)ドイツ語基礎	後期	7, 11, 26	3	7(44)	コ		1
		(選)スペイン語基礎	後期	9	1	1(9)	コ		1
		(選)中国語基礎	後期	4, 18, 74	3	4(96)	コ		1
		(選)韓国語基礎	後期	4, 9, 20	3	6(33)	コ		1
		(選)資格英語2(Basic)	後期	12, 16	2	4(28)	コ		1
	(選)英語医療通訳入門2(Basic)	後期	7	1	2(7)	コ		1	
	(選)ボランティア論(後期:VOD授業)	前期, 後期	180, 319	2	78(499)	コ		2	
薬学専門教育		臨床心理学概論	後期	82-189	5	189(626)	コ	S	2
		薬学概論	前期	190	1	190	コ		2
		有機化学Ⅰ(脂肪酸化合物1)	後期	236	1	194+42	コ		2
		分析化学Ⅰ(溶液中の化学平衡と滴定法)	後期	197	1	192+5	コ		2
		生化学Ⅰ(生体分子)	後期	227	1	195+32	コ		2
		薬品物理化学Ⅰ(物性とエネルギー)	後期	201	1	194+7	コ		2
	解剖生理学Ⅰ(外皮系、骨格系、筋肉系、循環器系)	後期	197	1	192+5	コ		2	
実習		基礎薬学実習Ⅰ(物理)	後期	2	94	189	ジ	S	1
		基礎薬学実習Ⅱ(生物)	後期	3-4	48	189	ジ	S	1
		早期体験実習	後期	2-20	10-68	189	ジ	S	ケ 1
演習									

単位数の 合計	(必須科目)	36[37]
	(選択科目)	67
	合計	103[104]

- [注1]
- 履修者数の欄における括弧内の数字は、他学科の学生も含めた総履修者数を示す。なお、他学科の学生も含めた総履修者は、学年は考慮しない。
  - 履修者数の欄におけるプラスαの数字は、上学年の再履修者の数を示す。
  - 必須科目の合計単位数の欄における括弧内□の数字は、旧カリキュラムの合計単位数を示す。

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ  
研修=ケ

- [注2]
- 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。
  - 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。
- 「科目の識別」

	ヒューマンズム教育・医療倫理教育
	教養教育科目
	語学教育科目
	医療安全教育科目
	生涯学習の意欲醸成科目
	コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目

- 選択科目については、頭に「(選)」と記してください。
- 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。
- 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。  
「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S
- 行は適宜加除し、記入してください。

		2 年 次							
		科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育		英語講読2(Basic)(留学生は選択)	前期	35-60	19	180(885)	コ		1
		英語CALL2(Basic)(留学生は選択)	後期	37-54	20	177(869)	コ		1
		文法・語彙Ⅱ(応用)(留学生用)	前期	1	1	1(1)	コ		1
		(選)死生学-死を通して生を考える(前期:VOD授業)	前期,後期	420,30	2	15(450)	コ		2
		(選)文学論(ICT)	前期	18	1	3(18)	コ		2
		(選)人間学	後期	8,23	2	1(31)	コ		2
		(選)アジア諸国の経済・社会・文化	前期,後期	9,18	2	2(27)	コ		2
		(選)人間工学	前期	193	1	1(193)	コ		2
		(選)健康科学理論(VOD授業)	前期	230	1	7(230)	コ		1
		(選)健康科学実践	前期	448	1	2(448)	ジ		1
		(選)メディカルマナー入門(VOD授業)	前期	265	1	7(265)	コ		2
		(選)演劇論(ICT)	後期	22	1	2(22)	コ		1
		(選)文化人類学(前期:ICT)	前期,後期	14,54	2	1(68)	コ		2
		(選)国際医療福祉論(VOD授業)	前期,後期	200,199	2	13(399)	コ		2
		(選)日本政治経済論	後期	5	1	1(5)	コ		2
		(選)福祉経済学	後期	26	1	1(26)	コ		1
		(選)社会福祉学	後期	149	1	1(149)	コ		1
		(選)食と人間	後期	27	1	1(27)	コ		1
		(選)雑談と傾聴～話す力と聴く力～(VOD授業)	後期	288	1	8(288)	コ	S	2
		(選)電子カルテによるチーム医療概論	後期	44	1	1(44)	コ	S	2
		(選)コンピュータの基礎	後期	57-116	7	3(597)	コ		2
		(選)宗教学(VOD授業)	後期	84	1	1(84)	コ		2
		(選)医療福祉教養講義(VOD授業)	後期	42,89	2	3(131)	コ		1
		(選)医療管理学	前期,後期	125,71	2	3(196)	コ		2
		(選)微生物と病気	後期	151	1	1(151)	コ		2
		(選)英語会話1(Primary)	前期	1-35	13	1(356)	コ		1
		(選)フランス語入門	前期	4,10	2	1(14)	コ		1
		(選)ドイツ語入門	前期	42,44,94	3	2(180)	コ		1
		(選)スペイン語入門	前期	65	1	1(65)	コ		1
		(選)中国語入門	前期	18,58,128	3	1(204)	コ		1
		(選)資格英語1(Primary)	前期	24,15,7	3	1(46)	コ		1
		(選)フランス語基礎	後期	2,5	2	2(7)	コ		1
	(選)ドイツ語基礎	後期	7,11,26	3	1(44)	コ		1	
	(選)資格英語2(Basic)	後期	12,16	2	2(28)	コ		1	
	(選)作文・読解Ⅲ(完成)(留学生用)	後期	1	1	1(1)	コ		1	
	(選)ボランティア論(後期:VOD授業)	前期,後期	180,319	2	5(499)	コ		2	
薬学専門教育		関連職種連携論	後期	130-400	3	180(863)	コ		2
		薬学計算	前期	182	1	182	コ		1
		有機化学Ⅱ(脂防族化合物2)	前期	184	1	184	コ		2
		分析化学Ⅱ(機器分析,分離分析および臨床分析)	前期	201	1	194+7	コ		2
		放射化学	前期	181	1	181	コ		1
		生化学Ⅱ(生体エネルギー・代謝)	前期	206	1	196+10	コ		2
		生薬学	前期	186	1	186	コ		2
		薬品物理化学Ⅱ(平衡と変化)	前期	181	1	181	コ		2
		分子生物学Ⅰ(遺伝情報・細胞内情報伝達)	前期	225	1	201+24	コ		2
		解剖生理学Ⅱ(神経系,内分泌系)	前期	195	1	189+6	コ		2
		有機化学Ⅲ(芳香族化合物)	後期	189	1	187+2	コ		2
		天然物化学	後期	178	1	178	コ		1
		医薬品構造解析	後期	197	1	190+7	コ		2
		疾病と病態生理学Ⅰ(内分泌系,神経精神系疾患等)	後期	184	1	184	コ		2
		免疫学	後期	188	1	187+1	コ		2
		衛生化学Ⅰ(食品・栄養)	後期	190	1	188+2	コ		2
		分子生物学Ⅱ(細胞間コミュニケーション・遺伝)	後期	191	1	189+2	コ		2
		解剖生理学Ⅲ(消化器系,呼吸器系,泌尿器系)	後期	184	1	184	コ		2
		物理薬剤学	後期	183	1	183	コ		2
	実習		コミュニケーション実習	後期	8-9	20	175	ジ	S
		化学系薬学実習Ⅰ(有機合成)	前期	2-3	94	181	ジ	S	1
		化学系薬学実習Ⅱ(天然資源)	後期	2	89	176	ジ	S	1
		物理系薬学実習	前期	3-4	48	181	ジ	S	1
演習		薬学演習Ⅰ(物理系等)	後期	183	1	183	コ	S	1
単位数の合計								(必須科目)	42(41)
								(選択科目)	48(49)
								合計	90(90)

[注1] 1 履修者数の欄における括弧内の数字は、他学部の学生も含めた総履修者数を示す。なお、他学部の学生も含めた総履修者は、学年は考慮しない。  
 2 履修者数の欄におけるプラスαの数字は、上学年の再履修者の数を示す。  
 3 必須科目および選択科目の合計単位数の欄における括弧内の数字は、留学生の合計単位数を示す。

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ  
 研修=ケ

- [注2] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。
- 2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。

「科目の識別」

	ヒューマンズム教育・医療倫理教育
	教養教育科目
	語学教育科目
	医療安全教育科目
	生涯学習の意欲醸成科目
	コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目

- 3 選択科目については、頭に「(選)」と記してください。
- 4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。
- 5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。
- 「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S
- 6 行は適宜加除し、記入してください。

		3 年 次									
		科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数	
教養教育・語学教育		(選)歴史学	前期	38	1	1(38)	コ			2	
		(選)倫理学	前期	63	1	1(63)	コ	S		2	
		(選)国際医療福祉論(VOD授業)	前期,後期	200,199	2	3(399)	コ			2	
		(選)宗教学(VOD授業)	後期	84	1	1(84)	コ			2	
		(選)リスクマネジメント論(VOD授業)	前期	67	1	5(67)	コ			1	
		(選)総合講義(現代社会をどう見るか)	後期	129	1	5(129)	コ			1	
		(選)作文・読解Ⅲ(完成)(留学生用)	後期	3	1	1(3)	コ			1	
		(選)ボランティア論(後期:VOD授業)	前期,後期	180,319	2	2(499)	コ			2	
薬学専門教育		公衆衛生学	後期	84-171	5	171(541)	コ			2	
		関連職種連携ワーク	前期	10-11	78	171(852)	S			1	
		病原微生物学	前期	171	1	171	コ			2	
		疾病と病態生理学Ⅱ(循環器系疾患、消化器系疾患等)	前期	172	1	172	コ			2	
		薬理学Ⅰ(総論、末梢神経薬理等)	前期	178	1	177+1	コ			2	
		臨床検査医学	前期	200	1	182+18	コ			2	
		衛生化学Ⅱ(毒性・代謝)	前期	171	1	171	コ			2	
		環境衛生学	前期	175	1	175	コ			2	
		医薬品構造化学	前期	183	1	179+4	コ			1	
		がん薬物療法学	前期	197	1	182+15	コ			2	
		医薬品情報学Ⅰ(医薬品情報の収集と活用)	前期	190	1	182+8	コ			2	
		化学療法学	後期	172	1	172	コ			2	
		疾病と病態生理学Ⅲ(呼吸器系疾患、代謝性疾患等)	後期	170	1	170	コ			2	
		薬理学Ⅱ(中枢神経薬理、免疫・炎症薬理等)	後期	177	1	177	コ			2	
		臨床薬学Ⅰ(調剤の基礎)	後期	180	1	177+3	コ			2	
	実習		薬物動態学	後期	180	1	175+5	コ			2
		OTC医薬品概論	後期	170	1	170	コ	S		2	
		ゲノム医療	後期	170	1	170	コ			1	
		日本薬局方	後期	171	1	171	コ			1	
		漢方医学Ⅰ(漢方の基礎)	後期	170	1	170	コ			2	
		分子生物学実習	前期	3-4	44	171	ジ	S		1	
演習		衛生系薬学実習	前期	4-5	40	171	ジ	S		1	
		臨床検査医学実習	後期	21-22	8	169	ジ	S		1	
		医療系薬学実習Ⅰ(調剤の基礎と情報収集)	後期	3-4	44	169	ジ	S		1	
単位数の合計		薬学演習Ⅱ(化学系等)	前期	177	1	173+4	コ	S		1	
		薬学演習Ⅲ(生物系等)	後期	170	1	170	コ	S		1	
							(必須科目)			42	
							(選択科目)			13	
							合計			55	

[注1] 1 履修者数の欄における括弧内の数字は、他学科の学生も含めた総履修者数を示す。なお、他学科の学生も含めた総履修者は、学年は考慮しない。  
2 履修者数の欄におけるプラスαの数字は、上学年の再履修者の数を示す。

(凡例)  
講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ  
研修=ケ

[注2] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。  
2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。

「科目の識別」	
ヒューマンズ教育・医療倫理教育	
教養教育科目	
語学教育科目	
医療安全教育科目	
生涯学習の意欲醸成科目	
コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目	

3 選択科目については、頭に「(選)」と記してください。  
4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。  
5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記: 講義=コ、 PBL/SGD=S

6 行は適宜加除し、記入してください。



(基礎資料 1-4) 学年別授業科目

	4 年 次									
	科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数	
養 教 育 ・ 語 学 教	(選) 死生学-死を通して生を考える(前期:VOD授業)	前期, 後期	420, 30	2	1(450)	コ				2
	(選) 国際医療福祉論(VOD授業)	前期, 後期	200, 199	2	1(399)	コ				2
	(選) 医療福祉教養講義(VOD授業)	後期	42, 89	2	1(131)	コ				1
	(選) 中国語入門	前期	18, 58, 128	3	1(204)	コ				1
薬 学 専 門 教 育	薬理学Ⅳ(呼吸器薬理、内分泌薬理等)	前期	165	1	165	コ				2
	薬理学Ⅲ(循環器薬理、消化器薬理等)	前期	167	1	167	コ				2
	臨床薬学Ⅱ(調剤の実践)	前期	165	1	165	コ				2
	臨床薬物動態学	前期	170	1	170	コ				2
	医療関係法規	前期	163	1	163	コ				2
	製剤設計とDDS	前期	163	1	163	コ				2
	漢方医学Ⅱ(漢方の応用)	前期	162	1	162	コ				1
	医薬品安全性学	後期	159	1	159	コ				2
	薬物治療学Ⅰ(神経精神系疾患、内分泌系疾患等)	後期	161	1	161	コ				2
	薬物治療学Ⅱ(循環器系疾患、呼吸器系疾患等)	後期	166	1	166	コ				2
	臨床薬学Ⅲ(薬物療法の実践)	後期	159	1	159	コ				2
臨床薬学Ⅳ(チーム医療・地域医療の実践その前に)(2022-2023)	後期	176	1	176	コ				0	
実 習	病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習で必要な基本的知識)	前期	168	1	168	コ	ジ	S	S	2
	生物系薬学実習	前期	4-18	10-40	162	ジ	S			1
	医療系薬学実習Ⅱ(調剤の実践と服薬指導)	前期	16-18	10	162	ジ	S			1
演 習	病院・薬局事前実習Ⅱ(実務実習で必要な基本的技能)	後期	2-3	52-76	152	ジ	S			2
単 位 数 の 合 計									(必須科目)	27
									(選択科目)	6
									合計	33

- [注1] 1 履修者数の欄における括弧内の数字は、他学科の学生も含めた総履修者数を示す。なお、他学科の学生も含めた総履修者は、学年は考慮しない。  
 2 履修者数の欄におけるプラスαの数字は、上学年の再履修者の数を示す。  
 3 臨床薬学Ⅳ(チーム医療・地域医療の実践その前に)の単位数は5年次で行っているため、単位数はゼロと表記した。

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ

- [注2] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。  
 2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。  
 「科目の識別」

ヒューマンズ教育・医療倫理教育
教養教育科目
語学教育科目
医療安全教育科目
生涯学習の意欲醸成科目
コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目

- 3 選択科目については、頭に「(選)」と記してください。  
 4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。  
 5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。  
 「授業方法」の表記: 講義=コ、 PBL/SGD=S  
 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-5) 学年別授業科目

		5 年 次							
		科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育		(選)関連職種連携実習	通年	9-11	14	13(115)	ジ	S	1
薬学専門教育		臨床薬学IV(チーム医療・地域医療の実践その前に)(2021-2022)	前期	144	1	144	コ		1
		卒業研究(2年間:2022-2023) (旧カリキュラム:2021年度入学生まで4単位) (新カリキュラム:2022年度入学生から8単位)	通年	4-15	18	144	S		0
実習		病院・薬局実務実習Ⅰ(2年間:2022-2023)	通年			144	ジ	S	0
		病院・薬局実務実習Ⅱ(2年間:2022-2023)	通年			144	ジ	S	0
演習									
単位数の合計								(必須科目)	1
								(選択科目)	1
								合計	2

- [注1] 1 履修者数の欄における括弧内の数字は、他学科の学生も含めた総履修者数を示す。  
2 卒業研究、病院・薬局実務実習Ⅰおよび病院・薬局実務実習Ⅱの単位認定は6年次で行っているため、単位数はゼロと表記した。

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ

- [注2] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。  
2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付けてください。

「科目の識別」

	ヒューマンズム教育・医療倫理教育
	教養教育科目
	語学教育科目
	医療安全教育科目
	生涯学習の意欲醸成科目
	コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目

- 3 選択科目については、頭に「(選)」と記してください。

- 4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。

- 5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記: 講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-6) 学年別授業科目

	6 年 次									
	科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数	
教養教育・語学教育	(選)演劇論(ICT)	後期	22	1	1(22)	コ			1	
	(選)ボランティア論(後期:VOD授業)	前期,後期	180,319	2	1(499)	コ			2	
	(選)医療福祉教養講義(VOD授業)	後期	42,89	2	1(131)	コ			1	
	(選)倫理学	前期	63	1	1(63)	コ	S		2	
薬学専門教育	医薬品安全性学 (旧カリキュラム:2014年度入学生まで)	前期	1	1	1	コ			2 ※旧カリ	
	薬物治療学Ⅲ (現行カリキュラム、旧カリキュラム共通)	前期	124	1	124	コ			2	
	臨床薬物動態学Ⅱ (旧カリキュラム:2014年度入学生まで)	前期	1	1	1	コ			2 ※旧カリ	
	医療関係法規・日本薬局方Ⅱ (旧カリキュラム:2014年度入学生まで)	前期	1	1	1	コ			2 ※旧カリ	
	医薬品情報学Ⅱ(EBMと臨床研究)	前期	123	1	123	コ			1	
	医薬品の情報学 (旧カリキュラム:2014年度入学生まで)	前期	1	1	1	コ			2 ※旧カリ	
実習	卒業研究(2年間:2021-2022) (現行カリキュラム:2021年度入学生まで4単位) (新カリキュラム:2022年度入学生から8単位)	通年	4-15	18	125	S			4	
	病院・薬局実務実習Ⅰ(2年間:2021-2022)	通年	124	1	124	ジ	S		10	
演習	病院・薬局実務実習Ⅱ(2年間:2021-2022)	通年	124	1	124	ジ	S		10	
	総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生) (旧カリキュラム:2015-2019年度入学生まで) 2020年度入学生から「総合薬学演習Ⅰ(薬剤師の使命を含む基礎項目の確認)」	前期	125	1	125	コ	S		1	
演習	総合薬学演習Ⅱ(主として薬理・薬剤・病態・実務) (旧カリキュラム:2015-2019年度入学生まで) 2020年度入学生から「総合薬学演習Ⅱ(理解力および問題解決能力の養成)」	後期	124.7	1	131	コ	S		1	
	特別薬学講義・演習 (旧カリキュラム:2014年度入学生まで)	通年	1.5	2	6	コ	S		2 ※旧カリ	
単位数の合計									(必須科目)	29[36]
									(選択科目)	6
									合計	35

- [注1] 1 履修者数の欄における括弧内の数字は、他学科の学生も含めた総履修者数を示す。なお、他学科の学生も含めた総履修者は、学年は考慮しない。  
 2 履修者数の欄におけるプラスαの数字は再履修者の数を示す。  
 3 必須科目の合計単位数の欄における括弧内[]の数字は、旧カリキュラムの合計単位数を示す。

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S ○○○=■

- [注2] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。  
 2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付けてください。

「科目の識別」	
ヒューマンズム教育・医療倫理教育	
教養教育科目	
語学教育科目	
医療安全教育科目	
生涯学習の意欲醸成科目	
コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目	

- 3 選択科目については、頭に「(選)」と記してください。  
 4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。  
 5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記: 講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加減し、記入してください。

(基礎資料1-7) 学年別授業科目 【2022年度入学生(現1年生) 対応カリキュラム】

(基礎資料1-1)から(基礎資料1-6)までの結果から下記の(1)および(2)を記入してください。

(1) 下表の「合計科目数」および「単位数」を記入してください。

科目の識別	合計科目数	合計単位数
ヒューマニズム教育・医療倫理教育	必修のみ 18科目	必修のみ 12.1単位
教養教育科目	必修のみ 11科目 選択のみ 39科目	13.6単位 12単位
語学教育科目	必修のみ 4(5)科目	必修のみ 4(5)単位
医療安全教育科目	必修のみ 10科目	必修のみ 9.4単位
生涯学習の意欲醸成科目	必修のみ 7科目	必修のみ 2.9単位相当
コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目	必修のみ 12科目	必修のみ 5.4単位相当

※事前学習(臨床薬学Ⅰ～Ⅳ、病院・薬局事前実習ⅠⅡ)、病院・薬局実務実習ⅠⅡ、卒業研究を除く

(2) 学年別授業科目の表から前期と後期の単位数を合算して記入してください。

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	36	67	103
2 年 次	42	48 (49)	90 (91)
3 年 次	42	13	55
4 年 次	28 (29)	6	34 (35)
5 年 次	1	1	2
6 年 次	33	6	39
合計	182 (183)	141 (142)	323 (325)

[注] 括弧内の数字は、留学生における単位数を示す。

[大学追記]

※2017年度入学生(現6年生) 対応カリキュラムと比較して、異なる科目は次のとおりである。

- ・1年次「生命倫理(2単位)」が「医療必修(1単位)」に変更され、4年次「我が国の社会福祉・医療保障政策の知識(1単位)」が必修として追加される。この科目は、医療倫理教育科目、医療安全教育科目に分類する。
- ・卒業研究が4単位から8単位に変更される。上表(1)、(2)は8単位で計上した。

※留学生は日本語科目必修5科目5単位、選択科目5科目5単位が履修希望者に応じて開講される。

(基礎資料1-7) 学年別授業科目 【2017年度入学生(現6年生) 対応カリキュラム】

(基礎資料1-1)から(基礎資料1-6)までの結果から下記の(1)および(2)を記入してください。

(1) 下表の「合計科目数」および「単位数」を記入してください。

科目の識別	合計科目数	合計単位数
ヒューマニズム教育・医療倫理教育	必修のみ 18科目	必修のみ 12.1単位
教養教育科目	必修のみ 11科目 選択のみ 39科目	13.7単位 12単位
語学教育科目	必修のみ 4(5)科目	必修のみ 4(5)単位
医療安全教育科目	必修のみ 10科目	必修のみ 9.9単位
生涯学習の意欲醸成科目	必修のみ 7科目	必修のみ 2.9単位相当
コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目	必修のみ 12科目	必修のみ 5.4単位相当

(2) 学年別授業科目の表から前期と後期の単位数を合算して記入してください。

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	37	67	104
2 年 次	42	48 (49)	90 (91)
3 年 次	42	13	55
4 年 次	27 (28)	6	33 (34)
5 年 次	1	1	2
6 年 次	29	6	35
合計	178 (179)	141 (142)	319 (321)

(基礎資料2-1) 評価実施年度における学年別在籍状況

学年		1年	2年	3年	4年	5年	6年	
入学年度の入学定員 <sup>1)</sup>		180	180	180	180	180	180	
入学時の学生数 <sup>2)</sup>	A	189	188	182	186	194	194	
在籍学生数 <sup>3)</sup>	B	198	204	183	176	144	137	
過年度在籍者数 <sup>4)</sup>	留年による者 C	7	29	39	44	30	39	
	休学による者 D	2	1	0	0	0	1	
編入学などによる在籍者数 E		—	—	—	—	—	—	
ストレート在籍者数 <sup>5)</sup>		189	174	144	132	114	97	
ストレート在籍率 <sup>6)</sup>		F/A	1.00	0.93	0.79	0.71	0.59	0.50
過年度在籍率 <sup>7)</sup>		(C+D)/B	0.05	0.15	0.21	0.25	0.21	0.29

- 1) 各学年が入学した年度の入学者選抜で設定されていた入学定員を記載してください。
- 2) 当該学年が入学した時点での実入学者数を記載してください。
- 3) 評価実施年度の5月1日現在における各学年の在籍学生数を記載してください。
- 4) 過年度在籍者数を「留年による者」と「休学による者」に分けて記載してください。休学と留年が重複する学生は留年者に算入してください。
- 5) (在籍学生数) - {(過年度在籍者数) + (編入学などによる在籍者数)} を記載してください。  
ストレート在籍者数 {B-(C+D+E)}
- 6) (ストレート在籍者数)/(入学時の学生数)の値を小数点以下第2位まで記載してください。
- 7) (過年度在籍者数)/(在籍学生数)の値を小数点以下第2位まで記載してください。

(基礎資料2-2) 直近6年間の学生受入状況

入学年度		2017(平成29)年度	2018(平成30)年度	2019(令和1)年度	2020(令和2)年度	2021(令和3)年度	2022(令和4)年度	平均値 <sup>5)</sup>
入学定員	A	180	180	180	180	180	180	
実入学者数 <sup>1)</sup>	B	193	194	186	182	188	189	189
入学定員充足率 <sup>2)</sup>	B/A	1.07	1.08	1.03	1.01	1.04	1.05	1.05
編入学定員		0	0	0	0	0	0	
編入学者数 <sup>3)</sup>	C+D+E	0	0	0	0	0	0	0
編入学した学年別の内数 <sup>4)</sup>	2年次 C	0	0	0	0	0	0	0
	3年次 D	0	0	0	0	0	0	0
	4年次 E	0	0	0	0	0	0	0

- 1) 各年度の実入学者数として、当該年の5月1日に在籍していた新入生数を記載してください。
- 2) 各年度の実入学者数をその年度の入学定員で除した数値(小数点以下第2位まで)を記載してください。
- 3) その年度に受け入れた編入学者(転学部、転学科などを含む)の合計数を記載してください。
- 4) 編入学者数の編入学受け入れ学年別の内数を記入してください。
- 5) 6年間の平均値を人数については整数で、充足率については小数点以下第2位まで記入してください。

(基礎資料2-3) 評価実施年度の直近5年間における学年別の学籍異動状況

		2017(平成29)年度	2018(平成30)年度	2019(令和1)年度	2020(令和2)年度	2021(令和3)年度
1年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	205	213	203	193	198
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	1	2
	退学者数 <sup>2)</sup>	14	16	8	5	8
	留年者数 <sup>2)</sup>	19	17	11	9	7
	進級率 <sup>3)</sup>	0.84	0.85	0.91	0.92	0.91
2年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	204	205	220	208	204
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	1	0	1
	退学者数 <sup>2)</sup>	22	25	31	24	10
	留年者数 <sup>2)</sup>	33	40	23	26	22
	進級率 <sup>3)</sup>	0.73	0.68	0.75	0.76	0.84
3年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	182	162	152	180	177
	休学者数 <sup>2)</sup>	1	0	0	0	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	9	8	7	12	3
	留年者数 <sup>2)</sup>	12	12	15	19	12
	進級率 <sup>3)</sup>	0.88	0.88	0.86	0.83	0.92
4年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	184	179	160	139	159
	休学者数 <sup>2)</sup>	3	2	1	0	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	8	7	4	5	1
	留年者数 <sup>2)</sup>	16	16	8	10	14
	進級率 <sup>3)</sup>	0.85	0.86	0.92	0.89	0.91
5年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	168	158	154	147	124
	休学者数 <sup>2)</sup>	1	0	0	0	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	1	0
	留年者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	0	0
	進級率 <sup>3)</sup>	0.99	1.00	1.00	0.99	1.00

1) 在籍者数は、当該年度当初(4月1日)における1年次から5年次に在籍していた学生数を記載してください。

2) 休学者数、退学者数、留年者数については、各年度の年度末に、それぞれの学年から次の学年に進級できなかった学生数を、その理由となった事象に分けて記載してください。

ただし、同一学生に複数の事象が発生した場合は、後の事象だけに算入してください。

なお、前期に休学して後期から復学した学生については、進級できなかった場合は休学として算入し、進級した場合は算入しないでください。

3) 進級率は、次式で計算した結果を、小数点以下第2位まで記入してください。

$$\{(\text{在籍者数}) - (\text{休学者数} + \text{退学者数} + \text{留年者数})\} / (\text{在籍者数})$$



(基礎資料2-4) 評価実施年度の直近5年間における学士課程修了(卒業)状況の実態

		2017(平成29)年度	2018(平成30)年度	2019(令和1)年度	2020(令和2)年度	2021(令和3)年度
卒業判定時(年度末)の在籍学生数 <sup>1)</sup> A		178	166	159	155	146
学士課程修了(卒業)者数 B		134	150	134	143	137
卒業率 <sup>2)</sup> B/A		0.75	0.90	0.84	0.92	0.94
卒業までに要した 在学期間別の 内訳 <sup>3)</sup>	6年 C	122	139	125	126	115
	7年	11	10	7	15	20
	8年	1	1	2	2	2
	9年以上	0	0	0	0	0
入学時の学生数(実入学者数) <sup>4)</sup> D		197	197	197	197	194
ストレート卒業率 <sup>5)</sup> C/D		0.62	0.71	0.63	0.64	0.59

1)9月卒業などの卒業延期生、休退学者を除いた数字を記載してください。

2)卒業率=(学士課程修了者数)/(6年次の在籍者数)の値(B/A)を小数点以下第2位まで記載してください。

3)「編入学者を除いた卒業生数」の内訳を卒業までに要した期間別に記載してください。

4)それぞれの年度の6年次学生(C)が入学した年度の実入学者数(編入学者を除く)を記載してください。

5)ストレート卒業率=(卒業までに要した在学期間が6年間の学生数)/(入学時の学生数)の値(C/D)を、小数点以下第2位まで記載してください。

(基礎資料3-1) 薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目

- [注] 1 薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目名を実施学年の欄に記入してください。  
 2 同じ科目名が連続する場合はセルを結合して記入することもできます。

※は新カリとの読み替えによる ( ) 内は選択科目

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>A 全学年を通して：ヒューマニズムについて学ぶ</b>						
<b>(1) 生と死</b>						
<b>【生命の尊厳】</b>						
1) 人の誕生、成長、加齢、死の意味を考察し、討議する。(知識・態度)	※生命倫理					
2) 誕生に関わる倫理的問題(生殖技術、クローン技術、出生前診断など)の概略と問題点を説明できる。						
3) 医療に関わる倫理的問題を列挙し、その概略と問題点を説明できる。						
4) 死に関わる倫理的問題(安楽死、尊厳死、脳死など)の概略と問題点を説明できる。						
5) 自らの体験を通して、生命の尊さと医療の関わりについて討議する。(態度)					※実務実習事前学習	
<b>【医療の目的】</b>						
1) 予防、治療、延命、QOLについて説明できる。	※薬学概論					
<b>【先進医療と生命倫理】</b>						
1) 医療の進歩(遺伝子診断、遺伝子治療、移植・再生医療、難病治療など)に伴う生命観の変遷を概説できる。	※生命倫理					
<b>(2) 医療の担い手としてのこころ構え</b>						
<b>【社会の期待】</b>						
1) 医療の担い手として、社会のニーズに常に目を向ける。(態度)	※薬学概論					
2) 医療の担い手として、社会のニーズに対応する方法を提案する。(知識・態度)						
3) 医療の担い手にふさわしい態度を示す。(態度)						
<b>【医療行為に関わるこころ構え】</b>						
1) ヘルシンキ宣言の内容を概説できる。	※生命倫理					
2) 医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。						
3) インフォームド・コンセントの定義と必要性を説明できる。						
4) 患者の基本的権利と自己決定権を尊重する。(態度)						
5) 医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)					※実務実習事前学習	
<b>【研究活動に求められるこころ構え】</b>						
1) 研究に必要な独創的考え方、能力を醸成する。					※卒業研究	※卒業研究
2) 研究者に求められる自立した態度を身につける。(態度)						
3) 他の研究者の意見を理解し、討議する能力を身につける。(態度)						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【医薬品の創製と供給に関わるこころ構え】</b>						
1) 医薬品の創製と供給が社会に及ぼす影響に常に目を向ける。(態度)					※卒業研究	※卒業研究
2) 医薬品の使用に関わる事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)	※薬学概論					※医薬品安全性学
<b>【自己学習・生涯学習】</b>						
1) 医療に関わる諸問題から、自ら課題を見出し、それを解決する能力を醸成する。(知識・技能・態度)					※卒業研究	※卒業研究
2) 医療の担い手として、生涯にわたって自ら学習する大切さを認識する。(態度)			※臨床薬理学 I			
<b>(3) 信頼関係の確立を目指して</b>						
<b>【コミュニケーション】</b>						
1) 言語的および非言語的コミュニケーションの方法を概説できる。		コミュニケーション 実習				
2) 意思、情報の伝達に必要な要素を列挙できる。						
3) 相手の立場、文化、習慣などによって、コミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。						
<b>【相手の気持ちに配慮する】</b>						
1) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因を概説できる。	臨床心理学概論	コミュニケーション 実習				
2) 相手の心理状態とその変化に配慮し、適切に対応する。(知識・態度)						
3) 対立意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(技能)						
<b>【患者の気持ちに配慮する】</b>						
1) 病気が患者に及ぼす心理的影響について説明できる。	臨床心理学概論	コミュニケーション 実習				
2) 患者の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)						
3) 患者の家族の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)						
4) 患者やその家族の持つ価値観が多様であることを認識し、柔軟に対応できるよう努力する。(態度)						
5) 不自由体験などの体験学習を通して、患者の気持ちについて討議する。(知識・態度)						
<b>【チームワーク】</b>						
1) チームワークの重要性を例示して説明できる。						
2) チームに参加し、協調的態度で役割を果たす。(態度)						
3) 自己の能力の限界を認識し、必要に応じて他者に援助を求める。(態度)						
<b>【地域社会の人々との信頼関係】</b>						
1) 薬の専門家と地域社会の関わりを列挙できる。		コミュニケーション 実習				
2) 薬の専門家に対する地域社会のニーズを収集し、討議する。(態度)						
<b>B イントロダクション</b>						
<b>(1) 薬学への招待</b>						
<b>【薬学の歴史】</b>						
1) 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割を概説できる。	有機化学 薬学概論					
2) 薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。	薬学概論					

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【薬剤師の活動分野】</b>						
1) 薬剤師の活動分野（医療機関、製薬企業、衛生行政など）について概説できる。	薬学概論					
2) 薬剤師と共に働く医療チームの職種を挙げ、その仕事を概説できる。						
3) 医薬品の適正使用における薬剤師の役割について概説できる。						
4) 医薬品の創製における薬剤師の役割について概説できる。						
5) 疾病の予防および健康管理における薬剤師の役割について概説できる。						
<b>【薬について】</b>						
1) 「薬とは何か」を概説できる。	化学実習 薬学概論					
2) 薬の発見の歴史を具体例を挙げて概説できる。						
3) 化学物質が医薬品として治療に使用されるまでの流れを概説できる。	化学実習 薬学概論 有機化学					
4) 種々の剤形とその使い方について概説できる。	化学実習 薬学概論					
5) 一般用医薬品と医療用医薬品の違いを概説できる。		OTC医薬品概論				
<b>【現代社会と薬学との接点】</b>						
1) 先端医療を支える医薬品開発の現状について概説できる。	薬学概論		医薬品開発論			
2) 麻薬、大麻、覚せい剤などを乱用することによる健康への影響を概説できる。		くすりと情報の実習 I				
3) 薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。						
<b>【日本薬局方】</b>						
1) 日本薬局方の意義と内容について概説できる。						医療関係法規・日本 薬局方Ⅱ
<b>【総合演習】</b>						
1) 医療と薬剤師の関わりについて考えを述べる。（態度）						
2) 身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。（技能）		化学系薬学実習Ⅱ				
<b>(2) 早期体験学習</b>						
1) 病院における薬剤師および他の医療スタッフの業務を見聞し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。	医療系薬学実習Ⅰ					
2) 開局薬剤師の業務を見聞し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。（知識・態度）						
3) 製薬企業および保健衛生、健康に関わる行政機関の業務を見聞し、社会において果たしている役割について討議する。（知識・態度）						
4) 保健、福祉の重要性を具体的な体験に基づいて発表する。（知識・態度）						
<b>C 薬学専門教育</b>						
<b>【物理系薬学を学ぶ】</b>						
<b>C1 物質の物理的性質</b>						
<b>(1) 物質の構造</b>						
<b>【化学結合】</b>						
1) 化学結合の成り立ちについて説明できる。	化学					
2) 軌道の混成について説明できる。						
3) 分子軌道の基本概念を説明できる。				病院・薬局実務実習 I		

業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 共役や共鳴の概念を説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【分子間相互作用】</b>						
1) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	※有機化学			病院・薬局実務実習 I		
2) ファンデルワールス力について例を挙げて説明できる。						
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	※化学、有機化学					
4) 分散力について例を挙げて説明できる。	※有機化学					
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。						
6) 電荷移動について例を挙げて説明できる。	※薬品分析化学 II					
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。						
<b>【原子・分子】</b>						
1) 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。	※機器分析学			病院・薬局実務実習 I		
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。						
3) スピンとその磁気共鳴について説明できる。						
4) 分子の分極と双極子モーメントについて説明できる。	化学					
5) 代表的な分光スペクトルを測定し、構造との関連を説明できる。(知識・技能)	※機器分析学					
6) 偏光および旋光性について説明できる。						
7) 散乱および干渉について説明できる。						
8) 結晶構造と回折現象について説明できる。						
<b>【放射線と放射能】</b>						
1) 原子の構造と放射壊変について説明できる。		物理系薬学実習II 放射化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 電離放射線の種類を列挙し、それらの物質との相互作用について説明できる。						
3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。		放射化学				
4) 核反応および放射平衡について説明できる。						
5) 放射線の測定原理について説明できる。						
<b>(2) 物質の状態 I</b>						
<b>【総論】</b>						
1) ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。		薬品物理化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。						
3) エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。						
<b>【エネルギー】</b>						
1) 系、外界、境界について説明できる。		薬品物理化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 状態関数の種類と特徴について説明できる。						
3) 仕事および熱の概念を説明できる。						
4) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。						
5) 熱力学第一法則について式を用いて説明できる。						
6) 代表的な過程(変化)における熱と仕事を計算できる。(知識、技能)						
7) エンタルピーについて説明できる。						

業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
8) 代表的な物理変化、化学変化に伴う標準エンタルピー変化を説明し、計算できる。(知識、技能)						
9) 標準生成エンタルピーについて説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【自発的な変化】</b>						
1) エントロピーについて説明できる。		薬品物理化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 熱力学第二法則について説明できる。						
3) 代表的な物理変化、化学変化に伴うエントロピー変化を計算できる。(知識、技能)						
4) 熱力学第三法則について説明できる。						
5) 自由エネルギーについて説明できる。						
6) 熱力学関数の計算結果から、自発的な変化の方向と程度を予測できる。(知識、技能)						
7) 自由エネルギーの圧力と温度による変化を、式を用いて説明できる。						
8) 自由エネルギーと平衡定数の温度依存性 (van' t Hoffの式) について説明できる。						
9) 共役反応について例を挙げて説明できる。			※薬品物理化学			
<b>(3) 物質の状態 II</b>						
<b>【物理平衡】</b>						
1) 相変化に伴う熱の移動 (Clausius-Clapeyronの式など) について説明できる。		薬品物理化学・物理系薬学実習II		病院・薬局実務実習 I		
2) 相平衡と相律について説明できる。		薬品物理化学	薬剤学			
3) 代表的な状態図 (一成成分系、二成分系、三成分系相図) について説明できる。						
4) 物質の溶解平衡について説明できる。			薬剤学			
5) 溶液の束一的性質 (浸透圧、沸点上昇、凝固点降下など) について説明できる。		薬品物理化学				
6) 界面における平衡について説明できる。			薬剤学			
7) 吸着平衡について説明できる。						
8) 代表的な物理平衡を観測し、平衡定数を求めることができる。(技能)		物理系薬学実習II				
<b>【溶液の化学】</b>						
1) 化学ポテンシャルについて説明できる。		※薬品物理化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 活量と活量係数について説明できる。						
3) 平衡と化学ポテンシャルの関係を説明できる。						
4) 電解質のモル伝導度の濃度変化を説明できる。					薬剤学	
5) イオンの輸率と移動度について説明できる。						
6) イオン強度について説明できる。						
7) 電解質の活量係数の濃度依存性 (Debye-Hückel の式) について説明できる。						
<b>【電気化学】</b>						
1) 代表的な化学電池の種類とその構成について説明できる。	※薬品分析化学 I			病院・薬局実務実習 I		
2) 標準電極電位について説明できる。						
3) 起電力と標準自由エネルギー変化の関係を説明できる。						
4) Nernstの式が誘導できる。						
5) 濃淡電池について説明できる。						
6) 膜電位と能動輸送について説明できる。			※生理学			



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(4) 物質の変化</b>						
<b>【反応速度】</b>						
1) 反応次数と速度定数について説明できる。						
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)		薬品物理化学				
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。						
4) 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)		薬品物理化学・物理系薬学実習II				
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。		薬品物理化学		病院・薬局実務実習I		
6) 反応速度と温度との関係(Arrheniusの式)を説明できる。						
7) 衝突理論について概説できる。		※薬品物理化学				
8) 遷移状態理論について概説できる。						
9) 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応など)について説明できる。		薬品物理化学				
10) 酵素反応、およびその拮抗阻害と非拮抗阻害の機構について説明できる。						
<b>【物質の移動】</b>						
1) 拡散および溶解速度について説明できる。						
2) 沈降現象について説明できる。			薬剤学	病院・薬局実務実習I		
3) 流動現象および粘度について説明できる。						
<b>G2 化学物質の分析</b>						
<b>(1) 化学平衡</b>						
<b>【酸と塩基】</b>						
1) 酸・塩基平衡を説明できる。	薬品分析化学 I 化学					
2) 溶液の水素イオン濃度(pH)を測定できる。(技能)		物理系薬学実習II				
3) 溶液のpHを計算できる。(知識・技能)	薬品分析化学 I 化学			病院・薬局実務実習 I		
4) 緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。						
5) 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。	薬品分析化学 I					
6) 化学物質のpHによる分子形、イオン形の変化を説明できる。		物理系薬学実習II				
<b>【各種の化学平衡】</b>						
1) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。	薬品分析化学 I					
2) 沈殿平衡(溶解度と溶解度積)について説明できる。						
3) 酸化還元電位について説明できる。		薬品分析化学 II		病院・薬局実務実習 I		
4) 酸化還元平衡について説明できる。						
5) 分配平衡について説明できる。		※薬品分析化学 II				
6) イオン交換について説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(2) 化学物質の検出と定量</b>						
<b>【定性試験】</b>						
1) 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。	化学実習					
2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。				病院・薬局実務実習 I		医療関係法規・日本薬局方 II
3) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の純度試験を列挙し、その内容を説明できる。						
<b>【定量の基礎】</b>						
1) 実験値を用いた計算および統計処理ができる。(技能)	※薬品分析化学 I					
2) 医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。						
3) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。	薬品分析化学 I			病院・薬局実務実習 I		
4) 日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。						医療関係法規・日本薬局方 II
5) 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。		※薬品分析化学 II				
<b>【容量分析】</b>						
1) 中和滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
2) 非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学 I					
3) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
4) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		薬品分析化学 II		病院・薬局実務実習 I		
5) 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
6) 電気滴定(電位差滴定、電気伝導度滴定など)の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学 I					
7) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(技能)		物理系薬学実習 I				
<b>【金属元素の分析】</b>						
1) 原子吸光度法の原理、操作法および応用例を説明できる。						
2) 発光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。		薬品分析化学 II		病院・薬局実務実習 I		
<b>【クロマトグラフィー】</b>						
1) クロマトグラフィーの種類を列挙し、それぞれの特徴と分離機構を説明できる。						
2) クロマトグラフィーで用いられる代表的な検出法と装置を説明できる。		薬品分析化学 II		病院・薬局実務実習 I		
3) 薄層クロマトグラフィー、液体クロマトグラフィーなどのクロマトグラフィーを用いて代表的な化学物質を分離分析できる。(知識・技能)		※物理系薬学実習 II				
<b>(3) 分析技術の臨床応用</b>						
<b>【分析の準備】</b>						
1) 代表的な生体試料について、目的に即した前処理と適切な取扱いができる。(技能)		薬品分析化学 II		病院・薬局実務実習 I		
2) 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。		※薬品分析化学 II				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【分析技術】</b>						
1) 臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法を列挙できる。		※薬品分析学Ⅱ		病院・薬局実務実習 I		
2) 免疫反応を用いた分析法の原理、実施法および応用例を説明できる。		機器分析化学				
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)		※薬品分析学Ⅱ				
4) 電気泳動法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)		薬品分析化学Ⅱ				
5) 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。		※薬品分析学Ⅱ				
6) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。		※薬品分析学Ⅱ				
7) 代表的な画像診断技術 (X線検査、CTスキャン、MRI、超音波、核医学検査など) について概説できる。		機器分析化学				
8) 画像診断薬 (造影剤、放射性医薬品など) について概説できる。						
9) 薬学領域で採用されるその他の分析技術 (バイオイメージング、マイクロチップなど) について概説できる。		※薬品分析学Ⅱ				
<b>【薬毒物の分析】</b>						
1) 毒物中毒における生体試料の取扱いについて説明できる。		機器分析化学	衛生化学Ⅱ	病院・薬局実務実習 I		
2) 代表的な中毒原因物質 (乱用薬物を含む) のスクリーニング法を列挙し、説明できる。						
3) 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)						
<b>C3 生体分子の姿・かたちをとらえる</b>						
<b>(1) 生体分子を解析する手法</b>						
<b>【分光分析法】</b>						
1) 紫外可視吸光度測定法の原理を説明し、生体分子の解析への応用例について説明できる。		薬品分析化学Ⅱ		病院・薬局実務実習 I		
2) 蛍光光度法の原理を説明し、生体分子の解析への応用例について説明できる。						
3) 赤外・ラマン分光スペクトルの原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。		機器分析化学				
4) 電子スピン共鳴 (ESR) スペクトル測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。		※機器分析学				
5) 旋光度測定法 (旋光分散)、円偏光二色性測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。		機器分析化学				
6) 代表的な生体分子 (核酸、タンパク質) の紫外および蛍光スペクトルを測定し、構造上の特徴と関連付けて説明できる。(知識・技能)	※生化学Ⅰ					
<b>【核磁気共鳴スペクトル】</b>						
1) 核磁気共鳴スペクトル測定法の原理を説明できる。		機器分析化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 生体分子の解析への核磁気共鳴スペクトル測定法の応用例について説明できる。		※機器分析学				
<b>【質量分析】</b>						
1) 質量分析法の原理を説明できる。		機器分析化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 生体分子の解析への質量分析の応用例について説明できる。		※機器分析学				
<b>【X線結晶解析】</b>						
1) X線結晶解析の原理を概説できる。		機器分析化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 生体分子の解析へのX線結晶解析の応用例について説明できる。		※機器分析学				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【相互作用の解析法】</b>						
1) 生体分子間相互作用の解析法を概説できる。		※薬品分析学Ⅱ		病院・薬局実務実習Ⅰ		
<b>(2) 生体分子の立体構造と相互作用</b>						
<b>【立体構造】</b>						
1) 生体分子 (タンパク質、核酸、脂質など) の立体構造を概説できる。		※機器分析学		病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。		※機器分析学				
3) タンパク質の立体構造を規定する因子 (疎水性相互作用、静電相互作用、水素結合など) について、具体例を用いて説明できる。		※機器分析学				
4) タンパク質の折りたたみ過程について概説できる。	※生化学Ⅰ	※機器分析学				
5) 核酸の立体構造を規定する相互作用について、具体例を挙げて説明できる。	※生物学					
6) 生体膜の立体構造を規定する相互作用について、具体例を挙げて説明できる。	※生化学Ⅰ					
<b>【相互作用】</b>						
1) 鍵と鍵穴モデルおよび誘導適合モデルについて、具体例を挙げて説明できる。			※薬理学Ⅰ	病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 転写・翻訳、シグナル伝達における代表的な生体分子間相互作用について、具体例を挙げて説明できる。		※分子生物学				
3) 脂質の水における分子集合構造 (膜、ミセル、膜タンパク質など) について説明できる。			※薬剤学			
4) 生体高分子と医薬品の相互作用における立体構造的要因の重要性を、具体例を挙げて説明できる。						研究マインド養成講座
<b>C4 化学物質の性質と反応</b>						
<b>(1) 化学物質の基本的性質</b>						
<b>【基本事項】</b>						
1) 基本的な化合物を命名し、ルイス構造式で書くことができる。	化学			病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 薬学領域で用いられる代表的化合物を慣用名で記述できる。	※有機化学					
3) 有機化合物の性質に及ぼす共鳴の影響について説明できる。	化学					
4) 有機反応における結合の開裂と生成の様式について説明できる。						
5) 基本的な有機反応 (置換、付加、脱離、転位) の特徴を概説できる。						
6) ルイス酸・塩基を定義することができる。						
7) 炭素原子を含む反応中間体 (カルボカチオン、カルバニオン、ラジカル、カルベン) の構造と性質を説明できる。		生命有機化学				
8) 反応の進行を、エネルギー図を用いて説明できる。						
9) 有機反応を、電子の動きを示す矢印を用いて説明できる。						
<b>【有機化合物の立体構造】</b>						
1) 構造異性体と立体異性体について説明できる。	化学実習 有機化学			病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) キラリティーと光学活性を概説できる。						
3) エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。						
4) ラセミ体とメソ化合物について説明できる。						
5) 絶対配置の表示法を説明できる。						
6) Fischer投影式とNewman投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。						

業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) エタンおよびブタンの立体配座と安定性について説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【無機化合物】</b>						
1) 代表的な典型元素を列挙し、その特徴を説明できる。	化学			病院・薬局実務実習 I		
2) 代表的な遷移元素を列挙し、その特徴を説明できる。						
3) 窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。	※有機化学					
4) イオウ、リン、ハロゲンの酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。	※化学、有機化学					
5) 代表的な無機医薬品を列挙できる。	化学					
<b>【錯体】</b>						
1) 代表的な錯体の名称、構造、基本的性質を説明できる。	※有機化学			病院・薬局実務実習 I		
2) 配位結合を説明できる。						
3) 代表的なドナー原子、配位基、キレート試薬を列挙できる。						
4) 錯体の安定度定数について説明できる。						
5) 錯体の安定性に与える配位子の構造的要素 (キレート効果) について説明できる。						
6) 錯体の反応性について説明できる。						
7) 医薬品として用いられる代表的な錯体を列挙できる。						
<b>(2) 有機化合物の骨格</b>						
<b>【アルカン】</b>						
1) 基本的な炭化水素およびアルキル基をIUPACの規則に従って命名することができる。	有機化学			病院・薬局実務実習 I		
2) アルカンの基本的な物性について説明できる。						
3) アルカンの構造異性体を図示し、その数を示すことができる。						
4) シクロアルカンの環の歪みを決定する要因について説明できる。						
5) シクロヘキサンのいす形配座と舟形配座を図示できる。						
6) シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向 (アキシアル、エクアトリアル) を図示できる。						
7) 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。						
<b>【アルケン・アルキンの反応性】</b>						
1) アルケンへの代表的なシン型付加反応を列挙し、反応機構を説明できる。	生命有機化学			病院・薬局実務実習 I		
2) アルケンへの臭素の付加反応の機構を図示し、反応の立体特異性 (アンチ付加) を説明できる。						
3) アルケンへのハロゲン化水素の付加反応の位置選択性 (Markovnikov 則) について説明できる。						
4) カルボカチオンの級数と安定性について説明できる。						
5) 共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴について説明できる。						
6) アルケンの酸化的開裂反応を列挙し、構造解析への応用について説明できる。						
7) アルキンの代表的な反応を列挙し、説明できる。						
<b>【芳香族化合物の反応性】</b>						
1) 代表的な芳香族化合物を列挙し、その物性と反応性を説明できる。	創薬有機化学			病院・薬局実務実習 I		
2) 芳香族性 (Hückel 則) の概念を説明できる。						
3) 芳香族化合物の求電子置換反応の機構を説明できる。						
4) 芳香族化合物の求電子置換反応の反応性および配向性に及ぼす置換基の効果を説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 芳香族化合物の代表的な求核置換反応について説明できる。		※生命有機化学				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(3) 官能基</b>						
<b>【概説】</b>						
1) 代表的な官能基を列挙し、個々の官能基を有する化合物をIUPACの規則に従って命名できる。	有機化学			病院・薬局実務実習 I		
2) 複数の官能基を有する化合物をIUPACの規則に従って命名できる。						
3) 生体内高分子と薬物の相互作用における各官能基の役割を説明できる。						
4) 代表的な官能基の定性試験を実施できる。(技能)	化学実習					
5) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)						
6) 日常生活で用いられる化学物質を官能基別に列挙できる。	有機化学					
<b>【有機ハロゲン化合物】</b>						
1) 有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。						
2) 求核置換反応 (S <sub>N</sub> 1および S <sub>N</sub> 2反応) の機構について、立体化学を含めて説明できる。	生命有機化学			病院・薬局実務実習 I		
3) ハロゲン化アルキルの脱ハロゲン化水素の機構を図示し、反応の位置選択性 (Saytzeff則) を説明できる。						
<b>【アルコール・フェノール・チオール】</b>						
1) アルコール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		創薬有機化学		病院・薬局実務実習 I		
2) フェノール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		※創薬有機化学				
3) フェノール類、チオール類の抗酸化作用について説明できる。						
<b>【エーテル】</b>						
1) エーテル類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		※創薬有機化学		病院・薬局実務実習 I		
2) オキシラン類の開環反応における立体特異性と位置選択性を説明できる。		※有機化学				
<b>【アルデヒド・ケトン・カルボン酸】</b>						
1) アルデヒド類およびケトン類の性質と、代表的な求核付加反応を列挙し、説明できる。				病院・薬局実務実習 I		
2) カルボン酸の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		創薬有機化学				
3) カルボン酸誘導体 (酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド、ニトリル) の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。						
<b>【アミン】</b>						
1) アミン類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		天然物化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 代表的な生体内アミンを列挙し、構造式を書くことができる。						
<b>【官能基の酸性度・塩基性度】</b>						
1) アルコール、チオール、フェノール、カルボン酸などの酸性度を比較して説明できる。		創薬有機化学 生命有機化学		病院・薬局実務実習 I		
2) アルコール、フェノール、カルボン酸、およびその誘導体の酸性度に影響を及ぼす因子を列挙し、説明できる。		創薬有機化学				
3) 含窒素化合物の塩基性度を説明できる。		天然物化学				
<b>(4) 化学物質の構造決定</b>						
<b>【総論】</b>						
1) 化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴を説明できる。		機器分析化学		病院・薬局実務実習 I		



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【<sup>1</sup>H NMR】</b>						
1) NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 化学シフトに及ぼす構造的要因を説明できる。						
3) 有機化合物中の代表的水素原子について、おおよその化学シフト値を示すことができる。						
4) 重水添加による重水素置換の方法と原理を説明できる。						
5) <sup>1</sup> H NMRの積分値の意味を説明できる。						
6) <sup>1</sup> H NMRシグナルが近接プロトンにより分裂(カップリング)する理由と、分裂様式を説明できる。						
7) <sup>1</sup> H NMRのスピン結合定数から得られる情報を列挙し、その内容を説明できる。						
8) 代表的化合物の部分構造を <sup>1</sup> H NMR から決定できる。(技能)						
<b>【<sup>13</sup>C NMR】</b>						
1) <sup>13</sup> C NMRの測定により得られる情報の概略を説明できる。		機器分析化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 代表的な構造中の炭素について、おおよその化学シフト値を示すことができる。						
<b>【IRスペクトル】</b>						
1) IRスペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析化学		病院・薬局実務実習 I		
2) IRスペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。(知識・技能)						
<b>【紫外可視吸収スペクトル】</b>						
1) 化学物質の構造決定における紫外可視吸収スペクトルの役割を説明できる。		薬品分析化学II		病院・薬局実務実習 I		
<b>【マスペクトル】</b>						
1) マスペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析化学		病院・薬局実務実習 I		
2) イオン化の方法を列挙し、それらの特徴を説明できる。						
3) ピークの種類(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明ができる。						
4) 塩素原子や酸素原子を含む化合物のマスペクトルの特徴を説明できる。						
5) 代表的なフラグメンテーションについて概説できる。						
6) 高分解能マスペクトルにおける分子式の決定法を説明できる。						
7) 基本的な化合物のマスペクトルを解析できる。(技能)			※機器分析化学			
<b>【比旋光度】</b>						
1) 比旋光度測定法の概略を説明できる。		機器分析化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 実測値を用いて比旋光度を計算できる。(技能)		※有機化学				
3) 比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。		※有機化学				
4) 旋光分散と円二色性について、原理の概略と用途を説明できる。		※機器分析化学				
<b>【総合演習】</b>						
1) 代表的な機器分析法を用いて、基本的な化合物の構造決定ができる。(技能)		※薬品分析化学II		病院・薬局実務実習 I		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>C5 ターゲット分子の合成</b>						
<b>(1) 官能基の導入・変換</b>						
1) アルケンの代表的な合成法について説明できる。						
2) アルキンの代表的な合成法について説明できる。		※生命有機化学				
3) 有機ハロゲン化合物の代表的な合成法について説明できる。						
4) アルコールの代表的な合成法について説明できる。		創薬有機化学				
5) フェノールの代表的な合成法について説明できる。						
6) エーテルの代表的な合成法について説明できる。		※※生命有機化学				
7) アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法について説明できる。				病院・薬局実務実習 I		
8) カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。		創薬有機化学				
9) カルボン酸誘導体 (エステル、アミド、ニトリル、酸ハロゲン化物、酸無水物) の代表的な合成法について説明できる。						
10) アミンの代表的な合成法について説明できる。		天然物化学				
11) 代表的な官能基選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。		※生命有機化学				
12) 代表的な官能基を他の官能基に変換できる。(技能)		化学系薬学実習 I				
<b>(2) 複雑な化合物の合成</b>						
<b>【炭素骨格の構築法】</b>						
1) Diels-Alder反応の特徴を具体例を用いて説明できる。						
2) 転位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法を列挙できる。		※※生命有機化学				
3) 代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係を説明できる。		※※有機化学 ※※化学系薬学実習 I		病院・薬局実務実習 I		
4) 代表的な炭素-炭素結合生成反応 (アルドール反応、マロン酸エステル合成、アセト酢酸エステル合成、Michael付加、Mannich反応、Grignard反応、Wittig反応など) について概説できる。		※※創薬有機化学				
<b>【位置および立体選択性】</b>						
1) 代表的な位置選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。		※※生命有機化学		病院・薬局実務実習 I		
2) 代表的な立体選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。		※※生命有機化学				
<b>【保護基】</b>						
1) 官能基毎に代表的な保護基を列挙し、その応用例を説明できる。				病院・薬局実務実習 I		
<b>【光学活性化合物】</b>						
1) 光学活性化合物を得るための代表的な手法 (光学分割、不斉合成など) を説明できる。		※※有機化学		病院・薬局実務実習 I		
<b>【総合演習】</b>						
1) 課題として与えられた化合物の合成法を立案できる。(知識・技能)		創薬有機化学				
2) 課題として与えられた医薬品を合成できる。(技能)				病院・薬局実務実習 I		
3) 反応廃液を適切に処理する。(技能・態度)		化学系薬学実習 I				
<b>C6 生体分子・医薬品を化学で理解する</b>						
<b>(1) 生体分子のコアとパーツ</b>						
<b>【生体分子の化学構造】</b>						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) タンパク質の高次構造を規定する結合 (アミド基間の水素結合、ジスルフィド結合など) および相互作用について説明できる。	※生物学 ※生化学 I		(基礎薬学演習Ⅲ)	病院・薬局実務実習 I	研究マインド養成講座	
2) 糖類および多糖類の基本構造を概説できる。						
3) 糖とタンパク質の代表的な結合様式を示すことができる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 核酸の立体構造を規定する化学結合、相互作用について説明できる。						
5) 生体膜を構成する脂質の化学構造の特徴を説明できる。						
<b>【生体内で機能する複素環】</b>						
1) 生体内に存在する代表的な複素環化合物を列挙し、構造式を書くことができる。		天然物化学		病院・薬局実務実習 I	研究マインド養成講座	
2) 核酸塩基の構造を書き、水素結合を形成する位置を示すことができる。			(基礎薬学演習Ⅲ)			
3) 複素環を含む代表的な補酵素 (フラビン、NAD、チアミン、ピリドキサル、葉酸など) の機能を化学反応性と関連させて説明できる。						
<b>【生体内で機能する錯体・無機化合物】</b>						
1) 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能について説明できる。	※有機化学			病院・薬局実務実習 I		
2) 活性酸素の構造、電子配置と性質を説明できる。	※化学					
3) 一酸化窒素の電子配置と性質を説明できる。						
<b>【化学から観る生体ダイナミクス】</b>						
1) 代表的な酵素の基質結合部位が有する構造上の特徴を具体例を挙げて説明できる。				病院・薬局実務実習 I	研究マインド養成講座	
2) 代表的な酵素 (キモトリプシン、リボヌクレアーゼなど) の作用機構を分子レベルで説明できる。			(基礎薬学演習Ⅲ)			
3) タンパク質リン酸化におけるATPの役割を化学的に説明できる。						
<b>(2) 医薬品のコアとパーツ</b>						
<b>【医薬品のコンポーネント】</b>						
1) 代表的な医薬品のコア構造 (ファーマコフォア) を指摘し、分類できる。		※天然物化学		病院・薬局実務実習 I		医療関係法規・日本薬局方Ⅱ
2) 医薬品に含まれる代表的な官能基を、その性質によって分類し、医薬品の効果と結びつけて説明できる。						
<b>【医薬品に含まれる複素環】</b>						
1) 医薬品として複素環化合物が繁用される根拠を説明できる。		天然物化学		病院・薬局実務実習 I		医療関係法規・日本薬局方Ⅱ
2) 医薬品に含まれる代表的な複素環化合物を指摘し、分類することができる。						
3) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。						
4) 代表的芳香族複素環の求電子試薬に対する反応性および配向性について説明できる。		※創薬有機化学				
5) 代表的芳香族複素環の求核試薬に対する反応性および配向性について説明できる。						
<b>【医薬品と生体高分子】</b>						
1) 生体高分子と非共有結合的に相互作用しうる官能基を列挙できる。				病院・薬局実務実習 I		医療関係法規・日本薬局方Ⅱ
2) 生体高分子と共有結合で相互作用しうる官能基を列挙できる。			(基礎薬学演習Ⅲ)			
3) 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能)		※化学系薬学実習Ⅰ				
<b>【生体分子を模倣した医薬品】</b>						
1) カテコールアミンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。		※創薬有機化学				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) アセチルコリンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。		※創薬有機化学	(基礎薬学演習Ⅲ)	病院・薬局実務実習Ⅰ		医療関係法規・日本薬局方Ⅱ
3) ステロイドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。						
4) 核酸アナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。	※有機化学					
5) ペプチドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【生体内分子と反応する医薬品】</b>						
1) アルキル化剤とDNA塩基の反応を説明できる。			(基礎薬学演習Ⅲ)	病院・薬局実務実習Ⅰ		医療関係法規・日本薬局方Ⅱ
2) インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。						
3) β-ラクタムを持つ医薬品の作用機序を化学的に説明できる。						
<b>C7 自然が生み出す薬物</b>						
<b>(1) 薬になる動植物</b>						
<b>【生薬とは何か】</b>						
1) 代表的な生薬を列挙し、その特徴を説明できる。						
2) 生薬の歴史について概説できる。	薬用植物学	生薬学		病院・薬局実務実習Ⅰ		
3) 生薬の生産と流通について概説できる。						
<b>【薬用植物】</b>						
1) 代表的な薬用植物の形態を観察する。(技能)						
2) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを列挙できる。	薬用植物学	生薬学		病院・薬局実務実習Ⅰ		
3) 代表的な生薬の産地と基原植物の関係について、具体例を挙げて説明できる。						
4) 代表的な薬用植物を形態が似ている植物と区別できる。(技能)		※化学系薬学実習Ⅱ				
5) 代表的な薬用植物に含有される薬効成分を説明できる。	薬用植物学					
<b>【植物以外の医薬資源】</b>						
1) 動物、鉱物由来の医薬品について具体例を挙げて説明できる。		生薬学		病院・薬局実務実習Ⅰ		
<b>【生薬成分の構造と生合成】</b>						
1) 代表的な生薬成分を化学構造から分類し、それらの生合成経路を概説できる。		生薬学		病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 代表的なテルペノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。		天然物化学・化学系薬学実習Ⅱ 生薬学				
3) 代表的な強心配糖体の構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。		天然物化学 生薬学				
4) 代表的なアルカロイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。	薬用植物学					
5) 代表的なフラボノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。		天然物化学 化学系薬学実習Ⅱ 生薬学				
6) 代表的なフェニルプロパノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。						
7) 代表的なポリケチドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。						
<b>【農薬、化粧品としての利用】</b>						
1) 天然物質の農薬、化粧品などの原料としての有用性について、具体例を挙げて説明できる。		天然物化学		病院・薬局実務実習Ⅰ		
<b>【生薬の同定と品質評価】</b>						
1) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。		生薬学				
2) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)		化学系薬学実習II		病院・薬局実務実習 I		
4) 代表的な生薬の純度試験を実施できる。(技能)						
5) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。		生薬学				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(2) 薬の宝庫としての天然物</b>						
<b>【シーズの探索】</b>						
1) 医薬品として使われている天然有機化合物およびその誘導体を、具体例を挙げて説明できる。						
2) シーズの探索に貢献してきた伝統医学、民族植物学を例示して概説できる。		※生薬学 ※天然物化学		病院・薬局実務実習 I		
3) 医薬原料としての天然物質の資源確保に関して問題点を挙げて説明できる。						
<b>【天然物質の取扱い】</b>						
1) 天然物質の代表的な抽出法、分離精製法を列挙し、実施できる。(技能)						
2) 代表的な天然有機化合物の構造決定法について具体例を挙げて概説できる。		化学系薬学実習II		病院・薬局実務実習 I		
<b>【微生物が生み出す医薬品】</b>						
1) 抗生物質とは何かを説明し、化学構造に基づいて分類できる。			化学療法学	病院・薬局実務実習 I		
<b>【発酵による医薬品の生産】</b>						
1) 微生物による抗生物質(ペニシリン、ストレプトマイシンなど)生産の過程を概説できる。						
<b>【発酵による有用物質の生産】</b>						
1) 微生物の生産する代表的な糖質、酵素を列挙し、利用法を説明できる。		※天然物化学		病院・薬局実務実習 I		
<b>(3) 現代医療の中の生薬・漢方薬</b>						
<b>【漢方医学の基礎】</b>						
1) 漢方医学の特徴について概説できる。		化学系薬学実習II 生薬学		病院・薬局実務実習 I		
2) 漢方薬と民間薬、代替医療との相違について説明できる。		生薬学				
3) 漢方薬と西洋薬の基本的な利用法の違いを概説できる。						
4) 漢方処方と「証」との関係について概説できる。			※(東洋医学概論)			
5) 代表的な漢方処方の適応症と配合生薬を説明できる。		化学系薬学実習II 生薬学				
6) 漢方処方に配合されている代表的な生薬を例示し、その有効成分を説明できる。		化学系薬学実習II 生薬学				
7) 漢方エキス製剤の特徴を煎液と比較して列挙できる。		化学系薬学実習I				
<b>【漢方処方の応用】</b>						
1) 代表的な疾患に用いられる生薬及び漢方処方の応用、使用上の注意について概説できる。		生薬学		病院・薬局実務実習 I		
2) 漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。						
<b>【生物系薬学を学ぶ】</b>						
<b>C8 生命体の成り立ち</b>						
<b>(1) ヒトの成り立ち</b>						
<b>【概論】</b>						
1) ヒトの身体を構成する臓器の名称、形態および体内での位置を説明できる。		解剖学		病院・薬局実務実習 I		
2) ヒトの身体を構成する各臓器の役割分担について概説できる。						
<b>【神経系】</b>						
1) 中枢神経系の構成と機能の概要を説明できる。			薬理学II	病院・薬局実務実習 I		
2) 体性神経系の構成と機能の概要を説明できる。		解剖学	薬理学I			



業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 自律神経系の構成と機能の概要を説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【骨格系・筋肉系】</b>						
1) 主な骨と関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。		解剖学		病院・薬局実務実習 I		
2) 主な骨格筋の名称を挙げ、位置を示すことができる。						
<b>【皮膚】</b>						
1) 皮膚について機能と構造を関連づけて説明できる。		生理学		病院・薬局実務実習 I		
<b>【循環器系】</b>						
1) 心臓について機能と構造を関連づけて説明できる。		生理学		病院・薬局実務実習 I		
2) 血管系について機能と構造を関連づけて説明できる。						
3) リンパ系について機能と構造を関連づけて説明できる。						
<b>【呼吸器系】</b>						
1) 肺、気管支について機能と構造を関連づけて説明できる。		生理学		病院・薬局実務実習 I		
<b>【消化器系】</b>						
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について機能と構造を関連づけて説明できる。		生理学		病院・薬局実務実習 I		
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について機能と構造を関連づけて説明できる。						
<b>【泌尿器系】</b>						
1) 腎臓、膀胱などの泌尿器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。		生理学		病院・薬局実務実習 I		
<b>【生殖器系】</b>						
1) 精巣、卵巣、子宮などの生殖系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。		解剖学		病院・薬局実務実習 I		
<b>【内分泌系】</b>						
1) 脳下垂体、甲状腺、副腎などの内分泌系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。		解剖学		病院・薬局実務実習 I		
<b>【感覚器系】</b>						
1) 眼、耳、鼻などの感覚器について機能と構造を関連づけて説明できる。		解剖学		病院・薬局実務実習 I		
<b>【血液・造血器系】</b>						
1) 骨髄、脾臓、胸腺などの血液・造血器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。		生理学		病院・薬局実務実習 I		
<b>(2) 生命体の基本単位としての細胞</b>						
<b>【細胞と組織】</b>						
1) 細胞集合による組織構築について説明できる。	生物実習	解剖学	ゲノム創薬科学	病院・薬局実務実習 I		
2) 臓器、組織を構成する代表的な細胞の種類を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。						
3) 代表的な細胞および組織を顕微鏡を用いて観察できる。(技能)						
<b>【細胞膜】</b>						
1) 細胞膜の構造と性質について説明できる。	※生物学					
2) 細胞膜を構成する代表的な生体分子を列挙し、その機能を説明できる。	※生物学、生化学 I			病院・薬局実務実習 I		
3) 細胞膜を介した物質移動について説明できる。	※生物学					

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【細胞内小器官】</b>						
1) 細胞内小器官 (核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど) の構造と機能を説明できる。		(応用分子生物学)		病院・薬局実務実習 1		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【細胞の分裂と死】</b>						
1) 体細胞分裂の機構について説明できる。		分子生物学		病院・薬局実務実習 I		
2) 生殖細胞の分裂機構について説明できる。						
3) アポトーシスとネクローシスについて説明できる。						
4) 正常細胞とがん細胞の違いを対比して説明できる。			ゲノム創薬科学			
<b>【細胞間コミュニケーション】</b>						
1) 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。		※分子生物学 ※(応用分子生物学)		病院・薬局実務実習 I		
2) 主な細胞外マトリックス分子の種類、分布、性質を説明できる。						
<b>(3) 生体の機能調節</b>						
<b>【神経・筋の調節機構】</b>						
1) 神経系の興奮と伝導の調節機構を説明できる。		解剖学		病院・薬局実務実習 I		
2) シナプス伝達の調節機構を説明できる。						
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。						
4) 筋収縮の調節機構を説明できる。						
<b>【ホルモンによる調節機構】</b>						
1) 主要なホルモンの分泌機構および作用機構を説明できる。		解剖学		病院・薬局実務実習 I		
2) 血糖の調節機構を説明できる。						
<b>【循環・呼吸系の調節機構】</b>						
1) 血圧の調節機構を説明できる。		生理学		病院・薬局実務実習 I		
2) 肺および組織におけるガス交換を説明できる。						
3) 血液凝固・線溶系の機構を説明できる。						
<b>【体液の調節機構】</b>						
1) 体液の調節機構を説明できる。		生理学		病院・薬局実務実習 I		
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。						
<b>【消化・吸収の調節機構】</b>						
1) 消化、吸収における神経の役割について説明できる。		生理学		病院・薬局実務実習 I		
2) 消化、吸収におけるホルモンの役割について説明できる。						
<b>【体温の調節機構】</b>						
1) 体温の調節機構を説明できる。		解剖学		病院・薬局実務実習 I		
<b>(4) 小さな生き物たち</b>						
<b>【総論】</b>						
1) 生態系の中での微生物の役割について説明できる。			感染症学	病院・薬局実務実習 I		
2) 原核生物と真核生物の違いを説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【細菌】</b>						
1) 細菌の構造と増殖機構を説明できる。			感染症学	病院・薬局実務実習 I		
2) 細菌の系統的分類について説明でき、主な細菌を列挙できる。						
3) グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌の違いを説明できる。						
4) マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア、スピロヘータ、放線菌についてその特性を説明できる。						
5) 腸内細菌の役割について説明できる。						
6) 細菌の遺伝子伝達（接合、形質導入、形質転換）について説明できる。						
<b>【細菌毒素】</b>						
1) 代表的な細菌毒素の作用を説明できる。			感染症学	病院・薬局実務実習 I		
<b>【ウイルス】</b>						
1) 代表的なウイルスの構造と増殖過程を説明できる。			感染症学	病院・薬局実務実習 I		
2) ウイルスの分類法について概説できる。						
3) 代表的な動物ウイルスの培養法、定量法について説明できる。						
<b>【真菌・原虫・その他の微生物】</b>						
1) 主な真菌の性状について説明できる。			感染症学	病院・薬局実務実習 I		
2) 主な原虫、寄生虫の生活史について説明できる。						
<b>【消毒と滅菌】</b>						
1) 滅菌、消毒、防腐および殺菌、静菌の概念を説明できる。			感染症学 化学療法学	病院・薬局実務実習 I		
2) 主な消毒薬を適切に使用する。(技能・態度) (OSCEの対象)						
3) 主な滅菌法を実施できる。(技能) (OSCEの対象)						
<b>【検出方法】</b>						
1) グラム染色を実施できる。(技能)	生物実習			病院・薬局実務実習 I		
2) 無菌操作を実施できる。(技能)						
3) 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。(技能)						
4) 細菌の同定に用いる代表的な試験法(生化学的性状試験、血清型別試験、分子生物学的試験)について説明できる。			感染症学			
5) 代表的な細菌を同定できる。(技能)						
<b>C9 生命をミクロに理解する</b>						
<b>(1) 細胞を構成する分子</b>						
<b>【脂質】</b>						
1) 脂質を分類し、構造の特徴と役割を説明できる。	生化学 I	生化学 II		病院・薬局実務実習 I		
2) 脂肪酸の種類と役割を説明できる。						
3) 脂肪酸の生合成経路を説明できる。						
4) コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【糖質】</b>						
1) グルコースの構造、性質、役割を説明できる。	生化学 I			病院・薬局実務実習 I		
2) グルコース以外の代表的な単糖、および二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。						
3) 代表的な多糖の構造と役割を説明できる。						
4) 糖質の定性および定量試験法を実施できる。(技能)	化学実習					
<b>【アミノ酸】</b>						
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。	生化学 I	生化学 II		病院・薬局実務実習 I		
2) アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝について説明できる。						
3) アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる。(技能)	化学実習					
<b>【ビタミン】</b>						
1) 水溶性ビタミンを列挙し、各々の構造、基本的性質、補酵素や補欠分子として関与する生体内反応について説明できる。			※衛生化学 I	病院・薬局実務実習 I		
2) 脂溶性ビタミンを列挙し、各々の構造、基本的性質と生理機能を説明できる。						
3) ビタミンの欠乏と過剰による症状を説明できる。						
<b>(2) 生命情報を担う遺伝子</b>						
<b>【ヌクレオチドと核酸】</b>						
1) 核酸塩基の代謝(合成と分解)を説明できる。		分子生物学、生化学 II		病院・薬局実務実習 I		
2) DNAの構造について説明できる。		分子生物学				
3) RNAの構造について説明できる。						
<b>【遺伝情報を担う分子】</b>						
1) 遺伝子発現に関するセントラルドグマについて概説できる。		分子生物学 応用分子生物学		病院・薬局実務実習 I		
2) DNA鎖とRNA鎖の類似点と相違点を説明できる。						
3) ゲノムと遺伝子の関係を説明できる。		分子生物学				
4) 染色体の構造を説明できる。						
5) 遺伝子の構造に関する基本的用語(プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど)を説明できる。						
6) RNAの種類と働きについて説明できる。		分子生物学 応用分子生物学				
<b>【転写と翻訳のメカニズム】</b>						
1) DNAからRNAへの転写について説明できる。		分子生物学		病院・薬局実務実習 I		
2) 転写の調節について、例を挙げて説明できる。						
3) RNAのプロセッシングについて説明できる。						
4) RNAからタンパク質への翻訳の過程について説明できる。						
5) リボソームの構造と機能について説明できる。						
<b>【遺伝子の複製・変異・修復】</b>						
1) DNAの複製の過程について説明できる。		分子生物学		病院・薬局実務実習 I		
2) 遺伝子の変異(突然変異)について説明できる。						

業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) DNAの修復の過程について説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
<b>【遺伝子多型】</b>						
1) 一塩基変異 (SNPs) が機能におよぼす影響について概説できる。		応用分子生物学		病院・薬局実務実習 I		
<b>(3) 生命活動を担うタンパク質</b>						
<b>【タンパク質の構造と機能】</b>						
1) タンパク質の主要な機能を列挙できる。	生化学 I			病院・薬局実務実習 I		
2) タンパク質の一次、二次、三次、四次構造を説明できる。						
3) タンパク質の機能発現に必要な翻訳後修飾について説明できる。		※分子生物学				
<b>【酵素】</b>						
1) 酵素反応の特性を一般的な化学反応と対比させて説明できる。	生化学 I			病院・薬局実務実習 I		
2) 酵素を反応様式により分類し、代表的なものについて性質と役割を説明できる。						
3) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。						
4) 酵素反応速度論について説明できる。						
5) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。						
6) 代表的な酵素の活性を測定できる。(技能)						
<b>【酵素以外の機能タンパク質】</b>						
1) 細胞内外の物質や情報の授受に必要なタンパク質(受容体、チャネルなど)の構造と機能を概説できる。	※生化学 I			病院・薬局実務実習 I		
2) 物質の輸送を担うタンパク質の構造と機能を概説できる。						
3) 血漿リポタンパク質の種類と機能を概説できる。		※生化学 II				
4) 細胞内で情報を伝達する主要なタンパク質を列挙し、その機能を概説できる。	※生化学 I					
5) 細胞骨格を形成するタンパク質の種類と役割について概説できる。						
<b>【タンパク質の取扱い】</b>						
1) タンパク質の定性、定量試験法を実施できる。(技能)	生物実習			病院・薬局実務実習 I		
2) タンパク質の分離、精製と分子量の測定法を説明し、実施できる。(知識・技能)	生物実習、生化学 I					
3) タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。	生物実習					
<b>(4) 生体エネルギー</b>						
<b>【栄養素の利用】</b>						
1) 食物中の栄養成分の消化・吸収、体内運搬について概説できる。				病院・薬局実務実習 I		
<b>【ATPの産生】</b>						
1) ATPが高エネルギー化合物であることを、化学構造をもとに説明できる。		生化学 II		病院・薬局実務実習 I		
2) 解糖系について説明できる。						
3) クエン酸回路について説明できる。						
4) 電子伝達系(酸化的リン酸化)について説明できる。						
5) 脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。						
6) アセチルCoAのエネルギー代謝における役割を説明できる。						
7) エネルギー産生におけるミトコンドリアの役割を説明できる。						



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
8) ATP産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。						
9) ペントースリン酸回路の生理的役割を説明できる。						
10) アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【飢餓状態と飽食状態】</b>						
1) グリコーゲンの役割について説明できる。		生化学Ⅱ		病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 糖新生について説明できる。						
3) 飢餓状態のエネルギー代謝（ケトン体の利用など）について説明できる。						
4) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。						
5) 食餌性の血糖変動について説明できる。						
6) インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。						
7) 糖から脂肪酸への合成経路を説明できる。						
8) ケト原性アミノ酸と糖原性アミノ酸について説明できる。						
<b>(5) 生理活性分子とシグナル分子</b>						
<b>【ホルモン】</b>						
1) 代表的なペプチド性ホルモンを挙げ、その産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。		※解剖学		病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 代表的なアミノ酸誘導体ホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。						
3) 代表的なステロイドホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。		※疾病と病態生理学Ⅰ				
4) 代表的なホルモン異常による疾患を挙げ、その病態を説明できる。						
<b>【オータコイドなど】</b>						
1) エイコサノイドとはどのようなものか説明できる。		薬理学Ⅱ	病院・薬局実務実習Ⅰ			
2) 代表的なエイコサノイドを挙げ、その生合成経路を説明できる。						
3) 代表的なエイコサノイドを挙げ、その生理的意義（生理活性）を説明できる。						
4) 主な生理活性アミン（セロトニン、ヒスタミンなど）の生合成と役割について説明できる。						
5) 主な生理活性ペプチド（アンギオテンシン、ブラジキニンなど）の役割について説明できる。						
6) 一酸化窒素の生合成経路と生体内での役割を説明できる。						
<b>【神経伝達物質】</b>						
1) モノアミン系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。		※解剖学	病院・薬局実務実習Ⅰ			
2) アミノ酸系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。						
3) ペプチド系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。						
4) アセチルコリンの生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。						
<b>【サイトカイン・増殖因子・ケモカイン】</b>						
1) 代表的なサイトカインを挙げ、それらの役割を概説できる。		※疾病と病態生理Ⅱ	病院・薬局実務実習Ⅰ			
2) 代表的な増殖因子を挙げ、それらの役割を概説できる。						
3) 代表的なケモカインを挙げ、それらの役割を概説できる。						
<b>【細胞内情報伝達】</b>						
1) 細胞内情報伝達に関与するセカンドメッセンジャーおよびカルシウムイオンなどを、具体例を挙げて説明できる。		分子生物学	病院・薬局実務実習Ⅰ			
2) 細胞膜受容体からGタンパク系を介して細胞内へ情報を伝達する主な経路について概説できる。						
3) 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介して情報を伝達する主な経路について概説できる。						

業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 代表的な細胞内(核内)受容体の具体例を挙げて説明できる。						

業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(6) 遺伝子を操作する</b>						
<b>【遺伝子操作の基本】</b>						
1) 組換えDNA技術の概要を説明できる。		分子生物学		病院・薬局実務実習 I		
2) 細胞からDNAを抽出できる。(技能)			※ゲノム科学実習			
3) DNAを制限酵素により切断し、電気泳動法により分離できる。(技能)			ゲノム科学実習			
4) 組換えDNA実験指針を理解し守る。(態度)		※分子生物学	※ゲノム科学実習			
5) 遺伝子取扱いに関する安全性と倫理について配慮する。(態度)						
<b>【遺伝子のクローニング技術】</b>						
1) 遺伝子クローニング法の概要を説明できる。		分子生物学	ゲノム科学実習	病院・薬局実務実習 I		
2) cDNAとゲノミックDNAの違いについて説明できる。						
3) 遺伝子ライブラリーについて説明できる。						
4) PCR法による遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)		分子生物学	ゲノム科学実習			
5) RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。						
6) DNA塩基配列の決定法を説明できる。						
7) コンピューターを用いて特徴的な塩基配列を検索できる。(技能)						
<b>【遺伝子機能の解析技術】</b>						
1) 細胞(組織)における特定のDNAおよびRNAを検出する方法を説明できる。		分子生物学	ゲノム科学実習	病院・薬局実務実習 I		
2) 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。						
3) 特定の遺伝子を導入した動物、あるいは特定の遺伝子を破壊した動物の作成法を概説できる。						
4) 遺伝子工学の医療分野での応用について例を挙げて説明できる。						
<b>C10 生体防御</b>						
<b>(1) 身体をまもる</b>						
<b>【生体防御反応】</b>						
1) 自然免疫と獲得免疫の特徴とその違いを説明できる。		疾病と病態生理 II		病院・薬局実務実習 I		
2) 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアーについて説明できる。						
3) 補体について、その活性化経路と機能を説明できる。						
4) 免疫反応の特徴(自己と非自己、特異性、記憶)を説明できる。						
5) クローン選択説を説明できる。						
6) 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。						
<b>【免疫を担当する組織・細胞】</b>						
1) 免疫に関与する組織と細胞を列挙できる。		疾病と病態生理 II		病院・薬局実務実習 I		
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。						
3) 食細胞が自然免疫で果たす役割を説明できる。						
4) 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【分子レベルで見た免疫のしくみ】</b>						
1) 抗体分子の種類、構造、役割を説明できる。		疾病と病態生理Ⅱ		病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) MHC抗原の構造と機能および抗原提示経路での役割について説明できる。						
3) T細胞による抗原の認識について説明できる。						
4) 抗体分子およびT細胞抗原受容体の多様性を生み出す機構（遺伝子再構成）を概説できる。						
5) 免疫系に関わる主なサイトカイン、ケモカインを挙げ、その作用を説明できる。						
<b>(2) 免疫系の破綻・免疫系の応用</b>						
<b>【免疫系が関係する疾患】</b>						
1) アレルギーについて分類し、担当細胞および反応機構を説明できる。		疾病と病態生理Ⅱ		病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 炎症の一般的症状、担当細胞および反応機構について説明できる。						
3) 代表的な自己免疫疾患の特徴と成因について説明できる。						
4) 代表的な免疫不全症候群を挙げ、その特徴と成因を説明できる。						
<b>【免疫応答のコントロール】</b>						
1) 臓器移植と免疫反応の関わり（拒絶反応、免疫抑制剤など）について説明できる。		疾病と病態生理Ⅱ (薬の歴史学)		薬理学Ⅲ 病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 細菌、ウイルス、寄生虫などの感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。				病院・薬局実務実習Ⅰ		
3) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。						
4) 代表的な免疫賦活療法について概説できる。				薬理学Ⅲ 病院・薬局実務実習Ⅰ		
<b>【予防接種】</b>						
1) 予防接種の原理とワクチンについて説明できる。			※感染症学	病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 主なワクチン（生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチン）について基本的特徴を説明できる。				薬理学Ⅲ 病院・薬局実務実習Ⅰ		
3) 予防接種について、その種類と実施状況を説明できる。				病院・薬局実務実習Ⅰ		
<b>【免疫反応の利用】</b>						
1) モノクローナル抗体とポリクローナル抗体の作製方法を説明できる。		※疾病と病態生理Ⅱ		病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 抗原抗体反応を利用した代表的な検査方法の原理を説明できる。			ゲノム科学実習			
3) 沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。（技能）		※疾病と病態生理Ⅱ				
4) ELISA法、ウェスタンブロット法などを用いて抗原を検出、判定できる。（技能）			ゲノム科学実習			
<b>(3) 感染症にかかる</b>						
<b>【代表的な感染症】</b>						
1) 主なDNAウイルス（△サイトメガロウイルス、△EBウイルス、ヒトヘルペスウイルス、△アデノウイルス、△パルボウイルスB19、B型肝炎ウイルス）が引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
2) 主なRNAウイルス（△ポリオウイルス、△コクサッキーウイルス、△エコーウイルス、△ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、△麻疹ウイルス、△ムンプスウイルス）が引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
3) レトロウイルス（HIV、HTLV）が引き起こす疾患について概説できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
4) グラム陽性球菌 (ブドウ球菌、レンサ球菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
5) グラム陰性球菌 (淋菌、△髄膜炎菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) グラム陽性桿菌 (破傷風菌、△ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、△ジフテリア菌、△炭疽菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。			感染症学	病院・薬局実務実習 I		
7) グラム陰性桿菌 (大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、△チフス菌、△ペスト菌、コレラ菌、△百日咳菌、腸炎ビブリオ菌、緑膿菌、△プルセラ菌、レジオネラ菌、△インフルエンザ菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
8) グラム陰性スピリルム属病原菌 (ヘリコバクター・ピロリ菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
9) 抗酸菌 (結核菌、非定型抗酸菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
10) スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアの微生物学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
11) 真菌 (アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、△ムーコル) の微生物学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
12) 代表的な原虫、寄生虫の代表的な疾患について概説できる。						
13) プリオン感染症の病原体の特徴と発症機序について概説できる。						
<b>【感染症の予防】</b>						
1) 院内感染について、発生要因、感染経路、原因微生物、およびその防止対策を概説できる。			感染症学 化学療法学	病院・薬局実務実習 I		
<b>【健康と環境】</b>						
<b>C11 健康</b>						
<b>(1) 栄養と健康</b>						
<b>【栄養素】</b>						
1) 栄養素 (三大栄養素、ビタミン、ミネラル) を列挙し、それぞれの役割について説明できる。	化学実習		衛生化学 I 衛生系薬学実習	病院・薬局実務実習 I		
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。			衛生化学 I			
3) 脂質の体内運搬における血漿リポタンパク質の栄養学的意義を説明できる。						
4) 食品中のタンパク質の栄養的な価値 (栄養価) を説明できる。						
5) エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、エネルギー所要量の意味を説明できる。						
6) 栄養素の栄養所要量の意義について説明できる。						
7) 日本における栄養摂取の現状と問題点について説明できる。						
8) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。						
<b>【食品の品質と管理】</b>						
1) 食品が腐敗する機構について説明できる。			衛生化学 I	病院・薬局実務実習 I		
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)			衛生化学 I 衛生系薬学実習			
3) 食品の褐変を引き起こす主な反応とその機構を説明できる。			衛生化学 I			
4) 食品の変質を防ぐ方法 (保存法) を説明できる。						
5) 食品成分由来の発がん物質を列挙し、その生成機構を説明できる。						
6) 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。						
7) 食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。			衛生化学、 衛生系薬学実習			
8) 主な食品添加物の試験法を実施できる。(技能)			衛生系薬学実習			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
9) 代表的な保健機能食品を列挙し、その特徴を説明できる。			衛生化学 I			
10) 遺伝子組換え食品の現状を説明し、その問題点について討議する。(知識・態度)						



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【食中毒】</b>						
1) 食中毒の種類を列挙し、発生状況を説明できる。			衛生化学 I	病院・薬局実務実習 I		
2) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。						
3) 食中毒の原因となる自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。			※衛生化学 II			
4) 代表的なマイコトキシンを列挙し、それによる健康障害について概説できる。			※環境衛生学			
5) 化学物質（重金属、残留農薬など）による食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。			環境衛生学			
<b>(2) 社会・集団と健康</b>						
<b>【保健統計】</b>						
1) 集団の健康と疾病の現状を把握する上での人口統計の意義を概説できる。			公衆衛生学	病院・薬局実務実習 I		
2) 人口静態と人口動態について説明できる。						
3) 国勢調査の目的と意義を説明できる。						
4) 死亡に関する様々な指標の定義と意義について説明できる。						
5) 人口の将来予測に必要な指標を列挙し、その意義について説明できる。						
<b>【健康と疾病をめぐる日本の現状】</b>						
1) 死因別死亡率の変遷について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局実務実習 I		
2) 日本における人口の推移と将来予測について説明できる。						
3) 高齢化と少子化によりもたらされる問題点を列挙し、討議する。(知識・態度)						
<b>【疫学】</b>						
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局実務実習 I		
2) 疫学の三要因(病因、環境要因、宿主要因)について説明できる。						
3) 疫学の種類(記述疫学、分析疫学など)とその方法について説明できる。						
4) 患者・対照研究の方法の概要を説明し、オッズ比を計算できる。(知識・技能)						
5) 要因・対照研究(コホート研究)の方法の概要を説明し、相対危険度、寄与危険度を計算できる。(知識・技能)						
6) 医薬品の作用・副作用の調査における疫学的手法の有用性を概説できる。						
7) 疫学データを解釈する上での注意点を列挙できる。						
<b>(3) 疾病の予防</b>						
<b>【健康とは】</b>						
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局実務実習 I		
2) 世界保健機構(WHO)の役割について概説できる。						
<b>【疾病の予防とは】</b>						
1) 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局実務実習 I		
2) 疾病の予防における予防接種の意義について説明できる。						
3) 新生児マスキリングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。						
4) 疾病の予防における薬剤師の役割について討議する。(態度)						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目						
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	
<b>【感染症の現状とその予防】</b>							
1) 現代における感染症（日和見感染、院内感染、国際感染症など）の特徴について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局実務実習 I			
2) 新興感染症および再興感染症について代表的な例を挙げて説明できる。							
3) 一、二、三類感染症および代表的な四類感染症を列挙し、分類の根拠を説明できる。							
4) 母子感染する疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。							
5) 性行為感染症を列挙し、その予防対策と治療について説明できる。							
6) 予防接種法と結核予防法の定める定期予防接種の種類を挙げ、接種時期などを説明できる。							
<b>【生活習慣病とその予防】</b>							
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局実務実習 I			
2) 生活習慣病のリスク要因を列挙できる。							
3) 食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて説明できる。							
<b>【職業病とその予防】</b>							
1) 主な職業病を列挙し、その原因と症状を説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局実務実習 I			
<b>G12 環境</b>							
<b>(1) 化学物質の生体への影響</b>							
<b>【化学物質の代謝・代謝的活性化】</b>							
1) 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。			衛生化学 II	病院・薬局実務実習 I		医薬品安全性学	
2) 第一相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。							
3) 第二相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。							
<b>【化学物質による発がん】</b>							
1) 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。			衛生化学 II	病院・薬局実務実習 I		医薬品安全性学	
2) 変異原性試験（Ames試験など）の原理を説明し、実施できる。（知識・技能）			衛生系薬学実習				
3) 発がんのイニシエーションとプロモーションについて概説できる。			衛生化学 II				
4) 代表的ながん遺伝子とがん抑制遺伝子を挙げ、それらの異常とがん化との関連を説明できる。							
<b>【化学物質の毒性】</b>							
1) 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。			衛生化学 II 環境衛生学	病院・薬局実務実習 I		医薬品安全性学	
2) 肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す主な化学物質を列挙できる。			衛生化学 II				
3) 重金属、農薬、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。			衛生化学 II 環境衛生学 生物系薬学実習 I				
4) 重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。			環境衛生学				
5) 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量 (NOEL) などについて概説できる。			衛生化学 II 環境衛生学 生物系薬学実習 I				
6) 化学物質の安全摂取量（1日許容摂取量など）について説明できる。							
7) 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制（化審法など）を説明できる。			衛生化学 II 環境衛生学				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
8) 環境ホルモン (内分泌攪乱化学物質) が人の健康に及ぼす影響を説明し、その予防策を提案する。 (態度)			環境衛生学			
<b>【化学物質による中毒と処置】</b>						
1) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。			衛生化学Ⅱ, 生物系薬学実習Ⅰ	病院・薬局実務実習Ⅰ		医薬品安全性学
2) 化学物質の中毒量、作用器官、中毒症状、救急処置法、解毒法を検索することができる。(技能)			生物系薬学実習Ⅰ			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【電離放射線の生体への影響】</b>						
1) 人に影響を与える電離放射線の種類を列挙できる。			衛生化学Ⅱ	病院・薬局実務実習Ⅰ		医薬品安全性学
2) 電離放射線被曝における線量と生体損傷の関係を体外被曝と体内被曝に分けて説明できる。						
3) 電離放射線および放射性核種の標的臓器・組織を挙げ、その感受性の差異を説明できる。						
4) 電離放射線の生体影響に変化を及ぼす因子(酸素効果など)について説明できる。						
5) 電離放射線を防御する方法について概説できる。						
6) 電離放射線の医療への応用について概説できる。						
<b>【非電離放射線の生体への影響】</b>						
1) 非電離放射線の種類を列挙できる。			衛生化学Ⅱ	病院・薬局実務実習Ⅰ		医薬品安全性学
2) 紫外線の種類を列挙し、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。						
3) 赤外線の種類を列挙し、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。						
<b>(2) 生活環境と健康</b>						
<b>【地球環境と生態系】</b>						
1) 地球環境の成り立ちについて概説できる。			環境衛生学	病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。						
3) 人の健康と環境の関係を人が生態系の一員であることをふまえて討議する。(態度)						
4) 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。						
5) 食物連鎖を介した化学物質の生物濃縮について具体例を挙げて説明できる。						
6) 化学物質の環境内動態と人の健康への影響について例を挙げて説明できる。						
7) 環境中に存在する主な放射性核種(天然、人工)を挙げ、人の健康への影響について説明できる。		※放射化学				
<b>【水環境】</b>						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			環境衛生学	病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 水の浄化法について説明できる。			環境衛生学 衛生系薬学実習			
3) 水の塩素処理の原理と問題点について説明できる。						
4) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。(知識・技能)			環境衛生学			
5) 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。			環境衛生学 衛生系薬学実習			
6) 水質汚濁の主な指標を水域ごとに列挙し、その意味を説明できる。			環境衛生学			
7) DO、BOD、CODを測定できる。(技能)			環境衛生学			
8) 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。			環境衛生学			
<b>【大気環境】</b>						
1) 空気の成分を説明できる。			環境衛生学	病院・薬局実務実習Ⅰ		
2) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源について説明できる。						
3) 主な大気汚染物質の濃度を測定し、健康影響について説明できる。(知識・技能)						
4) 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【室内環境】</b>						
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			環境衛生学 衛生系薬学実習	病院・薬局実務実習 I		
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。						
3) 室内環境の保全のために配慮すべき事項について説明できる。			環境衛生学			
4) シックハウス症候群について概説できる。						
<b>【廃棄物】</b>						
1) 廃棄物の種類を列挙できる。			環境衛生学	病院・薬局実務実習 I		
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。						
3) 医療廃棄物を安全に廃棄、処理する。(技能・態度)						
4) マニフェスト制度について説明できる。						
5) PRTR法について概説できる。						
<b>【環境保全と法的規制】</b>						
1) 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。			環境衛生学	病院・薬局実務実習 I		
2) 環境基本法の理念を説明できる。						
3) 大気汚染を防止するための法規制について説明できる。						
4) 水質汚濁を防止するための法規制について説明できる。						
<b>【薬と疾病】</b>						
<b>G13 薬の効くプロセス</b>						
<b>【薬の作用】</b>						
1) 薬物の用量と作用の関係を説明できる。			薬理学 I			医薬品安全性学
2) アゴニストとアンタゴニストについて説明できる。						
3) 薬物の作用するしくみについて、受容体、酵素およびチャネルを例に挙げて説明できる。						
4) 代表的な薬物受容体を列挙し、刺激あるいは阻害された場合の生理反応を説明できる。						
5) 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化された場合の生理反応を説明できる。						
6) 薬効に個人差が生じる要因を列挙できる。						
7) 代表的な薬物相互作用の機序について説明できる。						
8) 薬物依存性について具体例を挙げて説明できる。						
<b>【薬の運命】</b>						
1) 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。			薬物動態学 生物系薬学実習 I			医薬品安全性学
2) 薬物の代表的な投与方法(剤形、投与経路)を列挙し、その意義を説明できる。			生物系薬学実習 I			
3) 経口投与された製剤が吸収されるまでに受ける変化(崩壊、分散、溶解など)を説明できる。						
4) 薬物の生体内分布における循環系の重要性を説明できる。						
5) 生体内の薬物の主要な排泄経路を、例を挙げて説明できる。						
<b>【薬の副作用】</b>						
1) 薬物の主作用と副作用(有害作用)、毒性との関連について説明できる。			薬理学 I			医薬品安全性学

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 副作用と有害事象の違いについて説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【動物実験】</b>						
1) 動物実験における倫理について配慮する。(態度)				生物系薬学実習Ⅱ		
2) 代表的な実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)			生物系薬学実習Ⅰ			医薬品安全性学
3) 実験動物での代表的な薬物投与法を実施できる。(技能)						
<b>(2) 薬の働き方I</b>						
<b>【中枢神経系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な全身麻酔薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ 生物系薬学実習Ⅰ	生物系薬学実習Ⅱ		医薬品安全性学
2) 代表的な催眠薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な鎮痛薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
4) 代表的な中枢神経疾患(てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病など)の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ	生物系薬学実習Ⅱ		医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
5) 代表的な精神疾患(統合失調症、うつ病など)の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
6) 中枢神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。			生物系薬学実習Ⅰ			医薬品安全性学
<b>【自律神経系に作用する薬】</b>						
1) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅰ 生物系薬学実習Ⅰ	生物系薬学実習Ⅱ		医薬品安全性学
2) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅰ			
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能) △技能であるからCBTIには馴染まない			生物系薬学実習Ⅰ	生物系薬学実習Ⅱ		
<b>【知覚神経系・運動神経系に作用する薬】</b>						
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅰ			医薬品安全性学
2) 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能)						
<b>【循環器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な抗不整脈薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
2) 代表的な心不全治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				臨床薬理学 生物系薬学実習Ⅱ		医薬品安全性学
3) 代表的な虚血性心疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
4) 代表的な高血圧治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			生物系薬学実習Ⅰ			
<b>【呼吸器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な呼吸興奮薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						医薬品安全性学
2) 代表的な鎮咳・去痰薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				薬理学Ⅲ		
3) 代表的な気管支喘息治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
<b>【化学構造】</b>						
1) 上記の薬物のうち代表的なものについて基本構造を示すことができる。						医薬品安全性学

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(3) 薬の効き方II</b>						
<b>【ホルモンと薬】</b>						
1) ホルモンの分泌異常に用いられる代表的治療薬の薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。						医薬品安全性学
2) 代表的な糖質コルチコイド代用薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。			薬理学II	薬理学III		
3) 代表的な性ホルモン代用薬および拮抗薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。						
<b>【消化器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な胃・十二指腸潰瘍治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				臨床薬理学		医薬品安全性学
2) その他の消化器疾患に対する代表的治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な催吐薬と制吐薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。						
4) 代表的な肝臓疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
5) 代表的な膵臓疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
<b>【腎に作用する薬】</b>						
1) 利尿薬を作用機序別に分類し、臨床応用および主な副作用について説明できる。				臨床薬理学		医薬品安全性学
<b>【血液・造血器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な止血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。				臨床薬理学		医薬品安全性学
2) 代表的な抗血栓薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な造血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。						
<b>【代謝系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な糖尿病治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。				臨床薬理学		医薬品安全性学
2) 代表的な高脂血症治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な高尿酸血症・痛風治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。						
4) カルシウム代謝調節・骨代謝に関連する代表的な治療薬をあげ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
<b>【炎症・アレルギーと薬】</b>						
1) 代表的な炎症治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。			薬理学II			医薬品安全性学
2) 慢性関節リウマチの代表的な治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。				薬理学III		
3) アレルギーの代表的な治療薬を挙げ、作用機序、臨床応用、および主な副作用について説明できる。			薬理学II			
<b>【化学構造】</b>						
1) 上記の薬物のうち代表的なものについて基本構造を示すことができる。						医薬品安全性学
<b>(4) 薬物の臓器への到達と消失</b>						
<b>【吸収】</b>						
1) 薬物の主な吸収部位を列挙できる。				薬物動態学	臨床薬物動態学I	医薬品安全性学
2) 消化管の構造、機能と薬物吸収の関係を説明できる。						
3) 受動拡散(単純拡散)、促進拡散の特徴を説明できる。						
4) 能動輸送の特徴を説明できる。						



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 非経口投与後の薬物吸収について部位別に説明できる。						
6) 薬物の吸収に影響する因子を列挙し説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【分布】</b>						
1) 薬物が生体内に取り込まれた後、組織間で濃度差が生じる要因を説明できる。				薬物動態学	臨床薬物動態学 I	医薬品安全性学
2) 薬物の脳への移行について、その機構と血液-脳関門の意義を説明できる。						
3) 薬物の胎児への移行について、その機構と血液-胎盤関門の意義を説明できる。						
4) 薬物の体液中での存在状態 (血漿タンパク結合など) を組織への移行と関連づけて説明できる。						
5) 薬物分布の変動要因 (血流量、タンパク結合性、分布容積など) について説明できる。						
6) 分布容積が著しく大きい代表的な薬物を挙げて説明できる。						
7) 代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる。(技能)						
<b>【代謝】</b>						
1) 薬物分子の体内での化学的変化とそれが起こる部位を挙げて説明できる。				薬物動態学	臨床薬物動態学 I	医薬品安全性学
2) 薬物代謝が薬効に及ぼす影響について説明できる。						
3) 薬物代謝様式とそれに関わる代表的な酵素を挙げて説明できる。						
4) シトクロムP-450の構造、性質、反応様式について説明できる。						
5) 薬物の酸化反応について具体的な例を挙げて説明できる。						
6) 薬物の還元・加水分解、抱合について具体的な例を挙げて説明できる。						
7) 薬物代謝酵素の変動要因 (誘導、阻害、加齢、SNPsなど) について説明できる。						
8) 初回通過効果について説明できる。						
9) 肝および固有クリアランスについて説明できる。						
<b>【排泄】</b>						
1) 腎における排泄機構について説明できる。				薬物動態学	臨床薬物動態学 I	医薬品安全性学
2) 腎クリアランスについて説明できる。						
3) 糸球体ろ過速度について説明できる。						
4) 胆汁中排泄について説明できる。						
5) 腸肝循環を説明し、代表的な腸肝循環の薬物を挙げて説明できる。						
6) 唾液・乳汁中への排泄について説明できる。						
7) 尿中排泄率の高い代表的な薬物を挙げて説明できる。						
<b>【相互作用】</b>						
1) 薬物動態に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。				薬物動態学	臨床薬物動態学 I	医薬品安全性学
2) 薬効に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。						
<b>(5) 薬物動態の解析</b>						
<b>【薬動学】</b>						
1) 薬物動態に関わる代表的なパラメータを挙げて説明し、概説できる。				臨床薬物動態学 I		
2) 薬物の生物学的利用能の意味とその計算法を説明できる。						
3) 線形1-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。(知識・技能)						
4) 線形2-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。(知識・技能)						
5) 線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違いを説明できる。						

業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) 生物学的半減期を説明し、計算できる。(知識・技能)						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 全身クリアランスについて説明し、計算できる。(知識・技能)			薬物動態学			
8) 非線形性の薬物動態について具体例を挙げて説明できる。						
9) モデルによらない薬物動態の解析法を列挙し説明できる。						
10) 薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。(技能)			薬物動態学			
11) 点滴静注の血中濃度計算ができる。(技能)						
12) 連続投与における血中濃度計算ができる。(技能)						
<b>【TDM (Therapeutic Drug Monitoring)】</b>						
1) 治療的薬物モニタリング (TDM) の意義を説明できる。						
2) TDMが必要とされる代表的な薬物を列挙できる。						
3) 薬物血中濃度の代表的な測定法を実施できる。(技能)				臨床薬剤学 II		
4) 至適血中濃度を維持するための投与計画について、薬動学的パラメーターを用いて説明できる。			医療系薬学実習 III			
5) 代表的な薬物についてモデルデータから投与計画をシミュレートできる。(技能)						
<b>C14 薬物治療</b>						
<b>(1) 体の変化を知る</b>						
<b>【症候】</b>						
1) 以下の症候について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を説明できる。発熱、頭痛、発疹、黄疸、チアノーゼ、脱水、浮腫、悪心・嘔吐、嚥下障害、腹痛・下痢、便秘、腹部膨満、貧血、出血傾向、胸痛、心悸亢進・動悸、高血圧、低血圧、ショック、呼吸困難、咳、口渇、月経異常、痛み、意識障害、運動障害、知覚障害、記憶障害、しびれ、けいれん、血尿、頻尿、排尿障害、視力障害、聴力障害、めまい		疾病と病態生理 I				医薬品安全性学
<b>【症候と臨床検査値】</b>						
1) 代表的な肝臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			臨床検査医学概論			
2) 代表的な腎臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。						
3) 代表的な呼吸機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。						
4) 代表的な心臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			臨床検査医学概論 臨床検査医学実習			
5) 代表的な血液および血液凝固検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。						
6) 代表的な内分泌・代謝疾患に関する検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。		疾病と病態生理 I				医薬品安全性学 薬物治療学 III
7) 感染時および炎症時に認められる代表的な臨床検査値の変動を述べるることができる。			臨床検査医学概論			
8) 悪性腫瘍に関する代表的な臨床検査を列挙し、推測される腫瘍部位を挙げることができる。						
9) 尿および糞便を用いた代表的な臨床検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			臨床検査医学概論 臨床検査医学実習			
10) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、その検査値の臨床的意義を説明できる。			臨床検査医学概論			
11) 代表的なバイタルサインを列挙できる。			臨床検査医学概論 臨床検査医学実習			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(2) 疾患と薬物治療 (心臓疾患等)</b>						
<b>【薬物治療の位置づけ】</b>						
1) 代表的な疾患における薬物治療と非薬物治療 (外科手術、食事療法など) の位置づけを説明できる。						医薬品安全性学
2) 適切な治療薬の選択について、薬効薬理、薬物動態に基づいて判断できる。(知識・技能)						医薬品安全性学
<b>【心臓・血管系の疾患】</b>						
1) 心臓および血管系における代表的な疾患を挙げることができる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		医薬品安全性学
2) 不整脈の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
3) 心不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 高血圧の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
5) 虚血性心疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
6) 以下の疾患について概説できる。閉塞性動脈硬化症、心原性ショック						医薬品安全性学
<b>【血液・造血系の疾患】</b>						
1) 血液・造血系における代表的な疾患を挙げることができる。			疾病と病態生理学Ⅳ	薬物治療学Ⅱ		医薬品安全性学
2) 貧血の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
3) 白血病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 播種性血管内凝固症候群 (DIC) の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
5) 以下の疾患について概説できる。血友病、悪性リンパ腫、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓						
<b>【消化器系疾患】</b>						
1) 消化器系の部位別 (食道、胃・十二指腸、小腸・大腸、胆道、肝臓、膵臓) に代表的な疾患を挙げることができる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		医薬品安全性学
2) 消化性潰瘍の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
3) 腸炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 肝炎・肝硬変の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
5) 膵炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
6) 以下の疾患について概説できる。食道癌、胃癌、肝癌、大腸癌、胃炎、薬剤性肝障害、胆石症、虫垂炎、クローン病						医薬品安全性学
<b>【総合演習】</b>						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。(技能)						医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
<b>(3) 疾患と薬物治療 (腎臓疾患等)</b>						
<b>【腎臓・尿路の疾患】</b>						
1) 腎臓および尿路における代表的な疾患を挙げることができる。						医薬品安全性学

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 腎不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
3) ネフローゼ症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 以下の疾患について概説できる。糸球体腎炎、糖尿病性腎症、尿路感染症、薬剤性腎症、尿路結石						
<b>【生殖器疾患】</b>						
1) 男性および女性生殖器に関する代表的な疾患を挙げることができる。			疾病と病態生理学Ⅳ			医薬品安全性学
2) 前立腺肥大症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。				薬物治療学Ⅱ		医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
3) 以下の疾患について概説できる。前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【呼吸器・胸部の疾患】</b>						
1) 肺と気道に関する代表的な疾患を挙げることができる。			疾病と病態生理学Ⅳ	薬物治療学Ⅱ		医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
2) 閉塞性気道疾患(気管支喘息、肺気腫)の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) 以下の疾患について概説できる。上気道炎(かぜ症候群)、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌						
<b>【内分泌系疾患】</b>						
1) ホルモンの産生臓器別に代表的な疾患を挙げることができる。		疾病と病態生理Ⅰ		薬物治療学Ⅰ		医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
2) 甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) クッシング症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 尿崩症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
5) 以下の疾患について概説できる。上皮小体機能異常症、アルドステロン症、アジソン病						
<b>【代謝性疾患】</b>						
1) 糖尿病とその合併症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾病と病態生理学Ⅳ	薬物治療学Ⅱ		医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
2) 高脂血症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) 高尿酸血症・痛風の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
<b>【神経・筋の疾患】</b>						
1) 神経・筋に関する代表的な疾患を挙げることができる。		疾病と病態生理Ⅰ		薬物治療学Ⅰ		医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
2) 脳血管疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) てんかんの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) パーキンソン病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
5) アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
6) 以下の疾患について概説できる。重症筋無力症、脳炎・髄膜炎、熱性けいれん、脳腫瘍、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆						
<b>【総合演習】</b>						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。						医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
<b>(4) 疾患と薬物治療(精神疾患等)</b>						
<b>【精神疾患】</b>						
1) 代表的な精神疾患を挙げることができる。		疾病と病態生理Ⅰ		薬物治療学Ⅰ		医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
2) 統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) うつ病、躁うつ病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 以下の疾患を概説できる。神経症、心身症、薬物依存症、アルコール依存症						
<b>【耳鼻咽喉の疾患】</b>						
1) 耳鼻咽喉に関する代表的な疾患を挙げるができる。						
2) めまいの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		疾病と病態生理 I		薬物治療学 I 薬理学 III		医薬品安全性学
3) 以下の疾患を概説できる。メニエール病、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎				薬物治療学 I		



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【皮膚疾患】</b>						
1) 皮膚に関する代表的な疾患を挙げることができる。						医薬品安全性学
2) アトピー性皮膚炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅰ 薬理学Ⅲ		
3) 皮膚真菌症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。				薬理学Ⅲ		
4) 以下の疾患を概説できる。蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症				薬物治療学Ⅰ		
<b>【眼疾患】</b>						
1) 眼に関する代表的な疾患を挙げることができる。						医薬品安全性学
2) 緑内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅰ 薬理学Ⅲ		
3) 白内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 以下の疾患を概説できる。結膜炎、網膜症						
<b>【骨・関節の疾患】</b>						
1) 骨、関節に関する代表的な疾患を挙げることができる。						医薬品安全性学
2) 骨粗鬆症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾病と病態生理学Ⅳ			
3) 慢性関節リウマチの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		疾病と病態生理Ⅰ		薬物治療学Ⅰ		
4) 以下の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症						
<b>【アレルギー・免疫疾患】</b>						
1) 代表的なアレルギー・免疫に関する疾患を挙げることができる。						医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
2) アナフィラキシーショックの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。				薬物治療学Ⅰ		
3) 自己免疫疾患（全身性エリテマトーデスなど）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		疾病と病態生理Ⅰ				
4) 後天性免疫不全症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
<b>【移植医療】</b>						
1) 移植に関連した病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。				薬物治療学Ⅰ		医薬品安全性学
<b>【緩和ケアと長期療養】</b>						
1) 癌性疼痛に対して使用される薬物を列挙し、使用上の注意について説明できる。		疾病と病態生理Ⅰ		薬物治療学Ⅰ		医薬品安全性学
2) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について説明できる。						
<b>【総合演習】</b>						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。 (技能)						医薬品安全性学 薬物治療学Ⅲ
<b>(5) 病原微生物・悪性新生物と戦う</b>						
<b>【感染症】</b>						
1) 主な感染症を列挙し、その病態と原因を説明できる。			化学療法学			
<b>【抗菌薬】</b>						
1) 抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。						
2) 代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。						
3) 代表的なβ-ラクタム系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) テトラサイクリン系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。			化学療法学			
5) マクロライド系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。						
6) アミノ配糖体系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) ピリドンカルボン酸系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。			化学療法学			
8) サルファ薬 (ST合剤を含む) の有効な感染症を列挙できる。						
9) 代表的な抗結核薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
10) 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤を挙げ、その作用機序を説明できる。						
11) 代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。						
12) 特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。						
<b>【抗原虫・寄生虫薬】</b>						
1) 代表的な抗原虫・寄生虫薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。			化学療法学			
<b>【抗真菌薬】</b>						
1) 代表的な抗真菌薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。			化学療法学			
<b>【抗ウイルス薬】</b>						
1) 代表的な抗ウイルス薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。			化学療法学			
2) 抗ウイルス薬の併用療法において考慮すべき点を挙げ、説明できる。						
<b>【抗菌薬の耐性と副作用】</b>						
1) 主要な化学療法薬の耐性獲得機構を説明できる。			化学療法学			
2) 主要な化学療法薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。						
<b>【悪性腫瘍の病態と治療】</b>						
1) 悪性腫瘍の病態生理、症状、治療について概説できる。			ゲノム創薬科学			薬物治療学Ⅲ
2) 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけについて概説できる。						
3) 化学療法薬が有効な悪性腫瘍を、治療例を挙げて説明できる。						
<b>【抗悪性腫瘍薬】</b>						
1) 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。			ゲノム創薬科学			
2) 代表的なアルキル化薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
3) 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
4) 代表的な抗腫瘍抗生物質を列挙し、作用機序を説明できる。						
5) 抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイドを列挙し、作用機序を説明できる。						
6) 抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
7) 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。						
8) 代表的な抗悪性腫瘍薬の基本構造を示すことができる。						
<b>【抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用】</b>						
1) 主要な抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。			ゲノム創薬科学			
2) 主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。						
3) 副作用軽減のための対処法を説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>C15 薬物治療に役立つ情報</b>						
<b>(1) 医薬品情報</b>						
<b>【情報】</b>						
1) 医薬品として必須の情報を列挙できる。		くすりと情報の実習 I				
2) 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割を説明できる。						
3) 医薬品の開発過程で得られる情報の種類を列挙できる。			(医薬品開発論)			医薬品の情報学
4) 医薬品の市販後に得られる情報の種類を列挙できる。			(一般医薬品概論) (医薬品開発論)			
5) 医薬品情報に関係する代表的な法律と制度について概説できる。						
<b>【情報源】</b>						
1) 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料について説明できる。		くすりと情報の実習 I				
2) 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴を説明できる。						
3) 厚生労働省、製薬企業などの発行する資料を列挙し、それらの特徴を説明できる。						医薬品の情報学
4) 医薬品添付文書（医療用、一般用）の法的位置づけと用途を説明できる。						
5) 医薬品添付文書（医療用、一般用）に記載される項目を列挙し、その必要性を説明できる。						
6) 医薬品インタビューフォームの位置づけと用途を説明できる。						
7) 医療用医薬品添付文書と医薬品インタビューフォームの使い分けができる。（技能）						
<b>【収集・評価・加工・提供・管理】</b>						
1) 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。（技能）		くすりと情報の実習 I				
2) 医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。						
3) 医薬品情報を目的に合わせて適切に加工し、提供できる。（技能）						
4) 医薬品情報の加工、提供、管理の際に、知的所有権、守秘義務に配慮する。（知識・態度）			※医療系薬学実習 II			
5) 主な医薬品情報の提供手段を列挙し、それらの特徴を説明できる。		くすりと情報の実習 I				
<b>【データベース】</b>						
1) 代表的な医薬品情報データベースを列挙し、それらの特徴を説明できる。		くすりと情報の実習 I				
2) 医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、適切に検索できる。（知識・技能）		※くすりと情報				
3) インターネットなどを利用して代表的な医薬品情報を収集できる。（技能）		くすりと情報の実習 I				
<b>【EBM (Evidence-Based Medicine)】</b>						
1) EBMの基本概念と有用性について説明できる。		くすりと情報の実習 I				医薬品の情報学
2) EBM実践のプロセスを概説できる。						
3) 臨床研究法（ランダム化比較試験、コホート研究、症例対照研究など）の長所と短所を概説できる。						
4) メタアナリシスの概念を理解し、結果を評価できる。（知識・技能）						
5) 真のエンドポイントと代用のエンドポイントの違いを説明できる。						
6) 臨床適用上の効果指標（オッズ比、必要治療数、相対危険度など）について説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【総合演習】</b>						
1) 医薬品の採用、選択に当たって検討すべき項目を列挙できる。						
2) 医薬品に関する論文を評価、要約し、臨床上の問題を解決するために必要な情報を提示できる。 (知識・技能)						医薬品の情報学

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(2) 患者情報</b>						
<b>【情報と情報源】</b>						
1) 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。		くすりと情報の実習 I		医療薬学 II 医療系薬学実習 IV		
2) 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。						
<b>【収集・評価・管理】</b>						
1) 問題志向型システム (POS) を説明できる。		くすりと情報の実習 I		医療薬学 II 医療系薬学実習 IV		
2) 薬歴、診療録、看護記録などから患者基本情報を収集できる。(技能)						
3) 患者、介護者との適切なインタビューから患者基本情報を収集できる。(技能)			(一般用医薬品概論)	医療系薬学実習 IV		
4) 得られた患者情報から医薬品の効果および副作用などを評価し、対処法を提案する。(知識・技能)						
5) SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。(技能)				医療薬学 II		
6) チーム医療において患者情報を共有することの重要性を感じとる。(態度)				医療系薬学実習 IV		
7) 患者情報の取扱いにおいて守秘義務を遵守し、管理の重要性を説明できる。(知識・態度)						
<b>(3) テーラーメイド薬物治療を目指して</b>						
<b>【遺伝的素因】</b>						
1) 薬物の作用発現に及ぼす代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。				臨床薬物動態学 I		
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。						
3) 遺伝的素因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。						
<b>【年齢的要因】</b>						
1) 新生児、乳児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬物動態学 I		
2) 幼児、小児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
3) 高齢者に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
<b>【生理的要因】</b>						
1) 生殖、妊娠時における薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬物動態学 I		
2) 授乳婦に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
3) 栄養状態の異なる患者 (肥満など) に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
<b>【合併症】</b>						
1) 腎臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬物動態学 I		
2) 肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
3) 心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
<b>【投与計画】</b>						
1) 患者固有の薬動学的パラメーターを用いて投与設計ができる。(知識・技能)				医療系薬学実習 III 臨床薬物動態学 I		
2) ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。						
3) 薬動学的パラメーターを用いて投与設計ができる。(知識・技能)						
4) 薬物作用の日内変動を考慮した用法について概説できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【医薬品をつくる】</b>						
<b>C16 製剤化のサイエンス</b>						
<b>(1) 製剤材料の性質</b>						
<b>【物質の溶解】</b>						
1) 溶液の濃度と性質について説明できる。						
2) 物質の溶解とその速度について説明できる。						
3) 溶解した物質の膜透過速度について説明できる。						
4) 物質の溶解に対して酸・塩基反応が果たす役割を説明できる。		物理系薬学実習Ⅱ				
<b>【分散系】</b>						
1) 界面の性質について説明できる。			薬剤学			
2) 代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。						
3) 乳剤の型と性質について説明できる。						
4) 代表的な分散系を列挙し、その性質について説明できる。						
5) 分散粒子の沈降現象について説明できる。						
<b>【製剤材料の物性】</b>						
1) 流動と変形（レオロジー）の概念を理解し、代表的なモデルについて説明できる。			薬剤学			
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質について説明できる。			※薬剤学			
3) 製剤分野で汎用される高分子の物性について説明できる。			薬剤学			
4) 粉体の性質について説明できる。						
5) 製剤材料としての分子集合体について説明できる。						
6) 薬物と製剤材料の安定性に影響する要因、安定化方法を列挙し、説明できる。						
7) 粉末X線回折測定法の原理と利用法について概略を説明できる。			※薬剤学			
8) 製剤材料の物性を測定できる。(技能)		物理系薬学実習Ⅱ				
<b>(2) 剤形をつくる</b>						
<b>【代表的な製剤】</b>						
1) 代表的な剤形の種類と特徴を説明できる。			臨床薬剤学Ⅰ			
2) 代表的な固形製剤の種類と性質について説明できる。						
3) 代表的な半固形製剤の種類と性質について説明できる。						
4) 代表的な液状製剤の種類と性質について説明できる。						
5) 代表的な無菌製剤の種類と性質について説明できる。						
6) エアゾール剤とその類似製剤について説明できる。						
7) 代表的な製剤添加物の種類と性質について説明できる。						
8) 代表的な製剤の有効性と安全性評価法について説明できる。					臨床薬剤学Ⅱ	
<b>【製剤化】</b>						
1) 製剤化の単位操作および汎用される製剤機械について説明できる。			臨床薬剤学Ⅰ			
2) 単位操作を組み合わせて代表的製剤を調製できる。(技能)				※臨床薬剤学Ⅱ		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。			臨床薬剤学 I			



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【製剤試験法】</b>						
1) 日本薬局方の製剤に関連する試験法を列挙できる。			臨床薬剤学 I			
2) 日本薬局方の製剤に関連する代表的な試験法を実施し、品質管理に適用できる。(技能)			医療系薬学実習Ⅲ			
<b>(3) DDS (Drug Delivery System: 薬物送達システム)</b>						
<b>【DDSの必要性】</b>						
1) 従来の医薬品製剤の有効性、安全性、信頼性における主な問題点を列挙できる。				臨床薬剤学 II		
2) DDSの概念と有用性について説明できる。						
<b>【放出制御型製剤】</b>						
1) 放出制御型製剤(徐放性製剤を含む)の利点について説明できる。				臨床薬剤学 II		
2) 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。						
3) 代表的な徐放性製剤における徐放化の手段について説明できる。						
4) 徐放性製剤に用いられる製剤材料の種類と性質について説明できる。						
5) 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる						
6) 腸溶製剤の特徴と利点について説明できる。						
<b>【ターゲティング】</b>						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。				※臨床薬剤学 II		
2) 代表的なドラッグキャリアーを列挙し、そのメカニズムを説明できる。						
<b>【プロドラッグ】</b>						
1) 代表的なプロドラッグを列挙し、そのメカニズムと有用性について説明できる。				臨床薬剤学 II		
<b>【その他のDDS】</b>						
1) 代表的な生体膜透過促進法について説明できる。				臨床薬剤学 II		
<b>C17 医薬品の開発と生産</b>						
<b>(1) 医薬品開発と生産のながれ</b>						
<b>【医薬品開発のコンセプト】</b>						
1) 医薬品開発を計画する際に考慮すべき因子を列挙できる。			(医薬品開発論)			
2) 疾病統計により示される日本の疾病の特徴について説明できる。						
<b>【医薬品市場と開発すべき医薬品】</b>						
1) 医療用医薬品で日本市場および世界市場での売上高上位の医薬品を列挙できる。			(医薬品開発論)			医療関係法規・日本 薬局方 II
2) 新規医薬品の価格を決定する要因について概説できる。						
3) ジェネリック医薬品の役割について概説できる。		くすりと情報				
4) 希少疾病に対する医薬品(オーファンドラッグ)開発の重要性について説明できる。						
<b>【非臨床試験】</b>						
1) 非臨床試験の目的と実施概要を説明できる。			薬理学 I (医薬品開発論)			
<b>【医薬品の承認】</b>						
1) 臨床試験の目的と実施概要を説明できる。			薬理学 I (医薬品開発論)			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 医薬品の販売承認申請から、承認までのプロセスを説明できる。			(医薬品開発論)			
3) 市販後調査の制度とその意義について説明できる。						
4) 医薬品開発における国際的ハーモナイゼーション (ICH) について概説できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【医薬品の製造と品質管理】</b>						
1) 医薬品の工業的規模での製造工程の特色を開発レベルのそれと対比させて概説できる。			(医薬品開発論)			
2) 医薬品の品質管理の意義と、薬剤師の役割について説明できる。						
3) 医薬品製造において環境保全に配慮すべき点を列挙し、その対処法を概説できる。						
<b>【規範】</b>						
1) GLP (Good Laboratory Practice)、GMP (Good Manufacturing Practice)、GCP (Good Clinical Practice)、GPMSP (Good Post-Marketing Surveillance Practice) の概略と意義について説明できる。			(医薬品開発論)			
<b>【特許】</b>						
1) 医薬品の創製における知的財産権について概説できる。			(医薬品開発論)			
<b>【薬害】</b>						
1) 代表的な薬害の例 (サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジンなど) について、その原因と社会的背景を説明し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)		くすりと情報 くすりと情報の実習 I	(医薬品開発論)			
<b>(2) リード化合物の創製と最適化</b>						
<b>【医薬品創製の歴史】</b>						
1) 古典的な医薬品開発から理論的な創薬への歴史について説明できる。				病院・薬局実務実習 I		医療関係法規・日本 薬局方 II
<b>【標的生体分子との相互作用】</b>						
1) 医薬品開発の標的となる代表的な生体分子を列挙できる。				病院・薬局実務実習 I		医療関係法規・日本 薬局方 II
2) 医薬品と標的の相互作用を、具体例を挙げて立体化学的観点から説明できる。						
3) 立体異性体と生物活性の関係について具体例を挙げて説明できる。						
4) 医薬品の構造とアゴニスト活性、アンタゴニスト活性との関係について具体例を挙げて説明できる。			薬理学 I			
<b>【スクリーニング】</b>						
1) スクリーニングの対象となる化合物の起源について説明できる。				病院・薬局実務実習 I		医療関係法規・日本 薬局方 II
2) 代表的なスクリーニング法を列挙し、概説できる。			(医薬品開発論)			
<b>【リード化合物の最適化】</b>						
1) 定量的構造活性相関のパラメーターを列挙し、その薬理活性に及ぼす効果について概説できる。				病院・薬局実務実習 I		医療関係法規・日本 薬局方 II
2) 生物学的等価性 (バイオアイソスター) の意義について概説できる。						
3) 薬物動態を考慮したドラッグデザインについて概説できる。						
<b>(3) バイオ医薬品とゲノム情報</b>						
<b>【組換え体医薬品】</b>						
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。				病院・薬局実務実習 I		
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。						
<b>【遺伝子治療】</b>						
1) 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)		(薬の歴史学)		病院・薬局実務実習 I		
<b>【細胞を利用した治療】</b>						
1) 再生医療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)		(薬の歴史学)	ゲノム創薬科学	病院・薬局実務実習 I		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【ゲノム情報の創薬への利用】</b>						
1) ヒトゲノムの構造と多様性を説明できる。				病院・薬局実務実習 I		
2) バイオインフォマティクスについて概説できる。						
3) 遺伝子多型(欠損、増幅)の解析に用いられる方法(ゲノミックサザンプロット法など)について概説できる。						
4) ゲノム情報の創薬への利用について、創薬ターゲットの探索の代表例(イマチニブなど)を挙げ、ゲノム創薬の流れについて説明できる。						
<b>【疾患関連遺伝子】</b>						
1) 代表的な疾患(癌、糖尿病など)関連遺伝子について説明できる。				病院・薬局実務実習 I		
2) 疾患関連遺伝子情報の薬物療法への応用例を挙げ、概説できる。						
<b>(4) 治験</b>						
<b>【治験の意義と業務】</b>						
1) 治験に関してヘルシンキ宣言が意図するところを説明できる。			(医薬品開発論)			医療関係法規・日本 薬局方 II
2) 医薬品創製における治験の役割を説明できる。						
3) 治験(第I、II、およびIII相)の内容を説明できる。				医療関係法規・日本 薬局方 I		
4) 公正な治験の推進を確保するための制度を説明できる。						
5) 治験における被験者の人権の保護と安全性の確保、および福祉の重要性について討議する。(態度)						
6) 治験業務に携わる各組織の役割と責任を概説できる。						
<b>【治験における薬剤師の役割】</b>						
1) 治験における薬剤師の役割(治験薬管理者など)を説明できる。			(医薬品開発論)			
2) 治験コーディネーターの業務と責任を説明できる。						
3) 治験に際し、被験者に説明すべき項目を列挙できる。				医療関係法規・日本 薬局方 I		
4) インフォームド・コンセントと治験情報に関する守秘義務の重要性について討議する。(態度)						
<b>(5) バイオスタティスティクス</b>						
<b>【生物統計の基礎】</b>						
1) 帰無仮説の概念を説明できる。	統計学					医薬品の情報学
2) パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の使い分けを説明できる。						
3) 主な二群間の平均値の差の検定法(t-検定、Mann-Whitney U検定)について、適用できるデータの特性を説明し、実施できる。(知識・技能)						
4) $\chi^2$ 検定の適用できるデータの特性を説明し、実施できる。(知識・技能)						
5) 最小二乗法による直線回帰を説明でき、回帰係数の有意性を検定できる。(知識・技能)						
6) 主な多重比較検定法(分散分析、Dunnett検定、Tukey検定など)の概要を説明できる。						
7) 主な多変量解析の概要を説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【臨床への応用】</b>						
1) 臨床試験の代表的な研究デザイン (症例対照研究、コホート研究、ランダム化比較試験) の特色を説明できる。	統計学		(医薬品開発論)			医薬品の情報学
2) バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。						
3) バイアスを回避するための計画上の技法 (盲検化、ランダム化) について説明できる。						
4) リスク因子の評価として、オッズ比、相対危険度および信頼区間について説明し、計算できる。 (知識・技能)						
5) 基本的な生存時間解析法 (Kaplan-Meier曲線など) の特徴を説明できる。						
<b>C18 薬学と社会</b>						
<b>(1) 薬剤師を取り巻く法律と制度</b>						
<b>【医療の担い手としての使命】</b>						
1) 薬剤師の医療の担い手としての倫理的責任を自覚する。(態度)				医療関係法規・日本薬局方 I		
2) 医療過誤、リスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を果たす。(態度)				医療薬学 II		
<b>【法律と制度】</b>						
1) 薬剤師に関連する法令の構成を説明できる。				医療関係法規・日本薬局方 I		医療関係法規・日本薬局方 II
2) 薬事法の重要な項目を列挙し、その内容を説明できる。						
3) 薬剤師法の重要な項目を列挙し、その内容を説明できる。						
4) 薬剤師に関わる医療法の内容を説明できる。						
5) 医師法、歯科医師法、保健師助産師看護師法などの関連法規と薬剤師の関わりを説明できる。				※医療関係法規・日本薬局方 I		
6) 医薬品による副作用が生じた場合の被害救済について、その制度と内容を概説できる。				医療関係法規・日本薬局方 I		
7) 製造物責任法を概説できる。						
<b>【管理薬】</b>						
1) 麻薬及び向精神薬取締法を概説し、規制される代表的な医薬品を列挙できる。				医療薬学 I 医療関係法規・日本薬局方 I		
2) 覚せい剤取締法を概説し、規制される代表的な医薬品を列挙できる。				医療関係法規・日本薬局方 I		
3) 大麻取締法およびあへん法を概説できる。						
4) 毒物及び劇物取締法を概説できる。				医療薬学 I 医療関係法規・日本薬局方 I		
<b>【放射性医薬品】</b>						
1) 放射性医薬品の管理、取扱いに関する基準 (放射性医薬品基準など) および制度について概説できる。				臨床薬剤学 II		
2) 代表的な放射性医薬品を列挙し、その品質管理に関する試験法を概説できる。						
<b>(2) 社会保障制度と薬剤経済</b>						
<b>【社会保障制度】</b>						
1) 日本における社会保障制度のしくみを説明できる。				※臨床薬剤学 I		
2) 社会保障制度の中での医療保険制度の役割を概説できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 介護保険制度のしくみを説明できる。						薬局方Ⅱ
4) 高齢者医療保健制度のしくみを説明できる。			※臨床薬剤学Ⅰ			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【医療保険】</b>						
1) 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。			※臨床薬剤学 I			
2) 医療保険のしくみを説明できる。						
3) 医療保険の種類を列挙できる。						
4) 国民の福祉健康における医療保険の貢献と問題点について概説できる。						
<b>【薬剤経済】</b>						
1) 国民医療費の動向を概説できる。						医薬品の情報学
2) 保険医療と薬価制度の関係を概説できる。						
3) 診療報酬と薬価基準について説明できる。			(医薬品開発論)			
4) 医療費の内訳を概説できる。						
5) 薬物治療の経済評価手法を概説できる。						
6) 代表的な症例をもとに、薬物治療を経済的な観点から解析できる。(知識・技能)						
<b>(3) コミュニティファーマシー</b>						
<b>【地域薬局の役割】</b>						
1) 地域薬局の役割を列挙できる。			(一般医薬品概論)			
2) 在宅医療および居宅介護における薬局と薬剤師の役割を説明できる。			※臨床薬剤学 I			
3) 学校薬剤師の役割を説明できる。				※実務実習事前学習		
<b>【医薬分業】</b>						
1) 医薬分業のしくみと意義を説明できる。			※臨床薬剤学 I			
2) 医薬分業の現状を概説し、将来像を展望する。(知識・態度)						
3) かかりつけ薬局の意義を説明できる。						
<b>【薬局の業務運営】</b>						
1) 保険薬剤師療養担当規則および保険医療養担当規則を概説できる。			※臨床薬剤学 I			医療関係法規・日本薬局方 II
2) 薬局の形態および業務運営ガイドラインを概説できる。			(一般医薬品概論)			
3) 医薬品の流通のしくみを概説できる。						医薬品の情報学 医療関係法規・日本 医療関係法規・日本 薬局方 II
4) 調剤報酬および調剤報酬明細書(レセプト)について説明できる。						
<b>【OTC薬・セルフメディケーション】</b>						
1) 地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を討議する。(態度)			(一般医薬品概論)			
2) 主な一般用医薬品(OTC薬)を列挙し、使用目的を説明できる。						
3) 漢方薬、生活改善薬、サプリメント、保健機能食品について概説できる。						



(基礎資料3-2) 実務実習モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目

[注] 1 実務実習モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目名または実習項目名を実施学年の欄に記入してください。

2 同じ科目名・項目名が連続する場合はセルを結合して記入することもできます。

3 「(7)の事前学習のまとめ」において大学でSBOsの設定がある場合は、記入してください。必要ならば、行を適宜追加してください。

実務実習モデル・コアカリキュラム(実務実習事前学習) SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
<b>D 実務実習教育</b>			
<b>(1) 実務実習事前学習</b>			
<b>(1) 事前学習を始めるにあたって</b>			
<b>《薬剤師業務に注目する》</b>			
1. 医療における薬剤師の使命や倫理などについて概説できる。		医療薬学 I 病院・薬局実務実習 I	
2. 医療の現状をふまえて、薬剤師の位置づけと役割、保険調剤について概説できる。			
3. 薬剤師が行う業務が患者本位のファーマシューティカルケアの概念にそったものであることについて討議する。(態度)		医療薬学 I 医療系薬学実習 IV 病院・薬局実務実習 I	
<b>《チーム医療に注目する》</b>			
4. 医療チームの構成や各構成員の役割、連携と責任体制を説明できる。		医療薬学 I 病院・薬局実務実習 I	
5. チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。			
6. 自分の能力や責任範囲の限界と他の医療従事者との連携について討議する。(態度)		医療薬学 I 医療系薬学実習 IV 病院・薬局実務実習 I	
<b>《医薬分業に注目する》</b>			
7. 医薬分業の仕組みと意義を概説できる。		医療薬学 I 病院・薬局実務実習 I	
<b>(2) 処方せんと調剤</b>			
<b>《処方せんの基礎》</b>			
1. 処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。		医療薬学 I 医療薬学 II 病院・薬局実務実習 I	
2. 処方オーダーリングシステムを概説できる。			
3. 処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。		医療薬学 I 病院・薬局実務実習 I	
4. 調剤を法的根拠に基づいて説明できる。	医療系薬学実習 II		
5. 代表的な処方せん例の鑑査における注意点を説明できる。(知識・技能)	医療系薬学実習 II 医療系薬学実習 III	医療薬学 I 病院・薬局実務実習 I	

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
6. 不適切な処方せんの処置について説明できる。	医療系薬学実習Ⅲ	くすりと情報の実習Ⅱ	
<b>《医薬品の用法・用量》</b>			
7. 代表的な医薬品の用法・用量および投与計画について説明できる。			
8. 患者に適した剤形を選択できる。（知識・技能）	医療系薬学実習Ⅱ	医療薬学Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
9. 患者の特性（新生児、小児、高齢者、妊婦など）に適した用法・用量について説明できる。			
10. 患者の特性に適した用量を計算できる。（技能）			
11. 病態（腎、肝疾患など）に適した用量設定について説明できる。			

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3 年	4 年	5 年
<b>《服薬指導の基礎》</b>			
12. 服薬指導の意義を法的、倫理的、科学的根拠に基づいて説明できる。		病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>《調剤室業務入門》</b>			
13. 代表的な処方せん例の鑑査をシミュレートできる。（技能）	医療系薬学実習Ⅱ 医療系薬学実習Ⅲ	医療薬学Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ くすりと情報の実習Ⅱ	
14. 処方せん例に従って、計数調剤をシミュレートできる。（技能）			
15. 処方せん例に従って、計量調剤をシミュレートできる。（技能）			
16. 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。（技能）			
17. 処方せんの鑑査の意義とその必要性について討議する。（態度）			
<b>（3）疑義照会</b>			
<b>《疑義照会の意義と根拠》</b>			
1. 疑義照会の意義について、法的根拠を含めて説明できる。		医療薬学Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
2. 代表的な配合変化の組合せとその理由を説明できる。	医療系薬学実習Ⅱ 医療系薬学実習Ⅲ	医療薬学Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ くすりと情報の実習Ⅱ	
3. 特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。（技能）			
4. 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。	医療系薬学実習Ⅱ	医療薬学Ⅰ 医療系薬学実習Ⅳ 病院・薬局実務実習Ⅰ くすりと情報の実習Ⅱ	
<b>《疑義照会入門》</b>			
5. 処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。（態度）			
6. 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。		医療薬学Ⅰ 医療系薬学実習Ⅳ 病院・薬局実務実習Ⅰ くすりと情報の実習Ⅱ	
7. 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。			
8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。			
9. 疑義照会の流れを説明できる。			
10. 疑義照会をシミュレートする。（技能・態度）			
<b>（4）医薬品の管理と供給</b>			
<b>《医薬品の安定性に注目する》</b>			
1. 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。		臨床薬剤学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
2. 代表的な剤形の安定性、保存性について説明できる。			
<b>《特別な配慮を要する医薬品》</b>			
3. 毒薬・劇薬の管理および取扱いについて説明できる。		医療薬学Ⅰ 臨床薬剤学Ⅱ	
4. 麻薬、向精神薬などの管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。		病院・薬局実務実習Ⅰ	
5. 血漿分画製剤の管理および取扱いについて説明できる。		臨床薬剤学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
6. 輸血用血液製剤の管理および取扱いについて説明できる。			

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
7. 代表的な生物製剤の種類と適応を説明できる。		病院・薬局実務実習 I	
8. 生物製剤の管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。			
9. 麻薬の取扱いをシミュレートできる。（技能）			
10. 代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる。			
11. 放射性医薬品の管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。			

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3 年	4 年	5 年
<b>《製剤化の基礎》</b>			
12. 院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。	医療系薬学実習Ⅲ	病院・薬局実務実習Ⅰ くすりと情報の実習Ⅱ	
13. 薬局製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。			
14. 代表的な院内製剤を調製できる。（技能）		医療薬学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ くすりと情報の実習Ⅱ	
15. 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。（知識・技能）			
16. 抗悪性腫瘍剤などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。（技能）		医療薬学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>《注射剤と輸液》</b>			
17. 注射剤の代表的な配合変化を列挙し、その原因を説明できる。	医療系薬学実習Ⅲ	病院・薬局実務実習Ⅰ くすりと情報の実習Ⅱ	
18. 代表的な配合変化を検出できる。（技能）			
19. 代表的な輸液と経管栄養剤の種類と適応を説明できる。		医療薬学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
20. 体内電解質の過不足を判断して補正できる。（技能）	医療系薬学実習Ⅲ	くすりと情報の実習Ⅱ	
<b>《消毒薬》</b>			
21. 代表的な消毒薬の用途、使用濃度を説明できる。		臨床薬剤学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
22. 消毒薬調製時の注意点を説明できる。			
<b>（５）リスクマネジメント</b>			
<b>《安全管理に注目する》</b>			
1. 薬剤師業務の中で起こりやすい事故事例を列挙し、その原因を説明できる。		医療薬学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
2. 誤りを生じやすい投薬例を列挙できる。			
3. 院内感染の回避方法について説明できる。			
<b>《副作用に注目する》</b>			
4. 代表的な医薬品の副作用の初期症状と検査所見を具体的に説明できる。		医療薬学Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>《リスクマネジメント入門》</b>			
5. 誤りを生じやすい調剤例を列挙できる。		医療薬学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
6. リスクを回避するための具体策を提案する。（態度）			
7. 事故が起こった場合の対処方法について提案する。（態度）			
<b>（６）服薬指導と患者情報</b>			
<b>《服薬指導に必要な技能と態度》</b>			
1. 患者の基本的権利、自己決定権、インフォームド・コンセント、守秘義務などについて具体的に説明できる。		医療薬学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
2. 代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。			
3. 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。			

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
4. インフォームド・コンセント、守秘義務などに配慮する。（態度）		医療薬学Ⅱ	
5. 適切な言葉を選び、適切な手順を経て服薬指導する。（技能・態度）		医療系薬学実習Ⅳ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
6. 医薬品に不安、抵抗感を持つ理由を理解し、それを除く努力をする。（知識・態度）		くすりと情報の実習Ⅱ	
7. 患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を挙げる。		病院・薬局実務実習Ⅰ くすりと情報の実習Ⅱ	

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
<b>《患者情報の重要性に注目する》</b>			
8. 服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。		医療薬学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
9. 患者背景、情報（コンプライアンス、経過、診療録、薬歴など）を把握できる。（技能）		医療薬学Ⅱ 医療系薬学実習Ⅳ 病院・薬局実務実習Ⅰ くすりと情報の実習Ⅱ	
10. 医師、看護師などとの情報の共有化の重要性を説明できる。		医療薬学Ⅱ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>《服薬指導入門》</b>			
11. 代表的な医薬品について、適切な服薬指導ができる。（知識・技能）			
12. 共感的態度で患者インタビューを行う。（技能・態度）		医療薬学Ⅱ	
13. 患者背景に配慮した服薬指導ができる。（技能）		医療系薬学実習Ⅳ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
14. 代表的な症例についての服薬指導の内容を適切に記録できる。（技能）			
<b>（7）事前学習のまとめ</b>			

(基礎資料3-3) 平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目

- [注] 1 平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目名を実施学年の欄に記入してください。  
 2 同じ科目名が連続する場合はセルを結合して記入することもできます。

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>A 基本事項</b>						
<b>(1) 薬剤師の使命</b>						
<b>【①医療人として】</b>						
1) 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度)	薬学概論 早期体験実習	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I 臨床薬学IV		
2) 患者・生活者の健康の回復と維持に積極的に貢献することへの責任感を持つ。(態度)	薬学概論 早期体験実習		OTC医薬品概論	病院・薬局事前実習 I 臨床薬学IV		
3) チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動する。(態度)	薬学概論 早期体験実習		OTC医薬品概論 薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I 臨床薬学IV		
4) 患者・患者家族・生活者が求める医療人について、自らの考えを述べる。(知識・態度)	薬学概論 早期体験実習	薬学演習 I	OTC医薬品概論 薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I 臨床薬学IV		
5) 生と死を通して、生きる意味や役割について、自らの考えを述べる。(知識・態度)	薬学概論 早期体験実習	薬学演習 I	OTC医薬品概論 薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I 臨床薬学IV		
6) 一人の人間として、自分が生きている意味や役割を問い直し、自らの考えを述べる。(知識・態度)	薬学概論 早期体験実習		OTC医薬品概論 薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I 臨床薬学IV		
7) 様々な死生観・価値観・信条等を受容することの重要性について、自らの言葉で説明する。 (知識・態度)	薬学概論 早期体験実習	薬学演習 I	薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I 臨床薬学IV		
<b>【②薬剤師が果たすべき役割】</b>						
1) 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。(態度)	早期体験実習		薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I 臨床薬学IV		
2) 薬剤師の活動分野(医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。	薬学概論			病院・薬局事前実習 I 臨床薬学IV		
3) 医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。	薬学概論			病院・薬局事前実習 I		
4) 医薬品の効果が確率論的であることを説明できる。	薬学概論			病院・薬局事前実習 I		
5) 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。	薬学概論			病院・薬局事前実習 I	卒業研究	卒業研究
6) 健康管理、疾病予防、セルフメディケーション及び公衆衛生における薬剤師の役割について説明できる。	薬学概論		OTC医薬品概論	病院・薬局事前実習 I		
7) 薬物乱用防止、自殺防止における薬剤師の役割について説明できる。	薬学概論		薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I		
8) 現代社会が抱える課題(少子・超高齢社会等)に対して、薬剤師が果たすべき役割を提案する。 (知識・態度)			関連職種連携ワーク	病院・薬局事前実習 I		
<b>【③患者安全と薬害の防止】</b>						
1) 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度)	薬学概論 生命倫理	薬学計算	薬学演習 III	医薬品安全性学 病院・薬局事前実習 I		
2) WHOによる患者安全の考え方について概説できる。	薬学概論	薬学演習 I		医薬品安全性学 病院・薬局事前実習 I		
3) 医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。	薬学概論	薬学演習 I		医薬品安全性学 病院・薬局事前実習 I		
4) 医薬品に関わる代表的な医療過誤やインシデントの事例を列挙し、その原因と防止策を説明できる。	薬学概論			医薬品安全性学 病院・薬局事前実習 I		
5) 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。 (知識・態度)	薬学概論 生命倫理 早期体験実習	薬学演習 I	薬学演習 III	医薬品安全性学 病院・薬局事前実習 I		
6) 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジン等)について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。	薬学概論 生命倫理	薬学演習 I	薬学演習 III	医薬品安全性学 病院・薬局事前実習 I		
7) 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。 (知識・態度)	薬学概論 早期体験実習	薬学演習 I	薬学演習 III	医薬品安全性学 病院・薬局事前実習 I		



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【④薬学の歴史と未来】</b>						
1) 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について説明できる。	薬学概論			病院・薬局事前実習 I		
2) 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。	薬学概論			病院・薬局事前実習 I		
3) 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史 (医薬分業を含む) について説明できる。	薬学概論			病院・薬局事前実習 I		
4) 将来の薬剤師と薬学が果たす役割について討議する。(知識・態度)	薬学概論 早期体験実習		薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I		
<b>(2) 薬剤師に求められる倫理観</b>						
<b>【①生命倫理】</b>						
1) 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。(知識・態度)	生命倫理 薬学概論	薬学演習 I	薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I		
2) 生命倫理の諸原則 (自律尊重、無危害、善行、正義等) について説明できる。	生命倫理			病院・薬局事前実習 I		
3) 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。(知識・態度)	生命倫理 薬学概論	薬学演習 I	薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I		
4) 科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。	生命倫理			病院・薬局事前実習 I		
<b>【②医療倫理】</b>						
1) 医療倫理に関する規範 (ジュネーブ宣言等) について概説できる。	生命倫理			病院・薬局事前実習 I	卒業研究	卒業研究
2) 薬剤師が遵守すべき倫理規範 (薬剤師綱領、薬剤師倫理規定等) について説明できる。			臨床薬学 I	病院・薬局事前実習 I		
3) 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。	生命倫理			病院・薬局事前実習 I	卒業研究	卒業研究
<b>【③患者の権利】</b>						
1) 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。(態度)		薬学演習 I	薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I 臨床薬学 IV		
2) 患者の基本的権利の内容 (リスボン宣言等) について説明できる。	生命倫理		薬学演習 III	病院・薬局事前実習 I	卒業研究	卒業研究
3) 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。	生命倫理			病院・薬局事前実習 I	卒業研究	卒業研究
4) 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。 (知識・技能・態度)	生命倫理			病院・薬局事前実習 I		
<b>【④研究倫理】</b>						
1) 臨床研究における倫理規範 (ヘルシンキ宣言等) について説明できる。	生命倫理			病院・薬局事前実習 I	卒業研究	卒業研究
2) 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。	生命倫理			病院・薬局事前実習 I	卒業研究	卒業研究
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度)				病院・薬局事前実習 I	卒業研究	卒業研究
<b>(3) 信頼関係の構築</b>						
<b>【①コミュニケーション】</b>						
1) 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。	心理学	コミュニケーション 実習				
2) 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。	心理学	コミュニケーション 実習 薬学演習 I				
3) 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。	心理学	コミュニケーション 実習 薬学演習 I				
4) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。	心理学	コミュニケーション 実習				
5) 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。(態度)	心理学	コミュニケーション 実習 薬学演習 I				
6) 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。(態度)	心理学	コミュニケーション 実習 薬学演習 I				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。(技能・態度)	心理学	コミュニケーション 実習 薬学演習Ⅰ	薬学演習Ⅲ			
8) 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。(技能・態度)	心理学	コミュニケーション 実習 薬学演習Ⅰ	薬学演習Ⅲ			
9) 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(知識・技能・態度)	心理学	コミュニケーション 実習				
<b>【②患者・生活者と薬剤師】</b>						
1) 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できる。		関連職種連携論				
2) 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。(態度)			関連職種連携ワーク	臨床薬学Ⅳ		
<b>(4) 多職種連携協働とチーム医療</b>						
1) 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。		関連職種連携論	関連職種連携ワーク 薬学演習Ⅲ			
2) 多職種連携協働に関わる薬剤師、各職種及び行政の役割について説明できる。		関連職種連携論	関連職種連携ワーク 薬学演習Ⅲ			
3) チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・家族の役割について説明できる。		関連職種連携論	関連職種連携ワーク 薬学演習Ⅲ			
4) 自己の能力の限界を認識し、状況に応じて他者に協力・支援を求める。(態度)		薬学演習Ⅰ	関連職種連携ワーク 薬学演習Ⅲ			
5) チームワークと情報共有の重要性を理解し、チームの一員としての役割を積極的に果たすように努める。(知識・態度)			関連職種連携ワーク 薬学演習Ⅲ			
<b>(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成</b>						
<b>【①学習の在り方】</b>						
1) 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。(態度)			薬学演習Ⅲ		卒業研究	卒業研究
2) 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(技能)					卒業研究	卒業研究
3) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能)			薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ		卒業研究	卒業研究
4) 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能)			薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ		卒業研究	卒業研究
5) インターネット上の情報を持つ意味・特徴を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。(知識・態度)					卒業研究	卒業研究
<b>【②薬学教育の概要】</b>						
1) 「薬剤師として求められる基本的な資質」について、具体例を挙げて説明できる。	薬学概論					
2) 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度)	薬学概論				卒業研究	卒業研究
<b>【③生涯学習】</b>						
1) 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。			臨床薬学Ⅰ 薬学演習Ⅲ			
2) 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能)			薬学演習Ⅲ			
<b>【④次世代を担う人材の育成】</b>						
1) 薬剤師の使命に後輩等の育成が含まれることを認識し、ロールモデルとなるように努める。(態度)					卒業研究	卒業研究
2) 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度)					卒業研究	卒業研究
<b>B 薬学と社会</b>						
<b>(1) 人と社会に関わる薬剤師</b>						
1) 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。	臨床心理学概論					
2) 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議する。(態度)	薬学概論		関連職種連携ワーク			
3) 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規制について討議する。(態度)	薬学概論		関連職種連携ワーク			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する。(態度)				病院・薬局事前実習 I		
5) 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度)				病院・薬局事前実習 I		
<b>(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規範</b>						
<b>【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】</b>						
1) 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。				医療関係法規		
2) 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。				医療関係法規		
3) 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。				医療関係法規		
4) 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。				医療関係法規		
5) 医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。				医療関係法規		
6) 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。				医療関係法規		
7) 個人情報の取扱いについて概説できる。				医療関係法規		
8) 薬剤師の刑事責任、民事責任(製造物責任を含む)について概説できる。				医療関係法規		
<b>【②医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】</b>						
1) 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等(医薬品(薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品)、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品)の定義について説明できる。				医療関係法規		
2) 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。	生命倫理			医療関係法規		
3) 治験の意義と仕組みについて概説できる。	生命倫理			医療関係法規		
4) 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。				医療関係法規		
5) 製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。				医療関係法規		
6) 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。				医療関係法規		
7) 医薬品等の取扱いに関する「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の規定について説明できる。	物理薬剤学			医療関係法規		
8) 日本薬局方の意義と構成について説明できる。	物理薬剤学	日本薬局方		医療関係法規		
9) 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。				医療関係法規		
10) 健康被害救済制度について説明できる。	生命倫理			医療関係法規		
11) レギュラトリーサイエンスの必要性と意義について説明できる。				医療関係法規		
<b>【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】</b>						
1) 麻薬、向精神薬、覚醒剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。				医療関係法規		
2) 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。				医療関係法規		
3) 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。				医療関係法規		
<b>(3) 社会保障制度と医療経済</b>						
<b>【①医療、福祉、介護の制度】</b>						
1) 日本の社会保障制度の枠組みと特徴について説明できる。			臨床薬学 I			
2) 医療保険制度について説明できる。			臨床薬学 I			
3) 療養担当規則について説明できる。				臨床薬学 IV		
4) 公費負担医療制度について概説できる。				臨床薬学 IV		
5) 介護保険制度について概説できる。				医療関係法規		
6) 薬価基準制度について概説できる。				臨床薬学 IV		
7) 調剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組みについて概説できる。				医療関係法規 臨床薬学 IV		
<b>【②医薬品と医療の経済性】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 医薬品の市場の特徴と流通の仕組みについて概説できる。				臨床薬学Ⅳ		医薬品情報学Ⅱ
2) 国民医療費の動向について概説できる。			公衆衛生学			医薬品情報学Ⅱ
3) 後発医薬品とその役割について説明できる。			臨床薬学Ⅰ			医薬品情報学Ⅱ
4) 薬物療法の経済評価手法について概説できる。				臨床薬学Ⅳ		医薬品情報学Ⅱ
<b>(4) 地域における薬局と薬剤師</b>						
<b>【①地域における薬局の役割】</b>						
1) 地域における薬局の機能と業務について説明できる。	薬学概論		OTC医薬品概論 臨床薬学Ⅰ			
2) 医薬分業の意義と動向を説明できる。	薬学概論		OTC医薬品概論 臨床薬学Ⅰ			
3) かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義について説明できる。	薬学概論		OTC医薬品概論 臨床薬学Ⅰ			
4) セルフメディケーションにおける薬局の役割について説明できる。			OTC医薬品概論			
5) 災害時の薬局の役割について説明できる。				臨床薬学Ⅳ		
6) 医療費の適正化に薬局が果たす役割について説明できる。				臨床薬学Ⅳ		
<b>【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】</b>						
1) 地域包括ケアの理念について説明できる。				臨床薬学Ⅳ		
2) 在宅医療及び居宅介護における薬局と薬剤師の役割について説明できる。			臨床薬学Ⅰ	臨床薬学Ⅳ		
3) 学校薬剤師の役割について説明できる。				臨床薬学Ⅳ		
4) 地域の保健、医療、福祉において利用可能な社会資源について概説できる。				臨床薬学Ⅳ		
5) 地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携について討議する。(知識・態度)		関連職種連携論	関連職種連携ワーク 薬学演習Ⅲ	臨床薬学Ⅳ		
<b>C 薬学基礎</b>						
<b>C1 物質の物理的性質</b>						
<b>(1) 物質の構造</b>						
<b>【①化学結合】</b>						
1) 化学結合の様式について説明できる。	化学 有機化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。	化学 有機化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 共役や共鳴の概念を説明できる。	化学			病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②分子間相互作用】</b>						
1) ファンデルワールス力について説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 分散力について例を挙げて説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
6) 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。		分析化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	有機化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③原子・分子の挙動】</b>						
1) 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。	薬品物理化学Ⅰ	物理系薬学実習 医薬品構造解析	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。		物理系薬学実習 分析化学Ⅱ 医薬品構造解析	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 電子や核のスピンとその磁気共鳴について説明できる。		医薬品構造解析	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。		医薬品構造解析		病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 光の散乱および干渉について説明できる。		医薬品構造解析		病院・薬局事前実習Ⅰ		
6) 結晶構造と回折現象について概説できる。		医薬品構造解析		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【④放射線と放射能】</b>						
1) 原子の構造と放射壊変について説明できる。		放射化学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 電離放射線の種類を列挙し、それらの性質および物質との相互作用について説明できる。		放射化学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。		放射化学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 核反応および放射平衡について説明できる。		放射化学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 放射線測定の方法と利用について概説できる。		放射化学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(2) 物質のエネルギーと平衡</b>						
<b>【①気体の微視的状態と巨視的状態】</b>						
1) ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②エネルギー】</b>						
1) 熱力学における系、外界、境界について説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 熱力学第一法則を説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 状態関数と経路関数の違いを説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
6) エンタルピーについて説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
7) 化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③自発的な変化】</b>						
1) エントロピーについて説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 熱力学第二法則について説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 熱力学第三法則について説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) ギブズエネルギーについて説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【④化学平衡の原理】</b>						
1) ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。	薬品物理化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 共役反応の原理について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑤相平衡】</b>						
1) 相変化に伴う熱の移動について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 相平衡と相律について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 状態図について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑥溶液の性質】</b>						
1) 希薄溶液の束一的性質について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 活量と活量係数について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 電解質溶液の電気伝導率およびモル伝導率の濃度による変化を説明できる。		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) イオン強度について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑦電気化学】</b>						
1) 起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。	分析化学Ⅰ	薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 電極電位 (酸化還元電位) について説明できる。	分析化学Ⅰ	薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(3) 物質の変化</b>						
<b>【①反応速度】</b>						
1) 反応次数と速度定数について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ 薬学計算 物理薬理学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)		薬品物理化学Ⅱ 物理系薬学実習		病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ 薬学計算		病院・薬局事前実習Ⅰ		
6) 反応速度と温度との関係を説明できる。		薬品物理化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
7) 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応、酵素反応など)について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ 薬学計算		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>C2 化学物質の分析</b>						
<b>(1) 分析の基礎</b>						
<b>【①分析の基本】</b>						
1) 分析に用いる器具を正しく使用できる。(知識・技能)	基礎薬学実習Ⅰ 分析化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)	基礎薬学実習Ⅰ 分析化学Ⅰ	薬学計算 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 分析法のバリデーションについて説明できる。	基礎薬学実習Ⅰ 分析化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(2) 溶液中の化学平衡</b>						
<b>【①酸・塩基平衡】</b>						
1) 酸・塩基平衡の概念について説明できる。	化学 分析化学Ⅰ	薬学計算 薬学演習Ⅰ 物理薬理学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)	化学 分析化学Ⅰ	薬学計算		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 溶液の pH を測定できる。(技能)	化学 基礎薬学実習Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 緩衝作用や緩衝液について説明できる。	化学 分析化学Ⅰ	薬学計算 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②各種の化学平衡】</b>						
1) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。	分析化学Ⅰ	物理系薬学実習 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 沈殿平衡について説明できる。	分析化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 酸化還元平衡について説明できる。	分析化学Ⅰ	薬学計算 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 分配平衡について説明できる。		分析化学Ⅱ 薬学計算 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(3) 化学物質の定性分析・定量分析</b>						
<b>【①定性分析】</b>						
1) 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。		薬学演習Ⅰ	日本薬局方	病院・薬局事前実習Ⅰ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。		化学系薬学実習 I 薬学演習 I	日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
<b>【②定量分析 (容量分析・重量分析)】</b>						
1) 中和滴定 (非水滴定を含む) の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
2) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
3) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
4) 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
5) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(知識・技能)	基礎薬学実習 I 分析化学 I		日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
6) 日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。			日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
7) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。	分析化学 I		日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
<b>(4) 機器を用いる分析法</b>						
<b>【①分光分析法】</b>						
1) 紫外可視吸光度測定法の原理および応用例を説明できる。		分析化学 II 物理系薬学実習		病院・薬局事前実習 I		
2) 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。		分析化学 II		病院・薬局事前実習 I		
3) 赤外吸収 (IR) スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		医薬品構造解析 物理系薬学実習		病院・薬局事前実習 I		
4) 原子吸光光度法、誘導結合プラズマ (ICP) 発光分光分析法および ICP 質量分析法の原理および応用例を説明できる。		分析化学 II		病院・薬局事前実習 I		
5) 旋光度測定法 (旋光分散) の原理および応用例を説明できる。		医薬品構造解析		病院・薬局事前実習 I		
6) 分光分析法を用いて、日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析を実施できる。(技能)		物理系薬学実習		病院・薬局事前実習 I		
<b>【②核磁気共鳴 (NMR) スペクトル測定法】</b>						
1) 核磁気共鳴 (NMR) スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		医薬品構造解析		病院・薬局事前実習 I		
<b>【③質量分析法】</b>						
1) 質量分析法の原理および応用例を説明できる。		医薬品構造解析	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【④X線分析法】</b>						
1) X線結晶解析の原理および応用例を概説できる。		医薬品構造解析		病院・薬局事前実習 I		
2) 粉末X線回折測定法の原理と利用法について概説できる。		医薬品構造解析		病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑤熱分析】</b>						
1) 熱重量測定法の原理を説明できる。		医薬品構造解析		病院・薬局事前実習 I		
2) 示差熱分析法および示差走査熱量測定法について説明できる。		医薬品構造解析		病院・薬局事前実習 I		
<b>(5) 分離分析法</b>						
<b>【①クロマトグラフィー】</b>						
1) クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。		分析化学 II	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
2) 薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学 II		病院・薬局事前実習 I		
3) 液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学 II	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
4) ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学 II	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
5) クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量できる。(知識・技能)		物理系薬学実習		病院・薬局事前実習 I		
<b>【②電気泳動法】</b>						
1) 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。		分析化学 II 分子生物学 I	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>(6) 臨床現場で用いる分析技術</b>						
<b>【①分析の準備】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。		分析化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。		分析化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②分析技術】</b>						
1) 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。		分析化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 免疫化学的測定法の原理を説明できる。		分析化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。		分析化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。		分析化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 代表的な画像診断技術 (X線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など) について概説できる。		分析化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>G3 化学物質の性質と反応</b>						
<b>(1) 化学物質の基本的性質</b>						
<b>【①基本事項】</b>						
1) 代表的な化合物を IUPAC 規則に基づいて命名することができる。	有機化学Ⅰ		薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。	有機化学Ⅰ		薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。	化学 有機化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。	化学	有機化学Ⅱ 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。	化学 有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
6) 基本的な有機反応 (置換、付加、脱離) の特徴を理解し、分類できる。		有機化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
7) 炭素原子を含む反応中間体 (カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル) の構造と性質を説明できる。		有機化学Ⅱ 薬学演習Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
8) 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。		有機化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
9) 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。(技能)		有機化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②有機化合物の立体構造】</b>						
1) 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) キラリティーと光学活性の関係を概説できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) ラセミ体とメソ体について説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(知識、技能)	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
6) 炭素-炭素二重結合の立体異性 (cis, trans ならびに E, Z 異性) について説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
7) フィッシャー投影式とニューマン投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。(技能)	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
8) エタン、ブタンの立体配座とその安定性について説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応</b>						
<b>【①アルカン】</b>						
1) アルカンの基本的な性質について説明できる。	有機化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)	有機化学Ⅰ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) シクロアルカンの環のひずみを決定する要因について説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向 (アキシアル、エクアトリアル) を図示できる。(技能)	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。	有機化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②アルケン・アルキン】</b>						
1) アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。		有機化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。		有機化学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。		有機化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③芳香族化合物】</b>						
1) 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。		有機化学Ⅲ 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 芳香族性の概念を説明できる。		有機化学Ⅲ 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。		有機化学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。		有機化学Ⅲ 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 代表的な芳香族複素環の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。		有機化学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(3) 官能基の性質と反応</b>						
<b>【①概説】</b>						
1) 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。	有機化学Ⅰ 基礎薬学実習Ⅰ	有機化学Ⅲ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)		化学系薬学実習Ⅰ 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②有機ハロゲン化合物】</b>						
1) 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 求核置換反応の特徴について説明できる。		有機化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 脱離反応の特徴について説明できる。		有機化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③アルコール・フェノール・エーテル】</b>						
1) アルコール、フェノール類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		化学系薬学実習Ⅰ 有機化学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) エーテル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】</b>						
1) アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) カルボン酸の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		化学系薬学実習Ⅰ 有機化学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) カルボン酸誘導体(酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド)の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		化学系薬学実習Ⅰ 有機化学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑤アミン】</b>						
1) アミン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学Ⅱ 化学系薬学実習Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑥電子効果】</b>						
1) 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。	有機化学Ⅰ	有機化学Ⅲ 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑦酸性度・塩基性度】</b>						
1) アルコール、フェノール、カルボン酸、炭素酸などの酸性度を比較して説明できる。	有機化学Ⅰ	化学系薬学実習Ⅰ 有機化学Ⅲ 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。	有機化学Ⅰ	有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 化学系薬学実習Ⅰ 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(4) 化学物質の構造決定</b>						
<b>【①核磁気共鳴 (NMR)】</b>						
1) <sup>1</sup> H および <sup>13</sup> C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。		化学系薬学実習Ⅰ 医薬品構造解析	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 有機化合物中の代表的プロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。		化学系薬学実習Ⅰ 医薬品構造解析	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) <sup>1</sup> H NMR の積分値の意味を説明できる。		化学系薬学実習Ⅰ 医薬品構造解析	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) <sup>1</sup> H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂(カップリング)する基本的な分裂様式を説明できる。		化学系薬学実習Ⅰ 医薬品構造解析	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 代表的な化合物の部分構造を <sup>1</sup> H NMR から決定できる。(技能)		化学系薬学実習Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【②赤外吸収 (IR)】</b>						
1) IR スペクトルより得られる情報を概説できる。		化学系薬学実習 I 医薬品構造解析	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
2) IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。(知識・技能)		化学系薬学実習 I 医薬品構造解析	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【③質量分析】</b>						
1) マススペクトルより得られる情報を概説できる。		医薬品構造解析	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
2) 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能)		医薬品構造解析	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
3) ピークの種類(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明できる。		医薬品構造解析	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
4) 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)		化学系薬学実習 I 医薬品構造解析	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【④総合演習】</b>						
1) 代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。(技能)		化学系薬学実習 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>(5) 無機化合物・錯体の構造と性質</b>						
<b>【①無機化合物・錯体】</b>						
1) 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。	化学 有機化学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
2) 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。	有機化学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
3) 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。	化学 有機化学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
4) 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。	有機化学 I			病院・薬局事前実習 I		
5) 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。	化学 有機化学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>C4 生体分子・医薬品の化学による理解</b>						
<b>(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質</b>						
<b>【①医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】</b>						
1) 代表的な生体高分子を構成する小分子(アミノ酸、糖、脂質、ヌクレオチドなど)の構造に基づく化学的性質を説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
2) 医薬品の標的となる生体高分子(タンパク質、核酸など)の立体構造とそれを規定する化学結合、相互作用について説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【②生体内で機能する小分子】</b>						
1) 細胞膜受容体および細胞内(核内)受容体の代表的な内因性リガンドの構造と性質について概説できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
2) 代表的な補酵素が酵素反応で果たす役割について、有機反応機構の観点から説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
3) 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。	化学			病院・薬局事前実習 I		
4) 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。	有機化学 I			病院・薬局事前実習 I		
<b>(2) 生体反応の化学による理解</b>						
<b>【①生体内で機能するリン、硫黄化合物】</b>						
1) リン化合物(リン酸誘導体など)および硫黄化合物(チオール、ジスルフィド、チオエステルなど)の構造と化学的性質を説明できる。	有機化学 I		医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
2) リン化合物(リン酸誘導体など)および硫黄化合物(チオール、ジスルフィド、チオエステルなど)の生体内での機能を化学的性質に基づき説明できる。	有機化学 I		医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【②酵素阻害剤と作用機序】</b>						
1) 不可逆的酵素阻害剤の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
2) 基質アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
3) 遷移状態アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【③受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】</b>						
1) 代表的な受容体のアゴニスト(作用薬、作動薬、刺激薬)とアンタゴニスト(拮抗薬、遮断薬)との相違点について、内因性リガンドの構造と比較して説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
2) 低分子内因性リガンド誘導体が医薬品として用いられている理由を説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【④生体内で起こる有機反応】</b>						
1) 代表的な生体分子(脂肪酸、コレステロールなど)の代謝反応を有機化学の観点から説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
2) 異物代謝の反応(発がん性物質の代謝的活性化など)を有機化学の観点から説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>(3) 医薬品の化学構造と性質、作用</b>						
<b>【①医薬品と生体分子の相互作用】</b>						
1) 医薬品と生体分子との相互作用を化学的な観点(結合親和性と自由エネルギー変化、電子効果、立体効果など)から説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【②医薬品の化学構造に基づく性質】</b>						
1) 医薬品の構造からその物理化学的性質(酸性、塩基性、疎水性、親水性など)を説明できる。	有機化学 I	有機化学 III	医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
2) プロドラッグなどの薬物動態を考慮した医薬品の化学構造について説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【③医薬品のコンポーネント】</b>						
1) 代表的な医薬品のファーマコフォアについて概説できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
2) バイオアイソスター(生物学的等価体)について、代表的な例を挙げて概説できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
3) 医薬品に含まれる代表的な複素環を構造に基づいて分類し、医薬品コンポーネントとしての性質を説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) ヌクレオシドおよび核酸塩基アナログを有する代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
2) フェニル酢酸、フェニルプロピオン酸構造などをもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
3) スルホンアミド構造をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
4) キノロン骨格をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
5) $\beta$ -ラクタム構造をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
6) ペプチドアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑤受容体に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) カテコールアミン骨格を有する代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学 薬理学 I	病院・薬局事前実習 I		
2) アセチルコリンアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学 薬理学 I	病院・薬局事前実習 I		
3) ステロイドアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学	薬理学 IV 病院・薬局事前実習 I		
4) ベンゾジアゼピン骨格およびバルビタール骨格を有する代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学 薬理学 II	病院・薬局事前実習 I		
5) オピオイドアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品構造化学 薬理学 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑥DNA に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) DNAと結合する医薬品(アルキル化剤、シスプラチン類)を列挙し、それらの化学構造と反応機構を説明できる。	有機化学 I		医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
2) DNAにインターカレートする医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
3) DNA鎖を切断する医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑦イオンチャンネルに作用する医薬品の構造と性質】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) イオンチャンネルに作用する医薬品の代表的な基本構造 (ジヒドロピリジンなど) の特徴を説明できる。			医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>C5 自然が生み出す薬物</b>						
<b>(1) 薬になる動植物</b>						
<b>【①薬用植物】</b>						
1) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。		生薬学 化学系薬学実習 II		病院・薬局事前実習 I		
2) 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。(知識、技能)		生薬学 化学系薬学実習 II	薬学演習 II 日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
3) 植物の主な内部形態について説明できる。		生薬学	日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
4) 法律によって取り扱いが規制されている植物 (ケシ、アサ) の特徴を説明できる。		生薬学	日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
<b>【②生薬の基原】</b>						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬 (植物、動物、藻類、菌類由来) を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。		生薬学	薬学演習 II 日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
<b>【③生薬の用途】</b>						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬 (植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来) の薬効、成分、用途などを説明できる。		生薬学	薬学演習 II 日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
2) 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。		生薬学	日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
<b>【④生薬の同定と品質評価】</b>						
1) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。		生薬学 化学系薬学実習 II	薬学演習 II 日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
2) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。		生薬学 化学系薬学実習 II	日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
3) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)		化学系薬学実習 II	日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
4) 代表的な生薬の確認試験を説明できる。		生薬学 化学系薬学実習 II	日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
5) 代表的な生薬の純度試験を説明できる。		生薬学 化学系薬学実習 II	日本薬局方	病院・薬局事前実習 I		
<b>(2) 薬の宝庫としての天然物</b>						
<b>【①生薬由来の生物活性物質の構造と作用】</b>						
1) 生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し、それらの生合成経路を概説できる。		生薬学 天然物化学	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
2) 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		生薬学 天然物化学		病院・薬局事前実習 I		
3) 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		生薬学 天然物化学 化学系薬学実習 II		病院・薬局事前実習 I		
4) テルペノイド、ステロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		生薬学 天然物化学 化学系薬学実習 II		病院・薬局事前実習 I		
5) アルカロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		生薬学 天然物化学 化学系薬学実習 II		病院・薬局事前実習 I		
<b>【②微生物由来の生物活性物質の構造と作用】</b>						
1) 微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。		天然物化学	医薬品構造化学 薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
2) 微生物由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学	医薬品構造化学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【③天然生物活性物質の取扱い】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 天然生物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を概説し、実施できる。(知識、技能)		天然物化学 化学系薬学実習Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【④天然生物活性物質の利用】</b>						
1) 医薬品として使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。		生薬学 天然物化学	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 天然生物活性物質を基に化学修飾等により開発された代表的な医薬品を列挙し、その用途、リード化合物を説明できる。		生薬学 天然物化学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 農薬や香料品などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。		生薬学 天然物化学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>C6 生命現象の基礎</b>						
<b>(1) 細胞の構造と機能</b>						
<b>【①細胞膜】</b>						
1) 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。	生物学 生化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。	生物学		薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②細胞小器官】</b>						
1) 細胞小器官(核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど)やリボソームの構造と機能を説明できる。	生物学	分子生物学Ⅱ 薬学演習Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③細胞骨格】</b>						
1) 細胞骨格の構造と機能を説明できる。	生物学	分子生物学Ⅱ 薬学演習Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(2) 生命現象を担う分子</b>						
<b>【①脂質】</b>						
1) 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物学 生化学Ⅰ		薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②糖質】</b>						
1) 代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物学 生化学Ⅰ		薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物学 生化学Ⅰ		薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③アミノ酸】</b>						
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。	生物学 生化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【④タンパク質】</b>						
1) タンパク質の構造(一次、二次、三次、四次構造)と性質を説明できる。	生物学 生化学Ⅰ	薬学演習Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑤ヌクレオチドと核酸】</b>						
1) ヌクレオチドと核酸(DNA、RNA)の種類、構造、性質を説明できる。	生物学	分子生物学Ⅰ 薬学演習Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑥ビタミン】</b>						
1) 代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。		衛生化学Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑦微量元素】</b>						
1) 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。		衛生化学Ⅰ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑧生体分子の定性、定量】</b>						
1) 脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、もしくは核酸の定性または定量試験を実施できる。(技能)	基礎薬学実習Ⅱ		分子生物学実習	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(3) 生命活動を担うタンパク質</b>						
<b>【①タンパク質の構造と機能】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 多彩な機能をもつタンパク質 (酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬・輸送タンパク質、貯蔵タンパク質、構造タンパク質、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質) を列挙し概説できる。	生化学 I			病院・薬局事前実習 I		
<b>【②タンパク質の成熟と分解】</b>						
1) タンパク質の翻訳後の成熟過程 (細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾) について説明できる。		分子生物学 I 分子生物学 II		病院・薬局事前実習 I		
2) タンパク質の細胞内での分解について説明できる。		分子生物学 I 分子生物学 II		病院・薬局事前実習 I		
<b>【③酵素】</b>						
1) 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。	生化学 I	薬学計算		病院・薬局事前実習 I		
2) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。	生化学 I	薬学計算		病院・薬局事前実習 I		
3) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。	生化学 I	薬学計算		病院・薬局事前実習 I		
4) 酵素反応速度を測定し、解析できる。(技能)			臨床検査医学実習	病院・薬局事前実習 I		
<b>【④酵素以外のタンパク質】</b>						
1) 膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。	生化学 I			病院・薬局事前実習 I		
2) 血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。		生化学 II		病院・薬局事前実習 I		
<b>(4) 生命情報を担う遺伝子</b>						
<b>【①概論】</b>						
1) 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。	生物学	分子生物学 I		病院・薬局事前実習 I		
2) DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。	生物学	分子生物学 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>【②遺伝情報を担う分子】</b>						
1) 染色体の構造 (ヌクレオソーム、クロマチン、セントロメア、テロメアなど) を説明できる。	生物学	分子生物学 I 薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
2) 遺伝子の構造 (プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど) を説明できる。	生物学	分子生物学 I 薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
3) RNA の種類 (hnRNA、mRNA、rRNA、tRNA など) と機能について説明できる。	生物学	分子生物学 I 薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>【③遺伝子の複製】</b>						
1) DNA の複製の過程について説明できる。	生物学	分子生物学 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>【④転写・翻訳の過程と調節】</b>						
1) DNA から RNA への転写の過程について説明できる。	生物学	分子生物学 I		病院・薬局事前実習 I		
2) エピジェネティックな転写制御について説明できる。	生物学	分子生物学 I		病院・薬局事前実習 I		
3) 転写因子による転写制御について説明できる。	生物学	分子生物学 I		病院・薬局事前実習 I		
4) RNA のプロセッシング (キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など) について説明できる。	生物学	分子生物学 I		病院・薬局事前実習 I		
5) RNA からタンパク質への翻訳の過程について説明できる。	生物学	分子生物学 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑤遺伝子の変異・修復】</b>						
1) DNA の変異と修復について説明できる。	生物学	分子生物学 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑥組換え DNA】</b>						
1) 遺伝子工学技術 (遺伝子クローニング、cDNA クローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など) を概説できる。		分子生物学 I 分子生物学 II	分子生物学実習	病院・薬局事前実習 I		
2) 遺伝子改変生物 (遺伝子導入・欠損動物、クローン動物、遺伝子組換え植物) について概説できる。		分子生物学 I 分子生物学 II		病院・薬局事前実習 I		
<b>(5) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系</b>						
<b>【① 概論】</b>						
1) エネルギー代謝の概要を説明できる。	生物学	生化学 II	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【②ATP の産生と糖質代謝】</b>						
1) 解糖系及び乳酸の生成について説明できる。		生化学 II	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) クエン酸回路(TCA サイクル)について説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 電子伝達系(酸化リン酸化)とATP合成酵素について説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) グリコーゲンの代謝について説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 糖新生について説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③脂質代謝】</b>						
1) 脂肪酸の生合成と $\beta$ 酸化について説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) コレステロールの生合成と代謝について説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【④飢餓状態と飽食状態】</b>						
1) 飢餓状態のエネルギー代謝(ケトン体の利用など)について説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑤その他の代謝系】</b>						
1) アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝(尿素回路など)について説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) ペントースリン酸回路について説明できる。		生化学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達</b>						
<b>【① 概論】</b>						
1) 細胞間コミュニケーションにおける情報伝達様式を説明できる。		分子生物学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②細胞内情報伝達】</b>						
1) 細胞膜チャネル内蔵型受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。		分子生物学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 細胞膜受容体からGタンパク系を介する細胞内情報伝達について説明できる。		分子生物学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介する細胞内情報伝達について説明できる。		分子生物学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャーについて説明できる。		分子生物学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) 細胞内(核内)受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。		分子生物学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③細胞間コミュニケーション】</b>						
1) 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。		分子生物学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 主な細胞外マトリックス分子の種類と特徴を説明できる。		分子生物学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(7) 細胞の分裂と死</b>						
<b>【①細胞分裂】</b>						
1) 細胞周期とその制御機構について説明できる。	生物学	分子生物学Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。	生物学	分子生物学Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②細胞死】</b>						
1) 細胞死(アポトーシスとネクローシス)について説明できる。	生物学	分子生物学Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③がん細胞】</b>						
1) 正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。	生物学	分子生物学Ⅰ	がん薬物療法学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。	生物学	分子生物学Ⅰ	衛生化学Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>C7 人体の成り立ちと生体機能の調節</b>						
<b>(1) 人体の成り立ち</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【①遺伝】</b>						
1) 遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。		分子生物学 I 分子生物学 II		病院・薬局事前実習 I		
2) 遺伝子多型について概説できる。		分子生物学 I 分子生物学 II		病院・薬局事前実習 I		
3) 代表的な遺伝疾患を概説できる。		分子生物学 I 分子生物学 II		病院・薬局事前実習 I		
<b>【②発生】</b>						
1) 個体発生について概説できる。	生物学			病院・薬局事前実習 I		
2) 細胞の分化における幹細胞、前駆細胞の役割について概説できる。	生物学	分子生物学 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>【③器官系概論】</b>						
1) 人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。	生物学 解剖生理学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
2) 組織、器官を構成する代表的な細胞の種類（上皮、内皮、間葉系など）を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。	生物学 解剖生理学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
3) 実験動物・人体模型・シミュレーターなどを用いて各種臓器の名称と位置を確認できる。（技能）	生物学			生物系薬学実習 病院・薬局事前実習 I		
4) 代表的な器官の組織や細胞を顕微鏡で観察できる。（技能）	生物学 基礎薬学実習 II			病院・薬局事前実習 I		
<b>【④神経系】</b>						
1) 中枢神経系について概説できる。		解剖生理学 II 薬学演習 I	薬理学 II	病院・薬局事前実習 I		
2) 末梢（体性・自律）神経系について概説できる。		解剖生理学 II 薬学演習 I	薬理学 I	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑤骨格系・筋肉系】</b>						
1) 骨、筋肉について概説できる。	解剖生理学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
2) 代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	解剖生理学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑥皮膚】</b>						
1) 皮膚について概説できる。	解剖生理学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑦循環器系】</b>						
1) 心臓について概説できる。	解剖生理学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
2) 血管系について概説できる。	解剖生理学 I	薬学演習 I		病院・薬局事前実習 I		
3) リンパ管系について概説できる。	解剖生理学 I			病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑧呼吸器系】</b>						
1) 肺、気管支について概説できる。		解剖生理学 III	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑨消化器系】</b>						
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。		解剖生理学 III	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。		解剖生理学 III	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑩泌尿器系】</b>						
1) 泌尿器系について概説できる。		解剖生理学 III	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑪生殖器系】</b>						
1) 生殖器系について概説できる。		解剖生理学 II	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑫内分泌系】</b>						
1) 内分泌系について概説できる。		解剖生理学 II	薬学演習 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑬感覚器系】</b>						



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 感覚器系について概説できる。		解剖生理学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【④血液・造血器系】</b>						
1) 血液・造血器系について概説できる。		解剖生理学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(2) 生体機能の調節</b>						
<b>【①神経による調節機構】</b>						
1) 神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。		解剖生理学Ⅱ 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		解剖生理学Ⅱ 薬学演習Ⅰ	薬理学Ⅰ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。		解剖生理学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。		解剖生理学Ⅱ 薬学演習Ⅰ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②ホルモン・内分泌系による調節機構】</b>						
1) 代表的なホルモンを挙げ、その産生器官、生理活性および作用機構について概説できる。		解剖生理学Ⅱ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③オートコイドによる調節機構】</b>						
1) 代表的なオートコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。			薬理学Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】</b>						
1) 代表的なサイトカイン、増殖因子を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		免疫学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑤血圧の調節機構】</b>						
1) 血圧の調節機構について概説できる。	解剖生理学Ⅰ	解剖生理学Ⅲ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑥血糖の調節機構】</b>						
1) 血糖の調節機構について概説できる。		解剖生理学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑦体液の調節】</b>						
1) 体液の調節機構について概説できる。		解剖生理学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。		解剖生理学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑧体温の調節】</b>						
1) 体温の調節機構について概説できる。		解剖生理学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑨血液凝固・線溶系】</b>						
1) 血液凝固・線溶系の機構について概説できる。		解剖生理学Ⅲ	薬学演習Ⅱ	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑩性周期の調節】</b>						
1) 性周期の調節機構について概説できる。		解剖生理学Ⅱ		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>C8 生体防御と微生物</b>						
<b>(1) 身体をまもる</b>						
<b>【① 生体防御反応】</b>						
1) 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアー、および補体の役割について説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 免疫反応の特徴（自己と非自己の識別、特異性、多様性、クローン性、記憶、寛容）を説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②免疫を担当する組織・細胞】</b>						
1) 免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習Ⅰ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【③分子レベルで見た免疫のしくみ】</b>						
1) 自然免疫および獲得免疫における異物の認識を比較して説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習 I		
2) MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習 I		
3) T 細胞と B 細胞による抗原認識の多様性 (遺伝子再構成) と活性化について説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習 I		
4) 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習 I		
5) 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。		免疫学		病院・薬局事前実習 I		
<b>(2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用</b>						
<b>【① 免疫応答の制御と破綻】</b>						
1) 炎症の一般的症状、担当細胞および反応機構について説明できる。		免疫学	ゲノム医療	病院・薬局事前実習 I		
2) アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。		免疫学	ゲノム医療	薬理学IV 病院・薬局事前実習 I		
3) 自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。			ゲノム医療	薬理学IV 病院・薬局事前実習 I		
4) 臓器移植と免疫反応の関わり (拒絶反応、免疫抑制剤など) について説明できる。		免疫学	ゲノム医療	薬理学IV 病院・薬局事前実習 I		
5) 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。		免疫学	ゲノム医療	薬理学IV 病院・薬局事前実習 I		
6) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。		免疫学	ゲノム医療	薬理学IV 病院・薬局事前実習 I		
<b>【② 免疫反応の利用】</b>						
1) ワクチンの原理と種類 (生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチンなど) について説明できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
2) モノクローナル抗体とポリクローナル抗体について説明できる。		免疫学		病院・薬局事前実習 I		
3) 血清療法と抗体医薬について概説できる。		免疫学		薬理学IV 病院・薬局事前実習 I		
4) 抗原抗体反応を利用した検査方法 (ELISA 法、ウエスタンブロット法など) を実施できる。(技能)		免疫学	分子生物学実習	病院・薬局事前実習 I		
<b>(3) 微生物の基本</b>						
<b>【① 総論】</b>						
1) 原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。	生物学		病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【② 細菌】</b>						
1) 細菌の分類や性質 (系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など) を説明できる。	生物学 基礎薬学実習 II		病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
2) 細菌の構造と増殖機構について説明できる。	生物学		病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
3) 細菌の異化作用 (呼吸と発酵) および同化作用について説明できる。	生物学		病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
4) 細菌の遺伝子伝達 (接合、形質導入、形質転換) について説明できる。	生物学 基礎薬学実習 II		病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
5) 薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。	生物学 基礎薬学実習 II		病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
6) 代表的な細菌毒素について説明できる。	生物学		病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【③ ウイルス】</b>						
1) ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【④ 真菌・原虫・蠕虫】</b>						
1) 真菌の性状を概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
2) 原虫および蠕虫の性状を概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑤ 消毒と滅菌】</b>						
1) 滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。	基礎薬学実習 II		病原微生物学 化学療法学	病院・薬局事前実習 I		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 主な滅菌法および消毒法について説明できる。	基礎薬学実習Ⅱ		病原微生物学 化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【⑥ 検出方法】</b>						
1) グラム染色を実施できる。(技能)	基礎薬学実習Ⅱ		病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 無菌操作を実施できる。(技能)	基礎薬学実習Ⅱ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。(技能)	基礎薬学実習Ⅱ			病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>(4) 病原体としての微生物</b>						
<b>【①感染の成立と共生】</b>						
1) 感染の成立(感染源、感染経路、侵入門戸など)と共生(腸内細菌など)について説明できる。			ゲノム医療 病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 日和見感染と院内感染について説明できる。			ゲノム医療 病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②代表的な病原体】</b>						
1) DNA ウイルス(ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パピローマウイルス、B型肝炎ウイルスなど)について概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) RNA ウイルス(ノロウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、日本脳炎ウイルス、狂犬病ウイルス、ムンプスウイルス、HIV、HTLV など)について概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) グラム陽性球菌(ブドウ球菌、レンサ球菌など)およびグラム陽性桿菌(破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌、セレウス菌、デフィシル菌など)について概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) グラム陰性球菌(淋菌、髄膜炎菌など)およびグラム陰性桿菌(大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、チフス菌、エルシニア属菌、クレブシエラ属菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ピブリオ、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など)について概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
5) グラム陰性らせん菌(ヘリコバクター・ピロリ、カンピロバクター・ジェジュニ/コリなど)およびスピロヘータについて概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
6) 抗酸菌(結核菌、らい菌など)について概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
7) マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアについて概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
8) 真菌(アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル、白癬菌など)について概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
9) 原虫(マラリア原虫、トキソプラズマ、腔トリコモナス、クリプトスポリジウム、赤痢アメーバなど)、蠕虫(回虫、鞭虫、アニサキス、エキノコックスなど)について概説できる。			病原微生物学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>D 衛生薬学</b>						
<b>D1 健康</b>						
<b>(1) 社会・集団と健康</b>						
<b>【①健康と疾病の概念】</b>						
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【②保健統計】</b>						
1) 集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する上での人口統計の意義を概説できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 人口統計および傷病統計に関する指標について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 人口動態(死因別死亡率など)の変遷について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
<b>【③疫学】</b>						
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
2) 疫学の三要因(病因、環境要因、宿主要因)について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
3) 疫学の種類(記述疫学、分析疫学など)とその方法について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習Ⅰ		
4) リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。(知識・技能)			公衆衛生学	病院・薬局事前実習Ⅰ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(2) 疾病の予防</b>						
<b>【①疾病の予防とは】</b>						
1) 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習 I		
2) 健康増進政策（健康日本21など）について概説できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【②感染症とその予防】</b>						
1) 現代における感染症（日和見感染、院内感染、新興感染症、再興感染症など）の特徴について説明できる。			公衆衛生学 病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
2) 感染症法における、感染症とその分類について説明できる。			公衆衛生学 病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
3) 代表的な性感染症を列挙し、その予防対策について説明できる。			公衆衛生学 病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
4) 予防接種の意義と方法について説明できる。			公衆衛生学 病原微生物学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【③生活習慣病とその予防】</b>						
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習 I		
2) 生活習慣病の代表的なリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習 I		
3) 食生活や喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討議する。（態度）			公衆衛生学 衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
<b>【④母子保健】</b>						
1) 新生児マスキリングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習 I		
2) 母子感染する代表的な疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑤労働衛生】</b>						
1) 代表的な労働災害、職業性疾患について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習 I		
2) 労働衛生管理について説明できる。			公衆衛生学	病院・薬局事前実習 I		
<b>(3) 栄養と健康</b>						
<b>【①栄養】</b>						
1) 五大栄養素を列挙し、それぞれの役割について説明できる。		衛生化学 I	衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
3) 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
4) 五大栄養素以外の食品成分（食物繊維、抗酸化物質など）の機能について説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
5) エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
6) 日本人の食事摂取基準について説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
7) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。		衛生化学 I	衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
8) 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>【②食品機能と食品衛生】</b>						
1) 炭水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。（知識・技能）		衛生化学 I	衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
3) 食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
4) 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
5) 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。		衛生化学 I	衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
6) 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
7) 食品衛生に関する法的規制について説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
<b>【③食中毒と食品汚染】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。		衛生化学 I		病院・薬局事前実習 I		
2) 食中毒の原因となる代表的な自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。			衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
3) 化学物質（重金属、残留農薬など）やカビによる食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
<b>D2 環境</b>						
<b>(1) 化学物質・放射線の生体への影響</b>						
<b>【①化学物質の毒性】</b>						
1) 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。			衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
2) 肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す代表的な化学物質を列挙できる。			衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
3) 重金属、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質や農薬の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。			衛生化学 II 環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
4) 重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。			衛生化学 II 環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
5) 薬物の乱用による健康への影響について説明し、討議する。(知識・態度)			衛生化学 II 衛生系薬学実習	医薬品安全性学 病院・薬局事前実習 I		
6) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。			衛生化学 II	医薬品安全性学 病院・薬局事前実習 I		
7) 代表的な中毒原因物質(乱用薬物を含む)の試験法を列挙し、概説できる。			衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【②化学物質の安全性評価と適正使用】</b>						
1) 個々の化学物質の使用目的に鑑み、適正使用とリスクコミュニケーションについて討議する。(態度)			衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
2) 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。			衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
3) 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量 (NOAEL) などについて概説できる。			衛生化学 II 環境衛生学	医薬品安全性学 病院・薬局事前実習 I		
4) 化学物質の安全摂取量(1日許容摂取量など)について説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
5) 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制(化審法、化管法など)を説明できる。			衛生化学 II 環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【③化学物質による発がん】</b>						
1) 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。			衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
2) 遺伝毒性試験(Ames試験など)の原理を説明できる。			衛生化学 II 衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
3) 発がんに至る過程(イニシエーション、プロモーションなど)について概説できる。			衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>【④放射線の生体への影響】</b>						
1) 電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。		放射化学	衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
2) 代表的な放射性核種(天然、人工)と生体との相互作用を説明できる。		放射化学	衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
3) 電離放射線を防御する方法について概説できる。		放射化学	衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
4) 非電離放射線(紫外線、赤外線など)を列挙し、生体への影響を説明できる。		放射化学	衛生化学 II	病院・薬局事前実習 I		
<b>(2) 生活環境と健康</b>						
<b>【①地球環境と生態系】</b>						
1) 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
2) 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
3) 化学物質の環境内動態(生物濃縮など)について例を挙げて説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
4) 地球環境の保全に関する国際的な取り組みについて説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
5) 人が生態系の一員であることをふまえて環境問題を討議する。(態度)			衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【②環境保全と法的規制】</b>						
1) 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
2) 環境基本法の理念を説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
3) 環境汚染（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染など）を防止するための法規制について説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【③水環境】</b>						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
2) 水の浄化法、塩素処理について説明できる。			環境衛生学 衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
3) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。（知識・技能）			環境衛生学 衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
4) 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
5) 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。（知識・技能）			環境衛生学 衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
6) 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【④大気環境】</b>						
1) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源、健康影響について説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
2) 主な大気汚染物質を測定できる。（技能）			衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
3) 大気汚染に影響する気象要因（逆転層など）を概説できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑤室内環境】</b>						
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。（知識・技能）			環境衛生学 衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。			環境衛生学 衛生系薬学実習	病院・薬局事前実習 I		
<b>【⑥廃棄物】</b>						
1) 廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
3) マニフェスト制度について説明できる。			環境衛生学	病院・薬局事前実習 I		
<b>E 医療薬学</b>						
<b>E1 薬の作用と体の変化</b>						
<b>(1) 薬の作用</b>						
<b>【①薬の作用】</b>						
1) 薬の用量と作用の関係を説明できる。			薬理学 I	医薬品安全性学		
2) アゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）について説明できる。			薬理学 I	医薬品安全性学		
3) 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。			薬理学 I	医薬品安全性学		
4) 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。			薬理学 I	医薬品安全性学		
5) 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。（C6(6)【②細胞内情報伝達】1.～5.参照）			薬理学 I	医薬品安全性学		
6) 薬物の体内動態（吸収、分布、代謝、排泄）と薬効発現の関わりについて説明できる。（E4(1)【②吸収】、【③分布】、【④代謝】、【⑤排泄】参照）			薬理学 I	医薬品安全性学		
7) 薬物の選択（禁忌を含む）、用法、用量の変更が必要となる要因（年齢、疾病、妊娠等）について具体例を挙げて説明できる。			薬理学 I	医薬品安全性学		
8) 薬理作用に由来する代表的な薬物相互作用を列挙し、その機序を説明できる。（E4(1)【②吸収】5.【④代謝】5.【⑤排泄】5.参照）			薬理学 I	医薬品安全性学		
9) 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。			薬理学 I	医薬品安全性学		
<b>【②動物実験】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 動物実験における倫理について配慮できる。(態度)				生物系薬学実習		
2) 実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)				生物系薬学実習		
3) 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。(技能)				生物系薬学実習		
<b>【③日本薬局方】</b>						
1) 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。			薬理学 I			
<b>(2) 身体の病的変化を知る</b>						
<b>【①症候】</b>						
1) 以下の症候・病態について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を挙げ、患者情報をもとに疾患を推測できる。 ショック、高血圧、低血圧、発熱、けいれん、意識障害・失神、チアノーゼ、脱水、全身倦怠感、肥満・やせ、黄疽、発疹、貧血、出血傾向、リンパ節腫脹、浮腫、心悸亢進・動悸、胸水、胸痛、呼吸困難、咳・痰、血痰・咯血、めまい、頭痛、運動麻痺・不随意運動・筋力低下、腹痛、悪心・嘔吐、嚥下困難・障害、食欲不振、下痢・便秘、吐血・下血、腹部膨満(腹水を含む)、タンパク尿、血尿、尿量・排尿の異常、月経異常、関節痛・関節腫脹、腰部痛、記憶障害、知覚異常(しびれを含む)・神経痛、視力障害、聴力障害		疾病と病態生理学 I		医薬品安全性学		薬物治療学 III
<b>【②病態・臨床検査】</b>						
1) 尿検査および糞便検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床検査医学 臨床検査医学実習	医薬品安全性学		薬物治療学 III
2) 血液検査、血液凝固機能検査および脳脊髄液検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床検査医学 臨床検査医学実習	医薬品安全性学		薬物治療学 III
3) 血液生化学検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床検査医学 臨床検査医学実習	医薬品安全性学		薬物治療学 III
4) 免疫学的検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床検査医学 臨床検査医学実習	医薬品安全性学		薬物治療学 III
5) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床検査医学 臨床検査医学実習	医薬品安全性学		薬物治療学 III
6) 代表的な生理機能検査(心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等)、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床検査医学 臨床検査医学実習	医薬品安全性学		薬物治療学 III
7) 代表的な微生物検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			病原微生物学 臨床検査医学 臨床検査医学実習			薬物治療学 III
8) 代表的なフィジカルアセスメントの検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床検査医学実習 臨床検査医学			薬物治療学 III
<b>(3) 薬物治療の位置づけ</b>						
1) 代表的な疾患における薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療(外科手術など)の位置づけを説明できる。				臨床薬学 II		薬物治療学 III
2) 代表的な疾患における薬物治療の役割について、病態、薬効薬理、薬物動態に基づいて討議する。(知識・技能)						薬物治療学 III
<b>(4) 医薬品の安全性</b>						
1) 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。	生命倫理		薬理学 I	医薬品安全性学		
2) 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。			薬理学 I	医薬品安全性学		
3) 以下の障害を呈する代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。 血液障害・電解質異常、肝障害、腎障害、消化器障害、循環器障害、精神障害、皮膚障害、呼吸器障害、薬物アレルギー(ショックを含む)、代謝障害、筋障害			薬理学 II	薬理学 III 医薬品安全性学		
4) 代表的薬害、薬物乱用について、健康リスクの観点から討議する。(態度)	早期体験実習			医薬品安全性学		
<b>E2 薬理・病態・薬物治療</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(1) 神経系の疾患と薬</b>						
<b>【①自律神経系に作用する薬】</b>						
1) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。			薬理学 I	生物系薬学実習		
2) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。			薬理学 I	生物系薬学実習		
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。			薬理学 I			
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)				生物系薬学実習		
<b>【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。			薬理学 II	生物系薬学実習		
2) 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。			薬理学 II	生物系薬学実習		
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)				生物系薬学実習		
4) 以下の疾患について説明できる。 進行性筋ジストロフィー、Guillain-Barré(ギラン・バレー)症候群、重症筋無力症(重複)	疾病と病態生理学 I		薬理学 II	薬物治療学 I		
<b>【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 全身麻酔薬、催眠薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学 II			
2) 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用(WHO三段階除痛ラダーを含む)を説明できる。			薬理学 II	薬物治療学 I 生物系薬学実習		
3) 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学 II			
4) 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	疾病と病態生理学 I		薬理学 II	薬物治療学 I 病院・薬局事前実習 II		薬物治療学 III
5) うつ病、躁うつ病(双極性障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	疾病と病態生理学 I		薬理学 II	薬物治療学 I 病院・薬局事前実習 II		薬物治療学 III
6) 不安神経症(パニック障害と全般性不安障害)、心身症、不眠症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	疾病と病態生理学 I		薬理学 II	薬物治療学 I 病院・薬局事前実習 II		薬物治療学 III
7) てんかんについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	疾病と病態生理学 I		薬理学 II	薬物治療学 I 生物系薬学実習 病院・薬局事前実習 II		薬物治療学 III
8) 脳血管疾患(脳内出血、脳梗塞(脳血栓、脳塞栓、一過性脳虚血)、くも膜下出血)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	疾病と病態生理学 I		薬理学 II	薬物治療学 I 病院・薬局事前実習 II		薬物治療学 III
9) Parkinson(パーキンソン)病について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	疾病と病態生理学 I		薬理学 II	薬物治療学 I 病院・薬局事前実習 II		薬物治療学 III
10) 認知症(Alzheimer(アルツハイマー)型認知症、脳血管性認知症等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	疾病と病態生理学 I		薬理学 II	薬物治療学 I 病院・薬局事前実習 II		薬物治療学 III
11) 片頭痛について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)について説明できる。	疾病と病態生理学 I			薬物治療学 I 病院・薬局事前実習 II		薬物治療学 III
12) 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)				生物系薬学実習		
13) 中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する。(態度)	疾病と病態生理学 I					薬物治療学 III
14) 以下の疾患について説明できる。 脳炎・髄膜炎(重複)、多発性硬化症(重複)、筋萎縮性側索硬化症、Narcolepsy(ナルコレプシー)、薬物依存症、アルコール依存症	疾病と病態生理学 I			医薬品安全性学 薬物治療学 I		
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 神経系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			医薬品構造化学			
<b>(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬</b>						
<b>【①抗炎症薬】</b>						



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 抗炎症薬 (ステロイド性および非ステロイド性) および解熱性鎮痛薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ	薬理学Ⅳ		
2) 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。			薬理学Ⅱ	薬理学Ⅳ		
3) 創傷治癒の過程について説明できる。			薬理学Ⅱ			
<b>【②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) アレルギー治療薬 (抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬等) の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ			薬物治療学Ⅲ
2) 免疫抑制薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用を説明できる。				薬理学Ⅳ		薬物治療学Ⅲ
3) 以下のアレルギー疾患について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、接触性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症、消化管アレルギー、気管支喘息 (重複)		免疫学		薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
4) 以下の薬物アレルギーについて、原因薬物、病態 (病態生理、症状等) および対処法を説明できる。 Stevens-Johnson (スティーブンス-ジョンソン) 症候群、中毒性表皮壊死症 (重複)、薬剤性過敏症候群、薬疹				医薬品安全性学 薬物治療学Ⅰ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
5) アナフィラキシーショックについて、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。		免疫学		薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
6) 以下の疾患について、病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 尋常性乾癬、水疱症、光線過敏症、ペーチェット病			疾病と病態生理学Ⅲ	医薬品安全性学 薬物治療学Ⅰ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
7) 以下の臓器特異的自己免疫疾患について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 バセドウ病 (重複)、橋本病 (重複)、悪性貧血 (重複)、アジソン病、1型糖尿病 (重複)、重症筋無力症、多発性硬化症、特発性血小板減少性紫斑病、自己免疫性溶血性貧血 (重複)、シェーグレン症候群				薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
8) 以下の全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 全身性エリテマトーデス、強皮症、多発筋炎/皮膚筋炎、関節リウマチ (重複)				薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ		薬物治療学Ⅲ
9) 臓器移植 (腎臓、肝臓、骨髄、臍帯血、輸血) について、拒絶反応および移植片対宿主病 (GVHD) の病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。		免疫学		薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
<b>【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 関節リウマチについて、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ		
2) 骨粗鬆症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅰ		
3) 変形性関節症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅰ		
4) カルシウム代謝の異常を伴う疾患 (副甲状腺機能亢進 (低下) 症、骨軟化症 (くる病を含む)、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。		疾病と病態生理学Ⅰ	疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅰ		
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 免疫・炎症・アレルギー疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効 (薬理・薬物動態) の関連を概説できる。			医薬品構造化学	薬理学Ⅳ		
<b>(3) 循環器系・血液系・造血系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬</b>						
<b>【①循環器系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 不整脈の例示: 上室性期外収縮 (PAC)、心室性期外収縮 (PVC)、心房細動 (Af)、発作性上室頻拍 (PSVT)、WPW症候群、心室頻拍 (VT)、心室細動 (Vf)、房室ブロック、QT延長症候群			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ 臨床薬物動態学 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 急性および慢性心不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ 生物系薬学実習 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
3) 虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
4) 以下の高血圧症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 本態性高血圧症、二次性高血圧症(腎性高血圧症、腎血管性高血圧症を含む)			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ 生物系薬学実習 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
5) 以下の疾患について概説できる。 閉塞性動脈硬化症(ASO)、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患			疾病と病態生理学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		
6) 循環器系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)				生物系薬学実習		
<b>【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 止血薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ		
2) 抗血栓薬、抗凝固薬および血栓溶解薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ		
3) 以下の貧血について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 鉄欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血(悪性貧血等)、再生不良性貧血、自己免疫性溶血性貧血(AIHA)、腎性貧血、鉄芽球性貧血			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
4) 播種性血管内凝固症候群(DIC)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
5) 以下の疾患について治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 血友病、血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)、白血球減少症、血栓塞栓症、白血病(重複)、悪性リンパ腫(重複) (E2(7)【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】参照)			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
<b>【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】</b>						
1) 利尿薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。				薬理学Ⅲ		
2) 急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		
3) ネフローゼ症候群について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		
4) 過活動膀胱および低活動膀胱について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
5) 以下の泌尿器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 慢性腎臓病(CKD)、糸球体腎炎(重複)、糖尿病性腎症(重複)、薬剤性腎症(重複)、腎盂腎炎(重複)、膀胱炎(重複)、尿路感染症(重複)、尿路結石			疾病と病態生理学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		
6) 以下の生殖器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 前立腺肥大症、子宮内膜症、子宮筋腫			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
7) 妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物について、薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ		
8) 以下の生殖器系疾患について説明できる。 異常妊娠、異常分娩、不妊症			疾病と病態生理学Ⅲ			
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 循環系・泌尿器系・生殖器系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			医薬品構造化学			
<b>(4) 呼吸器系・消化器系の疾患と薬</b>						
<b>【①呼吸器系疾患の薬、病態、治療】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 気管支喘息について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅱ 臨床薬物動態学		
2) 慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患(ニコチン依存症を含む)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		
3) 間質性肺炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		
4) 鎮咳薬、去痰薬、呼吸興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅳ		
<b>【②消化器系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の上部消化器疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 胃食道逆流症(逆流性食道炎を含む)、消化性潰瘍、胃炎			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
2) 炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎、クローン病等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
3) 肝疾患(肝炎、肝硬変(ウイルス性を含む)、薬剤性肝障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
4) 膵炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
5) 胆道疾患(胆石症、胆道炎)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
6) 機能性消化管障害(過敏性腸症候群を含む)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
7) 便秘・下痢について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬理学Ⅲ		
8) 悪心・嘔吐について、治療薬および関連薬物(催吐薬)の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬理学Ⅱ		
9) 痔について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		
<b>【③化学構造と薬効】</b>						
1) 呼吸器系・消化器系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			医薬品構造化学			
<b>(5) 代謝系・内分泌系の疾患と薬</b>						
<b>【①代謝系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
2) 脂質異常症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
3) 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
<b>【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 性ホルモン関連薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。				薬理学Ⅳ		
2) Basedow(バセドウ)病について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		疾病と病態生理学Ⅰ		薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ		
3) 甲状腺炎(慢性(橋本病)、亜急性)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		疾病と病態生理学Ⅰ		薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ		
4) 尿崩症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		疾病と病態生理学Ⅰ		薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 以下の疾患について説明できる。 先端巨大症、高プロラクチン血症、下垂体機能低下症、ADH不適合分泌症候群 (SIADH)、副甲状腺機能亢進症・低下症、Cushing (クッシング) 症候群、アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎不全 (急性、慢性)、子宮内膜症 (重複)、アジソン病 (重複)		疾病と病態生理学 I		薬理学IV 薬物治療学 I		
<b>【③化学構造と薬効】</b>						
1) 代謝系・内分布系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効 (薬理・薬物動態) の関連を概説できる。			医薬品構造化学			
<b>(6) 感覚器・皮膚の疾患と薬</b>						
<b>【①眼疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 緑内障について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			疾病と病態生理学 II	薬理学IV 薬物治療学 I		
2) 白内障について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			疾病と病態生理学 II	薬理学IV 薬物治療学 I		
3) 加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。				薬理学IV 薬物治療学 I		
4) 以下の疾患について概説できる。 結膜炎 (重複)、網膜炎、ぶどう膜炎、網膜色素変性症			疾病と病態生理学 II	薬物治療学 I		
<b>【②耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) めまい (動揺病、Meniere (メニエール) 病等) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。		疾病と病態生理学 I		薬理学IV 薬物治療学 I		
2) 以下の疾患について概説できる。 アレルギー性鼻炎 (重複)、花粉症 (重複)、副鼻腔炎 (重複)、中耳炎 (重複)、口内炎・咽喉炎・扁桃腺炎 (重複)、喉頭蓋炎		疾病と病態生理学 I		薬物治療学 I		
<b>【③皮膚疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) アトピー性皮膚炎について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 (E2 (2) 【②免疫・炎症・アレルギーの薬、病態、治療】参照)			疾病と病態生理学 II	薬理学IV 薬物治療学 I		
2) 皮膚真菌症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 (E2 (7) 【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】参照)			疾病と病態生理学 II	薬物治療学 I		
3) 褥瘡について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			疾病と病態生理学 II	薬理学IV 薬物治療学 I		
4) 以下の疾患について概説できる。 蕁麻疹 (重複)、薬疹 (重複)、水疱症 (重複)、乾癬 (重複)、接触性皮膚炎 (重複)、光線過敏症 (重複)			疾病と病態生理学 II	薬物治療学 I		
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 感覚器・皮膚の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効 (薬理・薬物動態) の関連を概説できる。			医薬品構造化学			
<b>(7) 病原微生物 (感染症) ・悪性新生物 (がん) と薬</b>						
<b>【①抗菌薬】</b>						
1) 以下の抗菌薬の薬理 (薬理作用、機序、抗菌スペクトル、主な副作用、相互作用、組織移行性) および臨床適用を説明できる。 β-ラクタム系、テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノ配糖体 (アミノグリコシド) 系、キノロン系、グリコペプチド系、抗結核薬、サルファ剤 (ST合剤を含む)、その他の抗菌薬			化学療法学	臨床薬物動態学		
2) 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤 (ワクチン等) を挙げ、その作用機序を説明できる。			化学療法学			
<b>【②抗菌薬の耐性】</b>						
1) 主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応を説明できる。		基礎薬学実習 II	化学療法学			
<b>【③細菌感染症の薬、病態、治療】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 以下の呼吸器感染症について、病態 (病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 上気道炎 (かぜ症候群 (大部分がウイルス感染症) を含む)、気管支炎、扁桃炎、細菌性肺炎、肺結核、レジオネラ感染症、百日咳、マイコプラズマ肺炎			化学療法学	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
2) 以下の消化器感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 急性虫垂炎、胆嚢炎、胆管炎、病原性大腸菌感染症、食中毒、ヘリコバクター・ピロリ感染症、赤痢、コレラ、腸チフス、パラチフス、偽膜性大腸炎			化学療法学	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
3) 以下の感覚器感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 副鼻腔炎、中耳炎、結膜炎			化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
4) 以下の尿路感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 腎盂腎炎、膀胱炎、尿道炎			化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
5) 以下の性感染症について、病態 (病態生理、症状等)、予防方法および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 梅毒、淋病、クラミジア症等			化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
6) 脳炎、髄膜炎について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
7) 以下の皮膚細菌感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 伝染性膿痂疹、丹毒、癰、毛嚢炎、ハンセン病			化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
8) 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
9) 以下の薬剤耐性菌による院内感染について、感染経路と予防方法、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 MRSA、VRE、セラチア、緑膿菌等			化学療法学	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
10) 以下の全身性細菌感染症について、病態 (病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 シフテリア、劇症型A群β溶血性連鎖球菌感染症、新生児B群連鎖球菌感染症、破傷風、敗血症			化学療法学	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
<b>【④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】</b>						
1) ヘルペスウイルス感染症 (単純ヘルペス、水痘・帯状疱疹) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、予防方法および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
2) サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
3) インフルエンザについて、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			病原微生物学 化学療法学	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
4) ウイルス性肝炎 (HAV、HBV、HCV) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態 (病態生理 (急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、肝細胞がん)、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 (重複)			化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
5) 後天性免疫不全症候群 (AIDS) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。		免疫学	病原微生物学 化学療法学	薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
6) 以下のウイルス感染症 (プリオン病を含む) について、感染経路と予防方法および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 伝染性紅斑 (リンゴ病)、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、咽頭結膜熱、ウイルス性下痢症、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、風邪症候群、Creutzfeldt-Jakob (クロイツフェルト-ヤコブ) 病			病原微生物学 化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
<b>【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】</b>						
1) 抗真菌薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用を説明できる。			化学療法学			薬物治療学Ⅲ
2) 以下の真菌感染症について、病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 皮膚真菌症、カンジダ症、ニューモシスチス肺炎、肺アスペルギルス症、クリプトコックス症			病原微生物学 化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
<b>【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 以下の原虫感染症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 マラリア、トキソプラズマ症、トリコモナス症、アメーバ赤痢			病原微生物学 化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
2) 以下の寄生虫感染症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 回虫症、蟯虫症、アニサキス症			病原微生物学 化学療法学	病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
<b>【⑦悪性腫瘍】</b>						
1) 腫瘍の定義(良性腫瘍と悪性腫瘍の違い)を説明できる。		免疫学	がん薬物療法学	薬理学Ⅳ		
2) 悪性腫瘍について、以下の項目を概説できる。 組織型分類および病期分類、悪性腫瘍の検査(細胞診、組織診、画像診断、腫瘍マーカー(腫瘍関連の変異遺伝子、遺伝子産物を含む))、悪性腫瘍の疫学(がん罹患の現状およびがん死亡の現状)、悪性腫瘍のリスクおよび予防要因			臨床検査医学			
3) 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけを概説できる。			がん薬物療法学			
<b>【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の抗悪性腫瘍薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用、相互作用、組織移行性)および臨床適用を説明できる。 アルキル化薬、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質、微小管阻害薬、トポイソメラーゼ阻害薬、抗腫瘍ホルモン関連薬、白金製剤、分子標的治療薬、その他の抗悪性腫瘍薬		免疫学	がん薬物療法学	薬理学Ⅳ		薬物治療学Ⅲ
2) 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。			がん薬物療法学	薬理学Ⅳ		薬物治療学Ⅲ
3) 抗悪性腫瘍薬の主な副作用(下痢、悪心・嘔吐、白血球減少、皮膚障害(手足症候群を含む)、血小板減少等)の軽減のための対処法を説明できる。			がん薬物療法学			薬物治療学Ⅲ
4) 代表的ながん化学療法レジメン(FOLFOX等)について、構成薬物およびその役割、副作用、対象疾患を概説できる。			がん薬物療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
5) 以下の白血病について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 急性(慢性)骨髄性白血病、急性(慢性)リンパ性白血病、成人T細胞白血病(ATL)			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
6) 悪性リンパ腫および多発性骨髄腫について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
7) 骨肉腫について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
8) 以下の消化器系の悪性腫瘍について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 胃癌、食道癌、肝癌、大腸癌、胆嚢・胆管癌、膵癌				薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
9) 肺癌について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
10) 以下の頭頸部および感覚器の悪性腫瘍について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 脳腫瘍、網膜芽細胞腫、喉頭、咽頭、鼻腔・副鼻腔、口腔の悪性腫瘍				薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
11) 以下の生殖器の悪性腫瘍について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 前立腺癌、子宮癌、卵巣癌			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
12) 腎・尿路系の悪性腫瘍(腎癌、膀胱癌)について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
13) 乳癌について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾病と病態生理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
<b>【⑨がん終末期医療と緩和ケア】</b>						
1) がん終末期の病態(病態生理、症状等)と治療を説明できる。		疾病と病態生理学Ⅰ		薬物治療学Ⅰ		
2) がん性疼痛の病態(病態生理、症状等)と薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		疾病と病態生理学Ⅰ		薬物治療学Ⅰ		
<b>【⑩化学構造と薬効】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 病原微生物・悪性新生物が関わる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			化学療法学 がん薬物療法学 医薬品構造化学			
<b>(8) バイオ・細胞医薬品とゲノム情報</b>						
<b>【①組換え体医薬品】</b>						
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。		免疫学 分子生物学 I	がん薬物療法学 ゲノム医療	薬理学IV		
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。		免疫学 分子生物学 I	がん薬物療法学 ゲノム医療	薬理学IV		
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。		分子生物学 I	がん薬物療法学 ゲノム医療			
<b>【②遺伝子治療】</b>						
1) 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)		分子生物学 I	ゲノム医療			
<b>【③細胞、組織を利用した移植医療】</b>						
1) 移植医療の原理、方法と手順、現状およびゲノム情報の取り扱いに関する倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)		分子生物学 I	ゲノム医療			
2) 摘出および培養組織を用いた移植医療について説明できる。		免疫学 分子生物学 I	ゲノム医療	薬理学IV		
3) 臍帯血、末梢血および骨髄に由来する血液幹細胞を用いた移植医療について説明できる。		免疫学 分子生物学 I	ゲノム医療	薬理学IV		
4) 胚性幹細胞(ES細胞)、人工多能性幹細胞(iPS細胞)を用いた細胞移植医療について概説できる。		分子生物学 I	ゲノム医療			
<b>(9) 要指導医薬品・一般用医薬品とセルフメディケーション</b>						
1) 地域における疾病予防、健康維持増進、セルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を概説できる。			OTC医薬品概論			
2) 要指導医薬品および一般用医薬品(リスクの程度に応じた区分(第一類、第二類、第三類)も含む)について説明し、各分類に含まれる代表的な製剤を列挙できる。			OTC医薬品概論			
3) 代表的な症候について、関連する頻度の高い疾患、見逃してはいけない疾患を列挙できる。			OTC医薬品概論			
4) 要指導医薬品・一般用医薬品の選択、受診勧奨の要否を判断するために必要な患者情報を収集できる。(技能)			OTC医薬品概論			
5) 以下の疾患・症候に対するセルフメディケーションに用いる要指導医薬品・一般用医薬品等に含まれる成分・作用・副作用を列挙できる。 発熱、痛み、かゆみ、消化器症状、呼吸器症状、アレルギー、細菌・真菌感染症、生活習慣病 等			OTC医薬品概論			
6) 主な養生法(運動・食事療法、サプリメント、保健機能食品を含む)とその健康の保持・促進における意義を説明できる。			OTC医薬品概論			
7) 要指導医薬品・一般用医薬品と医療用医薬品、サプリメント、保健機能食品等との代表的な相互作用を説明できる。			OTC医薬品概論			
8) 要指導医薬品・一般用医薬品等による治療効果と副作用を判定するための情報を収集し評価できる。(技能)			医療系薬学実習 I			
<b>(10) 医療の中の漢方薬</b>						
<b>【①漢方薬の基礎】</b>						
1) 漢方の特徴について概説できる。		化学系薬学実習 II 生薬学	漢方医学 I	漢方医学 II		
2) 以下の漢方の基本用語を説明できる。 陰陽、虚实、寒熱、表裏、気血水、証		生薬学	漢方医学 I	漢方医学 II		
3) 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。			漢方医学 I	漢方医学 II		
4) 漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などとの相違について説明できる。		生薬学	漢方医学 I	漢方医学 II		
<b>【②漢方薬の応用】</b>						
1) 漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。		生薬学	漢方医学 I	漢方医学 II		
2) 日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。			漢方医学 I	漢方医学 II		
3) 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。			漢方医学 I	漢方医学 II		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【③漢方薬の注意点】</b>						
1) 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。			漢方医学Ⅰ	漢方医学Ⅱ		
<b>(11) 薬物治療の最適化</b>						
<b>【①総合演習】</b>						
1) 代表的な疾患の症例について、患者情報および医薬品情報などの情報に基づいて薬物治療の最適化を討議する。(知識・態度)				病院・薬局事前実習Ⅰ		薬物治療学Ⅲ
2) 過剰量の医薬品による副作用への対応(解毒薬を含む)を討議する。(知識・態度)						薬物治療学Ⅲ
3) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。(知識・態度)						薬物治療学Ⅲ
<b>E3 薬物治療に役立つ情報</b>						
<b>(1) 医薬品情報</b>						
<b>【①情報】</b>						
1) 医薬品を使用したり取り扱う上で、必須の医薬品情報を列挙できる。			医薬品情報学Ⅰ			
2) 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。			医薬品情報学Ⅰ			
3) 医薬品(後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験(非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。			医薬品情報学Ⅰ			
4) 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。			医薬品情報学Ⅰ			
5) 医薬品情報に関する代表的な法律・制度(「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、GQP、GVP、GPSP、RMP など)とレギュラトリーサイエンスについて概説できる。				医療関係法規		
<b>【②情報源】</b>						
1) 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。			医薬品情報学Ⅰ			
2) 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴について説明できる。			医薬品情報学Ⅰ			
3) 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。			医薬品情報学Ⅰ			
4) 医薬品添付文書(医療用、一般用)の法的位置づけについて説明できる。			医薬品情報学Ⅰ OTC医薬品概論			
5) 医薬品添付文書(医療用、一般用)の記載項目(警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など)を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。			医薬品情報学Ⅰ OTC医薬品概論			
6) 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品添付文書との違いについて説明できる。			医薬品情報学Ⅰ			
<b>【③収集・評価・加工・提供・管理】</b>						
1) 目的(効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など)に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。(技能)			医薬品情報学Ⅰ 医療系薬学実習Ⅰ			
2) MEDLINEなどの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、検索できる。(知識・技能)			医薬品情報学Ⅰ 医療系薬学実習Ⅰ			
3) 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。			医薬品情報学Ⅰ			
4) 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。(技能)			医療系薬学実習Ⅰ			
5) 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理する際の方法と注意点(知的所有権、守秘義務など)について説明できる。			医薬品情報学Ⅰ			
<b>【④EBM (Evidence-based Medicine)】</b>						
1) EBMの基本概念と実践のプロセスについて説明できる。			医薬品情報学Ⅰ			医薬品情報学Ⅱ
2) 代表的な臨床研究方法(ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など)の長所と短所を挙げ、それらのエビデンスレベルについて概説できる。			医薬品情報学Ⅰ			医薬品情報学Ⅱ
3) 臨床研究論文の批判的吟味に必要な基本的項目を列挙し、内的妥当性(研究結果の正確度や再現性)と外的妥当性(研究結果の一般化の可能性)について概説できる。 (E3 (1) 【③収集・評価・加工・提供・管理】参照)			医薬品情報学Ⅰ			医薬品情報学Ⅱ
4) メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。			医薬品情報学Ⅰ			医薬品情報学Ⅱ



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【⑤生物統計】</b>						
1) 臨床研究における基本的な統計量 (平均値、中央値、標準偏差、標準誤差、信頼区間など) の意味と違いを説明できる。	統計学					医薬品情報学Ⅱ
2) 帰無仮説の概念および検定と推定の違いを説明できる。	統計学					医薬品情報学Ⅱ
3) 代表的な分布 (正規分布、t分布、二項分布、ポアソン分布、 $\chi^2$ 分布、F分布) について概説できる。	統計学					医薬品情報学Ⅱ
4) 主なパラメトリック検定とノンパラメトリック検定を列挙し、それらの使い分けを説明できる。	統計学					医薬品情報学Ⅱ
5) 二群間の差の検定 (t検定、 $\chi^2$ 検定など) を実施できる。(技能)	統計学		臨床検査医学実習			医薬品情報学Ⅱ
6) 主な回帰分析 (直線回帰、ロジスティック回帰など) と相関係数の検定について概説できる。	統計学					医薬品情報学Ⅱ
7) 基本的な生存時間解析法 (カプラン・マイヤー曲線など) について概説できる。						医薬品情報学Ⅱ
<b>【⑥臨床研究デザインと解析】</b>						
1) 臨床研究 (治験を含む) の代表的な手法 (介入研究、観察研究) を列挙し、それらの特徴を概説できる。			臨床検査医学実習			医薬品情報学Ⅱ
2) 臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。			臨床検査医学実習			医薬品情報学Ⅱ
3) 観察研究での主な疫学研究デザイン (症例報告、症例集積、コホート研究、ケースコントロール研究、ネステッドケースコントロール研究、ケースコホート研究など) について概説できる。						医薬品情報学Ⅱ
4) 副作用の因果関係を評価するための方法 (副作用判定アルゴリズムなど) について概説できる。						医薬品情報学Ⅱ
5) 優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。						医薬品情報学Ⅱ
6) 介入研究の計画上の技法 (症例数設定、ランダム化、盲検化など) について概説できる。						医薬品情報学Ⅱ
7) 統計解析時の注意点について概説できる。						医薬品情報学Ⅱ
8) 介入研究の効果指標 (真のエンドポイントと代替のエンドポイント、主要エンドポイントと副次的エンドポイント) の違いを、例を挙げて説明できる。						医薬品情報学Ⅱ
9) 臨床研究の結果 (有効性、安全性) の主なパラメータ (相対リスク、相対リスク減少、絶対リスク、絶対リスク減少、治療必要数、オッズ比、発生率、発生割合) を説明し、計算できる。(知識・技能)						医薬品情報学Ⅱ
<b>【⑦医薬品の比較・評価】</b>						
1) 病院や薬局において医薬品を採用・選択する際に検討すべき項目を列挙し、その意義を説明できる。			医薬品情報学Ⅰ			医薬品情報学Ⅱ
2) 医薬品情報にもとづいて、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価できる。(技能)			医療系薬学実習Ⅰ			
3) 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。(技能)			医療系薬学実習Ⅰ			
<b>(2) 患者情報</b>						
<b>【①情報と情報源】</b>						
1) 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。			臨床薬学Ⅰ			
2) 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。			臨床薬学Ⅰ			
<b>【②収集・評価・管理】</b>						
1) 問題志向型システム (POS) を説明できる。				臨床薬学Ⅲ		
2) SOAP形式などの患者情報の記録方法について説明できる。				臨床薬学Ⅲ		
3) 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。				臨床薬学Ⅲ		
4) 患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。(A (2) 【③患者の権利】参照)			臨床薬学Ⅰ			
<b>(3) 個別化医療</b>						
<b>【①遺伝的素因】</b>						
1) 薬物の主作用および副作用に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。				臨床薬物動態学		
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因 (薬物代謝酵素・トランスポーターの遺伝子変異など) について、例を挙げて説明できる。				臨床薬物動態学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 遺伝的素因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。				臨床薬物動態学		
<b>【②年齢的要因】</b>						
1) 低出生体重児、新生児、乳児、幼児、小児における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬物動態学		
2) 高齢者における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬物動態学		
<b>【③臓器機能低下】</b>						
1) 腎疾患・腎機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。				臨床薬物動態学		
2) 肝疾患・肝機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。				臨床薬物動態学		
3) 心臓疾患を伴った患者における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。				臨床薬物動態学		
<b>【④その他の要因】</b>						
1) 薬物の効果に影響する生理的要因(性差、閉経、日内変動など)を挙げて説明できる。				臨床薬物動態学		
2) 妊娠・授乳期における薬物動態と、生殖・妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬物動態学		
3) 栄養状態の異なる患者(肥満、低アルブミン血症、腹水など)における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬物動態学		
<b>【⑤個別化医療の計画・立案】</b>						
1) 個別の患者情報(遺伝的素因、年齢的要因、臓器機能など)と医薬品情報をもとに、薬物治療を計画・立案できる。(技能)				臨床薬物動態学		
2) コンパニオン診断にもとづく薬物治療について、例を挙げて説明できる。				臨床薬物動態学		
<b>E4 薬の生体内運命</b>						
<b>(1) 薬物の体内動態</b>						
<b>【①生体膜透過】</b>						
1) 薬物の生体膜透過における単純拡散、促進拡散および能動輸送の特徴を説明できる。			薬物動態学			
2) 薬物の生体膜透過に関わるトランスポーターの例を挙げ、その特徴と薬物動態における役割を説明できる。			薬物動態学			
<b>【②吸収】</b>						
1) 経口投与された薬物の吸収について説明できる。			薬物動態学			
2) 非経口的に投与される薬物の吸収について説明できる。			薬物動態学			
3) 薬物の吸収に影響する因子(薬物の物性、生理的要因など)を挙げて説明できる。			薬物動態学			
4) 薬物の吸収過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			薬物動態学			
5) 初回通過効果について説明できる。			薬物動態学			
<b>【③分布】</b>						
1) 薬物が結合する代表的な血漿タンパク質を挙げ、タンパク結合の強い薬物を挙げて説明できる。			薬物動態学			
2) 薬物の組織移行性(分布容積)と血漿タンパク結合ならびに組織結合との関係を、定量的に説明できる。			薬物動態学			
3) 薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法を説明できる。			薬物動態学			
4) 血液-組織間門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。			薬物動態学			
5) 薬物のリンパおよび乳汁中への移行について説明できる。			薬物動態学			
6) 薬物の分布過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			薬物動態学			
<b>【④代謝】</b>						
1) 代表的な薬物代謝酵素を挙げて、その代謝反応が起こる組織ならびに細胞内小器官、反応様式について説明できる。			薬物動態学			
2) 薬物代謝の第I相反応(酸化・還元・加水分解)、第II相反応(抱合)について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学			
3) 代表的な薬物代謝酵素(分子種)により代謝される薬物を挙げて説明できる。			薬物動態学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) プロドラッグと活性代謝物について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学			
5) 薬物代謝酵素の阻害および誘導のメカニズムと、それらに関連して起こる相互作用について、例を挙げ、説明できる。			薬物動態学			
<b>【⑤排泄】</b>						
1) 薬物の尿中排泄機構について説明できる。			薬物動態学			
2) 腎クリアランスと、糸球体ろ過、分泌、再吸収の関係を定量的に説明できる。			薬物動態学			
3) 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。			薬物動態学			
4) 薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。			薬物動態学			
5) 薬物の排泄過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			薬物動態学			
<b>(2) 薬物動態の解析</b>						
<b>【①薬物速度論】</b>						
1) 線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータ (全身クリアランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など) の概念を説明できる。			薬物動態学	臨床薬物動態学		
2) 線形1-コンパートメントモデルに基づいた解析ができる (急速静注・経口投与 [単回および反復投与]、定速静注)。(知識、技能)				臨床薬物動態学		
3) 体内動態が非線形性を示す薬物の例を挙げ、非線形モデルに基づいた解析ができる。(知識、技能)				臨床薬物動態学		
4) モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。				臨床薬物動態学		
5) 組織クリアランス (肝、腎) および固有クリアランスの意味と、それらの関係について、数式を使って説明できる。			薬物動態学	臨床薬物動態学		
6) 薬物動態学-薬力学解析 (PK-PD解析) について概説できる。				臨床薬物動態学		
<b>【②TDM (Therapeutic Drug Monitoring) と投与設計】</b>						
1) 治療薬物モニタリング (TDM) の意義を説明し、TDMが有効な薬物を列挙できる。				臨床薬物動態学		
2) TDMを行う際の採血ポイント、試料の取り扱い、測定法について説明できる。				臨床薬物動態学		
3) 薬物動態パラメータを用いて患者ごとの薬物投与設計ができる。(知識、技能)				臨床薬物動態学		
4) ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。				臨床薬物動態学		
<b>E5 製剤化のサイエンス</b>						
<b>(1) 製剤の性質</b>						
<b>【①固形材料】</b>						
1) 粉体の性質について説明できる。		物理薬剤学	薬学演習Ⅱ			
2) 結晶 (安定形および準安定形) や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。		物理薬剤学	薬学演習Ⅱ			
3) 固形材料の溶解現象 (溶解度、溶解平衡など) や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (G2 (2) 【①酸・塩基平衡】1. 及び【②各種の化学平衡】2. 参照)		物理薬剤学				
4) 固形材料の溶解に影響を及ぼす因子 (pHや温度など) について説明できる。		物理薬剤学				
5) 固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		物理薬剤学				
<b>【②半固形・液状材料】</b>						
1) 流動と変形 (レオロジー) について説明できる。		物理薬剤学	薬学演習Ⅱ			
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質 (粘度など) について説明できる。		物理薬剤学	薬学演習Ⅱ			
<b>【③分散系材料】</b>						
1) 界面の性質 (界面張力、分配平衡、吸着など) や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。 (G2 (2) 【②各種の化学平衡】4. 参照)		物理薬剤学	薬学演習Ⅱ			
2) 代表的な分散系 (分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など) を列挙し、その性質について説明できる。		物理薬剤学	薬学演習Ⅱ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 分散した粒子の安定性と分離現象(沈降など)について説明できる。		物理薬剤学	薬学演習Ⅱ			
4) 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		物理薬剤学	薬学演習Ⅱ			
<b>【④薬物及び製剤材料の物性】</b>						
1) 製剤分野で汎用される高分子の構造を理解し、その物性について説明できる。		物理薬剤学				
2) 薬物の安定性(反応速度、複合反応など)や安定性に影響を及ぼす因子(pH、温度など)について説明できる。 (C1 (3) 【①反応速度】1.~7.参照)		物理薬剤学				
3) 薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		物理薬剤学				
<b>(2) 製剤設計</b>						
<b>【①代表的な製剤】</b>						
1) 製剤化の概要と意義について説明できる。			日本薬局方	製剤設計とDDS		
2) 経口投与する製剤の種類とその特性について説明できる。			日本薬局方	製剤設計とDDS		
3) 粘膜に適用する製剤(点眼剤、吸入剤など)の種類とその特性について説明できる。			日本薬局方	製剤設計とDDS		
4) 注射により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。			日本薬局方	製剤設計とDDS		
5) 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。			日本薬局方	製剤設計とDDS		
6) その他の製剤(生薬関連製剤、透析に用いる製剤など)の種類と特性について説明できる。			日本薬局方	製剤設計とDDS		
<b>【②製剤化と製剤試験法】</b>						
1) 代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質について説明できる。			日本薬局方	製剤設計とDDS		
2) 製剤化の単位操作、汎用される製剤機械および代表的な製剤の具体的な製造工程について説明できる。			日本薬局方	製剤設計とDDS		
3) 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。			日本薬局方	製剤設計とDDS		
4) 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。			日本薬局方	製剤設計とDDS		
<b>【③生物学的同等性】</b>						
1) 製剤の特性(適用部位、製剤からの薬物の放出性など)を理解した上で、生物学的同等性について説明できる。				製剤設計とDDS		
<b>(3) DDS (Drug Delivery System : 薬物送達システム)</b>						
<b>【①DDS の必要性】</b>						
1) DDSの概念と有用性について説明できる。				製剤設計とDDS		
2) 代表的なDDS技術を列挙し、説明できる。 (プロドラッグについては、E4(1)【④代謝】4.も参照)				製剤設計とDDS		
<b>【②コントロールドリリース(放出制御)】</b>						
1) コントロールドリリースの概要と意義について説明できる。				製剤設計とDDS		
2) 投与部位ごとに、代表的なコントロールドリリース技術を列挙し、その特性について説明できる。				製剤設計とDDS		
3) コントロールドリリース技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。				製剤設計とDDS		
<b>【③ターゲティング(標的指向化)】</b>						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。				製剤設計とDDS		
2) 投与部位ごとに、代表的なターゲティング技術を列挙し、その特性について説明できる。				製剤設計とDDS		
3) ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。				製剤設計とDDS		
<b>【④吸収改善】</b>						
1) 吸収改善の概要と意義について説明できる。				製剤設計とDDS		
2) 投与部位ごとに、代表的な吸収改善技術を列挙し、その特性について説明できる。				製剤設計とDDS		
3) 吸収改善技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。				製剤設計とDDS		
<b>F 薬学臨床</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
前) : 病院・薬局での実務実習履修前に修得すべき事項						
<b>(1) 薬学臨床の基礎</b>						
<b>【①早期臨床体験】</b> ※原則として2年次修了までに学習する事項						
1) 患者・生活者の視点に立って、様々な薬剤師の業務を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性について討議する。(知識・態度)	早期体験実習					
2) 地域の保健・福祉を見聞した具体的な体験に基づきその重要性や課題を討議する。(知識・態度)	早期体験実習					
3) 一次救命処置(心肺蘇生、外傷対応等)を説明し、シミュレータを用いて実施できる。(知識・技能)			臨床検査医学実習			
<b>【②臨床における心構え】</b> [A(1)、(2)参照]						
1) 前) 医療の担い手が守るべき倫理規範や法令について討議する。(態度)				臨床薬学Ⅳ		
2) 前) 患者・生活者中心の医療の視点から患者・生活者の個人情報や自己決定権に配慮すべき個々の対応ができる。(態度)				臨床薬学Ⅳ		
3) 前) 患者・生活者の健康の回復と維持、生活の質の向上に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。(態度)				臨床薬学Ⅳ		
4) 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、ふさわしい態度で行動する。(態度)				臨床薬学Ⅳ	病院・薬局実務実習Ⅰ	
5) 患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。(態度)				臨床薬学Ⅳ	病院・薬局実務実習Ⅰ	
6) 薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。(態度)				臨床薬学Ⅳ	病院・薬局実務実習Ⅰ	
7) 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度)				臨床薬学Ⅳ	病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>【③臨床実習の基礎】</b>						
1) 前) 病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。			臨床薬学Ⅰ			
2) 前) 病院・薬局で薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。			臨床薬学Ⅰ			
3) 前) 病院薬剤部門を構成する各セクションの業務を列挙し、その内容と関連を概説できる。			臨床薬学Ⅰ			
4) 前) 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。			臨床薬学Ⅰ			
5) 前) 薬剤師の関わる社会保障制度(医療、福祉、介護)の概略を説明できる。 [B(3)①参照]			臨床薬学Ⅰ			
6) 病院における薬剤部門の位置づけと業務の流れについて他部門と関連付けて説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ	
7) 代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ	
8) 入院から退院に至るまで入院患者の医療に継続して関わることができる。(態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
9) 急性期医療(救急医療・集中治療・外傷治療等)や周術期医療における適切な薬学的管理について説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ	
10) 産産期医療や小児医療における適切な薬学的管理について説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ	
11) 終末期医療や緩和ケアにおける適切な薬学的管理について説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ	
12) 外来化学療法における適切な薬学的管理について説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ	
13) 保険評価要件を薬剤師業務と関連付けて概説することができる。					病院・薬局実務実習Ⅰ	
14) 薬局における薬剤師業務の流れを相互に関連付けて説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅱ	
15) 薬局の調剤に対して、処方せんの受付から薬剤の交付に至るまで継続して関わることができる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅱ	
<b>(2) 処方せんに基づく調剤</b>						
<b>【①法令・規則等の理解と遵守】</b> [B(2)、(3)参照]						
1) 前) 調剤業務に関わる事項(処方せん、調剤録、疑義照会等)の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。			臨床薬学Ⅰ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I	
3) 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習	
4) 保険薬局として必要な条件や設備等を具体的に関連付けて説明できる。					病院・薬局実務実習 II	
<b>【②処方せんと疑義照会】</b>						
1) 前) 代表的な疾患に使用される医薬品について効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用を列挙できる。			臨床薬学 I 医療系薬学実習 I			
2) 前) 処方オーダーリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。			臨床薬学 I			
3) 前) 処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。			臨床薬学 I 医療系薬学実習 I			
4) 前) 処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。			臨床薬学 I 医療系薬学実習 I			
5) 前) 処方せんを監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。			臨床薬学 I 医療系薬学実習 I			
6) 前) 処方せん等に基づき疑義照会ができる。(技能・態度)			臨床薬学 I 医療系薬学実習 I	病院・薬局事前実習 II		
7) 処方せんの記載事項(医薬品名、分量、用法・用量等)が適切であるか確認できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習	
8) 注射薬処方せんの記載事項(医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等)が適切であるか確認できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習	
9) 処方せんの正しい記載方法を例示できる。(技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習	
10) 薬歴、診療録、患者の状態から処方that 妥当であるか判断できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習	
11) 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。(技能・態度)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習	
<b>【③処方せんに基づく医薬品の調製】</b>						
1) 前) 薬袋、薬札(ラベル)に記載すべき事項を適切に記入できる。(技能)			臨床薬学 I	医療系薬学実習 II 病院・薬局事前実習 II		
2) 前) 主な医薬品の成分(一般名)、商標名、剤形、規格等を列挙できる。			臨床薬学 I			
3) 前) 処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。(技能)			臨床薬学 I	医療系薬学実習 II 病院・薬局事前実習 II		
4) 前) 後発医薬品選択の手順を説明できる。			臨床薬学 I			
5) 前) 代表的な注射剤・散剤・水剤等の配合変化のある組合せとその理由を説明できる。			臨床薬学 I	臨床薬学 II		
6) 前) 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。(知識・技能)				臨床薬学 II 医療系薬学実習 II 病院・薬局事前実習 II		
7) 前) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。(技能)				臨床薬学 II 臨床薬学 IV 病院・薬局事前実習 II		
8) 前) 処方せんに基づき調剤された薬剤の監査ができる。(知識・技能)				臨床薬学 II 医療系薬学実習 II 病院・薬局事前実習 II		
9) 主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。(技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習	
10) 適切な手順で後発医薬品を選択できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習	
11) 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。(技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習	
12) 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
13) 一回量(一包化)調剤の必要性を判断し、実施できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I	
14) 注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。(技能)					病院・薬局実務実習 I	
15) 注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。					病院・薬局実務実習 I	
16) 注射剤(高カロリー輸液等)の無菌的混合操作を実施できる。(技能)					病院・薬局実務実習 I	
17) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の手技を実施できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I	
18) 特別な注意を要する医薬品(劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等)の調剤と適切な取扱いができる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習 I	
19) 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習 I	
<b>【④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】</b>						
1) 前) 適切な態度で、患者・来局者と対応できる。(態度)			医療系薬学実習 I	病院・薬局事前実習 II		
2) 前) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの対応や服薬指導において、配慮すべき事項を具体的に列挙できる。				臨床薬学 III		
3) 前) 患者・来局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)			医療系薬学実習 I	臨床薬学 III 病院・薬局事前実習 II		
4) 前) 患者・来局者に、主な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用、保管方法等について適切に説明できる。(技能・態度)			医療系薬学実習 I	病院・薬局事前実習 II		
5) 前) 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。				臨床薬学 III		
6) 前) 患者・来局者に使用上の説明が必要な製剤(眼軟膏、坐剤、吸入剤、自己注射剤等)の取扱い方法を説明できる。(技能・態度)			医療系薬学実習 I	病院・薬局事前実習 II		
7) 前) 薬歴・診療録の基本的な記載事項とその意義・重要性について説明できる。				臨床薬学 III		
8) 前) 代表的な疾患の症例についての患者対応の内容を適切に記録できる。(技能)			医療系薬学実習 I			
9) 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。(態度)			医療系薬学実習 I		病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習 I	
10) 患者・来局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)			医療系薬学実習 I		病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習 I	
11) 医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。(知識・態度)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習 I	
12) 患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる。(知識・態度)			医療系薬学実習 I		病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習 I	
13) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習 I	
14) お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。(態度)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習 I	
15) 収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習 I 病院・薬局実務実習 I	
<b>【⑤医薬品の供給と管理】</b>						
1) 前) 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。				臨床薬学 II		
2) 前) 医薬品管理の流れを概説できる。				臨床薬学 II		
3) 前) 劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚醒剤原料等の管理と取り扱いについて説明できる。				臨床薬学 II		
4) 前) 特定生物由来製品の管理と取り扱いについて説明できる。				臨床薬学 II		
5) 前) 代表的な放射性医薬品の種類と用途、保管管理方法を説明できる。				臨床薬学 II		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) 前) 院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。				臨床薬学Ⅱ		
7) 前) 薬局製剤・漢方製剤について概説できる。				臨床薬学Ⅱ		
8) 前) 医薬品の品質に影響を与える因子と保存条件を説明できる。				臨床薬学Ⅱ		
9) 医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
10) 医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
11) 医薬品の適正な採用と採用中止の流れについて説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ	
12) 劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料の適切な管理と取り扱いができる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
13) 特定生物由来製品の適切な管理と取り扱いを体験する。(知識・技能)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>【⑥安全管理】</b>						
1) 前) 処方から服薬(投薬)までの過程で誤りを生じやすい事例を列挙できる。				臨床薬学Ⅱ		
2) 前) 特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の特徴と注意点を列挙できる。				臨床薬学Ⅱ		
3) 前) 代表的なインシデント(ヒヤリハット)、アクシデント事例を解析し、その原因、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を討議する。(知識・態度)				臨床薬学Ⅱ 医療系薬学実習Ⅱ		
4) 前) 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。				臨床薬学Ⅱ		
5) 前) 衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施できる。(技能)				臨床薬学Ⅱ 医療系薬学実習Ⅱ 病院・薬局事前実習Ⅱ		
6) 前) 代表的な消毒薬の用途、使用濃度および調製時の注意点を説明できる。				臨床薬学Ⅱ 医療系薬学実習Ⅱ		
7) 前) 医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。				臨床薬学Ⅱ		
8) 特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の安全管理を体験する。(知識・技能・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
9) 調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
10) 施設内のインシデント(ヒヤリハット)、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
11) 施設内の安全管理指針を遵守する。(態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
12) 施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。(技能)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
13) 臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。(技能・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
14) 院内での感染対策(予防、蔓延防止など)について具体的な提案ができる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>(3) 薬物療法の実践</b>						
<b>【①患者情報の把握】</b>						
1) 前) 基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。				臨床薬学Ⅲ		
2) 前) 患者および種々の情報源(診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等)から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度) 【E3(2)①参照】			医療系薬学実習Ⅰ	病院・薬局事前実習Ⅱ		
3) 前) 身体所見の観察・測定(フィジカルアセスメント)の目的と得られた所見の薬学的管理への活用について説明できる。				臨床薬学Ⅲ		



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 前) 基本的な身体所見を観察・測定し、評価できる。(知識・技能)			医療系薬学実習Ⅰ	臨床薬学Ⅲ 病院・薬局事前実習Ⅱ		
5) 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
6) 患者・薬局および種々の情報源(診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等)から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
7) 患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。(技能・態度)			医療系薬学実習Ⅰ		病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>【②医薬品情報の収集と活用】</b> [E3(1)参照]						
1) 前) 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。(知識・技能)			医療系薬学実習Ⅰ			
2) 施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
3) 薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
4) 医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
5) 安全で有効な薬物療法に必要な医薬品情報の評価、加工を体験する。(知識・技能)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
6) 緊急安全性情報、安全性速報、不良品回収、製造中止などの緊急情報を施設内で適切に取扱うことができる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>【③処方設計と薬物療法の実践（処方設計と提案）】</b>						
1) 前) 代表的な疾患に対して、疾患の重症度等に応じて科学的根拠に基づいた処方設計ができる。				臨床薬学Ⅱ 臨床薬学Ⅲ		
2) 前) 病態(肝・腎障害など)や生理的特性(妊婦・授乳婦、小児、高齢者など)等を考慮し、薬剤の選択や用法・用量設定を立案できる。				臨床薬学Ⅱ 臨床薬学Ⅲ		
3) 前) 患者のアドヒアランスの評価方法、アドヒアランスが良くない原因とその対処法を説明できる。				臨床薬学Ⅱ 臨床薬学Ⅲ		
4) 前) 皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。				臨床薬学Ⅱ		
5) 前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。				臨床薬学Ⅱ		
6) 前) 患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。				臨床薬学Ⅱ		
7) 代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。			医療系薬学実習Ⅰ		病院・薬局実務実習Ⅰ	
8) 治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方立案できる。			医療系薬学実習Ⅰ		病院・薬局実務実習Ⅰ	
9) 患者の状態(疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等)や薬剤の特徴(作用機序や製剤的性質等)に基づき、適切な処方を提案できる。(知識・態度)			医療系薬学実習Ⅰ		病院・薬局実務実習Ⅰ	
10) 処方設計の提案に際し、薬物投与プロトコールやクリニカルパスを活用できる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
11) 入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
12) アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
13) 処方提案に際して、医薬品の経済性等を考慮して、適切な後発医薬品を選択できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ	
14) 処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に判りやすく説明できる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>【④処方設計と薬物療法の実践（薬物療法における効果と副作用の評価）】</b>						
1) 前) 代表的な疾患に用いられる医薬品の効果、副作用に関してモニタリングすべき症状と検査所見等を具体的に説明できる。				臨床薬学Ⅲ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 前) 代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報収集ができる。(知識・技能)			医療系薬学実習Ⅰ	臨床薬学Ⅲ 病院・薬局事前実習Ⅱ		
3) 前) 代表的な疾患の症例における薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で記録できる。(知識・技能)				臨床薬学Ⅲ		
4) 医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
5) 薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定を提案ができる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
6) 薬物血中濃度の推移から薬物療法の効果および副作用について予測できる。(知識・技能)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
7) 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
8) 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。			医療系薬学実習Ⅰ	病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ		
9) 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。			医療系薬学実習Ⅰ	病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ		
10) 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。(知識・態度)				病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ		
11) 報告に必要な要素(5W1H)に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。(技能)				病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ		
12) 患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で適切に記録する。(知識・技能)				病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ		
13) 医薬品・医療機器等安全性情報報告用紙に、必要事項を記載できる。(知識・技能)				病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ		
<b>(4) チーム医療への参画</b> [A(4)参照]						
<b>【①医療機関におけるチーム医療】</b>						
1) 前) チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。				臨床薬学Ⅲ		
2) 前) 多様な医療チームの目的と構成、構成員の役割を説明できる。				臨床薬学Ⅲ		
3) 前) 病院と地域の医療連携の意義と具体的な方法(連携クリニカルパス、退院時共同指導、病院・薬局連携、関連施設との連携等)を説明できる。				臨床薬学Ⅲ		
4) 薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる。(態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
5) 医師・看護師等の他職種と患者の状態(病状、検査値、アレルギー歴、心理、生活環境等)、治療開始後の変化(治療効果、副作用、心理状態、QOL等)の情報を共有する。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
6) 医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議(カンファレンスや患者回診への参加等)する。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
7) 医師・看護師等の医療スタッフと連携・協力して、患者の最善の治療・ケア提案を体験する。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
8) 医師・看護師等の医療スタッフと連携して退院後の治療・ケアの計画を検討できる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
9) 病院内の多様な医療チーム(ICT、NST、緩和ケアチーム、褥瘡チーム等)の活動に薬剤師の立場で参加できる。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>【②地域におけるチーム医療】</b>						
1) 前) 地域の保健、医療、福祉に関わる職種とその連携体制(地域包括ケア)およびその意義について説明できる。				臨床薬学Ⅳ		
2) 前) 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携の重要性を討議する。(知識・態度)				臨床薬学Ⅳ		
3) 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携を体験する。(知識・態度)					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅰ	
4) 地域医療を担う職種間で地域住民に関する情報共有を体験する。(技能・態度)					病院・薬局実務実習Ⅱ	
<b>(5) 地域の保健・医療・福祉への参画</b> [B(4)参照]						
<b>【①在宅(訪問)医療・介護への参画】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 前) 在宅医療・介護の目的、仕組み、支援の内容を具体的に説明できる。				臨床薬学Ⅳ		
2) 前) 在宅医療・介護を受ける患者の特色と背景を説明できる。				臨床薬学Ⅳ		
3) 前) 在宅医療・介護に関わる薬剤師の役割とその重要性について説明できる。				臨床薬学Ⅳ		
4) 在宅医療・介護に関する薬剤師の管理業務（訪問薬剤管理指導業務、居宅療養管理指導業務）を体験する。（知識・態度）					病院・薬局実務実習Ⅰ	
5) 地域における介護サービスや介護支援専門員等の活動と薬剤師との関わりを体験する。（知識・態度）					病院・薬局実務実習Ⅰ	
6) 在宅患者の病状（症状、疾患と重症度、栄養状態等）とその変化、生活環境等の情報収集と報告を体験する。（知識・態度）			医療系薬学実習Ⅰ		病院・薬局実務実習Ⅰ	
<b>【②地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画】</b>						
1) 前) 地域保健における薬剤師の役割と代表的な活動（薬物乱用防止、自殺防止、感染予防、アンチドーピング活動等）について説明できる。			衛生化学Ⅱ OTC医薬品概論	臨床薬学Ⅳ		
2) 前) 公衆衛生に求められる具体的な感染防止対策を説明できる。				臨床薬学Ⅳ		
3) 学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）			衛生系薬学実習		病院・薬局実務実習Ⅱ	
4) 地域住民の衛生管理（消毒、食中毒の予防、日用品に含まれる化学物質の誤嚥誤飲の予防等）における薬剤師活動を体験する。（知識・技能）					病院・薬局実務実習Ⅱ	
<b>【③プライマリケア、セルフメディケーションの実践】〔E2（9）参照〕</b>						
1) 前) 現在の医療システムの中でのプライマリケア、セルフメディケーションの重要性を討議する。（態度）				臨床薬学Ⅳ		
2) 前) 代表的な症候（頭痛・腹痛・発熱等）を示す来局者について、適切な情報収集と疾患の推測、適切な対応の選択ができる。（知識・態度）			OTC医薬品概論 医療系薬学実習Ⅰ			
3) 前) 代表的な症候に対する薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品の適切な取り扱いと説明ができる。（技能・態度）			医療系薬学実習Ⅰ			
4) 前) 代表的な生活習慣の改善に対するアドバイスができる。（知識・態度）			OTC医薬品概論			
5) 薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等をリスクに応じ適切に取り扱い、管理できる。（技能・態度）					病院・薬局実務実習Ⅱ	
6) 来局者から収集した情報や身体所見などに基づき、来局者の病状（疾患、重症度等）や体調を推測できる。（知識・態度）					病院・薬局実務実習Ⅱ	
7) 来局者に対して、病状に合わせた適切な対応（医師への受診勧奨、救急対応、要指導医薬品・一般用医薬品および検査薬などの推奨、生活指導等）を選択できる。（知識・態度）					病院・薬局実務実習Ⅱ	
8) 選択した薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等の使用方法や注意点を来局者に適切に判りやすく説明できる。（知識・態度）					病院・薬局実務実習Ⅱ	
9) 疾病の予防および健康管理についてのアドバイスを体験する。（知識・態度）					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅱ	
<b>【④災害時医療と薬剤師】</b>						
1) 前) 災害時医療について概説できる。				臨床薬学Ⅳ		
2) 災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅱ	
3) 災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。（態度）					病院・薬局実務実習Ⅰ 病院・薬局実務実習Ⅱ	
<b>G 薬学研究</b>						
<b>（1）薬学における研究の位置づけ</b>						
1) 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。					卒業研究	卒業研究
2) 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。					卒業研究	卒業研究
3) 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（知識・技能・態度）					卒業研究	卒業研究
4) 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度）					卒業研究	卒業研究

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>（2）研究に必要な法規範と倫理</b>						
1）自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。					卒業研究	卒業研究
2）研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。					卒業研究	卒業研究
3）正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（態度）A-(2)-④-3再掲					卒業研究	卒業研究
<b>（3）研究の実践</b>						
1）研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（知識・技能）					卒業研究	卒業研究
2）課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（知識・技能）					卒業研究	卒業研究
3）研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（技能・態度）					卒業研究	卒業研究
4）研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（知識・技能・態度）					卒業研究	卒業研究
5）研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（知識・技能・態度）					卒業研究	卒業研究
6）研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能）					卒業研究	卒業研究

基礎資料4-1・カリキュラムマップ(2021年度以降入学生版)

		ディプロマ・ポリシー(DP)									
		[DP1]	[DP2]	[DP3]	[DP4]	[DP5]	[DP6]	[DP7]	[DP8]	[DP9]	[DP10]
1 年 次	[SB01/CP1a, CP2a]	[DP1/SB01/CP1a, CP2a]	[DP2/SB01/CP1a, CP2a]	[DP3/SB01/CP1a, CP2a]	[DP4/SB01/CP1a, CP2a]	[DP5/SB01/CP1a, CP2a]	[DP6/SB01/CP1a, CP2a]	[DP7/SB01/CP1a, CP2a]	[DP8/SB01/CP1a, CP2a]	[DP9/SB01/CP1a, CP2a]	[DP10/SB01/CP1a, CP2a]
	[SB01/CP3a]	[DP1/SB01/CP3a]	[DP2/SB01/CP3a]	[DP3/SB01/CP3a]	[DP4/SB01/CP3a]	[DP5/SB01/CP3a]	[DP6/SB01/CP3a]	[DP7/SB01/CP3a]	[DP8/SB01/CP3a]	[DP9/SB01/CP3a]	[DP10/SB01/CP3a]
	[SB01/CP3b, CP4a]	[DP1/SB01/CP3b, CP4a]	[DP2/SB01/CP3b, CP4a]	[DP3/SB01/CP3b, CP4a]	[DP4/SB01/CP3b, CP4a]	[DP5/SB01/CP3b, CP4a]	[DP6/SB01/CP3b, CP4a]	[DP7/SB01/CP3b, CP4a]	[DP8/SB01/CP3b, CP4a]	[DP9/SB01/CP3b, CP4a]	[DP10/SB01/CP3b, CP4a]
	[SB01/CP4a]	[DP1/SB01/CP4a]	[DP2/SB01/CP4a]	[DP3/SB01/CP4a]	[DP4/SB01/CP4a]	[DP5/SB01/CP4a]	[DP6/SB01/CP4a]	[DP7/SB01/CP4a]	[DP8/SB01/CP4a]	[DP9/SB01/CP4a]	[DP10/SB01/CP4a]
	[SB01/CP4b]	[DP1/SB01/CP4b]	[DP2/SB01/CP4b]	[DP3/SB01/CP4b]	[DP4/SB01/CP4b]	[DP5/SB01/CP4b]	[DP6/SB01/CP4b]	[DP7/SB01/CP4b]	[DP8/SB01/CP4b]	[DP9/SB01/CP4b]	[DP10/SB01/CP4b]
	[SB02/CP1a]	[DP1/SB02/CP1a]	[DP2/SB02/CP1a]	[DP3/SB02/CP1a]	[DP4/SB02/CP1a]	[DP5/SB02/CP1a]	[DP6/SB02/CP1a]	[DP7/SB02/CP1a]	[DP8/SB02/CP1a]	[DP9/SB02/CP1a]	[DP10/SB02/CP1a]
	[SB02/CP2a]	[DP1/SB02/CP2a]	[DP2/SB02/CP2a]	[DP3/SB02/CP2a]	[DP4/SB02/CP2a]	[DP5/SB02/CP2a]	[DP6/SB02/CP2a]	[DP7/SB02/CP2a]	[DP8/SB02/CP2a]	[DP9/SB02/CP2a]	[DP10/SB02/CP2a]
	[SB02/CP3a]	[DP1/SB02/CP3a]	[DP2/SB02/CP3a]	[DP3/SB02/CP3a]	[DP4/SB02/CP3a]	[DP5/SB02/CP3a]	[DP6/SB02/CP3a]	[DP7/SB02/CP3a]	[DP8/SB02/CP3a]	[DP9/SB02/CP3a]	[DP10/SB02/CP3a]
	[SB02/CP3b]	[DP1/SB02/CP3b]	[DP2/SB02/CP3b]	[DP3/SB02/CP3b]	[DP4/SB02/CP3b]	[DP5/SB02/CP3b]	[DP6/SB02/CP3b]	[DP7/SB02/CP3b]	[DP8/SB02/CP3b]	[DP9/SB02/CP3b]	[DP10/SB02/CP3b]
	[SB02/CP4a]	[DP1/SB02/CP4a]	[DP2/SB02/CP4a]	[DP3/SB02/CP4a]	[DP4/SB02/CP4a]	[DP5/SB02/CP4a]	[DP6/SB02/CP4a]	[DP7/SB02/CP4a]	[DP8/SB02/CP4a]	[DP9/SB02/CP4a]	[DP10/SB02/CP4a]
2 年 次	[SB03/CP1a]	[DP1/SB03/CP1a]	[DP2/SB03/CP1a]	[DP3/SB03/CP1a]	[DP4/SB03/CP1a]	[DP5/SB03/CP1a]	[DP6/SB03/CP1a]	[DP7/SB03/CP1a]	[DP8/SB03/CP1a]	[DP9/SB03/CP1a]	[DP10/SB03/CP1a]
	[SB03/CP2a]	[DP1/SB03/CP2a]	[DP2/SB03/CP2a]	[DP3/SB03/CP2a]	[DP4/SB03/CP2a]	[DP5/SB03/CP2a]	[DP6/SB03/CP2a]	[DP7/SB03/CP2a]	[DP8/SB03/CP2a]	[DP9/SB03/CP2a]	[DP10/SB03/CP2a]
	[SB03/CP3a]	[DP1/SB03/CP3a]	[DP2/SB03/CP3a]	[DP3/SB03/CP3a]	[DP4/SB03/CP3a]	[DP5/SB03/CP3a]	[DP6/SB03/CP3a]	[DP7/SB03/CP3a]	[DP8/SB03/CP3a]	[DP9/SB03/CP3a]	[DP10/SB03/CP3a]
	[SB03/CP3b]	[DP1/SB03/CP3b]	[DP2/SB03/CP3b]	[DP3/SB03/CP3b]	[DP4/SB03/CP3b]	[DP5/SB03/CP3b]	[DP6/SB03/CP3b]	[DP7/SB03/CP3b]	[DP8/SB03/CP3b]	[DP9/SB03/CP3b]	[DP10/SB03/CP3b]
	[SB03/CP4a]	[DP1/SB03/CP4a]	[DP2/SB03/CP4a]	[DP3/SB03/CP4a]	[DP4/SB03/CP4a]	[DP5/SB03/CP4a]	[DP6/SB03/CP4a]	[DP7/SB03/CP4a]	[DP8/SB03/CP4a]	[DP9/SB03/CP4a]	[DP10/SB03/CP4a]
	[SB04/CP1a]	[DP1/SB04/CP1a]	[DP2/SB04/CP1a]	[DP3/SB04/CP1a]	[DP4/SB04/CP1a]	[DP5/SB04/CP1a]	[DP6/SB04/CP1a]	[DP7/SB04/CP1a]	[DP8/SB04/CP1a]	[DP9/SB04/CP1a]	[DP10/SB04/CP1a]
	[SB04/CP1b]	[DP1/SB04/CP1b]	[DP2/SB04/CP1b]	[DP3/SB04/CP1b]	[DP4/SB04/CP1b]	[DP5/SB04/CP1b]	[DP6/SB04/CP1b]	[DP7/SB04/CP1b]	[DP8/SB04/CP1b]	[DP9/SB04/CP1b]	[DP10/SB04/CP1b]
	[SB04/CP2a]	[DP1/SB04/CP2a]	[DP2/SB04/CP2a]	[DP3/SB04/CP2a]	[DP4/SB04/CP2a]	[DP5/SB04/CP2a]	[DP6/SB04/CP2a]	[DP7/SB04/CP2a]	[DP8/SB04/CP2a]	[DP9/SB04/CP2a]	[DP10/SB04/CP2a]
	[SB04/CP4a]	[DP1/SB04/CP4a]	[DP2/SB04/CP4a]	[DP3/SB04/CP4a]	[DP4/SB04/CP4a]	[DP5/SB04/CP4a]	[DP6/SB04/CP4a]	[DP7/SB04/CP4a]	[DP8/SB04/CP4a]	[DP9/SB04/CP4a]	[DP10/SB04/CP4a]
	[SB05/CP1b, CP2b, CP4a]	[DP1/SB05/CP1b, CP2b, CP4a]	[DP2/SB05/CP1b, CP2b, CP4a]	[DP3/SB05/CP1b, CP2b, CP4a]	[DP4/SB05/CP1b, CP2b, CP4a]	[DP5/SB05/CP1b, CP2b, CP4a]	[DP6/SB05/CP1b, CP2b, CP4a]	[DP7/SB05/CP1b, CP2b, CP4a]	[DP8/SB05/CP1b, CP2b, CP4a]	[DP9/SB05/CP1b, CP2b, CP4a]	[DP10/SB05/CP1b, CP2b, CP4a]
[SB05/CP2a]	[DP1/SB05/CP2a]	[DP2/SB05/CP2a]	[DP3/SB05/CP2a]	[DP4/SB05/CP2a]	[DP5/SB05/CP2a]	[DP6/SB05/CP2a]	[DP7/SB05/CP2a]	[DP8/SB05/CP2a]	[DP9/SB05/CP2a]	[DP10/SB05/CP2a]	
[SB05/CP3a, CP4a]	[DP1/SB05/CP3a, CP4a]	[DP2/SB05/CP3a, CP4a]	[DP3/SB05/CP3a, CP4a]	[DP4/SB05/CP3a, CP4a]	[DP5/SB05/CP3a, CP4a]	[DP6/SB05/CP3a, CP4a]	[DP7/SB05/CP3a, CP4a]	[DP8/SB05/CP3a, CP4a]	[DP9/SB05/CP3a, CP4a]	[DP10/SB05/CP3a, CP4a]	
[SB06/CP1a, CP1b]	[DP1/SB06/CP1a, CP1b]	[DP2/SB06/CP1a, CP1b]	[DP3/SB06/CP1a, CP1b]	[DP4/SB06/CP1a, CP1b]	[DP5/SB06/CP1a, CP1b]	[DP6/SB06/CP1a, CP1b]	[DP7/SB06/CP1a, CP1b]	[DP8/SB06/CP1a, CP1b]	[DP9/SB06/CP1a, CP1b]	[DP10/SB06/CP1a, CP1b]	
[SB06/CP2a]	[DP1/SB06/CP2a]	[DP2/SB06/CP2a]	[DP3/SB06/CP2a]	[DP4/SB06/CP2a]	[DP5/SB06/CP2a]	[DP6/SB06/CP2a]	[DP7/SB06/CP2a]	[DP8/SB06/CP2a]	[DP9/SB06/CP2a]	[DP10/SB06/CP2a]	
[SB06/CP2b]	[DP1/SB06/CP2b]	[DP2/SB06/CP2b]	[DP3/SB06/CP2b]	[DP4/SB06/CP2b]	[DP5/SB06/CP2b]	[DP6/SB06/CP2b]	[DP7/SB06/CP2b]	[DP8/SB06/CP2b]	[DP9/SB06/CP2b]	[DP10/SB06/CP2b]	
[SB06/CP4a]	[DP1/SB06/CP4a]	[DP2/SB06/CP4a]	[DP3/SB06/CP4a]	[DP4/SB06/CP4a]	[DP5/SB06/CP4a]	[DP6/SB06/CP4a]	[DP7/SB06/CP4a]	[DP8/SB06/CP4a]	[DP9/SB06/CP4a]	[DP10/SB06/CP4a]	

- ヒューマンズ教育
- 医療倫理教育
- 語学教育
- 医療安全教育
- 問題解決能力養成教育

(AL): アクティブラーニングを含む

基礎資料4-2・カリキュラムマップ(2021年度以降入学生版)

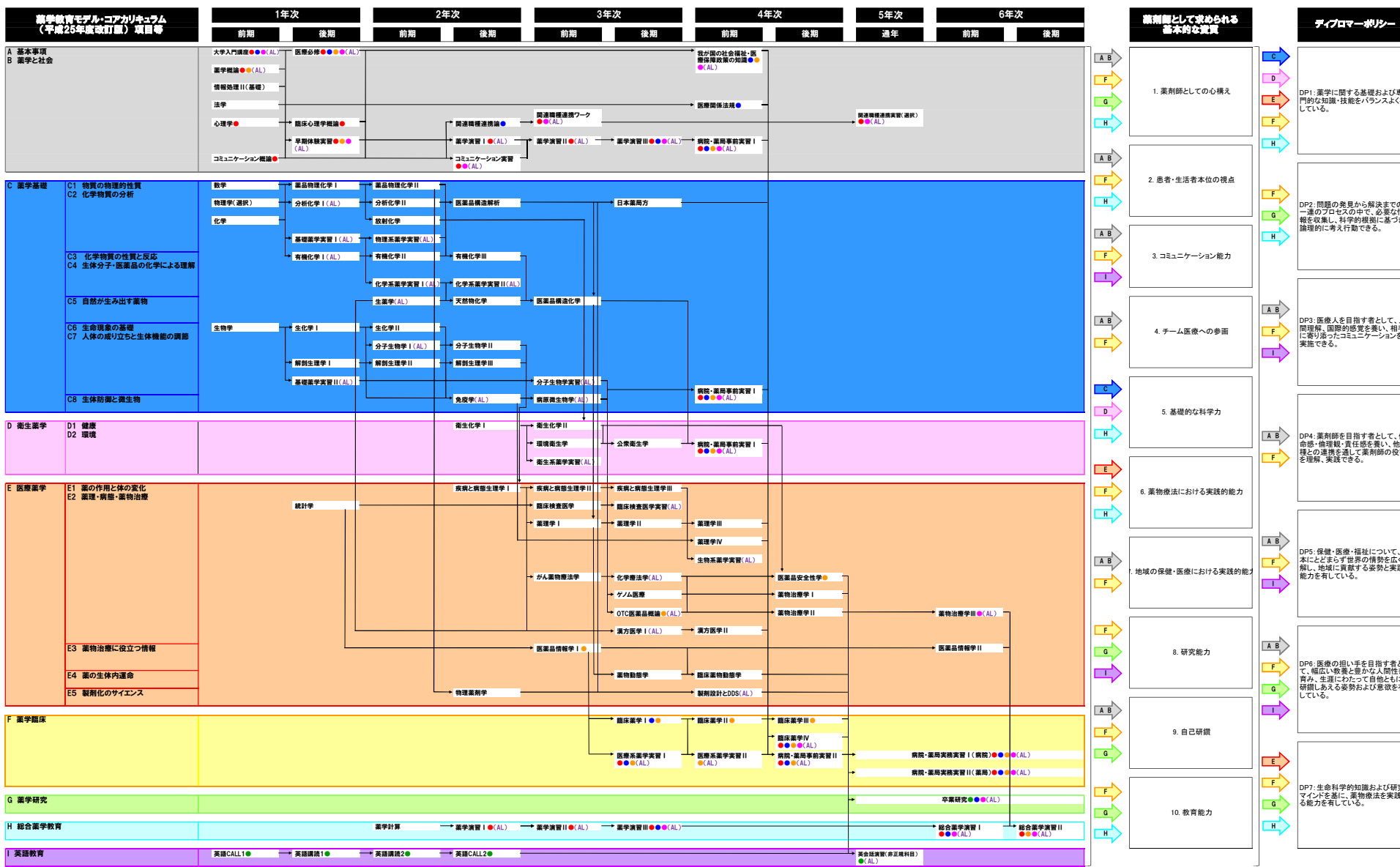
ディプロマ・ポリシー

薬学科では所定の単位を修得し、次に掲げる学科の特性を考慮した学位ディプロマ・ポリシーを達成した学生に学位を授与する。  
 DP1:薬学に関する基礎および専門的な知識・技術をバランスよく有している。  
 DP2:問題の発見から解決までの一連のプロセスの中で、必要な情報を収集し、科学的根拠に基づき論理的に考え行動できる。  
 DP3:医療人を目指す者として、人間理解、国際的感覚を養い、相手に寄り添ったコミュニケーションを実施できる。  
 DP4:薬剤師を目指す者として、使命感・倫理観・責任感を養い、他職種との協働を通して薬剤師の役割を理解、実践できる。  
 DP5:保健・医療・福祉について、日本にとどまらず世界の情勢を広く理解し、積極的に実践する姿勢と実践力を有している。  
 DP6:医療の担い手を目指す者として、幅広い職業と豊かな人間性を育み、生涯にわたって自他とともに研鑽しあえる姿勢および意欲を有している。  
 DP7:生命科学的知識および研究マインドを基に、薬物療法を実践する能力を有している。

カリキュラム・ポリシー

薬学科では教育目標を学生が達成できるよう、次の方針に則り教育課程を編成・実施する。  
 薬学科では教育目標を学生が達成できるよう、次の方針に則り教育課程を編成・実施する。  
 CP1: a.薬学の専門家として必要な知識・技術を修得するために、講義、演習、実習を相互に関連付けて科目を配置する。  
 b.薬物療法の実践的スキルを高めるために、知識・技術を統合した演習的学習を実施する。  
 c.問題発見から解決する能力および科学的根拠に基づいた論理的思考力を養うために、問題解決型学習(PBL)をはじめとする論理的学習を講義、演習、実習で実施する。また、参加型実践的科目として卒業研究を配置する。  
 d.薬剤師として臨床での総合的実践力を身につけるために、参加体験型学習である実感実習を行う。  
 e.医療人としてのコミュニケーション能力を養成するために、ロールプレイを含む参加型実習を行う。  
 CP2: a.問題発見から解決する能力および科学的根拠に基づいた論理的思考力を養うために、問題解決型学習(PBL)をはじめとする論理的学習を講義、演習、実習で実施する。また、参加型実践的科目として卒業研究を配置する。  
 b.薬剤師として臨床での総合的実践力を身につけるために、参加体験型学習である実感実習を行う。  
 c.医療人としてのコミュニケーション能力を養成するために、ロールプレイを含む参加型実習を行う。  
 CP3: a.薬剤師としての使命感・倫理観・責任感を養い、他職種との協働を通して薬剤師の役割を理解、実践できる。  
 b.問題発見から解決する能力および科学的根拠に基づいた論理的思考力を養うために、問題解決型学習(PBL)をはじめとする論理的学習を講義、演習、実習で実施する。また、参加型実践的科目として卒業研究を配置する。  
 c.医療人としてのコミュニケーション能力を養成するために、ロールプレイを含む参加型実習を行う。  
 CP4: a.薬剤師としての使命感・倫理観・責任感を養い、他職種との協働を通して薬剤師の役割を理解、実践できる。  
 b.問題発見から解決する能力および科学的根拠に基づいた論理的思考力を養うために、問題解決型学習(PBL)をはじめとする論理的学習を講義、演習、実習で実施する。また、参加型実践的科目として卒業研究を配置する。  
 c.医療人としてのコミュニケーション能力を養成するために、ロールプレイを含む参加型実習を行う。  
 卒業の成績は、授業参加態度、試験成績評価、レポート評価、履修進捗状況などシラバスに記載される到達目標の学習到達度を評価して判断する。

- :ヒューマンズ教育
- :基礎倫理教育
- :薬学教育
- :医療安全教育
- :問題解決能力養成教育
- (AL):アクティブラーニングを含む



## (基礎資料5) 語学教育の要素

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
英語講読1	1	○	○		
英語講読2	2	○	○		
英語講読3	2 3 4 5 6	○	○	○	○
英語講読4	2 3 4 5 6	○	○	○	○
英語CALL1	1			○	○
英語CALL2	2			○	○
英語会話1	1 2 3 4 5 6			○	○
英語会話2	1 2 3 4 5 6			○	○
英語会話3	2 3 4 5 6			○	○
英語会話4	2 3 4 5 6			○	○
聖書英語1	1 2 3 4 5 6	○			
医学英語1	1 2 3 4 5 6	○			
医学英語2	1 2 3 4 5 6	○			
英語ライティング1	1 2 3 4 5 6		○	○	○
英語ライティング2	1 2 3 4 5 6		○	○	○
英語医療通訳入門1	1 2 3 4 5 6			○	○
英語医療通訳入門2	1 2 3 4 5 6			○	○
資格英語1	1 2 3 4 5 6	○		○	
資格英語2	1 2 3 4 5 6	○		○	
基礎英文法1	1 2 3 4 5 6	○	○		○
基礎英文法2	1 2 3 4 5 6	○	○		○
上級英語会話2	1 2 3 4 5 6			○	○
フランス語入門	1 2 3 4 5 6	○	○	○	○
フランス語基礎	1 2 3 4 5 6	○	○	○	○
ドイツ語入門	1 2 3 4 5 6	○	○	○	○
ドイツ語基礎	1 2 3 4 5 6	○	○	○	○
スペイン語入門	1 2 3 4 5 6	○	○	○	○
スペイン語基礎	1 2 3 4 5 6	○	○	○	○
中国語入門	1 2 3 4 5 6	○	○	○	○
中国語基礎	1 2 3 4 5 6	○	○	○	○
韓国語入門	1 2 3 4 5 6	○	○	○	○
韓国語基礎	1 2 3 4 5 6	○	○	○	○

[注] 要素欄の該当するものに○印をお付けください。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年4月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月	2日	春季休暇				
	火	3日					
	水	4日					
	木	5日					
	金	6日					
第2週	月	9日					
	火	10日					
	水	11日					
	木	12日					
	金	13日					
第3週	月	16日					
	火	17日					
	水	18日					
	木	19日					
	金	20日					
第4週	月	23日					
	火	24日					
	水	25日					
	木	26日					
	金	27日					
第5週	月	30日					
	火		X				
	水						
	木						
	金						

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。



(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年5月 (3年次用)								
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限	
第1週	月							
	火	1日						
	水	2日						
	木	3日	祝日					
	金	4日						
第2週	月	7日						
	火	8日						
	水	9日						
	木	10日						
	金	11日						
第3週	月	14日						
	火	15日						
	水	16日						
	木	17日						
	金	18日						
第4週	月	21日						
	火	22日						
	水	23日						
	木	24日						
	金	25日						
第5週	月	28日						
	火	29日						
	水	30日						
	木	31日						
	金							

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年6月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月		X				
	火						
	水						
	木						
	金	1日					
第2週	月	4日					
	火	5日					
	水	6日					
	木	7日					
	金	8日					
第3週	月	11日					
	火	12日					
	水	13日					
	木	14日					
	金	15日					
第4週	月	18日					
	火	19日					
	水	20日					
	木	21日					
	金	22日					
第5週	月	25日					
	火	26日					
	水	27日					
	木	28日					
	金	29日					

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年7月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月	2日					
	火	3日					
	水	4日					
	木	5日					
	金	6日					
第2週	月	9日					
	火	10日					
	水	11日					
	木	12日					
	金	13日					
第3週	月	16日					
	火	17日					
	水	18日					
	木	19日					
	金	20日					
第4週	月	23日	定期試験				
	火	24日					
	水	25日					
	木	26日					
	金	27日					
第5週	月	30日	夏季休暇				
	火	31日					
	水						
	木						
	金						

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年8月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月		夏季休暇				
	火						
	水	1日					
	木	2日					
	金	3日					
第2週	月	6日	夏季休暇				
	火	7日					
	水	8日					
	木	9日					
	金	10日					
第3週	月	13日	夏季休暇				
	火	14日					
	水	15日					
	木	16日					
	金	17日					
第4週	月	20日	追再試験				
	火	21日					
	水	22日					
	木	23日					
	金	24日					
第5週	月	27日	夏季休暇				
	火	28日					
	水	29日					
	木	30日					
	金	31日					

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年9月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月	3日	夏季休暇				
	火	4日					
	水	5日					
	木	6日					
	金	7日					
第2週	月	10日	夏季休暇				
	火	11日					
	水	12日					
	木	13日					
	金	14日					
第3週	月	17日	祝日				
	火	18日					
	水	19日					
	木	20日					
	金	21日					
第4週	月	24日					
	火	25日			【医実 I ※2：実習1日目 (Bクラス)】 E3(1)③1. 2. 4 E3(1)⑦3 F(1)③1 F(3)②1		
	水	26日			【医実 I：実習2日目 (Bクラス)】 F(2)④1. 3 F(3)①2		
	木	27日			【医実 I：実習3日目 (Bクラス)】 F(2)②6 F(3)①2 F(3)②1 F(3)③1 F(4)①5		
	金	28日		【臨 I：講義2回目】 F(2)③4			
第5週	月		X				
	火						
	水						
	木						
	金						

※1：臨床薬学 I (講義)

※2：医療系薬学実習 I (学内実習)

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示：学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年10月 (3年次用)								
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	
第1週	月	1日						
	火	2日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習4日目 (Bクラス)】 F(2)④1.3.4 F(3)①2 F(3)②1			
	水	3日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習5日目 (Bクラス)】 F(2)④1.3.4.6 F(3)①2			
	木	4日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習6日目 (Bクラス)】 F(2)④1.3.4 F(3)①2.7 F(5)①3			
	金	5日	大学祭準備					
第2週	月	8日	休講 (大学祭振替)					
	火	9日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習7日目 (Bクラス)】 E2(9)4 F(2)④1.3.4 F(3)①2 F(3)②1 F(5)③2.3			
	水	10日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習1日目 (Aクラス)】 E3(1)③1.2.4 E3(1)⑦3 F(1)③1 F(3)②1			
	木	11日						
	金	12日		【臨 I <sup>※1</sup> : 講義3回目】 F(1)③1.2				
第3週	月	15日						
	火	16日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習2日目 (Aクラス)】 F(2)④1.3 F(3)①2			
	水	17日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習3日目 (Aクラス)】 F(2)②6 F(3)①2 F(3)②1 F(3)③1 F(4)①5			
	木	18日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習4日目 (Aクラス)】 F(2)④1.3.4 F(3)①2 F(3)②1			
	金	19日		【臨 I <sup>※1</sup> : 講義4回目】 F(1)③3.4				
第4週	月	22日						
	火	23日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習5日目 (Aクラス)】 F(2)④1.3.4.6 F(3)①2			
	水	24日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習6日目 (Aクラス)】 F(2)④1.3.4 F(3)①2.7 F(5)①3			
	木	25日			【医実 I <sup>※2</sup> : 実習7日目 (Aクラス)】 E2(9)4 F(2)④1.3.4 F(3)①2 F(3)②1 F(5)③2.3			
	金	26日		【臨 I <sup>※1</sup> : 講義5回目】 F(2)③3.4.6				
第5週	月	29日						
	火	30日						
	水	31日			【臨 I <sup>※1</sup> : 講義6回目】 F(2)②1 F(2)③2			
	木							
	金							

※1: 臨床薬学 I (講義)

※2: 医療系薬学実習 I (学内実習)

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年11月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月						
	火						
	水						
	木	1日			医療系薬学実習 I (実習試験)		
	金	2日		【臨 I ※1: 講義7回目】 F(2)②1			
第2週	月	5日					
	火	6日					
	水	7日					
	木	8日					
	金	9日		【臨 I : 講義8回目】 F(2)②1			
第3週	月	12日					
	火	13日					
	水	14日					
	木	15日					
	金	16日		【臨 I : 講義9回目】 F(2)②1			
第4週	月	19日					
	火	20日					
	水	21日					
	木	22日					
	金	23日	祝日				
第5週	月	26日					
	火	27日					
	水	28日					
	木	29日					
	金	30日		【臨 I : 講義10回目】 F(2)③5			

※1: 臨床薬学 I (講義)

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年12月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月	3日	CBT				
	火	4日					
	水	5日					
	木	6日					
	金	7日					
第2週	月	10日					
	火	11日					
	水	12日					
	木	13日					
	金	14日		【臨 I ※1 : 講義11回目】 F(2)②1.4.5.6			
OSCE							
第3週	月	17日					
	火	18日					
	水	19日					
	木	20日					
	金	21日		【臨 I : 講義12回目】 F(2)③1.3.8			
第4週	月	24日	祝日				
	火	25日		【臨 I : 講義13回目】 F(2)③1.3.8			
	水	26日					
	木	27日	冬期休暇				
	金	28日					
第5週	月	31日	冬期休暇				
	火						
	水						
	木						
	金						

※1 : 臨床薬学 I (講義)

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。



(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成31年1月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月		冬季休暇				
	火	1日					
	水	2日					
	木	3日					
	金	4日		【臨 I <sup>※1</sup> : 講義14回目】 E3(2)①1.2 F(2)②2			
第2週	月	7日					
	火	8日					
	水	9日					
	木	10日					
	金	11日		【臨 I : 講義15回目】 F(1)③5 F(2)①1			
第3週	月	14日	祝日				
	火	15日					
	水	16日					
	木	17日					
	金	18日	休講 : センター試験準備				
第4週	月	21日	定期試験				
	火	22日					
	水	23日					
	木	24日					
	金	25日					
第5週	月	28日					
	火	29日					
	水	30日					
	木	31日					
	金						

※1 : 臨床薬学 I (講義)

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成31年2月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月		X				
	火						
	水						
	木						
	金	1日					
第2週	月	4日					
	火	5日					
	水	6日					
	木	7日					
	金	8日					
第3週	月	11日	祝日				
	火	12日					
	水	13日					
	木	14日					
	金	15日					
第4週	月	18日					
	火	19日	追再試験				
	水	20日					
	木	21日					
	金	22日					
第5週	月	25日					
	火	26日					
	水	27日					
	木	28日					
	金						

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成31年3月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月		春期休暇				
	火						
	水						
	木						
	金	1日					
第2週	月	4日	春期休暇				
	火	5日					
	水	6日					
	木	7日					
	金	8日					
第3週	月	11日	春期休暇				
	火	12日					
	水	13日					
	木	14日					
	金	15日					
第4週	月	18日	春期休暇				
	火	19日					
	水	20日					
	木	21日					
	金	22日					
第5週	月	25日	春期休暇				
	火	26日					
	水	27日					
	木	28日					
	金	29日					

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年4月 (4年次用)								
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限	
第1週	月	2日	春期休暇					
	火	3日						
	水	4日						
	木	5日						
	金	6日						
第2週	月	9日						
	火	10日	【臨Ⅱ <sup>※3</sup> : 講義1回目】 F(2)③6.7.8 F(3)③4		【医実Ⅱ <sup>※4</sup> : 実習1日目 (Aクラス)】 F(1)③1.2 F(2)①1 F(2)②3.4.5 F(2)⑥1.7 F(3)③4.5			
	水	11日			【医実Ⅱ: 実習2日目 (Aクラス)】 F(2)③1.3.8			
	木	12日			【医実Ⅱ: 実習3日目 (Aクラス)】 F(2)③1.3.5.8			
	金	13日	病院薬局事前実習Ⅰ (基礎)					
第3週	月	16日	病院薬局事前実習Ⅰ					
	火	17日	【臨Ⅱ: 講義2回目】 F(2)③5		【医実Ⅱ: 実習4日目 (Aクラス)】 F(2)③1.3.8			
	水	18日			【医実Ⅱ: 実習5日目 (Aクラス)】 F(2)③1.3.5.6.8			
	木	19日			【医実Ⅱ: 実習6日目 (Aクラス)】 F(2)③7 F(2)⑥4.5.6			
	金	20日	病院薬局事前実習Ⅰ (基礎)					
第4週	月	23日	病院薬局事前実習Ⅰ					
	火	24日	【臨Ⅱ: 講義3回目】 F(2)⑤1.2.8		【医実Ⅱ: 実習7日目 (Aクラス)】 F(2)⑥1.3.7			
	水	25日						
	木	26日						
	金	27日	病院薬局事前実習Ⅰ (基礎)					
第5週	月	30日	病院薬局事前実習Ⅰ (基礎)					
	火		X					
	水							
	木							
	金							

※3: 臨床薬学Ⅱ (講義)

※4: 医療系薬学実習Ⅱ (学内実習)

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号 (主となる) と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年5月 (4年次用)								
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限	
第1週	月		病院薬局事前実習 I (基礎)					
	火	1日	【臨Ⅱ <sup>※3</sup> : 講義4回目】 F(2)⑤3.4		病院薬局事前実習 I (基礎)			
	水	2日						
	木	3日	祝日					
	金	4日						
第2週	月	7日	病院薬局事前実習 I (基礎)					
	火	8日	【臨Ⅱ: 講義5回目】 F(2)⑤5.6.7		【医実Ⅱ <sup>※4</sup> : 実習1日目 (Bクラス)】 F(1)③1.2 F(2)①1 F(2)②3.4.5 F(2)⑥1.7 F(3)③4.5			
	水	9日			【医実Ⅱ: 実習2日目 (Bクラス)】 F(2)③1.3.8			
	木	10日			【医実Ⅱ: 実習3日目 (Bクラス)】 F(2)③1.3.5.8			
	金	11日	病院薬局事前実習 I (基礎)					
第3週	月	14日	病院薬局事前実習 I (基礎)					
	火	15日	【臨Ⅱ: 講義6回目】 F(2)⑥1.2		【医実Ⅱ: 実習4日目 (Bクラス)】 F(2)③1.3.8			
	水	16日			【医実Ⅱ: 実習5日目 (Bクラス)】 F(2)③1.3.5.6.8			
	木	17日			【医実Ⅱ: 実習6日目 (Bクラス)】 F(2)③7 F(2)⑥4.5.6			
	金	18日	病院薬局事前実習 I (基礎)					
第4週	月	21日	病院薬局事前実習 I (基礎)					
	火	22日	【臨Ⅱ: 講義7回目】 F(2)⑥3.7		【医実Ⅱ: 実習7日目 (Bクラス)】 F(2)⑥1.3.7			
	水	23日						
	木	24日	医療系薬学実習Ⅱ (実習試験)					
	金	25日	病院薬局事前実習 I (基礎)					
第5週	月	28日	病院薬局事前実習 I					
	火	29日	【臨Ⅱ: 講義8回目】 F(2)⑥4.5.6		【病院薬局事前実習 I (医療系)】 F(2)②6 F(2)④1,3,4 F(3)①2 F(3)②1 F(3)③2 F(3)④2			
	水	30日						
	木	31日						
	金							

※3: 臨床薬学Ⅱ (講義)

※4: 医療系薬学実習Ⅱ (学内実習)

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年6月 (4年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月		(この週はスケジュールが記載されていません)				
	火						
	水						
	木						
	金	1日					
第2週	月	4日	病院薬局事前実習 I (基礎)				
	火	5日	【臨Ⅱ※3: 講義9回目】 F(3)③1				
	水	6日					
	木	7日					
	金	8日	病院薬局事前実習 I (基礎)				
第3週	月	11日	病院薬局事前実習 I (基礎)				
	火	12日	【臨Ⅱ: 講義10回目】 F(3)③5		【病院薬局事前実習 I (医療系)】 F(2)②6 F(2)④1, 3, 4 F(3)①2 F(3)②1		F(3)③2 F(3)④2
	水	13日					
	木	14日					
	金	15日	病院薬局事前実習 I (基礎)				
第4週	月	18日	病院薬局事前実習 I (基礎)				
	火	19日	【臨Ⅱ: 講義11回目】 F(3)③5				
	水	20日					
	木	21日					
	金	22日					
第5週	月	25日					
	火	26日	【臨Ⅱ: 講義12回目】 F(3)③2, 3				
	水	27日					
	木	28日					
	金	29日					

※3: 臨床薬学Ⅱ (講義)

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年7月 (4年次用)								
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限	
第1週	月	2日	病院薬局事前実習 I (実習試験)					
	火	3日	【臨Ⅱ <sup>※3</sup> : 講義13回目】 F(3)③5.6					
	水	4日						
	木	5日						
	金	6日						
第2週	月	9日			病院薬局事前実習 I (実習試験)			
	火	10日	【臨Ⅱ: 講義14回目】					
	水	11日						
	木	12日						
	金	13日						
第3週	月	16日						
	火	17日	【臨Ⅱ: 講義15回目】					
	水	18日						
	木	19日						
	金	20日						
第4週	月	23日	定期試験					
	火	24日						
	水	25日						
	木	26日						
	金	27日						
第5週	月	30日	夏季休暇					
	火	31日						
	水							
	木							
	金							

※3: 臨床薬学Ⅱ (講義)

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年8月 (4年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月		夏季休暇				
	火						
	水	1日					
	木	2日					
	金	3日					
第2週	月	6日	夏季休暇				
	火	7日					
	水	8日					
	木	9日					
	金	10日					
第3週	月	13日	夏季休暇				
	火	14日					
	水	15日					
	木	16日					
	金	17日					
第4週	月	20日	病院薬局事前実習 I (実習試験)				
	火	21日	追再試験				
	水	22日					
	木	23日					
	金	24日					
第5週	月	27日					
	火	28日					
	水	29日					
	木	30日					
	金	31日					

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。



(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年9月 (4年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月	3日					
	火	4日	卒業研究発表会				
	水	5日		【臨Ⅲ※5：講義1回目】 F(4)①1.2	【臨Ⅲ：講義2回目】 F(4)①3		
	木	6日					
	金	7日					
第2週	月	10日					
	火	11日					
	水	12日	【臨Ⅲ：講義3回目】 E3(2)②3 F(2)④3 F(3)①1.3.4	【臨Ⅲ：講義4回目】 E3(2)②3 F(3)④2			
	木	13日					
	金	14日					
第3週	月	17日	祝日				
	火	18日					
	水	19日	【臨Ⅲ：講義5回目】 F(3)③2	【臨Ⅲ：講義6回目】 F(3)③1 F(3)④1.3			
	木	20日					
	金	21日					
第4週	月	24日					
	火	25日					
	水	26日	【臨Ⅲ：講義7回目】 F(3)③1 F(3)④1.3				
	木	27日					
	金	28日					
第5週	月						
	火						
	水						
	木						
	金						

※5：臨床薬学Ⅲ（講義）

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号（主となる）と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。（例示：学祭、OSCE、予備日、祝日）
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年10月 (4年次用)								
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限	
第1週	月	1日						
	火	2日						
	水	3日		【臨Ⅲ※5：講義8回目】 F(3)③3				
	木	4日						
	金	5日	大学生準備					
第2週	月	9日	休講 (大学祭振替)					
	火	10日						
	水	11日		【臨Ⅲ：講義9回目】 F(2)④2				
	木	12日						
	金	13日						
第3週	月	15日						
	火	16日						
	水	17日	【臨Ⅲ：講義10回目】 F(2)④2.5					
	木	18日						
	金	19日						
第4週	月	22日						
	火	23日						
	水	24日	【臨Ⅲ：講義11回目】 F(2)④2.5					
	木	25日						
	金	26日						
第5週	月	29日						
	火	30日						
	水	31日		【臨Ⅲ：講義12回目】 F(2)④2				
	木							
	金							

※5：臨床薬学Ⅲ（講義）

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号（主となる）と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。（例示：学祭、OSCE、予備日、祝日）
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年11月 (4年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月						
	火						
	水						
	木	1日					
	金	2日					
第2週	月	5日					
	火	6日					
	水	7日	【臨Ⅲ※5：講義13回目】 E3(2)②1.2 F(2)④7 F(3)④3	【臨Ⅲ：講義14回目】 E3(2)②1.2 F(2)④7 F(3)④3			
	木	8日					
	金	9日					
第3週	月	12日					
	火	13日					
	水	14日		【臨Ⅲ：講義15回目】			
	木	15日					
	金	16日					
第4週	月	19日					
	火	20日					
	水	21日	定期試験				
	木	22日	祝日				
	金	23日	祝日				
第5週	月	26日					
	火	27日					
	水	28日					
	木	29日					
	金	30日					

※5：臨床薬学Ⅲ（講義）

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号（主となる）と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。（例示：学祭、OSCE、予備日、祝日）
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成30年12月 (4年次用)											
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限				
第1週	月	3日	CBT								
	火	4日									
	水	5日	【病院薬局事前実習Ⅱ：実習1～3日目 (3日目は4時限まで)】 F(1)③1.2 F(2)①1 F(2)②3.4.5.6 F(2)③1.3.6.7.8 F(2)④1.3.4.6 F(2)⑥4.5 F(3)①2.4.7 F(3)③4.5 F(3)④2 F(4)①5 F(5)①3 F(5)③2.3								
	木	6日									
	金	7日									
第2週	月	10日	【病院薬局事前実習Ⅱ：実習3～6日目 (6日目は3時限まで)】 F(1)③1.2 F(2)①1 F(2)②3.4.5.6 F(2)③1.3.6.7.8 F(2)④1.3.4.6 F(2)⑥4.5 F(3)①2.4.7 F(3)③4.5 F(3)④2 F(4)①5 F(5)①3 F(5)③2.3								
	火	11日									
	水	12日	OSCE								
	木	13日									
	金	14日									
第3週	月	17日	【病院薬局事前実習Ⅱ：7日目】 D1(3)①1.5.8 F(2)③5 F(2)⑥4.6 F(3)③1.2.4.5.6								
	火	18日									
	水	19日	【病院薬局事前実習Ⅱ：8日目】 F(3)①2.4 F(3)④2.3								
	木	20日									
	金	21日						【病院薬局事前実習Ⅱ：9日目】 E3(3)③1 E3(3)⑤1 E4(2)①2.3 E4(2)②1.2.3.4 F(3)③2.8 F(3)④6.8			
月	24日	祝日									
火	25日										
第4週	水	26日	冬期休暇								
	木	27日									
	金	28日									
	月	31日						冬期休暇			
火											
水											
木											
金											

[注] 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号（主となる）と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。

2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。（例示：学祭、OSCE、予備日、祝日）

3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成31年1月 (4年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月		冬季休暇				
	火	1日					
	水	2日					
	木	3日					
	金	4日					
第2週	月	7日	追再試験				
	火	8日					
	水	9日					
	木	10日					
	金	11日					
第3週	月	14日	祝日				
	火	15日					
	水	16日					
	木	17日					
	金	18日					
第4週	月	21日					
	火	22日					
	水	23日					
	木	24日					
	金	25日					
第5週	月	28日					
	火	29日					
	水	30日					
	木	31日					
	金						

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示：学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成31年2月 (4年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月		X				
	火						
	水						
	木						
	金	1日					
第2週	月	4日					
	火	5日					
	水	6日					
	木	7日					
	金	8日					
第3週	月	11日	祝日				
	火	12日					
	水	13日					
	木	14日					
	金	15日					
第4週	月	18日	【臨Ⅳ <sup>※7</sup> : 講義1日目】 A(1)①1. 2. 3. 4. 5. 6. 7 F(1)②1. 2. 3. 4. 5. 6. 7				
	火	19日	【臨Ⅳ: 講義2日目】 A(1)①1 A(2)③1 A(3)②2		【臨Ⅳ: 講義2日目】 A(1)①1. 2. 3. 4. 5. 6. 7 A(1)②1. 3 A(2)①1. 3 A(2)③1 A(3)②2		
	水	20日	【臨Ⅳ: 講義3日目】 F(2)②1 F(2)③2	【臨Ⅳ: 講義3日目】 B(4)①5 F(5)④1	【臨Ⅳ: 講義3日目】 B(3)①4. 6. 7 B(3)②4 B(4)①6		
	木	21日	【臨Ⅳ: 講義4日目】 B(4)①6 F(5)①1. 2. 3		【臨Ⅳ: 講義4日目】 B(4)②1. 3. 4 F(4)②1 F(5)②1. 2		
	金	22日	【臨Ⅳ: 講義5日目】 A(1)①1. 2. 3. 4. 5. 6. 7 F(1)②1. 2. 3. 4. 5. 6. 7				
第5週	月	25日	病院薬局実務実習 (I期)				
	火	26日					
	水	27日					
	木	28日					
	金						

※7: 臨床薬学Ⅳ (講義)

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

平成31年3月 (4年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月		病院薬局実務実習 (I期)				
	火						
	水						
	木						
	金	1日					
第2週	月	4日	病院薬局実務実習 (I期)				
	火	5日					
	水	6日					
	木	7日					
	金	8日					
第3週	月	11日	病院薬局実務実習 (I期)				
	火	12日					
	水	13日					
	木	14日					
	金	15日					
第4週	月	18日	病院薬局実務実習 (I期)				
	火	19日					
	水	20日					
	木	21日					
	金	22日					
第5週	月	25日	病院薬局実務実習 (I期)				
	火	26日					
	水	27日					
	木	28日					
	金	29日					

- [注]
- 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。





(基礎資料8) 教員・職員の数

表1. 大学設置基準(別表第1)の対象となる薬学科(6年制)の専任教員

教授	准教授	専任講師	助教	合計	基準数 <sup>1)</sup>
19名	10名	6名	6名	41名	34名
上記における臨床実務経験を有する者の内数					
教授	准教授	専任講師	助教	合計	必要数 <sup>2)</sup>
4名	4名	0名	5名	13名	6名

1) 大学設置基準第13条別表第1のイ(表1)及び備考4に基づく数/別表2は含まない

2) 上記基準数の6分の1(大学設置基準第13条別表第1のイ備考10)に相当する数

表2. 薬学科(6年制)の教育研究に携わっている表1. 以外の薬学部教員

助手 <sup>1)</sup>	兼任教員 <sup>2)</sup>
1名	0名

1) 学校教育法第92条⑨による教員として大学設置基準第10条2の教育業務及び研究に携わる常勤者

2) 4年制学科を併設する薬学部で、薬学科の専門教育を担当する4年制学科の専任教員

表3. 演習、実習、実験などの補助に当たる教員以外の者

TA	SA	その他 <sup>1)</sup>	合計
0名	0名	1名	名

1) 実習などの補助を担当する臨時、契約職員など(無給は除く)

表4. 薬学部専任の職員<sup>1)</sup>

事務職員	技能職員 <sup>2)</sup>	その他 <sup>3)</sup>	合計
5名	0名	0名	5名

1) 薬学部の業務を専門に行う職員(非常勤を含む。ただし非常勤数は( )に内数で記入。複数学部の兼任は含まない。)

2) 薬用植物園や実験動物の管理、電気施設など保守管理に携わる職員

(基礎資料9) 専任教員(基礎資料8の表1)の年齢構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率
70代	0名	0名	0名	0名	0名	0%
60代	11名	0名	0名	0名	11名	26.8%
50代	6名	6名	0名	0名	12名	29.2%
40代	2名	4名	6名	1名	13名	31.7%
30代	0名	0名	0名	5名	5名	12.2%
20代	0名	0名	0名	0名	0名	0%
合計	19名	10名	6名	6名	41名	100.0%

専任教員の定年年齢:( 65 歳)

(参考資料) 専任教員(基礎資料8の表1)の男女構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率
男性	18名	8名	6名	4名	36名	87.8%
女性	1名	2名	0名	2名	5名	12.2%

(基礎資料10) 教員の教育担当状況

表1. 薬学科(6年制)専任教員(基礎資料8の表1)が担当する授業科目と担当時間

学科 <sup>1)</sup>	職名 <sup>2)</sup>	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 <sup>3)</sup>	授業時間 <sup>4)</sup>	年間で平均した週当たり授業時間 <sup>5)</sup>	
薬学科	教授						化学	22.50	0.75	
							有機化学Ⅲ(芳香族化合物)	22.50	0.75	
							化学系薬学実習Ⅰ(有機合成)	◎	72.00	2.40
							化学系薬学実習Ⅱ(天然資源)	◎	72.00	2.40
							病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎	9.00	0.30
							総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生)		1.50	0.05
							総合薬学演習Ⅱ(主として薬理・薬剤・病態・実務)		1.50	0.05
							特別薬学講義・演習(旧カリ)		1.50	0.05
							関連職種連携ワーク(兼任:他学科)		16.50	0.55
							授業担当時間の合計			
薬学科	教授						基礎薬学実習Ⅰ(物理)	◎	67.50	2.25
							分析化学Ⅱ(機器分析,分離分析および臨床分析)		10.50	0.35
							薬学計算		16.50	0.55
							薬学演習Ⅰ(物理系等)		7.50	0.25
							衛生系薬学実習	◎	63.00	2.10
							公衆衛生学		22.50	0.75
							病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎	3.00	0.10
							授業担当時間の合計			
薬学科	教授						疾病と病態生理学Ⅲ(呼吸器系疾患,代謝性疾患等)		13.50	0.45
							臨床検査医学実習	◎	56.00	1.87
							総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生)		1.50	0.05
							特別薬学講義・演習(旧カリ)		1.50	0.05
							救急医学(兼任:他学科)		7.50	0.25
							機能障害論Ⅱ(脳神経・消化器・内分泌)(兼任:他学科)		1.50	0.05
							内科学Ⅰ(基礎)(兼任:他学科)		3.00	0.10
							内科学Ⅱ(臨床)(兼任:他学科)		3.00	0.10
							内科学(兼任:他学科)		4.50	0.15
							医学概論(兼任:他学科)		22.50	0.75
							医学・医療用語(兼任:他学科)		22.50	0.75
							薬学概論(兼任:他学科)		22.50	0.75
							関連職種連携ワーク(兼任:他学科)		16.50	0.55
							授業担当時間の合計			
薬学科	教授(実務)						薬学概論		1.50	0.05
							早期体験実習	◎	33.75	1.13
							医療系薬学実習Ⅰ(調剤の基礎と情報収集)	◎	36.00	1.20
							臨床薬学Ⅱ(調剤の実践)		22.50	0.75
							医療系薬学実習Ⅱ(調剤の実践と服薬指導)	◎	58.50	1.95
							病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎	9.00	0.30
							病院・薬局事前実習Ⅱ(実務実習に必要な基本的技能)	◎	24.50	0.82
							臨床薬学Ⅳ(チーム医療・地域医療の実践その前に)		6.00	0.20
							臨床薬物動態学Ⅱ(旧カリ)		3.00	0.10
							総合薬学演習Ⅱ(主として薬理・薬剤・病態・実務)		1.50	0.05
							関連職種連携ワーク(兼任:他学科)		16.50	0.55
授業担当時間の合計								212.75	7.09	
薬学科	教授						コミュニケーション実習	◎	63.00	2.10
							衛生化学Ⅱ(毒性・代謝)		22.50	0.75
							衛生系薬学実習	◎	63.00	2.10
							薬学演習Ⅲ(生物系等)		19.50	0.65
							病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎	3.00	0.10
							医薬品安全性学		22.50	0.75
							総合薬学演習Ⅱ(主として薬理・薬剤・病態・実務)		1.50	0.05
							授業担当時間の合計			
薬学科	教授						統計学		22.50	0.75
							医薬品の情報学(旧カリ)		3.00	0.10
							公衆衛生学(兼任:他学科)		90.00	3.00
							統計学(兼任:他学科)		45.00	1.50
							疫学・保健医療統計学(兼任:他学科)		45.00	1.50
							公衆衛生看護特論(兼任:他学科)		4.50	0.15
							授業担当時間の合計			
							生化学Ⅰ(生体分子)	22.50	0.75	

薬学科	教授	基礎薬学実習Ⅱ（生物）	◎	63.00	2.10
		臨床検査医学		22.50	0.75
		分子生物学実習	◎	72.00	2.40
		がん薬物療法		22.50	0.75
		薬学演習Ⅲ（生物系等）		3.00	0.10
		総合薬学演習Ⅰ（主として物理・化学・生物・衛生）		1.50	0.05
		総合薬学演習Ⅱ（主として薬理・薬剤・病態・実務）		1.50	0.05
		関連職種連携ワーク（兼任：他学科）		16.50	0.55
		授業担当時間の合計		225.00	7.50
薬学科	教授	解剖生理学Ⅰ（外皮系、骨格系・筋肉系、循環器系）		22.50	0.75
		解剖生理学Ⅲ（消化器系、呼吸器系、泌尿器系）		22.50	0.75
		生物系薬学実習	◎	63.00	2.10
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	4.50	0.15
		総合薬学演習Ⅰ（主として物理・化学・生物・衛生）		1.50	0.05
		総合薬学演習Ⅱ（主として薬理・薬剤・病態・実務）		1.50	0.05
		臨床薬理学（兼任：他学科）		22.50	0.75
		授業担当時間の合計		138.00	4.60
薬学科	教授	疾病と病態生理学Ⅱ（循環器系疾患、消化器系疾患等）		15.00	0.50
		臨床検査医学実習	◎	56.00	1.87
		微生物と病気（兼任：他学科）		22.50	0.75
		機能障害Ⅲ（生殖・腎泌尿器・運動・免疫）（兼任：他学科）		3.00	0.10
		内科学Ⅰ（兼任：他学科）		1.50	0.05
		内科学Ⅱ（兼任：他学科）		1.50	0.05
		医学概論（兼任：他学科）		11.25	0.38
		関係法規・医学概論（兼任：他学科）		11.25	0.38
		高度実践臨床薬理学（兼任：大学院）		18.00	0.60
		授業担当時間の合計		140.00	4.67
薬学科	教授	薬理学Ⅰ（総論、末梢神経薬理等）		22.50	0.75
		薬理学Ⅱ（中枢神経薬理、免疫・炎症薬理等）		22.50	0.75
		薬物治療Ⅲ（症例・病態解析）		22.50	0.75
		生物系薬学実習	◎	63.00	2.10
		病院・薬局事前実習Ⅱ（実務実習に必要な基本的技能）	◎	3.00	0.10
		総合講義-超高齢社会で認知症と向き合う（兼任：他学科）		0.75	0.03
		薬理学（兼任：他学科）		22.50	0.75
		基礎助産学特論Ⅱ（母子の健康科学）（兼任：大学院）		1.50	0.05
		授業担当時間の合計		158.25	5.28
		薬学科	教授（実務）	OTC医薬品概論	
臨床薬物動態学Ⅱ（旧カリ）				1.50	0.05
薬学概論（兼任：他学科）				16.50	0.55
授業担当時間の合計		27.00	0.90		
薬学科	教授	生物学		22.50	0.75
		基礎薬学実習Ⅱ（生物）	◎	63.00	2.10
		分子生物学実習	◎	72.00	2.40
		薬学演習Ⅲ（生物系等）		19.50	0.65
		ゲノム医療		11.25	0.38
		特別薬学講義・演習（旧カリ）		1.50	0.05
		微生物学（兼任：他学科）		22.50	0.75
		授業担当時間の合計		212.25	7.08
薬学科	教授	物理学		22.50	0.75
		基礎薬学実習Ⅰ（物理）	◎	67.50	2.25
		放射化学		11.25	0.38
		薬品物理化学Ⅱ（平衡と変化）		22.50	0.75
		物理系薬学実習	◎	67.50	2.25
		薬学演習Ⅰ（物理系等）		7.50	0.25
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	3.00	0.10
		特別薬学講義・演習（旧カリ）		1.50	0.05
		関連職種連携ワーク（兼任：他学科）		16.50	0.55
		授業担当時間の合計		219.75	7.33
薬学科	教授	薬学概論		3.00	0.10
		薬品物理化学Ⅰ（物性とエネルギー）		22.50	0.75
		基礎薬学実習Ⅰ（物理）	◎	67.50	2.25
		分析化学Ⅱ（機器分析、分離分析および臨床分析）		13.50	0.45
		物理系薬学実習	◎	67.50	2.25
		医薬品構造解析		16.50	0.55
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	10.50	0.35
総合薬学演習Ⅰ（主として物理・化学・生物・衛生）		1.50	0.05		

		総合薬学演習Ⅱ（主として薬理・薬剤・病態・実務）		3.00	0.10		
		関連職種連携ワーク（兼任：他学科）		16.50	0.55		
		授業担当時間の合計		222.00	7.40		
薬学科	教授	薬学概論		6.00	0.20		
		物理系薬学実習	◎	67.50	2.25		
		物理薬剤学		22.50	0.75		
		コミュニケーション実習	◎	63.00	2.10		
		薬学演習Ⅱ（化学系等）		4.50	0.15		
		薬学演習Ⅲ（生物系等）		19.50	0.65		
		日本薬局方		7.50	0.25		
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	3.00	0.10		
		特別薬学講義・演習（旧カリ）		1.50	0.05		
				授業担当時間の合計		195.00	6.50
薬学科	教授 (実務)	医療系薬学実習Ⅰ（調剤の基礎と情報収集）	◎	4.50	0.15		
		医療系薬学実習Ⅱ（調剤の実践と服薬指導）	◎	4.50	0.15		
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	9.00	0.30		
		臨床薬学Ⅲ（薬物療法の実践）		19.50	0.65		
		病院・薬局事前実習Ⅱ（実務実習に必要な基本的技能）	◎	4.00	0.13		
		臨床薬学Ⅳ（チーム医療・地域医療の実践その前に）		4.50	0.15		
		臨床薬物動態学Ⅱ（旧カリ）		1.50	0.05		
				授業担当時間の合計		47.50	1.58
薬学科	教授	医療必修 - 医療の倫理とプロ意識・医療情報 -		3.00	0.10		
		薬学概論		3.00	0.10		
		基礎薬学実習Ⅱ（生物）	◎	63.00	2.10		
		免疫学		22.50	0.75		
		病原微生物学		22.50	0.75		
		分子生物学実習	◎	72.00	2.40		
		薬理学Ⅳ（呼吸器薬理、内分泌薬理等）		6.00	0.20		
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	6.00	0.20		
		医薬品安全性学（旧カリ）		22.50	0.75		
				授業担当時間の合計		220.50	7.35
薬学科	教授 (実務)	薬学概論		1.50	0.05		
		早期体験実習	◎	33.75	1.13		
		薬物動態学		22.50	0.75		
		医療系薬学実習Ⅰ（調剤の基礎と情報収集）	◎	27.00	0.90		
		医療系薬学実習Ⅱ（調剤の実践と服薬指導）	◎	58.50	1.95		
		臨床薬物動態学		22.50	0.75		
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	9.00	0.30		
		病院・薬局事前実習Ⅱ（実務実習に必要な基本的技能）	◎	40.00	1.33		
		臨床薬学Ⅳ（チーム医療・地域医療の実践その前に）		4.50	0.15		
		総合薬学演習Ⅰ（主として物理・化学・生物・衛生）		1.50	0.05		
		総合薬学演習Ⅱ（主として薬理・薬剤・病態・実務）		1.50	0.05		
		臨床薬物動態学Ⅱ（旧カリ）		3.00	0.10		
		授業担当時間の合計		225.25	7.51		
薬学科	教授	疾病と病態生理学Ⅰ（内分泌系、神経精神系疾患等）		22.50	0.75		
		臨床検査医学実習	◎	56.00	1.87		
		総合薬学演習Ⅱ（主として薬理・薬剤・病態・実務）		1.50	0.05		
		特別薬学講義・演習（旧カリ）		1.50	0.05		
		精神医学Ⅰ（基礎）（兼任：他学科）		22.50	0.75		
		精神医学Ⅱ（臨床）（兼任：他学科）		22.50	0.75		
		精神医学（兼任：他学科）		22.50	0.75		
		児童精神医学（兼任：他学科）		22.50	0.75		
		関連職種連携ワーク（兼任：他学科）		16.50	0.55		
		器官別統合講義Ⅶ（脳神経・精神系）（兼任：他学科）		2.00	0.07		
		保健医療分野に関する理論と支援の展開（兼任：大学院）		9.00	0.30		
				授業担当時間の合計		199.00	6.63
		薬学科	准教授	基礎薬学実習Ⅱ（生物）	◎	63.00	2.10
薬学計算				16.50	0.55		
コミュニケーション実習	◎			18.00	0.60		
分子生物学Ⅰ（遺伝情報・細胞内情報伝達）				22.50	0.75		
分子生物学実習	◎			72.00	2.40		
薬学演習Ⅱ（化学系等）				7.50	0.25		
化学療法学				22.50	0.75		
病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎			4.50	0.15		
病院・薬局事前実習Ⅱ（実務実習に必要な基本的技能）	◎			1.50	0.05		
特別薬学講義・演習（旧カリ）				1.50	0.05		

		先端薬学研究特論(兼担:大学院)		1.50	0.05
		授業担当時間の合計		231.00	7.70
薬学科	准教授 (実務)	大学入門講座-医療人・社会人として成長するために-		1.50	0.05
		薬学概論		19.50	0.65
		分析化学Ⅰ(溶液中の化学平衡と滴定法)		22.50	0.75
		薬学演習Ⅲ(生物系等)		19.50	0.65
		O T C 医薬品概論		12.00	0.40
		医療系薬学実習Ⅰ(調剤の基礎と情報収集)	◎	36.00	1.20
		医療系薬学実習Ⅱ(調剤の実践と服薬指導)	◎	58.50	1.95
		病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎	10.50	0.35
		病院・薬局事前実習Ⅱ(実務実習に必要な基本的技能)	◎	40.00	1.33
		臨床薬学Ⅳ(チーム医療・地域医療の実践その前に)		4.50	0.15
		総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生)		1.50	0.05
		総合薬学演習Ⅱ(主として薬理・薬剤・病態・実務)		1.50	0.05
		臨床薬物動態学Ⅱ(旧カリ)		1.50	0.05
		関連職種連携ワーク(兼担:他学科)		16.50	0.55
				授業担当時間の合計	
薬学科	准教授 (実務)	臨床薬学Ⅲ(薬物療法の実践)		1.50	0.05
		総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生)		9.00	0.30
		関連職種連携論(兼担:他学科)		0.75	0.03
		授業担当時間の合計		11.25	0.38
薬学科	准教授	薬学概論		1.50	0.05
		化学系薬学実習Ⅰ(有機合成)	◎	72.00	2.40
		化学系薬学実習Ⅱ(天然資源)	◎	72.00	2.40
		生薬学		22.50	0.75
		漢方医学Ⅰ(漢方の基礎)		22.50	0.75
		病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎	4.50	0.15
		関連職種連携ワーク(兼担:他学科)		16.50	0.55
				授業担当時間の合計	
薬学科	准教授	薬学概論		1.50	0.05
		早期体験実習	◎	33.75	1.13
		薬学計算		16.50	0.55
		コミュニケーション実習	◎	63.00	2.10
		衛生化学Ⅰ(食品・栄養)		22.50	0.75
		衛生系薬学実習	◎	63.00	2.10
		病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎	6.00	0.20
		総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生)		3.00	0.10
		総合薬学演習Ⅱ(主として薬理・薬剤・病態・実務)		1.50	0.05
				授業担当時間の合計	
薬学科	准教授 (実務)	臨床薬学Ⅲ(薬物療法の実践)		1.50	0.05
		総合薬学演習Ⅱ(主として薬理・薬剤・病態・実務)		9.00	0.30
		薬理学(兼担:他学科)		22.50	0.75
		臨床薬理学概論(兼担:他学科)		11.25	0.38
		関連職種連携論(兼担:他学科)		1.50	0.05
		授業担当時間の合計		45.75	1.53
薬学科	准教授	早期体験実習	◎	33.75	1.13
		基礎薬学実習Ⅰ(物理)	◎	67.50	2.25
		薬学計算		21.00	0.70
		物理系薬学実習	◎	67.50	2.25
		薬学演習Ⅱ(化学系等)		10.50	0.35
		製剤設計とDDS		22.50	0.75
		総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生)		1.50	0.05
		特別薬学講義・演習(旧カリ)		1.50	0.05
		授業担当時間の合計		225.75	7.53
薬学科	准教授	有機化学Ⅰ(脂肪族化合物Ⅰ)		22.50	0.75
		化学系薬学実習Ⅰ(有機合成)	◎	72.00	2.40
		化学系薬学実習Ⅱ(天然資源)	◎	72.00	2.40
		薬学演習Ⅰ(物理系等)		7.50	0.25
		医薬品構造化学		11.25	0.38
		病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎	9.00	0.30
		総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生)		1.50	0.05
		総合薬学演習Ⅱ(主として薬理・薬剤・病態・実務)		1.50	0.05
		関連職種連携ワーク(兼担:他学科)		16.50	0.55
		授業担当時間の合計		213.75	7.13
		薬学概論		1.50	0.05
		医薬品情報学Ⅰ(医薬品情報の収集と活用)		19.50	0.65

薬学科	准教授 (実務)	臨床薬学Ⅰ(調剤の基礎)		22.50	0.75		
		医療系薬学実習Ⅰ(調剤の基礎と情報収集)	◎	27.00	0.90		
		医療系薬学実習Ⅱ(調剤の実践と服薬指導)	◎	58.50	1.95		
		病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎	1.50	0.05		
		病院・薬局事前実習Ⅱ(実務実習に必要な基本的技能)	◎	40.00	1.33		
		臨床薬学Ⅳ(チーム医療・地域医療の実践その前に)		4.50	0.15		
		総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生)		1.50	0.05		
		臨床薬物動態学Ⅱ(旧カリ)		1.50	0.05		
		医薬品の情報学(旧カリ)		1.50	0.05		
		関連職種連携論(兼任:他学科)		1.50	0.05		
		関連職種連携ワーク(兼任:他学科)		16.50	0.55		
		授業担当時間の合計			197.50	6.58	
		薬学科	准教授	薬学概論		4.50	0.15
				疾病と病態生理学Ⅰ(内分泌系、神経精神系疾患等)		22.50	0.75
薬学演習Ⅱ(化学系等)				7.50	0.25		
臨床検査医学実習	◎			56.00	1.87		
薬理学Ⅲ(循環器薬理、消化器薬理等)				22.50	0.75		
生物系薬学実習	◎			63.00	2.10		
病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎			3.00	0.10		
病院・薬局事前実習Ⅱ(実務実習に必要な基本的技能)	◎			3.00	0.10		
薬物治療学Ⅲ(症例・病態解析)				10.50	0.35		
総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生)				1.50	0.05		
総合薬学演習Ⅱ(主として薬理・薬剤・病態・実務)				1.50	0.05		
臨床薬理学概論(兼任:他学科)				11.25	0.38		
関連職種連携ワーク(兼任:他学科)				16.50	0.55		
先端薬学研究特論(兼任:大学院)				1.50	0.05		
授業担当時間の合計			223.25	7.44			
薬学科	講師	薬学計算		16.50	0.55		
		有機化学Ⅱ(脂肪族化合物2)		12.00	0.40		
		化学系薬学実習Ⅰ(有機合成)	◎	72.00	2.40		
		化学系薬学実習Ⅱ(天然資源)	◎	72.00	2.40		
		医薬品構造解析		4.50	0.15		
		薬学演習Ⅱ(化学系等)		7.50	0.25		
		日本薬局方		6.00	0.20		
		医療関係法規・日本薬局方Ⅱ(旧カリ)		16.50	0.55		
		特別薬学講義・演習(旧カリ)		1.50	0.05		
		化学(兼任:他学科)		22.50	0.75		
		関連職種連携ワーク(兼任:他学科)		16.50	0.55		
授業担当時間の合計			247.50	8.25			
薬学科	講師	疾病と病態生理学Ⅱ(循環器系疾患、消化器系疾患等)		7.50	0.25		
		疾病と病態生理学Ⅲ(呼吸器系疾患、代謝性疾患等)		9.00	0.30		
		臨床検査医学実習	◎	56.00	1.87		
		薬理学Ⅳ(呼吸器薬理、内分泌薬理等)		10.50	0.35		
		生物系薬学実習	◎	63.00	2.10		
		薬物治療学Ⅱ(循環器系疾患、呼吸器系疾患等)		22.50	0.75		
		病院・薬局事前実習Ⅱ(実務実習に必要な基本的技能)	◎	3.00	0.10		
		薬物治療学Ⅲ(症例・病態解析)		6.00	0.20		
		総合薬学演習Ⅰ(主として物理・化学・生物・衛生)		1.50	0.05		
		薬理学(兼任:他学科)		22.50	0.75		
		関連職種連携ワーク(兼任:他学科)		16.50	0.55		
授業担当時間の合計			218.00	7.27			
薬学科	講師	コミュニケーション実習	◎	27.00	0.90		
		有機化学Ⅱ(脂肪族化合物2)		10.50	0.35		
		天然物化学		11.25	0.38		
		薬学演習Ⅱ(化学系等)		7.50	0.25		
		化学系薬学実習Ⅰ(有機合成)	◎	72.00	2.40		
		化学系薬学実習Ⅱ(天然資源)	◎	72.00	2.40		
		関連職種連携ワーク(兼任:他学科)		16.50	0.55		
授業担当時間の合計			216.75	7.23			
薬学科	講師	コミュニケーション実習	◎	63.00	2.10		
		薬学計算		16.50	0.55		
		環境衛生学		22.50	0.75		
		衛生系薬学実習	◎	72.00	2.40		
		病院・薬局事前実習Ⅰ(実務実習に必要な基本的知識)	◎	6.00	0.20		
特別薬学講義・演習(旧カリ)		3.00	0.10				
授業担当時間の合計			183.00	6.10			

薬学科	講師	薬学演習Ⅰ（物理系等）		7.50	0.25
		解剖生理学Ⅱ（神経系、内分泌系）		22.50	0.75
		臨床検査医学実習	◎	56.00	1.87
		生物系薬学実習	◎	63.00	2.10
		薬物治療学Ⅰ（神経精神系疾患、内分泌系疾患等）		22.50	0.75
		総合薬学演習Ⅰ（主として物理・化学・生物・衛生）		7.50	0.25
		授業担当時間の合計		179.00	5.97
薬学科	講師	基礎薬学実習Ⅱ（生物）	◎	63.00	2.10
		コミュニケーション実習	◎	18.00	0.60
		生化学Ⅱ（生体エネルギー・代謝）		22.50	0.75
		分子生物学Ⅱ（細胞間コミュニケーション・遺伝）		22.50	0.75
		薬学演習Ⅰ（物理系等）		7.50	0.25
		分子生物学実習	◎	72.00	2.40
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	4.50	0.15
授業担当時間の合計		210.00	7.00		
薬学科	助教 (実務)	薬学概論		10.50	0.35
		薬学計算		1.50	0.05
		医療系薬学実習Ⅰ（調剤の基礎と情報収集）	◎	36.00	1.20
		医療系薬学実習Ⅱ（調剤の実践と服薬指導）	◎	58.50	1.95
		臨床薬学Ⅳ（チーム医療・地域医療の実践その前に）		6.00	0.20
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	9.00	0.30
		臨床薬物動態学Ⅱ（旧カリ）		4.50	0.15
		総合薬学演習Ⅰ（主として物理・化学・生物・衛生）		6.00	0.20
		総合薬学演習Ⅱ（主として薬理・薬剤・病態・実務）		9.00	0.30
		特別薬学講義・演習（旧カリ）		1.50	0.05
授業担当時間の合計		142.50	4.75		
薬学科	助教	薬学概論		3.00	0.10
		コミュニケーション実習	◎	27.00	0.90
		化学系薬学実習Ⅰ（有機合成）	◎	72.00	2.40
		化学系薬学実習Ⅱ（天然資源）	◎	72.00	2.40
		医薬品構造解析		1.50	0.05
		薬学演習Ⅰ（物理系等）		7.50	0.25
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	1.50	0.05
授業担当時間の合計		184.50	6.15		
薬学科	助教 (実務)	医療系薬学実習Ⅰ（調剤の基礎と情報収集）	◎	45.00	1.50
		医療系薬学実習Ⅱ（調剤の実践と服薬指導）	◎	58.50	1.95
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	9.00	0.30
		臨床薬学Ⅳ（チーム医療・地域医療の実践その前に）		4.50	0.15
		臨床薬物動態学Ⅱ（旧カリ）		3.00	0.10
授業担当時間の合計		120.00	4.00		
薬学科	助教 (実務)	コミュニケーション実習	◎	9.00	0.30
		生物系薬学実習	◎	63.00	2.10
		薬学演習Ⅲ（生物系等）		19.50	0.65
		臨床検査医学実習	◎	56.00	1.87
		薬理学Ⅳ（呼吸器薬理、内分泌薬理等）		3.00	0.10
		薬物治療学Ⅲ（症例・病態解析）		3.00	0.10
		特別薬学講義・演習（旧カリ）		1.50	0.05
		関連職種連携ワーク（兼任：他学科）		16.50	0.55
		授業担当時間の合計		171.50	5.72
薬学科	助教 (実務)	薬学概論		9.00	0.30
		医療系薬学実習Ⅰ（調剤の基礎と情報収集）	◎	45.00	1.50
		医療系薬学実習Ⅱ（調剤の実践と服薬指導）	◎	58.50	1.95
		病院・薬局事前実習Ⅰ（実務実習に必要な基本的知識）	◎	1.50	0.05
		臨床薬学Ⅳ（チーム医療・地域医療の実践その前に）		4.50	0.15
		臨床薬物動態学Ⅱ（旧カリ）		3.00	0.10
		特別薬学講義・演習（旧カリ）		1.50	0.05
授業担当時間の合計		123.00	4.10		
薬学科	助教 (実務)	コミュニケーション実習	◎	13.50	0.45
		生物系薬学実習	◎	63.00	2.10
		臨床検査医学実習	◎	56.00	1.87
		薬学演習Ⅲ（生物系等）		19.50	0.65
		薬理学Ⅳ（呼吸器薬理、内分泌薬理等）		3.00	0.10
		病院・薬局事前実習Ⅱ（実務実習に必要な基本的技能）	◎	1.50	0.05
		薬物治療学Ⅲ（症例・病態解析）		3.00	0.10
		特別薬学講義・演習（旧カリ）		1.50	0.05
授業担当時間の合計		161.00	5.37		



- 1) 薬学科（6年制）専任教員のみが対象ですが、2学科制薬学部で4年制学科の兼任教員となっている場合は（兼任学科名）を付記してください。
- 2) 臨床における実務経験を有する専任教員には、職名に（実務）と付記してください。
- 3) 「授業担当科目」には、「卒業研究」の指導を除く全ての授業担当科目（兼任学科・兼任学科の科目も含む）を記入し、実習科目は科目名の右欄に◎を付してください。
- 4) 「授業時間」には、当該教員がその科目で行う延べ授業時間を時間数を、以下に従ってご記入ください。  
※講義科目は時間割から計算される実際の時間数（1コマ90分の授業15回担当すれば、 $90 \times 15 \div 60 = 22.5$ 時間）を記入します。  
※複数教員で分担している場合は授業回数を分担回数とし、履修者が多いため同一科目を反復開講している場合は授業時間数に反復回数を乗じます。  
※実習科目では、同一科目を複数教員（例えば、教授1名と助教、助手2名）が担当していても、常時共同で指導している場合は分担担当としません。
- 5) 「年間で平均した週当たり授業時間」には、総授業時間を「30」（授業が実施される1年間の基準週数）で除した値を記入してください。  
開講する週数が30週ではない大学でも、大学間の比較ができるよう「30」で除してください。

(基礎資料10) 教員の教育担当状況 (続)

表2. 助手(基礎資料8の表2)の教育担当状況

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	就任年月日	授業担当科目	総授業時間	年間で平均した週当り授業時間	
薬学科	助手 (実務)						医療系薬学実習Ⅰ (調剤の基礎と情報収集)	◎	27.00	0.90
							医療系薬学実習Ⅱ (調剤の実践と服薬指導)	◎	58.50	1.95
							病院・薬局事前実習Ⅰ (実務実習に必要な基本的知識)	◎	9.00	0.30
							大学入門講座-薬師人・社会人として成長するために- (兼担：他学科)		0.45	0.02
							関連職種連携ワーク (兼担：他学科)		16.50	0.55
授業担当時間の合計								111.45	3.72	

[注] 担当時間数などの記入について表1の脚注に倣ってください。兼任教員については、「授業担当時間の合計」の算出は不要です。

表3. 兼任教員(基礎資料8の表2)が担当する薬学科(6年制)の専門科目と担当時間

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	現職就任年月日	授業担当科目	総授業時間	年間で平均した週当り授業時間

[注] 担当時間数などの記入について表1の脚注に倣ってください。兼任教員については、「授業担当時間の合計」の算出は不要です。

(基礎資料11) 卒業研究の配属状況および研究室の広さ

5年生の在籍学生数 144 名

6年生の在籍学生数 123 名

	配属講座など	指導教員数	5年生 配属学生数	6年生 配属学生数	合計	卒業研究を実施する 研究室の面積 (m <sup>2</sup> )
1	医薬品化学	2	6	6	12	85 m <sup>2</sup>
2	創薬有機化学	3	12	6	18	108 m <sup>2</sup>
3	芳香植物療法学	1	5	5	10	90 m <sup>2</sup>
4	分子構造生物学	1	5	5	10	90 m <sup>2</sup>
5	年齢軸生命機能解析学	1	5	5	10	58 m <sup>2</sup>
6	生体分子科学	1	5	0	5	20 m <sup>2</sup>
7	ゲノム・分子生物学	2	8	8	16	65 m <sup>2</sup>
8	生体防御学	1	5	5	10	76 m <sup>2</sup>
9	細胞生化学	1	5	5	10	71 m <sup>2</sup>
10	細胞生物学	2	7	5	12	69 m <sup>2</sup>
11	薬理学	5	17	16	33	100 m <sup>2</sup>
12	分子薬理学	1	5	5	10	52 m <sup>2</sup>
13	医療薬学	5	13	13	26	73 m <sup>2</sup>
14	臨床薬物分析化学	1	5	0	5	72 m <sup>2</sup>
15	臨床薬物動態学	4	13	11	24	80 m <sup>2</sup>
16	薬物治療学	2	8	5	13	69 m <sup>2</sup>
17	分子病態治療学	1	5	5	10	63 m <sup>2</sup>
18	幹細胞生物学	1	5	0	5	39 m <sup>2</sup>
19	環境衛生学	2	5	9	14	64 m <sup>2</sup>
20	衛生化学	1	5	9	14	20 m <sup>2</sup>
21	生体分析化学(令和4年度新規分野)	1	0	0	0	60 m <sup>2</sup>
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
	合計	39	144	123	267	

- [注] 1 卒業研究を実施している学年にあわせ、欄を増減して作成してください。  
 2 指導教員数には担当する教員(助手を含む)の数を記入してください。  
 3 講座制をとっていない大学は、配属講座名を適宜変更して作成してください。

(基礎資料12-1) 薬学科の教育に使用する施設の状況

施設 <sup>1)</sup>		座席数	室数	収容人員合計	備 考
講義室・演習室 <sup>2)</sup>	特大教室	404、438	2	842	固定席 (0棟101・102)
	大教室	192～234	9	2031	固定席 (N棟101・102・103・201・202・203、0棟103・201・202)
	中教室	138～162	3	438	固定席 (N棟204・205・206)
	小教室	48～120	2	168	可動機 (0棟203・204)
	ゼミ室	10～22	11	208	可動機 (0棟3階ゼミ室1～11)
	情報演習室 (コンピュータ室)	118	1	118	固定席 (0棟3階)、CBTにも使用
実習室	物理系実習室	100	1	100	基礎薬学実習 I (物理)、物理系薬学実習で使用
	化学系実習室	100	1	100	化学系薬学実習 I、化学系薬学実習 II で使用
	生物系実習室	100	2	200	生物系薬学実習 II (生物)、臨床検査医学実習で使用
	衛生系実習室	100	1	100	衛生系薬学実習で使用
	医療系 (事前学習) 実習室	15～20	16	100	DI室、治験室、TDM測定室、TDM解析室、一般製剤室、無菌製剤室・IVH調製室、バイオハザード室、病室、SS・診察室、調剤室 (注射剤)、調剤室 (水剤・軟膏剤)、調剤室 (散在)、調剤室 (錠剤・監査)、院内薬局待合室、保険薬局調剤室、保険薬局待合室
自習室等	ラウンジ	40	1	40	薬学部棟1階ロビー
	学生ホール (多目的ホール)	120	1	120	自習室は他に図書館にもある
薬用植物園	1) 設置場所：薬学部キャンパス内 2) 施設の構成と規模：面積255㎡ 3) 栽培している植物種の数：300種 4) その他の特記事項：生薬標本棚 (薬学部棟2階)				

[注] \*コンピューター演習室の座席数は学生が使用する端末数としてください。

\*学生が自習などの目的で自由に利用できる開放スペースがあれば記載してください。

(基礎資料12-2) 卒業研究などに使用する施設

表1. 講座・研究室の施設

施設名 <sup>1)</sup>	面積 <sup>2)</sup>	収容人員 <sup>3)</sup>	室数 <sup>4)</sup>	備考
個人研究室	20 m <sup>2</sup>	1 人	31	教授、准教授、講師のデスクスペース
共同研究室	90 m <sup>2</sup>	16 人	2	助手、助教のデスクスペース
研究室、実験室(大)	65 m <sup>2</sup>	10 人	20	研究で使用する実験スペース
研究室、実験室(小)	10 m <sup>2</sup>	2 人	20	培養室、動物実験施設など主に共通実験施設
倉庫	68 m <sup>2</sup>	0 人	2	化学系、物理系、生物系実習、研究器具保管室

- 1) 講座・研究室が占有する施設（隣接する2～3講座で共用する施設を含む）を記載してください。実験室・研究室に広さが異なるものがある場合は、「大・小」、「大・中・小」のように大まかに区分してください。
- 2) 同じ区分の部屋で面積に若干の違いがある場合、面積には平均値を記入してください。
- 3) 1室当たりの収容人数を記入してください。同じ区分の部屋で若干の違いがある場合は平均値を記入してください。
- 4) 薬学科の卒業研究を担当する講座・研究室が占有する部屋の合計数を記入してください。（ひとつの講座・研究室当たりの数ではありません。）

表2. 学部で共用する実験施設

施設の区分 <sup>1)</sup>	室数	施設の内容
学生実習室	5	物理系実習室、化学系実習室、生物系実習室1、2、衛生系実習室 学生実習で使用する機器類を整備
化学系共通機器室	2	分子構造解析研究室、化学系実習準備室：NMR 400 MHz、旋光光度計、赤外分光計、HPLCなどを整備
物理系共通機器室	1	物理系機器室、暗室：LC-MS、GC-MS、LC、GC、紫外可視分光器、走査型電子顕微鏡などを整備
生物系共通実験室	3	薬効解析研究室、生物系実習準備室1、2：DNA塩基配列解析装置、リアルタイムPCR機、 遺伝子導入装置、マイクロプレートリーダーなどを整備
低温室	2	
培養室	3	培養室(2室)、P2レベル実験室(1室)：クリーンベンチ、CO <sub>2</sub> インキュベーターなどを整備

(基礎資料13) 学生閲覧室等の規模

図書室（館）の名称	学生閲覧室 座席数（A）	学生収容 定員数（B） <sup>1)</sup>	収容定員に対する 座席数の割合（%） $A/B * 100$	その他の 自習室の名称	その他の 自習室の座席数	その他の 自習室の整備状況 <sup>2)</sup>	備 考 <sup>3)</sup>
図書館	726	4,245	17.1	グループ学習室 自習室	74	20	学部（3,800） 大学院（740）
計							

1) 「学生収容定員数（B）」欄には、当該施設を利用している全ての学部・大学院学生等を合計した学生収容定員数を記入してください。

2) 「その他の自習室の整備状況」欄には情報処理端末をいくつ設置しているか等を記載してください。

3) 「備考」欄には「学生収容定員（B）」の内訳を、学部・大学院等ごとに記入してください。

(基礎資料14) 図書、資料の所蔵数および受け入れ状況

図書館の名称	図書の冊数		定期刊行物の種類		視聴覚資料の 所蔵数 (点数) <sup>2)</sup>	電子ジャー ナルの種類 (種類) <sup>3)</sup>	過去 3 年間の図書受け入れ状況			備 考
	図書の全冊数	開架図書の 冊数(内) <sup>1)</sup>	内国書	外国書			令和1年度	令和2年度	令和3年度	
図書館	126,883	101,572	238	17	3,476	11,583	2,525	1,978	1,595	
計										

[注] 雑誌等ですでに製本済みのものは図書の冊数に加えても結構です。

- 1) 開架図書の冊数(内)は、図書の全冊数のうち何冊かを記入してください。
- 2) 視聴覚資料には、マイクロフィルム、マイクロフィッシュ、カセットテープ、ビデオテープ、C・L・D・DVD、スライド、映画フィルム、CD-ROM等を含め、所蔵数については、タイトル数を記載してください。
- 3) 電子ジャーナルが中央図書館で集中管理されている場合は、中央図書館にのみ数値を記入し、備考欄

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 臨床薬物分析化学	職名学部長	氏名 三浦 裕也
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫			
1) 演習におけるキャリア形成の意識付け（コミュニケーション実習）	2022年9月～	OBOGを招いて、キャリア形成の機会の創出	
2) 各種討論手法（KJ法、BS等）を用いたSGDの実践	2022年9月～	薬学演習Ⅲ	
3) 実験ビデオ活用	2022年4月～	これまで触れる機会のなかった実験において、動画を作成し、学生の理解が促進するようにした	
2 作成した教科書、教材、参考書			
1) 実験動画の作成	2022年4月～	薬剤関係動画	
2) PowerPointによる講義資料の作成	2021年9月～	物理薬剤学、日本薬局方	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 コロナ下における薬学教育に関する変化について		2022年11月6日	第40回私立薬科大協会教務部長会議講演
4 その他教育活動上特記すべき事項			
1) 前任校において、高大接続、地域貢献でのSGDの活動 前述の今年の活動として、明の星高校における地域産品を使用した化粧品づくり	2022年11月26日		
2) 栃木県立佐野東高校での模擬講義	2021年6月18日		
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（著書）アンジオテンシンⅡ受容体遮断薬（ARB）先発品・後発品の薬局来訪者における認知度及び使用実態に関する研究	共著	2022年9月	青森大学附属総合研究所紀要, Vol. 24, No. 1
（論文）			
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）高校生のキャリア形成を推進する地域薬剤師との交流		2023年3月	日本薬学会143年会（札幌）
（演題名）地域素材を活用した持続可能な社会の創り手を育む「ものづくり」を目指した取組		2023年3月	日本薬学会143年会（札幌）
III 学会および社会における主な活動			
2022年11月13日	公開講演会主催（国際医療福祉大学）		
2022年8月21日	第7回日本教育学会ワークショップタスクフォース		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。



※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 医療薬学	職名 教授	氏名 百瀬 泰行
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2017年4月 ～現在	担当講義（臨床薬学Ⅲ）の指定教科書の不足を補うための講義資料として各講義で資料を作成し配布している。
(2) 授業評価の活用		2017年4月 ～現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(3) 学内Webでの教材の公開		2017年4月 ～現在	講義で使用したスライド資料ならびに講義録音を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。また、欠席した学生の授業補助としても活用している。
(4) 医療系実習における動画の利用		2019年4月 ～現在	医療系実習の予習・復習、および実習中に動画を用いて、学生の理解度向上に役立てている。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) スタンダード薬学シリーズⅡ7 臨床薬学、日本薬学会編、東京化学同人		2017年	臨床薬学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの教科書、参考書として使用している。
(2) 臨床薬学Ⅲ資料		2018年9月 ～現在	臨床薬学Ⅲの指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、配布している。
(3) 病院・薬局事前実習Ⅰ講義資料		2022年6月	ヒューニズム教育の必要性をより理解してもらうための講義資料を作成し、配布している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
薬学実務実習の現状と薬学教育の今後の展望		2017年6月	長野県下の調剤薬局を対象に90分の講演（講義）をおこなった。
4 その他教育活動上特記すべき事項			
日本医療薬学会薬物療法専門薬剤師養成集中講義		2017年6月・10月	日本医療薬学会薬物療法専門薬剤師研修員会の委員長として、年2回（各回ともに2日間）の講習会を企画・開催した。
日本呼吸ケア・リハビリテーション学会講習会		2017年11月	日本呼吸ケア・リハビリテーション学会呼吸ケアスキルアップセミナー実行委員として、呼吸ケア指導スキルアップセミナーを企画し、開催した。（対象：全医療従事者および学生）
FD合同教員研修会		2018年9月	FD研修会に出席し、研修をおこなった。内容：「学生の不安心理の理解とその対応」
日本呼吸ケア・リハビリテーション学会講習会		2018年11月	日本呼吸ケア・リハビリテーション学会呼吸ケアスキルアップセミナー実行委員として、呼吸ケア指導スキルアップセミナーを企画し、開催した。（対象：全医療従事者および学生）
日本薬学会関東支部 薬剤師向け研修講演会		2022年1月	日本薬学会関東支部薬剤師向け研修後援会委員長として、がん患者への薬物療法をテーマとして、研修会を企画し、WEB開催した。（対象：病院薬剤師、薬局薬剤師、薬学生）
II 研究活動			

1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文） Efficacy and safety of tolvaptan in chronic heart failure.	共著	2022年6月	<u>J Pharm Pract Res.</u> vol. 52
（論文） Risk Prediction Method for Anticholinergic Action Using Auto-quantitative Structure-Activity Relationship and Docking Study with Molecular Operating Environment	共著	2020年6月	<u>Chem Pharm Bull.</u> vol. 68 No. 8
（論文） Development and Validation of a New Evaluation Index for Oxaliplatin- Induced Gold Hypersensitivity Symptoms.	共著	2020年8月	<u>Der Pharmacia Lettre</u> vol. 12
（論文） 腎細胞がん化学療法中に発症したSJSの経過と被疑薬に関する一考察.	共著	2021年12月	<u>日本緩和医療薬学雑誌.</u> Vol. 14 No. 1
（著書） すべての医療者のための明日からできる実践吸入指導	共著	2018年6月	メディカルレビュー社
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
末梢栄養療法輸液エネフリードの適正使用情報-ビーフリード・パレプラスとの比較検討-		2022年9月	日本医療薬学会
トリプルネガティブ乳癌における術前化学療法完遂率と予後影響因子の解析		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
薬物治療に難渋する慢性疼痛患者に対するアロマセラピーの臨床応用とその効果の検討		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2014年10月～2022年12月	日本呼吸ケア・リハビリテーション学会 診療報酬適正化委員会委員		
2014年10月～2022年12月	日本呼吸ケア・リハビリテーション学会 スキルアップセミナー実行委員会委員		
2016年6月～2022年5月	栃木県病院薬剤師会 理事		
2016年4月～2023年3月	栃木県薬剤師会 理事		
2009年9月～2023年3月	日本医療薬学会 代議員		
2020年5月～2024年3月	日本医療薬学会 理事		
2020年7月～2022年3月	日本医療薬学会 認定薬剤師制度委員会委員長		
2021年4月～2022年3月	日本薬学会 関東支部薬剤師向け研修講演会実行委員会委員長		
2022年4月～2024年3月	日本医療薬学会 副会頭		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 創薬有機化学	職名 教授	氏名 猪股 浩平
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナル教材の活用		2017年4月-現在	前任校時代(2017-2020年)より, 担当講義(現在: 化学, 有機化学Ⅲ等)において, 教科書のみでは理解が困難な内容について, オリジナルの講義資料を作成し, 学生に配布している. また, 講義アンケート結果から学生が誤解しやすい点や理解が不十分な点を次年度の資料に反映させている.
(2) オリジナル小テストおよび演習問題の活用		2017年4月-現在	前任校時代(2017-2020年)より, 講義内容に即した例題, 小テストおよび演習問題を作成して講義内容の定着を図ると共に, 詳細な解説を加えた解答を配布して理解が不十分な箇所を復習できるよう工夫している. 各問題について正答率が低い問題を抽出し, 講義資料への反映や難易度の調整を行っている.
2 作成した教科書, 教材, 参考書			
(1) 有機化学Ⅰ講義資料(前任校)		2017年4月-2021年3月(前任校)	有機化学Ⅰについて教科書の内容を理解させるためのオリジナル講義資料(全122ページ)を作成した.
(2) 化学講義資料および小テスト		2021年4月-現在	化学について高校化学から大学化学への橋渡しを目的としたオリジナル講義資料(全159ページ)と小テスト問題および解説(全89ページ)を作成した.
(3) 有機化学Ⅲ講義資料および小テスト		2021年4月-現在	有機化学Ⅲについて有機化学Ⅰ・Ⅱとの関連付けを重視したオリジナル講義資料(全155ページ)と小テスト問題および解説(全108ページ)を作成した.
3 教育方法・教育実践に関する発表, 講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 栃木県立佐野東高校にて模擬講義		2022年6月17日	標記高校にて鏡像異性体間の生体作用の違いについて講義を行った.
(2) 第17回有機化学系科目担当者会議		2022年11月12日	標記会議に参加し, 改定コアカリキュラムに関する内容や臨床現場と化学教育を繋ぐ講義事例について意見交換を行った.
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所, 発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) Asymmetric intramolecular aldol reactions mediated by chiral triamines bearing a pyrrolidine scaffold to provide a Wieland-Miescher ketone.	共著	2022年4月	<i>Heterocycles</i> , Vol. 105, No. 1

(論文) Novel stereoselective 1,2-rearrangement of Swaminathan ketone derivatives bearing a 7-membered ring under solvolysis conditions.	共著	2020年9月	<i>Tetrahedron Lett.</i> , Vol. 61, Issue 9.
(論文) Alternative chiral preparations of a Swaminathan Ketone via asymmetric aldol reactions mediated by chiral amines bearing a pyrrolidine.	共著	2019年9月	<i>Heterocycles</i> , Vol. 100, No. 1
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
エストロゲン $\beta$ 受容体選択的作動薬の創製		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会 (福岡)
エストロゲン $\beta$ 受容体選択性の向上を目的とした 14 $\beta$ -エストラジオールの合成		2023年3月	日本薬学会第143年会 (札幌)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2017年4月～現在	<i>Chem. Pharm. Bull.</i> 誌論文審査員		
2017年4月～現在	<i>Tetrahedron Lett.</i> 誌論文審査員		
2017年4月～現在	<i>Heterocycles</i> 誌論文審査員		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 生体分析化学	職名 教授	氏名 金光 兵衛
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
1) 講義補足資料の使用		2022年4月～現在	担当講義(分析化学Ⅱ、公衆衛生学)の指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、配布している。
2) 学内Web上での教材の公開		2022年4月～現在	講義で使用したスライド資料、課題などを学内Web上に掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。
3) チューター学生への支援		2022年4月～現在	チューター学生(特に1年生)に勉強の計画性及び習慣性を養うために、オリジナルのスケジュール表を作成し、学内Web上に掲載し、活用できるようにしている。
2 作成した教科書、教材、参考書			
1) 公衆衛生学講義資料		2022年4月～現在	公衆衛生学の指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、配布している。
2) 分析化学Ⅱ講義資料		2022年4月～現在	分析化学Ⅱの指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、配布している。
3) チューター学生への学修支援資料		2022年4月～現在	チューター学生へのスケジュール表などの学修支援資料を作成している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
1) 宮城県石巻好文館高校での模擬講義(オンライン)		2022年9月28日	「薬剤師の仕事」というテーマで模擬講義を実施した。
2) 福島県立安積黎明高校での模擬講義		2022年10月26日	「タンパク質も薬となる」というテーマで模擬講義を実施した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(著書)「クエスチョン・バンク薬剤師」の解答解説	共著	現在校正中	(株)メディックメディア
(論文)			
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
ニワトリ卵黄中に存在するSRCRドメインを有するタンパク質の探索		2022年11月	第95回日本生化学会大会 (名古屋)
III 学会および社会における主な活動			

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 幹細胞生物学	職名	氏名 熊野恵城
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (1) 学生主体の双方向授業		2021年4月～現在	疾患の病態生理を理解することで丸暗記にならず体系的な理解とその語の薬物治療の実践につながるように、なるべく図などを用いて視覚的にもイメージできるようにした。また医師としての経験を生かせるように疾患の具体的な説明を試みた。
(2) 学内Webでの教材の公開		2021年4月～現在	講義で使用したスライド資料、小テスト等を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できようになっている。
2 作成した教科書、教材、参考書 (1) 疾病と病態生理III講義資料		2021年4月～現在	病態生理学の内容について教科書に書いてある基礎的なもの以外にも、最新のトピックスも含めてまとめた。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (1) 国際医療福祉大学病院での医学生への講義		2021年4月～現在	国際医療福祉大学病院で血液内科を回る学生に対して、血液内科学（骨髄増殖性腫瘍、移植）に関する講義を行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(論文) Cellular basis of omentum activation and expansion revealed by single-cell RNA sequencing using a parabiosis model.	共著	2021年6月	Sci Rep. 6;11(1):13958.
(論文) Using patient-derived iPSCs to develop humanized mouse models for chronic myelomonocytic leukemia and therapeutic drug identification, including liposomal clodronate.	共著	2018年10月	Sci Rep. 8(1):15855.
(論文) ADAM8 Is an Antigen of Tyrosine Kinase Inhibitor-Resistant Chronic Myeloid Leukemia Cells Identified by Patient-Derived Induced Pluripotent Stem Cells.	共著	2018年3月	Stem Cell Reports. 10(3):1115-1130.
(論文) Intestinal stem cells contribute to the maturation of the neonatal small intestine and colon independently of digestive activity.	共著	2017年8月	Sci Rep. 7(1):9891.
(論文) Intestinal cancer stem cells marked by Bmi1 or Lgr5 expression contribute to tumor propagation via clonal expansion.	共著	2017年2月	Sci Rep. 7:41838.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
(演題名) マウスモデルの確立による肺がんの起源細胞と発症メカニズムの同定		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）



Ⅲ 学会および社会における主な活動	
2014年 10月～現在	日本血液学会評議員
2014年 11月～現在	日本再生医療学会代議員
2016年 1月～現在	日本癌学会評議員

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 医療薬学	職名 教授	氏名 倉本 敬二
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2017年10月-現在	担当講義(臨床薬学Ⅱ・関連職種連携論)の指定教科書の不足を補い理解を深化させるための講義資料を作成し、配布している。
(2) 授業評価の活用		2018年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行や講義スライドの改善を行った。
(3) 学内Webでの教材の公開		2020年4月-現在	講義で使用したスライド等をClassroomへアップロードして学生が復習できるようにしている。
(4) SGDにおけるアイスブレイク法の活用		2018年4月-現在	関連職種連携ワークにて導入し、複数の学科学学生達を早く馴染ませ議論が活発化するよう試みてい
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 薬学輸液療法(京都廣川書店)		2018年:単著	臨床薬学Ⅱの教科書・参考書として使用している。
(2) コンパス医薬品情報学-理論と演習-改訂第2版		2018年:共著	医薬品情報学(前澤准教授担当)の教科書として使用している。
(3) 臨床薬学Ⅱ:講義資料		2018年4月-現在	担当講義の指定教科書の不足を補い理解を深化させるための講義資料を作成し、配布している。
(4) 臨床薬物動態学Ⅱ:講義資料		2018年-2022年	当該旧カリ科目担当2コマ分に対応するため、作成・配布した。
(5) 総合薬学演習Ⅱ(実務):演習・解説資料		2019年-現在	当該科目担当2日間分に対応するため、作成・配布した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 大田原キャンパスFD委員会		2018年-現在	大田原キャンパスFD委員会委員として活動している。
(2) 薬学部FD研修内容検討委員会		2020年-現在	薬学部FD研修内容検討委員会委員長として活動し、WS・GT賞・講演会等を立案・実行した。
(3) 高校生への模擬授業		2021年:水戸、大田原	6月に水戸第三高校、8月に大田原女子高を対象に模擬授業を行った。
(4) 第15回HIP研究会フォーラム in 福島:特別講演		2018年2月:福島	第15回HIP研究会フォーラム in 福島において「薬剤師がかかわる輸液療法のポイント」と題して特別講演を行った。
(5) 医療薬学フォーラム2017 第25回クリニカルファーマシーシンポジウム:セミナー		2017年7月:鹿児島	医療薬学フォーラム2017 第25回クリニカルファーマシーシンポジウムにおいて「薬剤師がかかわる輸液療法のポイント」と題してセミナーを行った。
II 研究活動			

1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（著書）薬学輸液療法：輸液力アップを図れ！	単著	2018年3月	京都廣川書店
（著書）コンパス医薬品情報学-理論と演習-改訂第2版	共著	2018年12月	南江堂
（論文）脂肪含有PPNキット製剤エネフリード輸液の製剤学的性質に関する検討	共著	2022年11月	日本注射薬臨床情報学会誌 10, 9-16, 2022
（論文）クワッドバッグTPN製剤エルネオパNF輸液の物理化学的性質の検討	共著	2019年12月	群馬医学, 110, 77-84, 2019
（総説）静脈・経腸栄養投与ルート徹底解説 静脈栄養・経腸栄養における相互作用とその対処法-3) 輸液フィルター・三方活栓との相互作用	単著	2019年8月	薬局, 70, 1751-1759, 2019
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）末梢静脈栄養療法製剤エネフリードの適正使用情報 -ビーフリード・パレプラスとの比較検討-		2022年9月	第32回日本医療薬学会年会（群馬）
（演題名）薬物治療に難渋する慢性疼痛患者に対するアロマセラピーの臨床応用とその効果の検討		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
（演題名）トリプルネガティブ乳癌における術前化学療法完遂率と予後影響因子の解析		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2002年4月～現在	日本医療薬学会 医療薬学専門薬剤師・医療薬学指導薬剤師		
2004年3月～現在	日本臨床栄養代謝学会 学術評議員		
2016年3月～現在	日本臨床栄養代謝学会 代議員		
2014年4月～現在	日本注射薬臨床情報学会 監事		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 環境衛生学	職名 教授	氏名 小林 章男
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2022年4月-現在	担当講義の指定教科書の不足を補うための講義資料(衛生化学Ⅱ430ページ、医薬品安全性学合計349ページ)を作成し、配布している。
(2) Google Formsを用いた演習		2022年4月-現在	Formsを使用して演習、解答、解説、フィードバックを行い、学生の理解度向上に役立てた。
(3) 授業評価の活用		2022年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、講義資料の改善を行った。
(4) 学内Webでの教材の公開		2022年4月-現在	講義で使用した全てのスライド資料、講義動画、Forms演習をGoogle classroomに掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。
(5) 大学病院薬剤部との連携		2022年4月-現在	コミュニケーション実習において、キャリアデザイン設定を支援する目的で、卒業生薬剤師にロールモデルとして参加いただいた。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 衛生化学Ⅱの講義資料		2022年4月-現在	衛生化学Ⅱの指定教科書の不足を補うため、講義資料(430ページ)を作成し、配布した。
(2) 医薬品安全性学の講義資料		2022年4月-現在	医薬品安全性学の指定教科書の不足を補うため、講義資料(349ページ)を作成し、配布した。
(3) コミュニケーション実習 実習書		2022年4月-現在	コミュニケーション実習の実習書(8コマ、50ページ)を作成し、配布した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) コアカリの範囲を超えたアドバンスドな講義		2022年4月-現在	医薬品安全性学の講義において、医薬品開発に従事した経験を活かして、近年の医薬品開発のモダリティ、課題、問題点について、成書には記載されていない事項の解説を行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Phosphatidylcholine (18:0/20:4), a potential biomarker to predict ethionamide-induced hepatic steatosis in rats.	共著	2022年3月	<u>J. Appl. Toxicol.</u> Vol. 42, 1533-1547
(論文) Enhancement of acetaminophen-induced chronic hepatotoxicity in spontaneously diabetic torii (SDT) rats.	共著	2020年5月	<u>J. Toxicol. Sci.</u> 45(5), 245-260

(論文) Lack of toxicological influences by microsampling (50 µL) from jugular vein of rats in a collaborative 28-day study.	共著	2020年6月	<u>J. Toxicol. Sci.</u> 45(6), 319-325
(総説) Specificity of transaminase activities in the prediction of drug-induced hepatotoxicity.	共著	2020年9月	<u>J. Toxicol. Sci.</u> 45(9), 515-537
(論文) Estimation of potential risk of allyl alcohol induced liver injury in diabetic patients using type 2 diabetes spontaneously diabetic Torii-Lepafa (SDT fatty) rats.	共著	2019年11月	<u>J. Toxicol. Sci.</u> 44(11), 759-776
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
高フルクトース食摂取ラットの明暗周期における血液生化学的検査値への影響		2022年7月	第49回日本毒性学会 学術年会 (札幌)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2011年9月～現在	安全性評価研究会 幹事		
2012年7月～現在	日本毒性学会 評議員		
2014年4月～現在	Fundamental Toxicological Science 編集委員		
2018年7月～2022年7月	日本毒性学会 理事、企画戦略小委員会、財務委員会、評議員選考小委員会		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 基礎医学研究センター	職名 教授	氏名 島田 直樹
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) (1) 講義の実施方法  (2) 講義資料の作成  (3) 講義動画の公開  (4) 前回講義の復習	2017年9月～現在	教科書を指定して、教科書に沿って講義を実施した。その際、ノートPCに書画カメラを接続した上でZoomを使用して、教科書を映写しながら重要点を指し示すことにより、各回の講義における重要点を確実に把握させるように留意した。また、自身の教科書の重要点にはカラーで下線を引くなどして、学生が把握しやすくなるように工夫した。  統計学の指定教科書の不足を補うための講義資料(20ページ)を作成し、配布している。  講義はZoomの録画機能を使用して録画した。その動画はGoogle Classroomを通して学生に公開して、自主的に復習できるようにした。  各回の講義の冒頭15～20分間に、前回の講義の重要点を復習する時間を設けた。具体的には、学生たちと前回部分の教科書を確認しながら、学生に質問して回答させる形式を取った。	
2 作成した教科書、教材、参考書 (1) 統計学：講義資料	2017年9月～現在	統計学の指定教科書の不足を補うための講義資料(20ページ)を作成し、配布している。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む) (1) 平成30年度FD学習会 (2) 2021年度高大連携授業	2019年2月13日  2021年8月18日	「統計学の基礎」というタイトルで講演を行った。 「疫学とは何だろうか? コレラと脚気を例にして」というタイトルで授業を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(著書) I Ⅲ 3 傷病統計. エssenシャル社会・環境と健康 第2版第12刷	共著	2022年2月	医歯薬出版株式会社 53-62
(著書) II Ⅲ 5 骨・関節疾患. エssenシャル社会・環境と健康 第2版第12刷	共著	2022年2月	医歯薬出版株式会社 173-178
(論文) Risk factors for skin, mucosal, and organ bleeding in adults with primary ITP: a nationwide study in Japan	共著	2020年4月	Blood Advances 4(8):1648-1655
(論文) Randomized Phase II Trial of Adjuvant Chemotherapy with Docetaxel plus Cisplatin versus Paclitaxel plus Carboplatin in Patients with Completely Resected Non-Small Cell Lung Cancer: TORG 0503	共著	2020年1月	Lung Cancer 141:32-36
(論文) 事業場における女性労働者の子育て支援制度の利用に関連する要因の検討	共著	2018年5月	日本健康学会誌 84(3):95-108
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名

保険薬局に従事する医療事務職における業務関連性ストレスの実態調査	2022年11月	第38回日本ストレス学会学術総会（東京）
保険薬局に従事する薬剤師における業務関連性ストレスの実態調査	2022年11月	第38回日本ストレス学会学術総会（東京）
臨床調査個人票・医療意見書の集計によるITPの記述疫学調査－免疫性血小板減少性紫斑病（ITP）の性・年齢別頻度分布の推計－	2022年11月	第87回日本健康学会総会（東京）
新たな成人ITP診断基準案とその検証	2022年10月	第84回日本血液学会学術集会（福岡）
特発性血小板減少性紫斑病（ITP）の性・年齢別頻度分布の推計	2022年10月	第81回日本公衆衛生学会総会（甲府）
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
2012年4月28日	日本産業衛生学会関東地方会幹事	
2017年4月1日	日本健康学会理事	
2017年4月1日	日本健康学会編集委員長	
2021年10月30日	日本ストレス学会理事	

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 ゲノム・分子生物学	職名 教授	氏名 白石 昌彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナル授業資料の使用		2017年4月-現在	生化学 I、がん薬物療法学、臨床検査医学の教科書を補う教材を作成・配布した。
(2) 授業評価の活用		2017年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(3) 授業録画の利用		2020年4月-現在	授業を録画して履修登録者のみが学内サイトで視聴できるようにし、復習での利用を促した。
(4) リーディングスキルテストの実施		2020年4月-現在	リーディングスキルテストを実施し、学生に自分の文章読解力を把握させ学修の指針とさせた。
(5) 実習動画の利用		2020年10月-現在	実習の手順等を事前に録画し学生に事前に視聴させ、実習の安全・円滑な実施に役立てた。
(6) 国際感覚を養う授業の実施		2020年10月-現在	各国の現在の医療問題を切り口として、諸問題の歴史的・地政学的・宗教的背景等を考察する授業を実施した(薬学演習Ⅲ)
(7) 小テストの実施		2021年4月-現在	毎回授業終了後にオンラインでの小テストを行い、学生に授業内容の速やかな復習を促した。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 生化学 I 授業資料		2017年-現在	生化学 I の授業で教科書を補う資料として作成・配布した。
(2) がん薬物療法学 授業資料		2017年-現在	がん薬物療法学の授業で教科書を補う資料として作成・配布した。
(3) 臨床検査医学 授業資料		2017年-現在	臨床検査医学の授業で教科書を補う資料として作成・配布した。
(4) 分子生物学実習 実習テキスト		2017年-現在	分子生物学実習で使用するテキストを作成した。
(5) 基礎薬学実習Ⅱ 実習テキスト		2017年-現在	基礎薬学実習Ⅱで使用するテキストを作成した。
(6) 薬学生のための基礎生物		2019年	1年生の補講補助資料として使用した。
(7) 図解 腫瘍薬学		2020年	がん薬物療法学の参考書として使用した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
(1) オープンキャンパスにおける模擬講義		2017年8月	本学オープンキャンパスにおいて「ヒトの体について学ぼう」と題する模擬講義を実施した。
(2) 第9回国際医療福祉大学学会における優秀演題賞受賞		2019年8月	演題「微量DNAメチル化解析技術の開発」で優秀演題賞を受賞した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(著書) 薬学生のための基礎生物	共著	2019年3月	廣川書店
(著書) 図解 腫瘍薬学	共著	2020年8月	南山堂



2. 学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）微量DNAメチル化解析技術の開発	2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
特になし		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 分子薬理学	職名 教授	氏名 角南 明彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用	2017年4月-現在	担当講義(生理学、疾病と病態生理学(Ⅱ、Ⅲ)、解剖生理学(Ⅰ、Ⅲ)、臨床薬理学)の講義資料(各々70~100ページ)を作成し、配布している。	
(2) 演習問題の作成	2017年4月-現在	毎講義ごとと各章が終わるごとにそれぞれ演習問題(アフタークラスとホームワーク)を行い、学生の理解度向上に役立っている。	
(3) 授業評価の活用	2017年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行っている。	
(4) 学内Webでの教材の公開	2020年9月-現在	講義で使用した講義資料、講義録画、演習問題を学内Webに掲載し、学生が予習と復習に活用できるようにしている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 疾病と病態生理学Ⅲ講義資料	2017年4月-7月	講義資料作成	
(2) 生理学講義資料	2017年4月-2018年7月	講義資料作成	
(3) 疾病と病態生理学Ⅱ講義資料	2017年4月-2018年8月	講義資料作成	
(4) 特別薬学講義演習演習問題および解答	2017年4月-2020年7月	演習問題および解答作成	
(5) 解剖生理学Ⅰ講義資料	2017年4月-現在	講義資料作成	
(6) 解剖生理学Ⅲ講義資料	2017年4月-現在	講義資料作成	
(7) 生物系薬学実習実習書	2017年4月-現在	実習書作成	
(8) 病院・薬局実務実習Ⅰ補足講義資料	2017年4月-現在	補足講義資料作成	
(9) 臨床薬理学(他学科)講義資料	2018年4月-現在	講義資料作成	
(10) 総合薬学演習(Ⅰ、Ⅱ)演習問題および解答	2020年4月-現在	演習問題および解答作成	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
(1) 合同教員研修会(学内FD)	2017年4月-現在	毎年9月、3月に開催される学内FD研修会に参加	
(2) 薬学部教員研修会(薬学部FD)	2020年4月-現在	毎年2~3回開催される薬学部FD研修会に参加	
(3) 秋田県立角館高等学校出張講義	2022年7月7日	「心臓を守る薬と生活習慣」についての模擬講義	
(4) 第12回国際医療福祉大学学会学術大会において 優秀賞受賞	2022年8月28日	「先天性QT延長症候群(LQT3)の分子基盤に関する研究」という演題で優秀賞を受賞	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称

(論文) Mexiletine block of voltage-gated sodium channels: Isoform- and state-dependent drug-pore interactions	共著	2019年3月	Molecular Pharmacology 95:236-244
(著書) Encyclopedia of Molecular Pharmacology	共著	2021年5月	Springer Nature
(著書) Advances in Health and Disease (vol. 63)	共著	2023年2月	Nova Science
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) 先天性QT延長症候群 (LQT3) の分子基盤に関する研究		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会 (福岡)
(演題名) Biophysical phenotype of SCN5A mutation, L1501V associated with both Brugada and long QT3 syndrome		2023年2月	67th Biophysical Society Annual Meeting (San Diego, US)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2017年4月～現在	日本生理学会評議員		
2017年4月～現在	日本薬理学会学術評議員		
2018年9月～現在	米国生物物理学会諮問委員		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 分子病態治療学	職名 教授	氏名 相馬 義郎
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫			
疾病と病態生理学Ⅱ 学生作問演習		2018年-現在	国家試験形式の作問・解答解説を行う
2 作成した教科書、教材、参考書			
疾病と病態生理学Ⅱ 講義資料		2017年-現在	標記講義の資料を作成した。
臨床検査医学実習 実習書(尿検査)		2017年-現在	標記講義の資料を作成した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			特になし
4 その他教育活動上特記すべき事項			
サークル「指定難病研究会」顧問		2022年-現在	難病について学生が自主的に学習発表を行う。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) A Common Mechanism for CFTR Potentiators	共著	2017年10月	J Gen Physiol 149: 1105-18
(論文) Molecular dynamics simulation study on the structural instability of the most common cystic fibrosis-associated mutant $\Delta$ F508-CFTR	共著	2018年2月	Biophys Physicobiol 15: 33-44
(論文) Characterization of $\Delta$ (G970-T1122)-CFTR, the most frequent CFTR mutant identified in Japanese cystic fibrosis patients	共著	2018年6月	J. Physiol Sci 69(1) 103-112
(論文) Identifying the molecular target sites for CFTR potentiators GLPG1837 and VX-770	共著	2019年7月	J Gen Physiol 151: 912-28
(総説) 尿細管のイオン輸送調節におけるCFTRの役割	共著	2021年5月	腎と透析 90(5):649-53
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
Effects of the therapeutic drugs for Cystic Fibrosis in Caucasians on CFTR mutations found in Japanese patients.		2022年・11月	日本薬理学会
Molecular dynamics simulation study on structural instability of CFTR mutants in Japanese CF patients and effects of CFTR correctors on them.		2022年・11月	日本薬理学会
Therapeutic drugs developed for CFTR mutants found in Caucasian Cystic Fibrosis patients also succeeded to rescue CFTR mutants found in Japanese patients.		2023年・3月	日本生理学会
III 学会および社会における主な活動			
2006年-現在	日本生理学会 編集・広報委員会 委員		
2020年-2022年	文科省科学研究費助成事業 審査委員		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 薬理学	職名	氏名 辻 稔
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の作成と使用		2017年4月-現在	講義毎に要点をまとめたプリントを配布して講義している。また、プリントに掲載した図表については、液晶プロジェクターを用いて提示し解説している。
(2) 学内Webでの講義資料および講義録画の公開		2021年4月-現在	講義資料および講義録画を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できようとしている。
(3) 確認テストの実施		2017年4月-現在	毎講義開始前に前回の講義内容に関する確認テストを実施し、結果を次回の講義で学生にフィードバックしている。
(4) 復習講義の実施		2017年4月-現在	学生の知識の確認と定着を目的として、自作の演習問題を利用した復習講義を行っている。
(5) 授業評価の活用		2017年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進め方や講義資料の内容等の改善を行っている。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) トワイクロス先生の緩和ケア処方薬 一薬効・薬理と薬の使い方 (第2版)		2017年6月1日	緩和医療における薬物治療に関する参考書の作成において、「内分泌系と免疫系」に関連する内容について分担翻訳した。
(2) 臨床薬学テキストシリーズ 神経・筋・精神/麻酔・鎮痛		2019年8月29日	薬理・病態・薬物治療学教科書の作成において、「うつ病・躁うつ病(双極性障害)」に関連する内容について分担執筆した。
(3) 疾患薬理学【改訂版】		2020年3月22日	薬理学教科書の作成において、「抗炎症薬」、「眼疾患治療薬」および「耳鼻咽喉疾患治療薬」について分担執筆した。
(4) 現代心理学辞典		2021年2月25日	現代心理学辞典の作成において、「遺伝子診断」、「エピジェネティクス」および「染色体異常」について分担執筆した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
(1) 平成29年度国公私立薬理学関連教科担当教員会議		2017年8月24, 25日	本学の武田弘志前薬学部長(現福岡薬学部長)が委員長を務めた本会議において、事務局の責任者を担当した。
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 出張講義		2017年7月18日	福島県立磐城桜が丘高等学校にて、出張講義を行った。
(2) 第15回学生&企業研究発表会		2018年12月1日	第15回学生&企業研究発表会(大学コンソーシアムとちぎ主催)に向けて、発表する卒論生の指導を行った(最優秀賞受賞)。
(3) 第9回国際医療福祉大学学会学術大会優秀賞		2019年9月14日	第9回国際医療福祉大学学会学術大会の一般演題において「優秀賞」を受賞した。
(4) がんプロフェッショナル養成プラン市民公開講座		2021年11月21日	がんプロフェッショナル養成プランにおける活動として、一般市民公開講座「がん薬物療法における薬剤師への期待、果たすべき役割」を企画した。
(6) 薬学生が選ぶグッドティーチング賞		2021年7月14日	学生の授業アンケートの結果にもとづいて選考される「薬学生が選ぶグッドティーチング賞」を受賞した。

II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文） Brexpiprazole prevents colitis-induced depressive-like behavior through myelination in the prefrontal cortex	共著	2023年3月	Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 121, 110666
（論文） Donepezil prevents olfactory dysfunction and $\alpha$ -synuclein aggregation in the olfactory bulb by enhancing autophagy in zinc sulfate-treated mice	共著	2023年2月	Behavioural Brain Research, 438, 114175.
（著書） Correlation between the reduction in hippocampal Sirt2 expression and depressive-like behaviors and neurological abnormalities in olfactory bulbectomized mice	共著	2022年9月	Neuroscience Research, 182, 76-80.
（論文） Possible role of transcriptional regulation of 5-HT1A receptor in the midbrain on unadaptation to stress in mice	共著	2022年5月	Brain Research, 1783, 147859
（論文） Antidepressant effects of Enterococcus faecalis 2001 through the regulation of prefrontal cortical myelination via the enhancement of CREB/BDNF and NF- $\kappa$ B p65/LIF/STAT3 pathways in olfactory bulbectomized mice	共著	2022年4月	Journal of Psychiatric Research 148, 137-148
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
嗅覚障害モデル動物で認められるうつ様行動の発現には海馬ミクログリア		2023年3月	日本薬学会第143年会（北海道）
5-HT1A受容体刺激はストレス非適応マウスにおいてGab1/GSK3 $\beta$ シグナリングを介してオリゴデンドロサイト転写因子を誘導する		2022年12月	第96回日本薬理学会年会（神奈川）
レスベラトロールは脳腸AMPK経路の活性化によりデキストラン硫酸ナトリウム誘発性腸炎様所見並びにうつ様行動を抑制する		2022年12月	第96回日本薬理学会年会（神奈川）
間欠的低酸素負荷マウスの情動的行動特性と脳機能変化		2022年11月	第38回日本ストレス学会学術総会（東京）
ストレス適応及び非適応モデルマウスにおけるオリゴデンドロサイト転写因子の経時的変化		2022年11月	第38回日本ストレス学会学術総会（東京）
ストレス適応障害機構の解明を指向したクプリゾン処置マウスの病的特徴の解析		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
クプリゾンの短期曝露はマウスのストレスに対する適応形成を障害する		2022年3月	第95回日本薬理学会年会（北海道）
III 学会および社会における主な活動			
2002年4月～現在	日本薬理学会 学術評議員		
2007年10月～現在	日本緩和医療薬学会 学術評議員		
2009年11月～現在	日本神経精神薬理学会 学術評議員		
2015年2月～現在	日本薬学会 関東支部幹事・代議員		
2018年12月～現在	日本ストレス学会 理事		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 医療薬学・国際医療福祉大学三田病院	職名 教授・薬剤部長	氏名 中村 裕義
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		2022年9月10月	「OTC医薬品概論」の講義において、理解を深める目的で授業ごとに演習問題を作成・配布し、次回授業の冒頭で答え解説を行った。
2 作成した教科書、教材、参考書		2022年9月10月	「OTC医薬品概論」の講義において、教科書とは別に講義用スライド及びプリントを作成し授業を行った。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (1) 本学大学院「特定行為看護師養成分野」での講義 (2) 本学医療マネジメント学科2年生への講義		2022年4月 2022年6月 2022年9月-翌1月	「臨床薬理学I」4コマ 「薬事関係法規」2コマ 「薬学概論」11コマ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Effect of CYP3A5*3 genetic variant on the metabolism of direct-acting antivirals in vitro: a different effect on asunaprevir versus daclatasvir and beclabuvir.	共著	2020年1月	<u>J Hum Genet.</u> vol. 65 No. 2
(論文) Personalized pharmacokinetic targeting with busulfan in allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in infants with acute lymphoblastic leukemia.	共著	2019年9月	<u>Int J Hematol.</u> vol. 110 No. 3
(論文) A proposed simple screening method to clarify relative contribution of CYP3A4 and CYP3A5 to drug metabolism in vivo.	共著	2019年7月	<u>Personalized medicine Universe.</u> Vol. 8
(論文) Rokumigan alleviates oxaliplatin-induced cold hypersensitivity by suppression of transient receptor potential cation channel subfamily M member 8 and subfamily A member 1	共著	2019年4月	<u>Traditional &amp; Kampo Medicine</u> Vol. 6
(論文) オキサリプラチンによる急性末梢神経障害発症の危険因子の解析.	共著	2018年12月	<u>医療薬学</u> Vol. 44 No. 12
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
GnRHアンタゴニスト法における採卵数に影響を及ぼす因子.		2022年9月	日本医療薬学会第32年会(高崎)
III 学会および社会における主な活動			
2010年度～2022年度	日本医療薬学会 代議員		
1999年度～2022年度	日本医療薬学会 医療薬学専門薬剤師・指導薬剤師		
2014年度～2011年度	日本医療薬学会 薬物療法専門薬剤師認定委員会委員(申請者提出症例の審査等)		
2012年度～2019年度	日本病院薬剤師会 編集委員会 副委員長(同会雑誌への投稿論文の審査)		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。  
 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。  
 ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。



## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 細胞生化学	職名 教授	氏名 西村 和洋
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) 指定教科書の補足資料の使用		2020年4月-現在	担当講義「生物学」において、各回に教科書の図と重要な内容を簡潔にまとめた資料を作成し、復習用の穴埋め資料と共に配布している。
(2) オリジナル講義資料の使用		2020年4月-現在	担当講義「ゲノム医療」において、指定教科書を設定せずに生物系の基礎科目の応用となる先端治療・臨床検査等の理解を助けるオリジナルのスライド資料(各回10ページ程度)を作成して配布している。
(3) Google Formを使用した確認テストの活用		2020年4月-現在	講義の復習のために、各回の確認テストを用意している。
(4) 授業評価の活用		2020年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、講義の進め方や講義資料の改善を行った。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 「生物学」講義資料		2020年4月-現在	「生物学」の指定教科書の重要部分をまとめた講義資料及びその復習用資料(150ページ分 x 2)を作成し、配布している。
(2) 「ゲノム医療」講義資料		2020年4月-現在	指定教科書を設定していない「ゲノム医療」の講義資料(70ページ分)を作成し、配布している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 千葉大学薬学部「分析化学III」の講義		2020年7月	非常勤講師として3回分の講義を担当した。
(2) 千葉大学薬学部「臨床検査・診断薬学」の講義		2020年12月-現在	非常勤講師として5回分の講義を担当している。
(3) 看護学科「微生物学」の講義		2020年9月-現在	全15回の「微生物学」の講義を行っている。
(4) 千葉工業大学大学院「生化学特論」の講義		2021年6月25日	「生命を支える生体分子「ポリアミン」の生理機能の探索研究」の講義を行った。
(5) 水戸葵陵高等学校での模擬講義		2021年10月8日	「生命をささえる分子のおはなし」の模擬講義を行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) KLF4 is required for suppression of histamine synthesis by polyamines during bone marrow-derived mast cell differentiation.	共著	2020年	PLoS One, 15, e0229744
(論文) Design and synthesis of N1, N8-diacetylspermidine analogues having a linker with desired functional groups.	共著	2019年	Org. Biomol. Chem., 17, 867-875
(論文) Design, synthesis, and evaluation of polyamine-memantine hybrids as NMDA channel blockers.	共著	2018年	Bioorg. Med. Chem. Lett., 26, 603-608

(論文) Cloning and Expression of Recombinant Chondroitinase ACII and Its Comparison to the Arthrobacter aurescens Enzyme.	共著	2017年	Biotechnol J., 201700239
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) HeLa細胞のプリンヌクレオチド合成に対するポリアミンの影響		2023年3月	日本薬学会第143年会 (札幌)
(演題名) ポリアミンによる細胞増殖促進とプリンヌクレオチド代謝制御の解析		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会 (福岡)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2009年11月-現在	日本ポリアミン学会 会計監査		
2017年4月-現在	日本ポリアミン学会 企画運営委員会		
2020年11月-現在	日本生化学会 評議員		
2021年2月-現在	日本ポリアミン学会 日本学術振興会賞推薦候補者選考委員会 (委員長)		
2022年4月-現在	日本ポリアミン学会 Polyamine2024 (国際会議) 準備委員会		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 生体分子科学	職名 教授	氏名 松浦 能行
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) (1) 授業評価の活用 (2) オリジナル講義資料の活用		2021年4月-現在 2021年4月-現在	授業評価アンケートの結果を踏まえて、講義内容(難易度等)や講義室の設備利用法を改善した。 教科書の理解を助ける説明や練習問題、臨床応用および研究の話題を盛り込んだ、わかりやすいオリジナル教材を作成した。
2 作成した教科書、教材、参考書 (1) 物理学講義資料 (2) 薬品物理化学II講義資料 (3) 放射化学講義資料 (4) 薬学演習I講義資料 (5) 物理系薬学実習テキスト		2021年4月-現在 2021年4月-現在 2022年4月-現在 2021年4月-現在 2022年4月-現在	物理学の教科書の理解を助けるための講義資料(スライド721枚)を作成した。 薬品物理化学IIの教科書の理解を助けるための講義資料(スライド466枚)を作成した。 放射化学の教科書の理解を助けるための講義資料(スライド459枚)を作成した。 定性分析のオリジナル教材(スライド48枚)を作成した。 反応速度論解析(速度定数や反応次数の解析)の新しい実習を立ち上げ、オリジナルテキストを作成した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む) (1) 山梨県立甲府南高校にて模擬講義を行った		2022年10月21日	山梨県立甲府南高校にて、タンパク質の原子レベルの構造解析と創薬への応用について模擬講義を行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) High-resolution structural analysis shows how different crystallographic environments can induce alternative modes of binding of a phosphotyrosine peptide to the SH2 domain of Fer tyrosine kinase	単著	2019年11月	<b>Protein Science</b> , vol 28, No. 11
(論文) Structure and dimerization of the catalytic domain of the protein phosphatase Cdc14p, a key regulator of mitotic exit in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	共著	2017年10月	<b>Protein Science</b> , vol 26, No. 10

(論文) Crystal structure of the Xpo1p nuclear export complex bound to the SxFG/PxFG repeats of the nucleoporin Nup42p	共著	2017年10月	<u>Genes Cells</u> , vol 22, No. 10
(論文) Crystal structure of human WBSR16, an RCC1-like protein in mitochondria	共著	2017年9月	<u>Protein Science</u> , vol 26, No. 9
(論文) Crystal structure of importin- $\alpha$ bound to the nuclear localization signal of Epstein-Barr virus EBNA-LP protein	共著	2017年6月	<u>Protein Science</u> , vol 26, No. 6
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2020年7月～2022年6月	日本学術振興会 特別研究員等審査会専門委員		
2022年7月～2023年3月	日本学術振興会 国際事業委員会書面評価員		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 分子構造生物学	職名 教授	氏名 三浦 隆史
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2017年4月-現在	担当講義(薬品物理化学Ⅰ、分析化学Ⅱ、医薬品構造解析)について、それぞれオリジナルの講義資料を作成し、主に資料に基づいて授業を行っている。
(2) 講義と実習の連携		2017年4月-現在	2年生後期の物理系薬学実習と同時期に開講している授業の内容を互いにリンクさせることで、学生の理解を深めさせる工夫をしている。
(3) 授業評価の活用		2017年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(4) 補講の実施		2017年4月-現在	授業中に行った小テストの成績を踏まえて、必要と思われる学生を対象とした補講、課題を実施し、学力の底上げに取り組んでいる。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 教科書		2019年3月	キーワードで学ぶ機器分析問題集(評言社、2019年、ISBN: 978-4-8282-0429-1)の紫外可視吸収と赤外吸収の章を執筆し、授業で使用している。
(2) 講義資料		2017年4月-現在	前任大学で使用していた講義資料(量子化学、化学結合論、分子構造解析など)の改訂を重ね、質の向上を図っている。
(3) 実習書		2017年10月-現在	学生実習では、オリジナルの実習書(製本版)を作成し、使用している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 高校出張講義		2017年7月13日 2020年10月26日	栃木県立栃木女子高校での出張講義「アルツハイマー病の治療はなぜ難しいか」 栃木県立黒磯高校での出張講義「アルツハイマー病の治療はなぜ難しいか」
(2) 学会発表		2019年3月	日本薬学会第139年会(千葉)において、研究発表「ドーパミンの銅還元に対するチオエーテル配位子の影響」が学生優秀発表賞を受賞
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) “Comparison of extracellular Cys/Trp motif between Schizosaccharomyces pombe Ctr4 and Ctr5”	共著	2017年	J. Inorg. Biochem. Vol. 169, pp. 97-105
(論文) “Comparison of extracellular Cys/Trp motif between Schizosaccharomyces pombe Ctr4 and Ctr5”	共著	2019年	Biochem. Biophys. Res. Comm. Vol. 515, pp. 228-233

(論文) “Potential role of serotonin as a biological reductant associated with copper transportation”	共著	2019年	J. Inorg. Biochem. Vol. 199, 110770
(著書) キーワードで学ぶ機器分析問題集	共著	2019年	評言社
(論文) “Micelle-associated endomorphin-1 has ability to bind copper in the oxidation state either Cu(II) or Cu(I)”	共著	2022年	Arch. Biochem. Biophys. Vol. 727, 109305
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) モノアミン神経伝達物質の抗酸化作用機序の解明		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会 (福岡)
(演題名) セロトニンセロトニンの銅還元作用に対するアミロイドβペプチドの影響		2023年3月	日本薬学会 第143年会 (札幌)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2017年4月～現在		国際医療福祉大学学会誌編集委員	

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 生体防御学	職名 教授	氏名 八木 秀樹
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2017年4月-現在	担当講義(病原微生物学、薬理学Ⅳ及び免疫学)の指定教科書の不足を補うための講義資料(合計300ページ)を作成し、配布している。
(2) クリッカーを用いた講義		2017年4月-2019年3月	クリッカーを用いて、確認テストを行ったりし、学生の理解度向上に役立てた。
(3) 授業評価の活用		2017年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(4) 学内Webでの教材の公開		2017年4月-現在	講義で使用したスライド資料、小テスト等を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できようになっている。
(5) 分野横断型講義(薬学概論)		2017年4月-現在	薬学概論の中で、癌をテーマに分野横断型講義を実施している。特に化学、物理、医療系の教員に協力いただき、1年生にどうして基礎科目が必要かを理解してもらうことに主眼を置き実行している。
(6) SGDにおけるアイスブレイク法の活用(関連職種連携ワーク)		2018年4月-2019年3月	複数の学科の学生によるSGDを成功させるためにいくつかのアイスブレイク法を用いて、学生同士を早くなじませ、討論の活性化を試みた。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) スタンダード薬学シリーズⅡ 4 生物系薬学Ⅲ. 生体防御と微生物、日本薬学会編、東京化学同人		2016年7月発刊-現在	免疫学、病原微生物学の教科書、参考書として使用している。
(2) 免疫学講義資料		2017年9月-現在	免疫学の指定教科書の不足を補うための講義資料(120ページ)を作成し、配布している。
(3) 病原微生物学講義資料		2017年3月-現在	病原微生物学の指定教科書の不足を補うための講義資料(119ページ)を作成し、配布している。
(4) 薬理学Ⅳ講義資料		2020年4月-現在	薬理学Ⅳ(免疫関連薬)の指定教科書の不足を補うための講義資料(32ページ)を作成し、配布している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
(1) 第7回薬学教育ピアレビュー開催		2018年6月	薬学教育ピアレビューを主宰し、クリッカーを用いた講義法を発表した。また、Google formを用いた小テスト法や関連職種連携ワークも公開できた。
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 第8回国際医療福祉大学学会において優秀演題賞受賞		2018年8月	リンパ節高転移ヒト乳癌細胞株由来リンパ管新生因子の同定の試みという演題で優秀演題賞を受賞
(2) 茨城高等学校・中学校にて模擬講義を行った		2019年7月6日	茨城高等学校・中学校にて、癌について模擬講義を行った

(3) 静岡県立大学月例薬学セミナーにて特別講演を行った	2019年10月	静岡県立大学月例薬学セミナーにて「Flow cytometryを活用して歩んだ病態・創薬研究」を講演した。	
(4) オープンキャンパスにて模擬講義を行った	2022年7月31日 2022年8月11日 2022年8月21日 2022年9月4日	本学オープンキャンパスにて模擬講義を行い、Google formなどを活用した。	
<b>II 研究活動</b>			
<b>1. 著書・論文等の名称</b>	<b>単著・共著の別</b>	<b>発行または発表の年月（西暦でも可）</b>	<b>発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称</b>
(論文) Iron chelator deferasirox inhibits NF- $\kappa$ B activity in hepatoma cells and changes sorafenib-induced programmed cell deaths.	共著	2022年9月	Biomedicine & pharmacotherapy, vol. 153
(論文) Anti-tumor effects of antibodies to L-type amino-acid transporter 1 (LAT1) bound to human and monkey LAT1 with dual avidity modes.	共著	2018年12月	Cancer Sci. vol.110 No.2
(論文) Inhibition of tumor formation and metastasis by a monoclonal antibody against lymphatic vessel endothelial hyaluronan receptor 1.	共著	2018年10月	Cancer Sci. vol.109 No.10
(論文) YM155 exerts potent cytotoxic activity against quiescent (G0/G1) multiple myeloma and bortezomib resistant cells via inhibition of survivin and Mcl-1.	共著	2017年12月	Oncotarget vol.8
(論文) Nitrogen-containing bisphosphonate induced a newly discovered hematopoietic structure in the omentum of an anemic mouse model by stimulating G-CSF production.	共著	2017年2月	Cell Tissue Res. Vol.367 No.2
<b>2. 学会発表（評価対象年度のみ）</b>		<b>発表年・月</b>	<b>学会名</b>
がん免疫療法に適した長期生存T細胞の培養法の基礎的研究 - in vivo リンパ球トレーシング法を用いて -		2023年3月	日本薬学会第143年会（札幌）
ヒト非小細胞肺癌細胞株を用いたがん幹細胞性の検討とその高骨転移細胞株での検討		2023年3月	日本薬学会第143年会（札幌）
ヒトlysophosphatidyl serine 受容体-2 (LysoPS2) に対する新規モノクローナル抗体の作製		2023年3月	日本薬学会第143年会（札幌）
Mycobacterium avium complex 由来Dアミノ酸によるマクロファージの性状変化誘導についての検討		2023年3月	日本薬学会第143年会（札幌）
抗酸菌由来Dアミノ酸によるマクロファージ活性調節機構についての検討		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
高骨転移ヒト肺腺癌細胞株由来新規破骨細胞誘導因子の探索		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
Iron chelator deferasirox inhibits NF- $\kappa$ B activity in hepatoma cells and changes sorafenib-induced programmed cell deaths.		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
2018年6月4日	第7回薬学教育ピアレビュー主催（大田原市）		
2019年2月1日から現在	日本薬学会 代議員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。



## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 臨床薬物動態学	職名 教授	氏名 山田 治美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2009年4月-現在	担当講義(薬物動態学、臨床薬物動態学(旧カリ; 臨床薬物動態学I)の指定教科書の不足を補うための講義資料(各々120ページ、合計240ページ)を作成し、配布している。
(2) 実習説明における動画の利用		2009年4月-現在	実習説明に動画を用いて、学生の理解度向上に役立てた。
(3) 授業評価の活用		2009年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(4) 学内Webでの教材の公開		2015年4月-現在	講義で使用したスライド資料、演習等を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できようとしている。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 薬の生体内運命改訂8版(ネオメディカル)		2019年3月	薬物動態学、臨床薬物動態学の教科書、参考書として使用している。
(2) 個別化医療を目指した臨床薬物動態学(廣川書店)		2016年3月	薬物動態学、臨床薬物動態学の参考書として使用している。
(3) 薬剤学計算の解き方(ネオメディカル)		2021年3月	薬物動態学、臨床薬物動態学の教科書、参考書として使用している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ		2015-2019年7月	タスクフォースとして養成事業に参画した。
(2) 認定実務実習指導薬剤師養成のためのアドバンストワークショップ		2016年12月	アドバンストワークショップにタスクフォースとして参加した。
(3) 実務実習評価のためのワークショップ		2016年8月	標記WSに参加した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(著書) くすりの生体内運命	共著	2019年4月	ネオメディカル
(論文) Minor contribution of CYP3A5 to the metabolism of hepatitis C protease inhibitor paritaprevir in vitro.	共著	2019年8月	Xenobiotica. Vol. 49 No. 8
(論文) Rokumigan alleviates oxaliplatin-induced cold hypersensitivity by suppression of transient receptor potential cation channel subfamily M member 8 and subfamily A member 1	共著	2019年4月	Traditional & Kampo Medicine vol.6 No.1
(論文) オキサリプラチンによる急性末梢神経障害発症の危険因子の解析	共著	2018年12月	医療薬学 44 巻12号

(論文) Evaluation of the relationship between linezolid exposure and hyponatremia	共著	2021年4月	J Infect Chemother vol. 27 No. 2
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) GnRHアンタゴニスト法における採卵数に影響を及ぼす因子		2022年9月	日本医療薬学会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2008年4月～現在	一般社団法人 薬学教育協議会 関東地区調整機構 大学委員		
2015年4月～現在	栃木県地方薬事審議会 委員		
2012年4月～現在	厚生労働省委託事業 薬剤使用状況等に関する調査研究 研究員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 薬物治療学	職名 教授	氏名 山本 直樹
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料のオンラインでの活用	2021年4月-現在	担当講義資料(全科目)を作成し、オンラインにアップして学生のリズムにあった予習、復習時間を確保している。	
(2) ソクラテス的問答法を応用した少人数講義	2021年4月-現在	受身的な学習から自調自考をうながす学習法を推進するための、一方向性でない教育を心がけ	
(3) 英語表記による医学薬学用語の国際的理解の推進	2021年4月-現在	英語教材をもちいて、FPGEEあるいは、渡米大学院Pharm D進学によるNAPLEXとMPJE試験合格を目指した英語教育を推進している。	
(4) 外国映画の教材としての活用	2021年4月-現在	国際的文化、一般語学力、教養の涵養を目的として、医学薬学に関連した映画等を積極的に活用している。	
(5) ネットワーク活用による他大学との連携による卒業研究の推進	2022年1月-現在	東京・大阪の都心部の生物系他学部とのオンライン共同抄読会などを通じて、卒研生に幅広い知識と独創的な研究にふれる機会を増やしている。	
(6) 小グループ学習における多学科相互理解の促進(関連職種連携ワーク等)	2021年4月-現在	複数の学科の学生によるSGDを成功させるために、垣根を超えた学生同士の討論の活性化を試みた。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 精神疾患(分担執筆). Principal Pharmacotherapy. 改訂3版. ネオメディカル	2022年4月	薬物治療学の教科書、参考書として使用されている。	
(2) 脳内石灰化症診療の手引き(分担執筆) 2021 診断と治療社	2021年4月	治療ガイドラインとして使用されている。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 大阪公立大学大学院医学研究科大学院医学セミナー(特別講義)	2022年11月2日	大学院博士課程70名を対象に90分の特別研究セミナーを行った。	
(2) 国際医療福祉大学医学部英語講義(器官別統合講義VIII)	2022年11月	本学成田キャンパス医学部140名を対象に英語にて60分講義を2回行った。	
(3) 東京都立大学大学院博士課程論文審査	2022年11月	東京都立大学客員教授として同大学院博士課程生命科学専攻の論文発表の審査を行った。	
(4) 国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科臨床心理学専攻講義	2022年6月-7月	本学赤坂キャンパス大学院心理学専攻修士課程40名を対象に90分講義を6回行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Duloxetine ameliorates lipopolysaccharide-induced microglial activation by suppressing iNOS expression in BV-2 microglial cells.	共著	2022年10月	Psychopharmacology (Berl). 2022 Oct;239(10):3133-3143.

(論文) Differential genetic associations and expression of PAST1/SLC35B2 in bipolar disorder and schizophrenia.	共著	2022年7月	J Neural Transm (Vienna) . 2022 Jul;129(7):913-924.
(論文) Sequestration of RBM10 in Nuclear Bodies: Targeting Sequences and Biological Significance.	共著	2021年9月	Int J Mol Sci. 2021 Sep 29;22(19):10526.
(論文) Cefepime-induced encephalopathy: Neural mass modeling of triphasic wave-like generalized periodic discharges with a high negative component (Tri-HNC).	共著	2019年1月	Psychiatry Clin Neurosci. 2019 Jan;73(1):34-42.
(論文) Genetic and molecular risk factors within the newly identified primate-specific exon of the SAP97/DLG1 gene in the 3q29 schizophrenia-associated locus.	共著	2017年12月	Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet . 2017 Dec;174(8):798-807.
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
ニューラル・マス。モデリングを応用した抗菌薬誘発性脳症の病態解明		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会 (福岡)
Duloxetine suppresses nitric oxide production induced by lipopolysaccharide in BV-2 microglia cells.		2022年11月	第96回日本薬理学会年会第43回日本臨床薬理学会学術総会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2021年/9月	第64回日本神経化学会大会シンポジウム主催 (富山大学大学院新田敦美教授と)		
2017年から現在	日本生物学的精神医学会評議員		
2017年から現在	日本神経化学会評議員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 細胞生物学	職名 准教授	氏名 小川 拓哉
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) 教科書の積極的な利用		2017年4月-現在	以前のスライド中心の講義を止め、教科書に解説を加えていく形で講義を進めている。不足部分については適宜補足資料を配布して対応している。
(2) 動画の利用		2017年4月-現在	「分子生物学Ⅰ」では、後年学ぶ科目(薬理学、疾病と病態生理等)とのつながりや研究技術などの応用面も紹介し、単なる暗記科目とならぬように心掛けている。
(3) 学生参加型の問題演習		2017年4月-現在	インターネット上の動画なども積極的に講義に活用している。また講義も録画・録音し、さらにテロップにより補足するなど編集を加えて公開し、復習に活用しやすくなるよう工夫している。
(4) 授業評価の活用		2017年4月-現在	【薬学演習Ⅲ】(3年次科目、オムニバス)では、学生をランダムに選んで回答を求め、その後適宜解説を行っている。
(5) 学内Web等での教材の公開		2017年4月-現在	前年度の授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行っている。
2 作成した教科書、教材、参考書 担当科目の講義資料(分子生物学Ⅰ、化学療法学、薬学演習Ⅲ等)		2013年4月-現在	講義で使用したスライド資料、課題等を学内Webやクラウドに掲載し、学生が復習に活用できようになっている。
3 作成した教科書、教材、参考書			特になし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			特になし
(1) 合同教員研修会(学内FD)		2017年4月-現在	教科書の補足資料、復習用プリント、演習問題(再履修者用課題)、関連する薬剤師国家試験の過去問題集(改編問題含む)等
(2) 模擬講義		2020年11月5日 2022年8月9日	特になし 毎年9月、3月に開催される学内FD研修会へ参加 「ウイルスとたたかう・ウイルスでたたかう」(茨城県・水戸葵陵高校) 「ウイルスとたたかう・ウイルスでたたかう」(栃木県・大田原女子高校)
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) YM155 exerts potent cytotoxic activity against quiescent (G0/G1) multiple myeloma and bortezomib resistant cells via inhibition of survivin and Mcl-1.	共著	2017年12月	Oncotarget. 8(67):111535-111550.
(論文) Enhanced vulnerability to oxidative stress and induction of inflammatory gene expression in 3-phosphoglycerate dehydrogenase-deficient fibroblasts	共著	2018年5月	FEBS Open Bio. 8(6):914-922.

(論文) Effects of Zoledronate on Local and Systemic Production of IL-1 $\beta$ , IL-18, and TNF- $\alpha$ in Mice and Augmentation by Lipopolysaccharide.	共著	2019年7月	Biol. Pharm. Bull. 42(6): 929-936.
(論文) Effects of a Whole Plant Extract of Scutellaria rubropunctata var. rubropunctata on Bone Metabolism with Estrogen Receptor Activation.	共著	2022年8月	Plants (Basel). 11(16):2075.
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) Cas9-インテグラーゼヘテロ二量体化によるゲノム編集法の改良		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会 (福岡)
(演題名) 天然資源に着目した骨代謝を調節する骨疾患治療薬の探索		2022年9月	第24回日本骨粗鬆症学会 (大阪)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
特になし			

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 臨床薬物動態学	職名 准教授	氏名 加藤 芳徳
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2017年4月～現在	担当講義（分析化学Ⅰ・Ⅱ、UIC医薬品概論など）の指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、配布している。
(2) ジグソー法およびパパパコメントを用いた講義		2019年4月～現在	学生の知識修得向上のため、分析化学Ⅰにおいてジグソー法を用いたアクティブラーニングを実施し、その知識共有のため、パパパコメントを活用している。
(3) 授業評価の活用		2017年4月～現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(4) 学内Webでの教材の公開		2017年4月～現在	講義で使用したスライド資料、小テスト等を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。
(5) 分野横断型講義(薬学概論)		2016年4月～現在	薬学概論の中で、様々なテーマに関する分野横断型講義を実施している。特に化学、物理、医療系の教員に協力いただき、1年生にどうして基礎科目が必要かを理解してもらうことに主眼を置き実行している。
2 作成した教科書、教材、参考書			
セルフケアとOTC医薬品		2017年	OTC医薬品概論の教科書として使用
セルフケアとOTC医薬品 改訂第2版		2020年	OTC医薬品概論の教科書として使用
パートナー分析化学Ⅰ第4版		2022年	分析化学Ⅰの教科書として使用
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
(1) 第7回薬学教育ピアレビュー開催		2018年6月	薬学教育ピアレビューを主宰し、クリッカーを用いた講義法を発表した。また、Google formを用いた小テスト法や関連職種連携ワークも公開できた。
(2) 第3回日本薬学教育学会発表		2018年9月	化学系薬学教育におけるグループワークへの構造式伝言ゲームの導入に関する報告を行った。
(3) 日本薬学会第140年会発表		2020年3月	リアルタイムコメントスクロールシステム「パパパコメント」を用いた双方向授業に対する学生の反応に関する報告を行った。
4 その他教育活動上特記すべき事項			
(1) OSCE評価者講習会の主催		2017年～現在	薬学共用試験OSCEにおいて、課題担当として、毎年、評価者の育成を行っている。
(2) 高大連携事業模擬講義		2018年、2021年	さくら清修高校、古河第三高校および白河高校にて高大連携事業模擬講義を担当した。
(3) 幸齢者スクールの主催		2017年～2019年	幸齢者スクールの薬学代表として参加し、参加された高齢者の方に漢方について説明した。
(4) 薬学部FDおよび全学FDへの参加		2017年～現在	薬学部FDおよび全学FDに参加した。

(5) 第8回国際医療福祉大学学会学術大会 優秀演題受賞	2018年8月	栃木県北地域における中耳炎発症と感染症流行との関連性に関する研究に関する講演を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) 脂肪含有PPNキット製剤エネフリード輸液の製剤学的性質に関する検討	共著	2022年11月	日本注射薬臨床情報学会誌; 10: 9-16
(論文) 抗コリン作用を示す医薬品の副作用リスクとPK/PDパラメータとの関連性に関する研究	共著	2021年4月	国際医療福祉大学学会誌; 26(2): 12-23
(論文) Development and Validation of a New Evaluation Index for Oxaliplatin-Induced Cold Hypersensitivity Symptoms,	共著	2020年	Der Pharmacia Lettre ; 1(8): 1-12
(論文) Effect of CYP3A5*3 genetic variant on the metabolism of direct-acting antivirals in vitro: a different effect on asunaprevir versus daclatasvir and beclabuvir	共著	2020年	J Hum Genet ; 65: 143-153
(論文) Rokumigan alleviates oxaliplatin-induced cold hypersensitivity by suppression of transient receptor potential cation channel subfamily M member 8 and subfamily A member 1	共著	2019年	Traditional & Kampo Medicine ; 6(1): 32-36
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) オキサリプラチン誘発性冷感過敏のin vitro評価に向けた成熟シュワン細胞株の解析～温度受容体チャネルTRPM8に着目した検討～		2023年3月27日	日本薬学会143年会(札幌)
(演題名) ミトコンドリア及びTCA回路を標的としたキナーゼ阻害剤との併用治療戦略に関する基礎研究		2023年3月27日	日本薬学会143年会(札幌)
(演題名) 抗体医薬品の簡易迅速開発を可能とする抗体プラットフォームの創製		2022年8月28日	第12回国際医療福祉大学学会学術大会(福岡)
III 学会および社会における主な活動			
2020年4月～現在	医療薬学専門薬剤師認定委員会 委員(一般社団法人 日本医療薬学会)		
2017年～現在	分析化学系教科担当教員(一般社団法人 薬学教育協議会)		
2017年～現在	レギュラトリーサイエンス分野教科担当教員(一般社団法人 薬学教育協議会)		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。



(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名	臨床薬学分野/病院薬剤部	職名 准教授 氏名 佐藤 淳也
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2019年10月-現在	臨床薬学Ⅲとして、臨床実習前の4年生に対して症例を通じた医療記録の収集・報告の演習を行っている。臨床教員ならではのリアルな症例を提示することにより、実践的な教育を行った。
(2) 学内Webでの教材の公開		2019年10月-現在	講義で使用したスライド資料等を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できようとしている。
(3) コミュニケーション学修		2019年10月-現在	6年生の実習終了後のコミュニケーション学修において、癌緩和ケア施行患者患者を模擬症例としてロールプレイをおこなった。テーマは日本緩和医療学会PEACEプログラムを応用した本格的な内容であり、学生の実習成果を確認するものでもあった。
(4) 関連病院での多職種連携実習の指導		2019年10月-現在	関連職種連携ワークにおける病院実習の指導を行っている。多職種とのコミュニケーションの活性化にアイスブレイク法を用いて臨床討論を推進した。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) がん支持医療テキストブック サポートブックケアとサバイバーシップ 南江堂		2022年	申請者が執筆担当した最新の内容を学生のがん関連講義の内容に利用している。
(2) 臨床腫瘍薬学 第2版 じほう		2022年	申請者が執筆担当した最新の内容を学生のがん関連講義の内容に利用している。
(3) がん患者におけるせん妄ガイドライン2022年版 金原出版		2022年	申請者が執筆担当した最新の内容を学生のがん関連講義の内容に利用している。
(4) お薬立ちBook 2022 がん・支持療法 悪心・嘔吐/下痢・便秘 薬理と薬学管理上の注意点 南山堂		2022年	申請者が執筆担当した最新の内容を学生のがん関連講義の内容に利用している。
(5) マナビジュアルノート がん薬物療法 副作用対策&曝露対策 南山堂		2022年	申請者が執筆担当した最新の内容を学生のがん関連講義の内容に利用している。
(6) 病気とくすり 基礎と実践Expert's guide 2021 南山堂		2022年	申請者が執筆担当した最新の内容を学生のがん関連講義の内容に利用している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
(1) 臨床研究に関する講演を3回行った		2022年	学会シンポジウムや基調講演で2022年は3回の講演を行った。  主なタイトルは、「研究計画から論文作成・採択までの一連の流れや基本的なルール」(日本緩和医療薬学会)  「あなたの毎日が必ず変わる!! ~一步踏み出す臨床研究の手順~」(国立がん東病院主催研修会)  「薬剤部と薬学部だからできるがん医療の臨床薬学的研究 ~教員、薬剤部員、大学院生、卒論生で取り組んでいること~」(日本薬学会東北支部会)
4 その他教育活動上特記すべき事項			

(FDを含む)			
(1) 岩手医科大学高度看護研修センターにおいて特別講義を行った	2022年10月	がん疼痛看護認定看護師育成課程の講義を行った。	
(2) 乃木坂スクール（国際医療福祉大学Web研修システム）においてコースを担当した	2022年7月	がん関連の12コマのコースをコーディネートし講師を招聘するとともに自らも4コマの講義を行った	
(3) NPO法人 医学教育研究所の薬剤師生涯学習コースにおいてコースを担当した	2022年6月	がんと緩和医療に関する14コマのコースをコーディネートし講師を招聘するとともに自らも4コマの講義を行った	
<b>II 研究活動</b>			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）Prevention of acne-like eruption caused by panitumumab treatment through oral administration of non-steroidal Anti-inflammatory drugs	共著	2022年10月	<u>Biol. Pharma. Bull.</u> Vol. 45 No. 10
（論文）Hyponatremia timing, incidence, and associated risk factors in patients treated with cisplatin for lung cancer: a retrospective study	共著	2022年10月	<u>J Popul Ther Clin Pharmacol.</u> Vol. 29 No. 4
（論文）Evaluation of lung toxicity of durvalumab by using a spontaneous reporting database	共著	2022年7月	<u>Anticancer Research.</u> Vol. 42 No. 7
（論文）Efficacy and safety of tolvaptan in chronic heart failure	共著	2022年7月	<u>J Pharm Pract Res.</u> Vol. 52
（論文）A retrospective comparison of haloperidol and hydroxyzine combination therapy with haloperidol alone in the treatment of overactive delirium	共著	2022年3月	<u>Support Care Cancer.</u> Vol. 30 No. 6
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
皮膚脆弱・自壊創に対するケアの現状を評価し前に進むー自壊創に対するモーズ親水クリームの実践的使用法		2022年7月	第27回日本緩和医療学会学術大会（神戸）
骨転移患者における骨修飾薬（Bone management agent）の12週間隔投与と4週間隔投与の比較に関するシステムティックレビューとメタアナリシス		2022年6月	第7回日本がんサポーターブケア学会（山口）
アカデミック・ディテレーリングの観点で見直す非ステロイド系鎮痛薬の臨床エビデンス		2022年6月	第7回日本がんサポーターブケア学会（山口）
せん妄治療におけるハロペリドール、ヒドロキシジン併用投与とハロペリドール単独投与との後方視的比較検討		2022年5月	第15回日本緩和医療薬学会年会（Web）
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
2017年～現在	日本緩和医療薬学会 評議員		
2017年～現在	日本医療薬学会 代議員		
2020年～現在	日本がんサポーターブケア学会 新規薬剤小委員会 委員		
2020年～現在	栃木県病院薬剤師会 理事		
2022年～現在	日本臨床腫瘍学会 学術集会部会恒常委員（多職種連携プログラム部会）		
2021年～現在	日本アカデミック・ディテレーリング研究会 理事 臨床エビデンス部会 部門長		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 芳香植物療法学	職名 准教授	氏名 佐藤 忠章
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2017年4月-現在	担当講義(生薬学、漢方医学Ⅰ)の指定教科書の不足を補うための講義資料(スライド各々約800枚、合計約1,600枚)を作成し、提供している。
(2) googleフォームを用いた講義		2020年4月-現在	googleフォームを用いて、確認テストを行ったりし、学生の理解度向上に役立てた。
(3) 授業評価の活用		2017年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(4) 学内Webでの教材の公開		2017年4月-現在	講義で使用したスライド資料、小テスト等を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。
(5) 小テストの活用		2017年4月-現在	期間中に3回の小テストを行った。点数の取れない学生に対して何度もテストを受けることを可能とすることで、知識の定着を促した。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 実践漢方生薬学、編著 小池一男、川添和義、京都廣川書店		2020年3月初版	生薬学の教科書として採用している。
(2) 資源天然物化学、編集 秋久俊博、小池一男、共立出版		2017年4月初版	以前、天然物化学を担当していた際、天然物化学の教科書として採用した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 国際医療福祉大学薬学部・同窓会 公開講演会にて講演を行った。		2022年11月	演題名：大学で学ぶ生薬学と漢方医学の基礎
(2) 群馬県私立前橋育英高校にて模擬講義を行った。		2022年11月	薬学部、薬剤師、国際医療福祉大学の紹介、生薬学と漢方医学について講義を行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Effects of Inhalation of Essential Oil From Pelargonium graveolens on the Autonomic Nervous System of Awake Mice	共著	2022年6月	Natural Product Communications, 17(6) 1-5
(論文) Smell and Stress Response in the Brain: Review of the Connection between Chemistry and Neuropharmacology	共著	2021年9月	Molecules, 26(9) 2571
(論文) 漢方乾燥エキス製剤化においてシンナムアルデヒドの保持に与える濃縮温度と生薬の影響	共著	2021年6月	におい・かおり環境学会誌, 52(6) 358-360

(論文) 濃縮温度の違いが漢方乾燥エキス製剤化におけるかおりに与える影響	共著	2020年6月	におい・かおり環境学会誌, 51(4) 1-3
(論文) Effects of Inhalation of Geranium Essential Oil on Blood Pressure and Heart Rate in Mice	共著	2019年10月	Natural Product Communications, 14(10) 1-4
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) 基礎研究から構築されたアロマセラピーのEBM		2022年12月	第25回 日本アロマセラピー学会学術総会、招待講演
(演題名) におい・かおりの医薬品としての将来性		2022年8月	第35回におい・かおり環境学会、学術賞受賞講演
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2020年6月～現在	におい・かおり環境学会誌 編集委員		
2019年4月～現在	Natural Product Communications (NPC) Editor		
2019年8月～現在	Animals Editor		
2015年4月～現在	Editorial Board of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine (eCAM) Editor		
2012年4月～現在	日本ハーブ療法研究会 世話人。2019年：第7回学術集会副大会長、2022年：第8回学術集会大会長		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 衛生化学	職名 准教授	氏名 清水 貴壽
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) ・ 毎回オリジナルの講義資料を作成  ・ 大学内Webでの教材の公開  ・ 授業評価からのフィードバック  ・ 1年生に対する医療現場での見学実習、見学後のグループワークの実施  ・ 分野型横断講義 (薬学概論)		2017年4月-現在  2017年4月-現在  2017年4月-現在  2017年4月-現在  2020年4月-現在	担当科目 (衛生化学 I) の講義の説明で使用 する資料を種々の教科書、文献から抜粋して作成 し、配布している。  講義で使用する資料等を学内Webで予め学生に公 開し、学生の予習復習に使用してもらっている。 また、最近では講義動画を必要に応じて公 開して学生の自己学習に活用してもらってい る。 学生からの授業評価による指摘を基に、説明方 法や資料の表現方法等を改善してきた。  1年生に対する病院、薬局の医療現場での体験実 習の企画、運営の責任者を担当。入学早期での 本体験により、学生の将来の目標、学習意欲を 刺激している。  環境をテーマに分野横断型講義を実施してい る。医療系の教員に協力いただき、1年生に薬剤 師の職能を環境面から考えてもらうことを目標 に実施している。
2 作成した教科書、教材、参考書 ・ 衛生化学 I 講義資料  ・ 早期体験実習 実習書		2017年4月-現在  2017年4月-現在	衛生化学 I の講義で使用する資料を作成して配 布している。  早期体験実習で使用する実習を作成して配布し ている。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む) ・ オープンキャンパスでの模擬講義  ・ 栃木県立宇都宮北高等学校での模擬講義  ・ 茨城県立古河中等教育学校での模擬講義		2017年7月  2017年12月  2020年7月	本学オープンキャンパスの薬学科体験入学で模 擬講義を行った。  宇都宮北高校にて「薬学への招待」と題し、薬 学部、薬剤師の仕事等について模擬講義を行っ た。 古河中等教育学校にて「薬学への招待」と題 し、薬学部、薬剤師の仕事等について講義を 行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数) 等の名称
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
ナノ粒子が脳内血管内皮細胞に対して与える影響についての解析		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会 学術大会 (福岡)

Ⅲ 学会および社会における主な活動	
特になし	

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15)専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 臨床薬学分野/病院薬剤部	職名 准教授	氏名 長沼 美代子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (1) オリジナルの講義資料の使用		2019年10月-現在 2021年8月-現在	臨床薬学Ⅲでは、臨床実習前の4年生に対して、実際の症例を呈示し、SOAPの考え方や症例の見方の実践的講義をおこなった。 薬学総合演習Ⅱでは、医療安全に関し臨床現場での実際の事例を呈示し、医療事故の分析を行うことで、医療事故を起こさないための考え方を取得するための演習をおこなった。
(2) 学内Webでの教材の公開		2019年10月-現在	講義で使用したスライド資料等を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できようになっている。
(4) 小田原校舎での講義		2020年10月-現在 2020年4月-現在	小田原校舎の看護学科、作業療法学科、理学療法学科2年の学生に対し、関連職種連携論薬剤師の立場からの講義をおこなった。 小田原校舎の看護学科、作業療法学科、理学療法学科2年の学生に対し、薬理学の講義をおこなった。
2 作成した教科書、教材、参考書 なし			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 なし (FDを含む)			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文)Population pharmacokinetic analysis and dosage recommendations for digoxin in Japanese patients with atrial fibrillation and heart failure using real-world data.	共著	2022年2月	BMC pharmacology & toxicology 23(1) 14-14
(論文)Clinical Outcomes of Direct Oral Anticoagulants and Warfarin in Japanese Patients with Atrial Fibrillation Aged ≥85 Years: A Single-Center Observational Study.	共著	2020年12月	Drugs - real world outcomes 7(4) 325-335
(論文)Serum Digoxin Concentrations and Outcomes in Patients with Heart Failure and Atrial Fibrillation: A Single-Center Observational Study.	共著	2020年3月	臨床薬理 51(2) 57-64
(論文)Effectiveness and Safety of dabigatran versus warfarin in "real-world" Japanese patients with atrial fibrillation: a single-center observational study.	共著	2017年8月	Journal of Arrhythmia. 33(2) 107-110,
(著書)見逃せないサインがわかる 見逃さないコツが身につく 副作用早期発見プラクティカルガイド 利尿薬	単著	2019年1月	調剤と情報 25(2) 168-173
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
特になし			
III 学会および社会における主な活動			
2012年4月～2015年3月		日本アプライド・セラピューティクス学会 理事	

[注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。

2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。

3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。

5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。



(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧				
国際医療福祉大学	講座名	年齢軸生命機能解析学分野	職名	氏名 浜田 俊幸
I 教育活動				
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)				
(1) オリジナルの講義資料の使用		2018年4月-現在	担当講義(製剤設計とDDS)の指定教科書の不足を補うために講義資料を作製し、配布している。	
(2) 能力別に分けた講義		2019年4月-現在	薬学計算の講義では、初めに学力テストを行い能力別にクラス分けをし、1学年180人を1クラス25~30人程にわけて各クラスで担当教員がクラスに応じて講義するスタイルを講義責任者として実行している。	
(3) 授業評価の活用		2018年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。	
(4) 学内Webでの教材の公開		2020年4月-現在	講義で使用したスライド資料、小テスト等を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。	
(5) 関連職種連携ワークのSGDおよびプレゼンテーション法の指導		2019年4月-現在	複数の学科の学生によるSGDを成功させるために、座長、記録係を定期的にかえて討論させ、学生同士を早くなじませ、討論の活性化を試みた。複数学科によるスライド作成およびプレゼンテーションにおいて図を多く取り入れ、専門用語を減らしスライド作成法およびプレゼンテーションを指導した。	
(6) 早期体験実習でのSGD		2022年9月-現在	1年生に薬局と病院見学手配を行った。見学前と後にSGD(1グループ4人)を行わせ、薬学の意義、薬剤師の役割と地域との関わり合いに関して各グループごとにレポート提出させ、プレゼンテーションをさせることで他のグループとの考えの違いや発見を認識させた。さらに薬は使用を間違えると害になることを、サリドマイドを発症されている間宮先生に講演して頂き、SDGで議論しプレゼンテーションさせ、いろいろな学生の考え方を共有することを行った。	
2 作成した教科書、教材、参考書				
(1) NEO薬学シリーズ①「製剤化のサイエンス」改訂11版ネオメディカル 第1部製剤の性質 第1章固形材料		2022年4月-現在	製剤設計とDDSの教科書として使用している。	
(2) 薬学計算		2019年4月-現在	指定教科書(問題集)の不足を補うための講義資料作成している。	
(3) 薬学演習 I, II, III, 総合薬学演習 I, II 講義資料		2018年4月-現在	指定教科書(問題集)の不足を補うための講義資料作成している。	
(4) 製剤設計とDDS 講義資料		2018年4月-現在	指定教科書の不足を補うための講義資料作成している。	
(5) 物理薬剤学 講義資料		2019年9月-2021月	指定教科書の不足を補うための講義資料作成している。	

(6) 基礎薬学実習 (物理), 物理系薬学実習 実習講義資料 実習書作製	2020年6月-現在	実習テキストを作製し、不足を補う資料を作製した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 無し			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 茨城県立緑丘高校にて模擬講義を行った	2021年10月	高校1年生を対象に薬剤師の仕事、薬学部 の講義について説明し、生体リズムについて の講義を行った。	
(2) 海外研修引率	2021年8月	ベトナムハノイ ハノイ医科大学・バック マイ病院に2週間の海外研修を引率した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数) 等の名称
(論文) A real-time measurement system for gene expression rhythms from deep tissues of freely moving mice under light-dark conditions.	共著	2022年12月	<u>Biochemistry and Biophysics Reports</u> , 32, 101344.
(論文) The analysis of Period1 gene expression in vivo and in vitro using a micro PMTsystem	共著	2021年9月	<u>Biochemical and Biophysical Research Communications</u> 577, 64- 70
(論文) Period1 gene expression in the olfactory bulb and liver of freely moving streptozotocin-treated diabetic mouse	共著	2021年5月	<u>Biochemical and Biophysical Research Communications</u> 560, 14- 20
(論文) Double recording system of Period1 gene expression rhythm in the olfactory bulb and liver in freely moving mouse	共著	2020年6月	<u>Biochemical and Biophysical Research Communications</u> 529(4) 898-903
(論文) In vivo imaging of clock gene expression in multiple tissues of freely moving mice.	共著	2016年6月	<u>Nature comm.</u> 7:11705
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
Visualization of the process extending the period of circadian system by chronic administration of methamphetamine under light-dark conditions		2023年3月	日本薬学会第143年会
覚醒剤が体内時計に作用する過程を可視化する		2022年12月	第29回日本時間生物学会学 術大会
生体リズム計測による糖尿病・睡眠覚醒障害の治療法の確立		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学 会学術大会 (福岡)
時計遺伝子発現を利用した糖尿病の極めて初期段階をとらえる研究		2022年6月	第146回日本薬理学会関東 部会
III 学会および社会における主な活動			
2014年4月～現在	博慈会 老人病研究所 助成研究論文 審査委員		
2015年4月～現在	日本時間生物学会評議員		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 医薬品化学	職名	氏名 藤井 幹雄
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2017年4月-現在	担当講義(有機化学Ⅰ、医薬品構造化学)の指定教科書の不足を補うための講義資料(各々スライド250枚)を作成し、配布している。
(2) TBLの導入		2017年4月-現在	有機化学演習(自由単位)、薬学演習Ⅰ(2021年度)よりTeam Based Learning(TBL)を導入している。
(3) 授業評価の活用		2017年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(4) 講義時間: 学生が主体的に考える時間 2:1の授業の実践		2021年9月-現在	分子模型によるイメージ化や基本事項の応用課題など学生が考える時間を盛り込んだアクティブラーニング形式の講義を実践している。
(5) 態度教育への向上目標、参加目標の設定と評価基準の策定		2021年12月-現在	薬学演習Ⅰで態度教育を目的としたディベートにおいて向上目標と参加目標を導入をし、さらに態度教育に適した評価基準の策定を行った。
(6) 自主学修課題(レポート)の作成		2017年4月-現在	授業内容の復習のためにA4枚の課題を作成している。有機化学Ⅰでは課題の提出と模範解答を確認し、2018年度以降は、課題の採点したものを提出を義務付けて、評価点を総合評価に15%加味している。医薬品構造化学では、提出は義務付けていないが、自主学習のための課題を学生に提示している。
(7) 構造式化の確認テスト		2017年4月-現在	医薬品構造化学において構造式の確認テストを抜き打ちで4回実施している。ミニマムリクワイアメントとして提示した複素環の名称と医薬品の名称、薬効などの自主学修を促す内容で反転授業である。
2 作成した教科書、教材、参考書			
構造式パズル		2018年度	構造式、電子配置を理解するための原子と電子のカードを作成し、TBLで利用している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
態度教育 態度教育の目標と評価についてについて考える —到達目標 到達目標、向上目標 向上目標、参加目標 参加目標の設定と態度評価のためのため学生間相互評価—		2022年8月20日	第7回日本薬学教育学会大会
化学系薬学教育におけるグループワークへの構造式伝言ゲームの導入		2018年9月1日	第3回日本薬学教育学会大会
化学教育へのTeam-Based Learning(TBL)の導入: アクティブラーニングによる問題解決能力の育成を目指して		2018年3月	国際医療福祉大学学会誌 Vol. 23, No. 1
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
2022年度薬学部FD 出席			mini-FD含め5回出席
2022年度薬学部第1回(mini)FD		2022年4月18日	コンピテンシーに基づく到達度評価に関する考え方について講演

2022年度薬学部第4回(mini)FD	2022年9月16日	第7回薬学教育学会に大会に出席して、内容報告	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(著書) 105回薬剤師国家試験解説書	共著	2020年5月	評言社
(著書) 106回薬剤師国家試験解説書	共著	2021年5月	評言社
(著書) 107回薬剤師国家試験解説書	共著	2022年5月	評言社
(論文) Synthesis of gentianine N-oxide by enzymatic hydrolysis of swertiamarin in the presence of hydroxylamine and reaction pathway to gentianine and gentianol	共著	2019年5月	Tetrahedron Lett. Vol 60 No 10,
(論文) Immobilization of Baeyer-Villiger monooxygenase from acetone grown Fusarium sp.	共著	2022年3月	Biotechnol. Lett., Vol 44 No 3,
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) ゲンチアニン N-オキシドへの置換基導入法の検討		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会(福岡)
(演題名) 態度教育の目標と評価について考える—到達目標、向上目標、参加目標の設定と態度評価のための学生間相互評価—		2022年8月	第7回日本薬学教育学会大会
(演題名) 酵素-FAD複合体におけるフラビン環の立体配座に関する調査研究		2023年3月	日本薬学会第143年会(札幌)
III 学会および社会における主な活動			
2022年10月～現在	国道461号線国際医療福祉大学前「ラベンダーロード計画」ボランティア		
2014年～現在	生体触媒化学研究会幹事		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 医療薬学分野	職名 准教授	氏名 前澤 佳代子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2017年4月-現在	担当講義(薬学概論、臨床薬学Ⅰ、医薬品情報学Ⅰ、関連職種連携論)の指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、学生に配布している。
(2) 実習における動画の利用		2017年4月-現在	実習の予習・復習、および実習中に動画を用いて、学生の理解度向上に役立てている。
(3) 授業評価の活用		2017年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行っている。
(4) 学内の教材配布システム「デヂエ」の利用		2017年4月-2020年3月	自己学習用演習問題や必要に応じ講義で使用したスライド資料等を学内の教材配布システムに掲載し、学生が活用できるようにしていた。
(5) Google Classroomの利用		2020年4月-現在	以前の「デヂエ」利用時と同様に自己学習用演習問題を掲載し、学生が活用できるようにしている。また、講義資料を事前配布し、学生の予習準備およびタブレット端末での利用ができるようにしている。 学生の正当な理由による欠席者、進級再履修者、再試験対象者には、講義録音または動画を公開し、復習に利用できるようにしている。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 担当講義の講義資料		2017年4月-現在	担当講義(薬学概論、臨床薬学Ⅰ、医薬品情報学Ⅰ、関連職種連携論)の講義資料
(2) 担当実習の実習書		2017年4月-現在	担当実習(医療系薬学実習Ⅰ～Ⅱおよび病院薬局事前実習Ⅱ)の実習書
(3) 担当実習(演習を含む)の実習書以外の教材		2017年4月-現在	担当実習(医療系薬学実習Ⅰ～Ⅱ・病院薬局事前実習Ⅰ～Ⅱ)の実技修得のための動画を作成し公開している。 病院薬局事前実習Ⅰ中で行った「ヒューマニズム・生命倫理」演習のための題材・教材の作成
(4) 病院・薬局実務実習テキスト		2017年4月-現在	5年次の病院および薬局実務実習のためのテキスト、直前学習資料の作成
(5) 担当実習の実技動画		2020年4月-現在	新型コロナウイルス感染症流行下において、短時間の実習時間でも効果的な実習、実技の修得が行えるよう実技動画、講義動画を作成している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
第102回薬剤師国家試験試験問題検討委員会実務部会		2017年5月	於：東京、旗の台(昭和大学)
2017年度国際医療福祉大学FD第1回合同教員研修会		2017年9月	テーマ：協同学習に基づくアクティブラーニング

茨城県立古河第三高校への出張講義	2017年10月	1年生対象キャリア教育講座の講師	
第104回薬剤師国家試験試験問題検討委員会実務部会	2019年5月	於：東京、コンベンションルームAP品川（東京薬科大学）	
2020年度国際医療福祉大学FD第1回合同教員研修会	2020年9月	テーマ：発達障害学生に対する組織的な修学・就職支援の取り組み	
第106回薬剤師国家試験試験問題検討委員会実務部会	2021年5月	Web会議（広島国際大学）	
茨城県立水戸桜ノ牧高校 出張講義	2022年11月	2年生対象キャリア教育講座の講師	
<b>II 研究活動</b>			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）国際医療福祉大学大田原キャンパスにおける関連職種連携実習 学習理論による実習の分析	共著	2018年3月	国際医療福祉大学学会誌23巻1号
（論文）Development and Validation of a New Evaluation Index for Oxaliplatin-Induced Cold Hypersensitivity Symptoms	共著	2020年8月	Der Pharmacia Lettre, vol. 12(8)
（論文）腎細胞がん化学療法中に発症したSJSの経過と被疑薬に関する一考察	共著	2021年3月	日本緩和医療薬学雑誌14巻1号
（著書）今日のOTC薬改訂第5版	共著	2021年2月	南江堂
（著書）コンパス医薬品情報学-理論と演習-改訂3版	共著	2022年12月	南江堂
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）トリプルネガティブ乳癌における術前化学療法完遂率と予後影響因子の解析		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
（演題名）薬物治療に難渋する慢性疼痛患者に対するアロマセラピーの臨床応用とその効果の検討		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
（演題名）末梢栄養療法輸液エネフリードの適正使用情報 -ビーフリード・パレプラスとの比較検討-		2022年9月	第32回日本医療薬学会年会
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
2015年4月～現在	日本化学療法学会 評議員		
2017年4月～6月	日本医療薬学会 第1回フレッシュャーズ・カンファランス実行委員		
2019年1月～3月	日本医療薬学会 薬物療法専門薬剤師・認定薬剤師認定試験問題作成員		
2020年2月	ダイヤモンドプリンセス号における新型コロナウイルス対策支援チームへの参加		
2020年1月～4月	日本医療薬学会 専門薬剤師認定試験問題作成員		
2021年1月～2022年3月	日本薬学会関東支部 2021年度薬剤師向け研修講演会実行委員会委員		
2022年4月～現在	日本薬学会 ファルマシア編集委員（医療薬科学系担当）		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 薬理学	職名 准教授	氏名 宮川 和也
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
<p>1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)</p> <p>(1) オリジナルの講義資料の使用</p> <p>(2) 演習問題の作成</p> <p>(3) 授業評価の活用</p> <p>(4) 学内Webでの教材の公開</p> <p>(5) TBLによる演習</p>	<p>2017年4月-現在</p> <p>2017年4月-現在</p> <p>2017年4月-現在</p> <p>2017年4月-現在</p> <p>2021年4月-現在</p>	<p>担当講義(薬理学Ⅲ:2017-現在、疾病と病態生理学Ⅰ:2017-現在、薬物治療学Ⅲ:2017-現在、薬学演習Ⅱ:2017-現在、実務実習事前学習:2017-現在、薬学概論:2020-現在など)において、図を多用した講義資料を作成している。</p> <p>演習問題を大量に学内Web上に掲載し、学生の自主学習の助けとなるようにしている。また、試験形式の演習問題を掲載し、定期試験前に自身の到達度を客観的に評価できるようにしている。</p> <p>総じて高い評価を得ているが、平均並みの項目についてはニーズに応えるように努めている。</p> <p>講義で使用した資料、演習課題、練習試験を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。また、前年度の資料をWeb上に残しておく、予習に活用できるようにしている。また、2020年からは講義動画をWeb閲覧できるようにした。</p> <p>薬剤師として必要な自主性、創造性、協調性、問題解決能力等を養うために、TBLを用いた演習を行った。</p>	
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <p>(1) 生物系薬学実習実習書</p> <p>(2) 臨床検査医学実習実習書</p> <p>(3) 薬理学Ⅲ講義資料・演習問題</p> <p>(4) 疾病と病態生理学Ⅰ講義資料・演習問題</p> <p>(5) 臨床薬学テキストシリーズ 薬理・病態・薬物治療 ⑤神経・筋/精神/麻酔・鎮痛/不安神経症(パニック障害、全般性不安障害など)、中山書店</p> <p>(6) 臨床薬学テキストシリーズ 薬理・病態・薬物治療 ⑤神経・筋/精神/麻酔・鎮痛/心身症、中山書店</p> <p>(7) 薬物治療学Ⅲ演習問題・解説</p>	<p>2017年4月-現在</p> <p>2017年4月-現在</p> <p>2017年4月-現在</p> <p>2017年4月-現在</p> <p>2018年</p> <p>2018年</p> <p>2020年-現在</p>	<p>実習手順や説明に必要な情報をまとめた。</p> <p>実習手順や説明に必要な情報をまとめた。</p> <p>配布資料をメインに講義した。演習問題は学内Webに掲載した。</p> <p>配布資料をメインに講義した。演習問題は学内Webに掲載した。</p> <p>分担執筆に携わった。</p> <p>分担執筆に携わった。</p> <p>8疾患のうち2疾患を担当し、TBL演習問題および解説資料を作成した。</p>	
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p> <p>平成29年度国公立薬理学関連教科担当教員会議</p>	<p>2017年8月</p>	<p>武田学部長(開催当時)が委員長を務めた「平成29年度国公立薬理学関連教科担当教員会議」において、卒論に関するアンケート調査をまとめた。また、運営をサポートした。</p>	
<p>4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)</p>			

(1) 第8回国際医療福祉大学学会 優秀演題賞受賞	2018年8月	「胎生期ストレスが惹起する後天的ストレス脆弱性のエピジェネティクス制御メカニズム」にて受賞	
(2) 第34回日本ストレス学会学術総会 日本ストレス学会奨励賞(高田賞)受賞	2018年10月	「胎生期ストレスが惹起する不安感受性の亢進と抑肝散の治療効果」にて受賞	
(3) 第15回学生&企業研究発表会 学生指導	2018年12月	第15回学生&企業研究発表会における指導(優秀賞(知事賞)受賞)	
(4) 第16回学生&企業研究発表会 学生指導	2019年11月	第16回学生&企業研究発表会における学生指導(鹿沼相互信用金庫理事長賞受賞)	
(5) 模擬講義: 甲府東高等学校	2021年10月	「『解熱性鎮痛薬』から薬学について学ぶ」を講義	
(6) 第19回学生&企業研究発表会 学生指導	2022年11月	第19回学生&企業研究発表会における学生指導	
<b>II 研究活動</b>			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) DOCK2 is involved in the host genetics and biology of severe COVID-19.	共著	2022年8月	<u>Nature</u> . vol. 609
(論文) Trichostatin A, a histone deacetylase inhibitor, alleviates the emotional abnormality induced by maladaptation to stress in mice	共著	2022年1月	<u>Neurosci Lett.</u> vol. 766
(論文) Effects of Gadolinium Deposition in the Brain on Motor or Behavioral Function: A Mouse Model	共著	2021年11月	<u>Radiology.</u> vol. 301 No. 2
(論文) Intermittent hypoxia, energy expenditure, and visceral adipocyte recovery	共著	2020年2月	<u>Respir Physiol Neurobiol.</u> vol. 273
(論文) Possible involvement of monoamine neurons in the emotional abnormality in Kir6.2-deficient mice	共著	2018年5月	<u>Physiol Behav.</u> vol. 188
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
嗅覚障害モデル動物で認められるうつ様行動の発現には海馬ミクログリアの活性化が関与する		2023年3月	日本薬学会 第143年会(北海道)
5-HT1A receptor activation induces oligodendrocyte transcription factors via the Gab1/GSK3 $\beta$ signaling pathway in stress-maladaptive mice		2022年12月	第96回日本薬理学会年会 / 第43回日本臨床薬理学会学術総会(神奈川)
間欠的低酸素負荷マウスの情動的行動特性と脳機能変化		2022年11月	第38回日本ストレス学会学術総会(オンライン)
ストレス適応障害機構の解明を指向したクプリゾン処置マウスの病態的特徴の解析		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会(福岡+オンライン)
Reflux Aspiration 19例の臨床的検討		2022年4月	第119回日本内科学会総会(京都+オンライン)
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
2010年4月1日 - 現在	日本薬理学会学術評議員		
2011年3月14日 - 現在	日本薬理学会次世代の会委員(2022年4月1日 - 現在: 代表)		
2020年11月10日 - 現在	日本薬理学会代議員		
2015年11月7日 - 現在	日本ストレス学会評議員		
2016年 9月1日 - 現在	日本神経精神薬理学会評議員		
2020年1月1日 - 現在	薬理学エドゥケーター		
2022年4月20日 - 現在	Editorial board of <i>Frontiers in Neuroscience</i>		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。



## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧				
国際医療福祉大学	講座名	創薬有機化学	職名 講師	氏名 金谷 貴行
I 教育活動				
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)				
(1) オリジナルの講義資料の使用		2016年4月～現在	担当科目「薬学計算」(専門必修科目、半期、1単位)において使用。学生の理解度向上を目的に講義資料を作成。	
		2016年9月～現在	担当科目「医薬品構造解析」(専門必修科目、半期、2単位、オムニバス4回担当)において使用。学生の理解度向上を目的に講義資料を作成。	
		2016年9月～現在	保健医療福祉学部の担当科目「化学」(教養選択科目、半期、2単位)において使用、当該科目は薬学でない医療系学生を対象とした科目であるため、有機化学に偏らず、化学の対象を幅広く捕らえ、教養を深めることを目的とした。	
		2021年4月～現在	担当科目「有機化学」(専門必修科目、半期、2単位、オムニバス8回担当)において使用。学生の理解度向上を目的に講義資料を作成。	
		2021年9月～現在	担当科目「日本薬局方」(専門必修科目、半期、1単位、オムニバス4回担当)において使用。学生の理解度向上を目的に講義資料を作成。	
(2) Classroomでの教材の公開		2016年4月～現在	講義で使用した資料、演習問題等をClassroomに掲載し、学生が予習復習に活用できるようにしている。	
(3) Classroomでの学生間評価など		2021年4月～現在	担当科目「薬学演習II」(専門必修科目、半期、2単位、オムニバス4回担当)において、情報リテラシーの修得を目的にSGDによる講義を行っている。学生の成果物について、Classroomにて相互評価を行っている。	
(4) 授業評価の活用		2016年4月～現在	授業評価の結果を顧みて、講義資料や進め方を改善した。	
2 作成した教科書、教材、参考書				
(1) 薬学計算講義資料・演習問題		2016年4月～現在	講義資料・演習問題の作成	
(2) 医薬品構造解析講義資料・演習問題		2016年9月～現在	講義資料・演習問題の作成	
(3) 「キーワードで学ぶ機器分析問題集：紫外可視吸収・赤外吸収・MS・NMR」評言社		2019年9月～現在	医薬品構造解析の教科書、参考書として使用している。	
(4) 化学講義資料・演習問題		2016年9月～現在	講義資料・演習問題の作成	
(5) 有機化学講義資料・演習問題		2019年4月～現在	講義資料・演習問題の作成	
(6) 日本薬局方講義資料・演習問題		2019年9月～現在	講義資料・演習問題の作成	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等				
(1) 薬学部版グッドティーチング賞受賞		2022年7月14日	薬学部内のグッドティーチング賞受賞及び受賞講演	
4 その他教育活動上特記すべき事項				
(1) 高等教育における21世紀型スキルの育成		2016年9月14日	学内FD研修会	
(2) 協同学習に基づくアクティブラーニング		2017年9月14日	学内FD研修会	
(3) 学生の不安心理の理解とその対応		2018年9月12日	学内FD研修会	
(4) 本学におけるグローバル教育を考える		2019年9月12日	学内FD研修会	
(5) 発達障害学生に対する組織的な修学・就職支援の取		2020年9月16日	学内FD研修会	
(5) 大学における教育プログラム評価について		2021年9月2日	学内FD研修会	
(6) これからの専門職に求められる理念について		2022年9月7日	学内FD研修会	
(7) 高大連携講義		2022年8月10日	高大連携事業プログラムにて講義を行った	
II 研究活動				

1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文） Synthesis of glycosphingolipids from the fungus <i>Hirsutella rhossiliensis</i>	共著	2017年11月	Results in Chemistry, 3, 100124
（論文） Risk prediction method for anticholinergic action using auto-quantitative structure-activity relationship and docking study with molecular operating environment	共著	2020年8月	Chem. Pharm. Bull., 68, 773-778
（論文） Design and synthesis of novel estrogen receptor antagonists with acetal containing biphenylmethane skeleton	共著	2021年3月	Tetrahedron, 73(49) 6847-6855
（著書） キーワードで学ぶ機器分析問題集：紫外可視吸収・赤外吸収・MS・NMR	共著	2019年3月	評言社
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
無脊椎動物由来糖脂質の合成研究：ブラインシュリンブ由来糖脂質		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
アセタール構造を持つ新規エストロゲン受容体ER $\alpha$ アンタゴニストの創製		2022年9月	第66回日本薬学会関東支部大会
Glucose transporterをターゲットとしたBNCT用ホウ素薬剤の開発		2022年11月	第61回日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会中国四国支部学術大会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2006年12月～現在	日本薬学会会員		
2007年6月～現在	日本糖質学会会員		
2011年6月～現在	日本生薬学会会員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 薬理学	職名 講師	氏名 黒川 和宏
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2017年-現在	担当講義(薬物治療学Ⅱ、薬理学Ⅳ、疾病と病態生理学Ⅱ及び疾病と病態生理学Ⅲ)の指定教科書の不足を補うための講義資料(各々300, 60, 58, 50ページ、合計468ページ)を作成し、配布している。
(2) 授業評価の活用		2017年-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(3) Google classroomでの教材の公開		2020年-現在	講義で使用したスライド資料、講義録画を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できようになっている。
(4) 演習問題の使用		2017年-現在	アウトプットを意識した演習問題を作成し、学生の講義内容の理解度を図っている。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 臨床薬学テキストシリーズ 神経・筋・精神・麻酔・鎮痛 アルコール依存症 中山書店		2019年9月	薬理学、薬物治療学の参考書として、使用している。
(2) 薬物治療学Ⅱ講義資料		2017年-現在	薬物治療学Ⅱの指定教科書の不足を補うための講義資料(300ページ)を作成し、配布している。
(3) 薬理学Ⅳ講義資料		2019年-現在	薬理学Ⅳの指定教科書の不足を補うための講義資料(60ページ)を作成し、配布している。
(4) 疾病と病態生理学Ⅱ講義資料		2022年-現在	疾病と病態生理学Ⅱの指定教科書の不足を補うための講義資料(48ページ)を作成し、配布している。
(5) 疾病と病態生理学Ⅲ講義資料		2017年-現在	疾病と病態生理学Ⅲの指定教科書の不足を補うための講義資料(50ページ)を作成し、配布している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 栃木県立矢板東高校にて模擬講義を行った		2017年10月20日	矢板東高校にて、解熱性鎮痛薬を題材にして、薬学部の教育内容を紹介した。
(2) 福島県立福島西高校にて模擬講義を行った		2018年6月20日	福島西高校にて、解熱性鎮痛薬を題材にして、薬学部で学ぶことについて模擬講義をした。
(3) 栃木県立茂木高校にて模擬講義を行った		2022年7月1日	茂木高校にて、薬学部を卒業すると選択できる職種について模擬講義を行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称

(著書) グルタミン酸ニューロンを介したacamprosateの抗酒作用	共著	2020年8月	星和書店 23(8):811-816
(論文) Donepezil prevents olfactory dysfunction and $\alpha$ -synuclein aggregation in the olfactory bulb by enhancing autophagy in zinc sulfate-treated mice.	共著	2022年11月	Behavioural Brain Research. 438:114175
(論文) Brexpiprazole prevents colitis-induced depressive-like behavior through myelination in the prefrontal cortex.	共著	2022年11月	Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 121:110666
(論文) Activation of 5-HT1A receptor reduces abnormal emotionality in stress-maladaptive mice by alleviating decreased myelin protein in the ventral hippocampus.	共著	2021年11月	Neurochem Int. 151:105213
(論文) Leukemia inhibitory factor participates in the formation of stress adaptation via hippocampal myelination in mice.	共著	2020年10月	Neuroscience. 446:1-13
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
嗅覚障害モデル動物で認められるうつ様行動の発現には海馬ミクログリアの活性化が関与する		2023年3月	日本薬学会第143年会(札幌)
5-HT1A受容体刺激はストレス非適応マウスにおいてGab1/GDK3 $\beta$ シグナリングを介してオリゴデンドロサイト転写因子を誘導する		2022年12月	第96回日本薬理学会年会(横浜)
ストレス適応及び非適応モデルマウスにおけるオリゴデンドロサイト転写因子の経時的变化		2022年11月	第38回日本ストレス学会学術総会(赤坂)
ストレス性精神疾患の性差医療を見据えたストレス誘発ミエリン障害機構の解明		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会(福岡)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2017年4月～	日本ストレス学会 学術評議員		
2017年4月～	日本アルコール・アディクション医学会 学術評議員		
2017年4月～	日本神経精神薬理学会 学術評議員		
2017年4月～	日本薬理学会 評議員		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 創薬有機化学	職名 講師	氏名 小暮 紀行
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) オリジナルの講義資料の使用		2021年4月-現在	有機化学Ⅱ：講義資料を読むだけで内容を理解できるようにオリジナルの講義資料を作成している。国家試験に出題される内容を意識して重点的に学習させている。2021年度はGood Teaching賞を受賞した。 天然物化学：オリジナルの講義資料を作成している。製薬会社等を希望する学生にも配慮し、創薬研究等についても紹介し学習している。ほとんどの学生が薬剤師志望であるため、国家試験に頻出の内容については重点的に学習させている。
2 作成した教科書、教材、参考書 天然物化学分野の教科書			現在、天然物化学分野の教科書を作成中であり、執筆は完了している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD		2022年7月14日	薬学部Good Teaching賞を受賞したため、教員に対して講義において工夫している点をプレゼンした。
2) 模擬講義		2022年10月14日	私立水戸葵陵高等学校（茨城県）にて模擬講義を行い、「天然物化学と創薬研究」というタイトルで薬学研究と薬学部の紹介を行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(論文)New monoterpenoid indole alkaloids from <i>Gelsemium elegans</i> seeds	共著	2022年	Tetrahedron, Vol.104
(論文)Asymmetric Total Synthesis of Biphenylquinolizidine Alkaloids 4''-O-Demethyllythridine and 14-epi-4''-O-Demethyllythridine	共著	2019年	Organic Letters, Vol.21, Issue 19
(論文)Total Synthesis of (-)-14-Hydroxygelsemine and Six Biogenetically Related <i>Gelsemium</i> Alkaloids	共著	2019年	Organic Letters, Vol, 21, Issue 17
(論文)Asymmetric Total Synthesis of Andranginine and Absolute Configuration of Natural Product Isolated from <i>Kopsia arborea</i>	単著	2018年	Journal of Synthetic Organic Chemistry JAPAN, Vol. 76, No. 5
(論文)Asymmetric Total Synthesis of Pentacyclic Indole Alkaloid Andranginine and Absolute Configuration of Natural Product Isolated from <i>Kopsia arborea</i>	共著	2017年	Organic Letters, Vol, 19, Issue 10
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名

特になし		
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
加入学会	日本薬学会、日本生薬学会、有機合成化学協会	

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 医療薬学	職名 講師	氏名 杉山 奈津子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2015年4月-現在	担当講義(臨床薬物動態学Ⅱ)の指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、配布している。
(2) 実習説明における動画の利用		2015年4月-現在	実習の予習や実習中に動画を用いて、学生の理解度向上に役立てた。オリジナルの動画を作成した。
(3) 授業評価の活用		2015年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、次年度の講義資料の改善を行った。
(4) SGDにおける4分割表の活用		2022年7月-現在	医療倫理のSGD(病院・薬局事前実習Ⅰ)において、情報を整理するために4分割表を用いて解決に導くよう試みた。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) (講義) 臨床薬物動態学Ⅱ(6年)		2015年4月-現在	オムニバス形式での講義で担当分野(長期療養と緩和治療、主ながん治療)について講義(90分×2)を行ない資料を作成した。
(2) (学内実習) 医療系薬学実習Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、 くすりと情報の実習Ⅰ、Ⅱ、 病院薬局事前実習Ⅱ(旧コア2年、3年、4年)		2015年4月- 2020年3月	実習書、講義資料を医療系教員で分担し作成した。
(3) (学外実習) 病院薬局実務実習ⅠⅡ(5年)		2015年4月-現在	実習書、講義資料、報告会資料を医療系教員で分担し作成した。
(4) (学内実習) 医療系薬学実習Ⅰ、Ⅱ、 病院・薬局事前実習Ⅱ(3年、4年)		2019年4月-現在	実習書、講義資料を医療系教員で分担し作成した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
(1) 第7回薬学教育ピアレビュー開催		2018年6月	薬学教育ピアレビューの実行委員を担当し、関連職種連携ワーク電子カルテチームの見学説明を行った。
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
日本医薬品安全性学会学術大会(年1回計7回)		2017年7月-2022 年9月	ワークショップ(重篤副作用早期回避シミュレーションPBL)のタスクフォースを行なった。
塩谷看護専門学校講義		2017年11月- 2021年11月	看護学科1年生の薬理学Ⅱ(輸液製剤、輸血剤、看護業務に必要な薬の知識)について講義(90分×2)を行った。
日本病院薬剤師会第48回関東ブロック学術大会		2018年8月25日	栃木県開催の学術大会で口頭発表8演題の座長を行った。
日本医薬品安全性学会第7回学術大会		2021年7月1日	「副作用から患者を守るのは薬剤師!」シンポジウムにてシンポジストを行った。

II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）国際医療福祉大学大田原キャンパスにおける関連職種連携実習 -学習理論による実習の分析-	共著	2018年1月	国際医療福祉大学学会誌（第23巻第1号）
（論文）新規クワドルブルTPNキット製剤ワンパルの薬剤学的性質に関する検討	共著	2020年8月	日本注射薬臨床情報学会誌（第8巻）
（論文）腎細胞がん化学療法中に発症したSJSの経過と被疑薬に関する一考察	共著	2021年1月	日本緩和医療薬学雑誌（第14巻第1号）
（論文）抗コリン作用を示す医薬品の副作用リスクとPK/PDパラメータとの関連性に関する研究	共著	2021年2月	国際医療福祉大学学会誌（第26巻第2号）
（雑誌）ナースが知っておくがん治療“これだけ”ガイド	共著	2019年2月	学研メディカル秀潤社
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
薬物治療に難渋する慢性疼痛患者に対するアロマセラピーの臨床応用とその効果の検討		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
トリプルネガティブ乳癌における術前化学療法完遂率と予後影響因子の解析		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
末梢静脈栄養療法輸液エネフリードの適性使用情報～ビーフリード・パレプラスとの比較検討～		2022年9月	第32回日本医療薬学会年会（群馬）
III 学会および社会における主な活動			
2017年4月～2018年3月	抗がん剤曝露協議会「行動目標W」支援ツール作成ワーキンググループ委員		
2017年4月～現在	日本医薬品安全性学会 評議員		
2022年1月～現在	日本アカデミック・ディテイラー研究会 企画部会 委員		
2022年1月～現在	日本医薬品安全性学会 医薬品副作用情報部会 部会長		
2022年7月～2022年11月	日本アカデミック・ディテイラー研究会学術大会実行委員（認定部門副責任者）		
2022年9月～2023年3月	日本医療薬学会 代議員選挙管理委員会 委員		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。



## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 環境衛生学	職名 講師	氏名 高石 雅樹
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2016年4月-現在	担当講義(薬学計算)は計算演習を実施するため、オリジナル問題(計36ページ)を作成し、配布している。
		2016年4月-現在	担当講義(病院・薬局事前実習Ⅰ)の指定教科書の不足を補うための講義資料(計5ページ)を作成し、配布している。
		2021年4月-現在	担当講義(総合薬学演習Ⅱ)の指定教科書の不足を補うための講義資料(計12ページ)を作成し、配布している。
		2017年4月-現在	担当講義(環境衛生学)の指定教科書の不足を補うための講義資料(計150ページ)を作成し、配布している。
(2) 実習説明における動画の利用		2016年4月-現在	実習説明において実験操作等の動画を用いて、学生の理解度向上に役立てた。
(3) 授業評価の活用		2016年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(4) 学内Webでの教材の公開		2016年4月-現在	講義で使用したスライド資料、練習問題および解答を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 衛生系薬学実習実習書		2016年4月-現在	実習書作成
(2) コミュニケーション実習実習書		2016年4月-現在	実習書作成
(3) 薬学計算練習問題		2016年4月-現在	練習問題作成
(4) 病院・薬局事前実習Ⅰ講義資料および練習問題		2016年4月-現在	講義資料および練習問題作成
(5) 総合薬学演習Ⅱ講義資料および練習問題		2021年4月-現在	講義資料および練習問題作成
(6) 環境衛生学講義資料および練習問題		2017年4月-現在	講義資料および練習問題作成
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
(1) 福島県立安積黎明高等学校出張講義		2016年11月9日	福島県立安積黎明高等学校にて、模擬講義を行った
(2) 高大連携事業プログラム		2018年8月3日	栃木県立大田原女子高等学校の生徒に模擬講義を行った
(3) 茨城県立緑岡高等学校出張講義		2018年10月11日	茨城県立緑岡高等学校にて、模擬講義を行った
(4) 栃木県立小山西高等学校出張講義		2018年11月12日	栃木県立小山西高等学校にて、模擬講義を行った
(5) 栃木県立小山西高等学校出張講義		2021年11月8日	栃木県立小山西高等学校にて、模擬講義を行った

II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）大学生におけるアレルギー性疾患の発症と医薬品及びサプリメントの関与についての調査	共著	2016年8月	国際医療福祉大学学会誌（第21巻第2号）
（論文）メタロチオネインは肝細胞がんにおけるソラフェニブ治療のバイオマーカー	単著	2017年2月	ファルマシア（第53巻第2号）
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）微小管機能阻害薬の血管外漏出による皮膚傷害に対する冷罨法の抑制メカニズムの解明		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
（演題名）幸福度に及ぼす生活習慣の影響と疾病の罹患に対する幸福度の影響		2022年9月	第60回 栃木県公衆衛生学会
（演題名）健常者を対象としたかんぴょう水煮摂取による生活習慣病の予防及び肌状態の改善効果 —終末糖化産物（AGEs）を指標とした検討—		2023年3月	日本薬学会 第143年会
（演題名）かんぴょうパウダー及び菊芋パウダーによる毛髪の糖化抑制効果の検討		2023年3月	日本薬学会 第143年会
（演題名）微小管機能阻害薬の血管外漏出が引き起こす皮膚傷害メカニズムの解析 —微小管機能阻害作用の関与について—		2023年3月	日本薬学会 第143年会
（演題名）微小管機能阻害薬の血管外漏出によるアポトーシスが引き起こす皮膚傷害に対する冷罨法の抑制効果		2023年3月	日本薬学会 第143年会
（演題名）微小管機能阻害薬が引き起こす皮膚炎症に対する副腎皮質ホルモン剤による治療方法の検証		2023年3月	日本薬学会 第143年会
（演題名）健常者を対象とした緑茶摂取による生活習慣病予防効果 —終末糖化産物（AGEs）を指標とした検討—		2023年3月	日本薬学会 第143年会
III 学会および社会における主な活動			
2013年4月～現在	日本毒性学会会員		
2017年2月～現在	日本薬学会会員		
2018年4月	Natural Product Communications 論文審査		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 薬物治療学	職名 講師	氏名 中谷 善彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 実習におけるフィジカルアセスメントモデルの使用  実習後の質問形式によるまとめと一対一対応による実習レポートのフィードバック  オリジナルの講義資料の使用  Google formを利用した確認問題の作成  授業アンケートの活用  Google classroomを利用した講義教材の公開		2017年4月-現在  2017年4月-現在  2020年4月-現在  2020年4月-現在  2020年4月-現在  2021年4月-現在	臨床検査医学実習において、フィジカルアセスメントモデル「Physiko」を用い、学生に瞳孔と対抗反射の確認、呼吸音や心音の聴診、心電図測定など基礎的バイタルサインのとり方の修得とその意義の理解を図った。  生物系薬学実習は、学生に対して実習内容に付随する薬理学的背景を調べておくように予め指示し、実習終了後の講義で一人ひとりに質問することで、グループ全体での知識の共有と定着を目指した。また、実習後に提出されたレポートに不備がある場合、レポートを各人に直接返却した。その際に不備を口頭で指摘することで、より確実なフィードバックを目指した。  担当講義（解剖生理学Ⅱおよび薬物治療学Ⅰ）の指定教科書の不足を補うために、講義資料（解剖生理学Ⅱ：約120ページ、薬物治療学Ⅰ：約160ページ）を作成・使用した。  担当講義のうち、解剖生理学Ⅱおよび薬物治療学Ⅰでは毎回の講義終わりに、薬学演習Ⅰでは講義の初めに問題を提示し、学生に解かせて知識の確認と定着を図った。  授業アンケートによる評価を踏まえ、授業内容や講義資料の改善を行った。  講義資料のほか、講義スライドや講義動画をアップロードすることで、学生の講義の復習に役立てた。
2 作成した教科書、教材、参考書 臨床検査医学実習（旧臨床生化学実習）実習書 生物系薬学実習実習書 薬物治療学Ⅰ講義資料 解剖生理学Ⅱ講義資料 NEO薬学シリーズ③ Principal Pharmacotherapy 改訂3版 ネオメディカル		2017年4月-現在 2017年4月-現在 2020年4月-現在 2021年4月-現在 2022年4月-現在	臨床検査医学実習の実習書として配布・使用した。 生物系薬学実習の実習書として配布・使用した。 薬物治療学Ⅰの指定教科書の内容を補うための講義資料（約160ページ）を作成し、配布・使用した。 解剖生理学Ⅱの指定教科書の内容を補うための講義資料（約120ページ）を作成し、配布・使用した。 薬物治療学Ⅰの指定教科書として使用した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 第7回日本薬学教育学会大会での演題発表		2022年8月	薬学演習Ⅰでのヒューマンズム教育に関する成果を共著者として発表した。
4 その他教育活動上特記すべき事項 水戸桜ノ牧高校での出前授業		2021年11月	水戸桜ノ牧高校で幹細胞の難病治療における役割に関する出前授業を行った。
II 研究活動			

1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文） Duloxetine ameliorates lipopolysaccharide-induced microglial activation by suppressing iNOS expression in BV-2 microglial cells.	共著	2022年7月	Psychopharmacology (Berl). Online ahead of print.
（論文） Contributions of S- and R-citalopram to the citalopram-induced modulation of the function of Nav1.5 voltage-gated sodium channels.	共著	2021年10月	Eur J Pharmacol. Volume 908
（論文） Neoline, an active ingredient of the processed aconite root in Goshajinkigan formulation, targets Nav1.7 to ameliorate mechanical hyperalgesia in diabetic mice.	共著	2020年9月	J Ethnopharmacol. Volume 259
（論文） Functional Modulation of Nav1.2 Voltage-Gated Sodium Channels Induced by Escitalopram.	共著	2018年6月	Biol Pharm Bull. Volume 41, Issue 9
（論文） Neuroprotective effect of liquiritin as an antioxidant via an increase in glucose-6-phosphate dehydrogenase expression on B65 neuroblastoma cells.	共著	2017年11月	Eur J Pharmacol. Volume 815
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名） 態度教育の目標と評価について考える ―到達目標、向上目標、参加目標の設定と態度評価のための学生間相互評価―		2022年8月	第7回日本薬学教育学会大会
（演題名） ミクログリア細胞株におけるデュロキセチンのLPS誘導NO産生抑制の作用機序解明		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
（演題名） Duloxetine suppresses nitric oxide production induced by lipopolysaccharide in BV-2 microglia cells		2022年11月	第96回日本薬理学会年会・第43回日本臨床薬理学会学術総会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成2006年4月～現在	神経科学学会会員		
平成2010年4月～現在	日本薬学会会員		
平成2010年4月～現在	日本薬理学会会員（平成29年度より評議員）		
平成2010年4月～現在	日本神経精神薬理学会会員		
平成2010年4月～現在	日本ストレス学会会員		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 ゲノム・分子生物学	職名 講師	氏名 山中 将敬
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2015年4月-現在	担当講義(生化学Ⅱ(生体エネルギー・代謝)及び分子生物学Ⅱ(細胞間コミュニケーション・遺伝))の指定教科書の不足を補うための講義資料を作成した。
(2) 授業評価の活用		2013年4月-現在	前年の授業評価の意見・結果を確認し、翌年に反映できるように対応した。
(3) Webでの教材の公開		2020年4月-現在	講義で使用するスライド資料、演習問題等をWebに掲載し、活用できるようにした。
(4) SGDにおけるアイスブレイク法の活用(関連職種連携ワーク)		2017年、2019年、2020年、2021年	複数の学科が参加する関連職種連携ワークの初回にてアイスブレイク法を用いた。
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 生化学Ⅱ(生体エネルギー・代謝)講義資料		2015年4月-現在	生化学Ⅱ(生体エネルギー・代謝)の指定教科書の不足を補うための講義資料を作成した。
(2) 分子生物学Ⅱ(細胞間コミュニケーション・遺伝)講義資料		2016年9月-現在	分子生物学Ⅱ(細胞間コミュニケーション・遺伝)の指定教科書の不足を補うための講義資料を作成した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) 栃木県立小山高校にて出張講義を行った		2017年11月6日	講義タイトル【生体内エネルギーの材料となる糖の秘密】
(2) 栃木県立佐野東高校にて出張講義を行った		2019年6月14日	講義タイトル【糖質代謝に注目した生体内エネルギー産生】
(3) 茨城県立緑岡高校にて出張講義を行った		2022年10月6日	講義タイトル【生体内エネルギー産生に関わる糖質の役割】
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Species diversity and phylogeography of <i>Cornus kousa</i> (Asian dogwood) captured by genomic and genic microsatellites.	共著	2020年7月	<u>Ecol Evol.</u> Jul Vol. 11 No. 10(15):8299-8312
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
シアル酸認識受容体 Siglec-8 を介するシグナル伝達経路		2023年3月	日本薬学会第143年会(札幌)
III 学会および社会における主な活動			
2000年5月～現在	日本生化学会会員		
2000年11月～現在	日本薬学会会員		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 医療薬学分野	職名 助教	氏名 伊東 岳
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2019年4月-現在	担当講義(臨床薬物動態学Ⅱ(旧カリ))について、講義資料を作成し配布している。
(2) 授業評価の活用		2019年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、授業の進行速度や講義資料の改善を行った。
(3) Webでの教材の公開		2020年4月-現在	講義で使用したスライド資料、講義動画等をGoogleClassroomに掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。
2 作成した教科書、教材、参考書 臨床薬物動態学Ⅱ(旧カリ)講義資料		2019年4月-現在	担当講義(臨床薬物動態学Ⅱ(旧カリ))について、講義資料を作成し配布している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
学生間ピア評価システムの構築		2022年4月	GoogleフォームおよびGoogle Apps Scriptを活用し、SGDにおいて学生が簡単に相互評価を行い、教員の集計/フィードバックが可能なピア評価システムを作成した。また、同システムを薬学部FDにて報告した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文)抗コリン作用を示す医薬品の副作用リスクとPK/PDパラメータとの関連性に関する研究	共著	2021年10月	国際医療福祉大学学会誌, 26(2), 12-23
(論文) Risk prediction method for anticholinergic action using auto-quantitative structure-activity relationship and docking study with molecular operating environment	共著	2020年8月	Chem. Pharm. Bull. 68(8), 773-778
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
細胞内カルシウム流入を指標とした抗コリン作用を示す医薬品の受容体阻害定数(Ki)測定法の構築		2023年3月	日本薬学会 第143年会
III 学会および社会における主な活動			
2013年~現在	日本医薬品情報学会会員		
2016年~現在	日本医療薬学会会員		
2017年~現在	日本薬学会会員		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。



## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 医薬品化学	職名 助教	氏名 紺野 奇重
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用		2017年4月-現在	実習説明の前に、実習中で用いる知識の総復習を行うため、酸・塩基を中心としたスライドを作成・利用した。
(2) 実習中の実技指導		2017年4月-現在	実習説明において、学生がよく間違える作業について、小グループごとを対象に実演することで、わかりやすい指導を心掛けた。
(3) 実習終了時の口頭質問の利用		2017年4月-現在	論理的思考力を養う目的として、学生に対しての口頭質問を取り入れ、学生に論理的に答えてもらうようにした。
(4) 学習効果のフィードバック		2017年4月-現在	授業内容についての確認テストを導入し、学習前後の2回行うことで、学生へ学習効果を把握させた。
(5) 関連連携ワークにおける、アイスブレイク法の活用		2018年4月-現在	学科横断型でのワークである関連職種連携ワークを成功させるため、アイスブレイク法を用いて学生同士で早く話し合いやすい雰囲気をつくり、議論の活発化を行った。
(6) 分野横断型講義 (薬学概論)		2017年4月-現在	薬学概論の中で、癌をテーマに分野横断型講義を実施している。「なぜ低学年から基礎科目を学習する必要があるのか」を理解してもらうよう、化学・物理・生物・医療系の教員が、それぞれの専門分野からの視点で説明を行っている。
2 作成した教科書、教材、参考書			
化学系薬学実習Ⅰ実習書		2017年4月-現在	2年次に行われる化学系薬学実習Ⅰの実習書を作成した。
医薬品構造解析講義資料		2018年4月-現在	講義で用いるpptの作成を行い、学生に配布した。
薬学演習Ⅰ講義資料		2018年4月-現在	講義で用いる演習問題および解説pptの作成を行った。また、双方向授業を行うためオンラインシステムの準備を行った。
薬学演習Ⅱ講義資料		2018年4月-現在	講義で用いる演習問題および解説pptの作成を行った。また、双方向授業を行うためオンラインシステムの準備を行った。
薬学演習Ⅲ講義資料		2018年4月-現在	講義で用いる演習問題および解説pptの作成を行った。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
国化学系薬学教育におけるグループワークへの構造的伝言ゲームの導入、藤井幹雄、紺野奇重、加藤芳徳、多田納豊、八木秀樹、渡邊敏子、武田弘志。		2018年9月	第3回薬学教育学大会
第7回教育ピアレビュー開催		2018年6月	薬学教育ピアレビューの開催を行い、運営に携わった。Google formの活用法など、他大学の先生方とディスカッションした。
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			

平成29年度第1回合同教員研修会	2018年9月	第1回合同教員研修会 及び 平成28年度 若手研究者奨励賞の表彰式・報告会 タイトル：協同学習に基づくアクティブラーニング に参加した。
平成29年度第2回合同教員研修会	2018年3月	第2回 平成29年度 学生が選ぶグッドティーチング賞表彰式・報告会/各キャンパスFD活動報告会 に参加した。
認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2018年7月	独協医大で行われた本ワークショップに参加し、修了した。

## II 研究活動

1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文） Exploratory studies on soluble small molecule CD4 mimics as HIV entry inhibitors.	共著	2022年1月	Bioorganic & Medicinal Chemistry, 2022, 56, 116616.
（論文） Hybrids of Small-Molecule CD4 Mimics with Polyethylene Glycol Units as HIV Entry inhibitors.	共著	2021年1月	Journal of Medicinal Chemistry, 2021, 64, 1481-1496.
（論文） Synthesis of 4'-substituted 2'-deoxy-4'-thiopyrimidines and its evaluation for antineoplastic and antiviral activities.	共著	2019年8月	Tetrahedron, 2019, 75(33), 4542-4555.
（論文） Soluble-type Small-molecule CD4 Mimics as HIV Entry Inhibitors.	共著	2019年1月	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, 2019, 29, 719-723.
（特願）ヌクレオシド誘導体またはその塩、およびそれを含む医薬組成物	共著	2017年	特許出願2017-150784
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
抗新型コロナウイルス活性を期待した炭素環ヌクレオシド4位の構造活性相関研究		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会（福岡）
抗SARS-CoV-2活性を期待した4'-フルオロ炭素環アデノシンの合成		2023年3月	日本薬学会第143回年会
SARS-CoV-2-RNA polymeraseを標的とした4'位に置換基を有する炭素環ウリジン誘導体の合成		2023年3月	日本薬学会第143回年会

## III 学会および社会における主な活動

2009年～現在	日本薬学会会員
2017年度	抗ウイルス療法学会学会員
2016年～現在	日本ウイルス学会会員

[注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。

2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。

3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。

5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 薬理学	職名 助教	氏名 高橋 浩平
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
1. オリジナルの講義資料の使用		2020年—現在	担当講義(薬理学Ⅳ及び薬物治療学Ⅲ)の指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、配布している。 薬物治療学Ⅲに関しては能動的学習を目的としてTBLを導入し、授業を行っている。 講義で使用したスライド資料や講義動画を学内Webに掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。
2. チーム基盤型学習法(TBL)を用いた能動的学習(薬物治療学Ⅲ)		2021年—現在	
3. 学内Web上での講義資料並びに講義動画の公開		2020年—現在	
2 作成した教科書、教材、参考書			
1. 薬理学Ⅳ講義資料		2020年—現在	薬理学Ⅳの指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、配布している。
2. 薬物治療学Ⅲ講義資料		2020年—現在	薬物治療学Ⅲの指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、配布している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等なし。			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
1. 日本ストレス学会において奨励賞(高田賞)を受賞		2021年10月	『潰瘍性大腸炎誘発性うつ様行動における前頭前皮質セロトニン神経変性並びにミエリン形成障害の関与』という演題で奨励賞を受賞
2. 第22回活性アミンに関するワークショップにおいて若手研究者奨励賞を受賞		2018年7月	『メマンチンの海馬ドパミン神経系を介した抗うつ効果』という演題で若手研究者奨励賞を受賞
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Correlation between the reduction in hippocampal Sirt2 expression and depressive-like behaviors and neurological abnormalities in olfactory bulbectomized mice.	共著	2022年9月	<u>Neuroscience research</u> , vol.182
(論文) Antidepressant effects of <i>Enterococcus faecalis</i> 2001 through the regulation of prefrontal cortical myelination via the enhancement of CREB/BDNF and NF- $\kappa$ B p65/LIF/STAT3 pathways in olfactory bulbectomized mice.	共著	2022年4月	<u>Journal of Psychiatric Research</u> , vol.148
(論文) Disturbance of prefrontal cortical myelination in olfactory bulbectomized mice is associated with depressive-like behavior.	共著	2021年9月	<u>Neurochemistry international</u> , vol.148

(論文) Activation of cholinergic system partially rescues olfactory dysfunction-induced learning and memory deficit in mice.	共著	2021年6月	<u>Behavioural brain research</u> , vol.408
(論文) Dopamine D2 receptor supersensitivity in the hypothalamus of olfactory bulbectomized mice.	共著	2020年11月	<u>Brain research</u> , vol.1746
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
嗅覚障害モデル動物で認められるうつ様行動の発現には海馬ミクログリアの活性化が関与する		2023年3月	日本薬学会第143年会 (北海道)
Resveratrol prevents dextran sulfate sodium-induced colitis-like symptoms and depressive-like behavior by activation of AMP-activated protein kinase pathways in the brain-gut		2022年12月	日本薬理学会第96年会 (神奈川)
Kir6.2 遺伝子がドパミン神経機能に及ぼす影響		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会 (福岡)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2022年10月	Microbes and Infection論文審査員		
2022年10月	Frontiers in Molecular Neuroscience論文審査員		
2022年4月	Frontiers in Pharmacology論文審査員		
	日本薬学会会員		
	日本神経精神薬理学会会員		
	日本ストレス学会		
	日本薬理学会会員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 臨床薬物動態学	職名 助教	氏名 平尾 卓也
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫			
1) オリジナルの講義資料の使用		2018-現在	臨床薬物動態学Ⅱ（旧カリ、オムニバス）、薬学概論（オムニバス）、総合薬学講義演習（オムニバス）で授業の補足資料を独自で作成して配布している
2) 医療実習用動画の作成		2019-現在	コロナ禍での円滑な実習のため、医療系実習の動画を作成し対象年度学生に公開している
2 作成した教科書、教材、参考書			
1) 医療系実習Ⅰ実習書（分担）		2018-現在	学部3年生を対象とした医療系コミュニケーションの実習書を作成
2) 医療系実習Ⅱ実習書（分担）		2018-現在	学部4年生を対象とした調剤技術の実習書を作成
3) 病院・薬局事前実習Ⅱ実習書（分担）		2018-現在	学部4年生を対象とした事前学習総復習のための実習書を作成
4) 病院・薬局実務実習実習書（分担）		2018-現在	学部5年生を対象とした実務実習の実習書を作成
5) その他授業資料		2018-現在	臨床薬物動態学Ⅱ、薬学概論（オムニバス）の資料を作成
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
1) 医療薬学フォーラム		2018	高校生を対象に薬剤師としてパネルディスカッションを行った
2) OSCE実施本部		2019-現在	コロナ禍で感染対策をしながらOSCE運営を行っている
3) 高大連携		2019	大田原女子高校の学生を対象に薬物動態学の講義を行った
4) 第10回国際医療福祉大学学会優秀演題賞受賞		2020	レポーター遺伝子導入がん化細胞を用いた慢性骨髄性白血病モデルマウスの作出の演題で優秀賞受賞
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）Aldo-keto reductase inhibitors increase the anticancer effects of tyrosine kinase inhibitors in chronic myelogenous leukemia	共著	2021年9月	Journal of Pharmacological Sciences 147(1) 1-8
（論文）Good Ultrastructural Preservation of Human Tissues and Cultured Cells by Glutaraldehyde Fixation, Sandwich Freezing, and Freeze-Substitution	共著	2020年3月	CYTOLOGIA 85(1)
（著書）血液内科（担当:分担執筆、範囲:オートファジーによる治療抵抗性とはどんな病態か）	共著	2018年9月	科学評論社
（論文）Altered intracellular signaling by imatinib increases the anti-cancer effects of tyrosine kinase inhibitors in chronic myelogenous leukemia cells	共著	2018年1月	Cancer Science 109(1) 121-131

(論文) Shift in energy metabolism caused by glucocorticoids enhances the effect of cytotoxic anti-cancer drugs against acute lymphoblastic leukemia cells	共著	2017年11月	Oncotarget 8(55) 94271-94285
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) ミトコンドリア及びTCA回路を標的としたキナーゼ阻害剤との併用治療戦略に関する基礎研究		2023年3月	第143回日本薬学会年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2021年9月11日	第65回日本薬学会関東支部大会 優秀ポスター発表賞選考委員		
加入学会	日本薬学会		
	日本癌学会		
	日本医療薬学会		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 薬理学	職名 助教	氏名 持田 淳美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
(1) オリジナルの講義資料の使用	2017年4月-現在	担当講義・実習(薬理学Ⅳ(旧カリ;薬理学Ⅲ)、薬物治療学Ⅲ、総合薬学演習Ⅱ再履修、病院・薬局事前実習Ⅱ、生物系薬学実習(旧カリ;生物系薬学実習Ⅰ・Ⅱ)、臨床検査医学実習および塩谷看護専門学校薬理学(旧カリ;薬理学Ⅱ))において、理解を深めるための講義資料を作成した。	
(2) 授業評価の活用	2017年4月-現在	授業評価の結果を踏まえて、講義内容や講義資料の改善を行った。	
(3) SGDによる演習・実習(関連職種連携ワーク、関連職種連携実習、薬学演習Ⅲ)	2017年4月-現在	薬学部の学生同士および複数の学科の学生によるSGDを成功させるために適宜介入し、指導を行った。	
(4) 学内Webでの教材の公開	2020年9月-現在	講義で使用したスライド資料、講義動画などをGoogle Classroomに掲載し、学生が復習に活用できるようにしている。	
(5) TBLによる演習(薬物治療学Ⅲ)	2021年4月-現在	薬剤師として必要な自主性、創造性、協調性、問題解決能力等を養うために、TBLを用いた演習を行った。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1) 薬理学Ⅳ(旧カリ;薬理学Ⅲ)講義資料	2017年4月-現在	演習問題の解答解説に加え、関連事項をまとめた資料を作成し、配布している。	
(2) 生物系薬学実習(旧カリ;生物系薬学実習Ⅰ・Ⅱ)	2017年4月-現在	実習書および実習の解説講義に使用する資料を作成し、配布している。	
(3) 臨床検査医学実習	2017年4月-現在	実習書および実習実施の際に使用する資料を作成し、配布している。	
(4) 塩谷看護専門学校薬理学(旧カリ;薬理学Ⅱ)講義資料	2017年9月-現在	指定教科書の不足を補うための講義資料を作成し、配布している。	
(5) 薬物治療学Ⅲ講義資料	2021年4月-現在	演習問題の解答解説に加え、関連事項をまとめた資料を作成し、配布している。	
(6) 総合薬学演習Ⅱ再履修講義資料	2021年4月-現在	演習問題の解答解説に加え、関連事項をまとめた資料を作成し、配布している。	
(7) 病院・薬局事前実習Ⅱ講義資料	2022年1月-現在	演習問題の解答解説に加え、関連事項をまとめた資料を作成し、配布している。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
(1) キッズスクールの運営を行った	2017年8月9日・2018年8月8日・2019年8月8日	キッズスクールにて、中学生を対象に薬剤師体験を行った。	
(2) 第15回「学生&企業研究発表会」において学生指導を行い、最優秀賞を受賞した	2018年12月1日	第15回「学生&企業研究発表会」において「ATP感受性K <sup>+</sup> チャンネルが情動行動に及ぼす影響」という演題で学生指導を行い、最優秀賞を受賞した。	
(3) 小山高校進路探究プログラム(OTP)にて高校生の指導を行った	2021年11月24日・2022年11月11日	小山高校進路探究プログラム(OTP)にて、高校生を対象に「血圧に対する薬の効果」について実習を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Trichostatin A, a histone deacetylase inhibitor, alleviates the emotional abnormality induced by maladaptation to stress in mice	共著	2022年1月	Neurosci Lett. vol. 766

(論文) Effects of Gadolinium Deposition in the Brain on Motor or Behavioral Function: A Mouse Model	共著	2021年11月	<u>Radiology</u> , vol. 301 No. 2
(論文) Intermittent hypoxia, energy expenditure, and visceral adipocyte recovery	共著	2020年2月	<u>Respir Physiol Neurobiol.</u> vol. 273
(論文) Involvement of interleukin - 31 receptor A in morphine - induced itching and antinociception in mice	共著	2019年2月	<u>Eur J Pain.</u> vol. 23 No. 2
(論文) Possible involvement of monoamine neurons in the emotional abnormality in Kir6.2-deficient mice	共著	2018年5月	<u>Physiol Behav.</u> vol. 188
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
嗅覚障害モデル動物で認められるうつ様行動の発現には海馬ミクログリアの活性化が関与する		2023年3月	日本薬学会 第143年会 (北海道)
5-HT1A receptor activation induces oligodendrocyte transcription factors via the Gab1/GSK3 $\beta$ signaling pathway in stress-maladaptive mice		2022年12月	第96回日本薬理学会年会 / 第43回日本臨床薬理学会学術総会 (神奈川)
間欠的低酸素負荷マウスの情動的行動特性と脳機能変化		2022年11月	第38回日本ストレス学会学術総会 (オンライン)
ストレス適応障害機構の解明を指向したクプリゾン処置マウスの病態的特徴の解析		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学会学術大会 (福岡+オンライン)
Reflux Aspiration 19例の臨床的検討		2022年4月	第119回日本内科学会総会 (京都+オンライン)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2013年8月～現在	日本ストレス学会会員		
2013年11月～現在	日本薬理学会会員		
2015年9月～現在	日本神経精神薬理学会会員		
2017年6月	日本安全性薬理研究会 第10回情報・技術交流会運営		
2017年8月	平成29年度国公立薬理学関連教科担当教員会議運営		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。



(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
国際医療福祉大学	講座名 臨床薬物動態学	職名 助手	氏名 手塚 千裕
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) 実習における補足資料の使用		2020年4月～現在	講義スライドや調剤に必要な計算問題を作成、 使用して学生の知識定着、理解度向上に努めている。
2 作成した教科書、教材、参考書 特になし			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 特になし (FDを含む)			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数) 等の名称
特になし			
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) 抗がん剤誘発性温度感覚異常が評価可能な培養細胞の探索 ～株化ラットシュワン細胞での検討～		2022年8月	第12回国際医療福祉大学学 会学術大会 (福岡)
(演題名) オキサリプラチン誘発性冷感過敏の in vitro 評価に向けた成熟シュワン細胞株の解析～温度受容体チャネルTRPM8に着目した 検討～		2023年3月	日本薬学会第143年会 (札幌)
III 学会および社会における主な活動			
2015年4月～	日本医療薬学会		
2022年2月～	日本薬学会		

- [注] 1 各教員ごとに**最近6年間**の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに**年月日順**に記入してください。
- 4 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、**5つを記入**してください。
- 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。