（様式４）

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

（平成２９年５月１日現在）

第一薬科大学薬学部

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	147
基礎資料５	語学教育の要素	152
基礎資料６	４年次の実務実習事前学習のスケジュール	153
基礎資料７	学生受入状況について（入学試験種類別）	157
基礎資料８	教員・職員の数	160
基礎資料９	専任教員の構成	161
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）	162
基礎資料11	卒業研究の配属状況および研究室の広さ	181
基礎資料12	講義室等の数と面積	182
基礎資料13	学生閲覧室等の規模	185
基礎資料14	図書、資料の所蔵数および受け入れ状況	186
基礎資料15	専任教員の教育および研究活動の業績	187

（基礎資料１－１）学年別授業科目　薬学科

	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
				１年次					
教養教育・語学教育	心理学	前期	124	1	124	コ			1
	薬学基礎英語Ⅰ	前期	29-31	4	120	コ			1
	薬学基礎英語Ⅱ	後期	29-31	4	120	コ			1
	情報処理演習Ⅰ	前期	60-63	2	123	演			1
	情報処理演習Ⅱ	後期	62-63	2	125	演			1
	コミュニケーション論	後期	61-63	2	123	コ			1
	文章表現論	前期	124	1	124	コ			1
	薬学への招待	前期	123	1	123	コ			0.5
	基礎物理学	1期	129	1	129	コ			1
	基礎化学Ⅰ	1期	130	1	130	コ			1
	基礎化学Ⅱ	3期	129	1	129	コ			1
	基礎生物学	3期	123	1	123	コ			1
	基礎数学Ⅰ	1期	124	1	124	コ			1
	基礎数学Ⅱ	3期	128	1	128	コ			1
	（選）文学Ⅰ	前期	47	1	47	コ			1
	（選）文学Ⅱ	後期	46	1	46	コ			1
	（選）福祉学Ⅰ	前期	111	1	111	コ			1
	（選）福祉学Ⅱ	後期	111	1	111	コ			1
	（選）倫理学Ⅰ	前期	94	1	94	コ			1
	（選）倫理学Ⅱ	後期	91	1	91	コ			1
	（選）経済学Ⅰ	前期	46	1	46	コ			1
	（選）経済学Ⅱ	後期	48	1	48	コ			1
	（選）法学Ⅰ	前期	104	1	104	コ			1
	（選）法学Ⅱ	後期	105	1	105	コ			1
	（選）哲学Ⅰ	前期	2-83	2	85	コ			1
	（選）哲学Ⅱ	後期	86	1	86	コ			1
	（選）英会話Ⅰ	前期	84	1	84	演			1
	（選）英会話Ⅱ	後期	84	1	84	演			1
	（選）中国語Ⅰ	前期	31	1	31	演			1
	（選）中国語Ⅱ	後期	31	1	31	演			1
	（選）フランス語Ⅰ	前期	3	1	3	演			1
	（選）フランス語Ⅱ	後期	7	1	7	演			1
薬学専門教育	医療概論	通年	125	1	125	コ			1.5
	生命・医療倫理	後期	126	1	126	コ			1
	理論化学	4期	131	1	131	コ			1.5
	有機化学Ⅰ	2期	129	1	129	コ			1
	有機化学Ⅱ	4期	131	1	131	コ			1
	薬用資源学	2期	125	1	125	コ			1.5
	機能形態学Ⅰ	4期	132	1	132	コ			1.5
	（選）デュケイン大学講師特別講義	開講せず							0.5
	早期臨床体験（1～2年次継続）	通年	124	1	124	演	S	実（7～8名）	
単位数の合計							（必須科目）		22.5
							（選択科目）		18(10)
							合計		40.5(32.5)

（凡例）
講義＝コ　PBL/SGD＝S　実習＝実

［注］　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」

ヒューマニズム教育・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　選選科目については、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１－１）学年別授業科目　漢方薬学科

	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
						1年次			
教養教育・語学教育	心理学	前期	46	1	46	コ			1
	薬学基礎英語Ⅰ	前期	23-24	2	47	コ			1
	薬学基礎英語Ⅱ	後期	24-25	2	49	コ			1
	情報処理演習Ⅰ	前期	47	1	47	演			1
	情報処理演習Ⅱ	後期	48	1	48	演			1
	コミュニケーション論	後期	25-25	2	50	コ			1
	文章表現論	前期	50	1	50	コ			1
	薬学への招待	前期	49	1	49	コ			0.5
	基礎物理学	1期	50	1	50	コ			1
	基礎化学Ⅰ	1期	51	1	51	コ			1
	基礎化学Ⅱ	3期	52	1	52	コ			1
	基礎生物学	3期	51	1	51	コ			1
	基礎数学Ⅰ	1期	50	1	50	コ			1
	基礎数学Ⅱ	3期	53	1	53	コ			1
	（選）文学Ⅰ	前期	22	1	22	コ			1
	（選）文学Ⅱ	後期	24	1	24	コ			1
	（選）福祉学Ⅰ	前期	41	1	41	コ			1
	（選）福祉学Ⅱ	後期	40	1	40	コ			1
	（選）倫理学Ⅰ	前期	35	1	35	コ			1
	（選）倫理学Ⅱ	後期	39	1	39	コ			1
	（選）経済学Ⅰ	前期	20	1	20	コ			1
	（選）経済学Ⅱ	後期	21	1	21	コ			1
	（選）法学Ⅰ	前期	40	1	40	コ			1
	（選）法学Ⅱ	後期	40	1	40	コ			1
	（選）哲学Ⅰ	前期	33	1	33	コ			1
	（選）哲学Ⅱ	後期	37	1	37	コ			1
	（選）英会話Ⅰ	前期	28	1	28	演			1
	（選）英会話Ⅱ	後期	29	1	29	演			1
	（選）中国語Ⅰ	前期	17	1	17	演			1
	（選）中国語Ⅱ	後期	19	1	19	演			1
	（選）フランス語Ⅰ	前期	1	1	1	演			1
	（選）フランス語Ⅱ	後期	1	1	1	演			1
薬学専門教育	医療概論	通年	50	1	50	コ			1.5
	生命・医療倫理	後期	52	1	52	コ			1
	理論化学	4期	53	1	53	コ			1.5
	有機化学Ⅰ	2期	50	1	50	コ			1
	有機化学Ⅱ	4期	52	1	52	コ			1
	薬用資源学	2期	51	1	51	コ			1.5
	機能形態学Ⅰ	4期	53	1	53	コ			1.5
	本草学	1期	49		49	コ			1
	漢方・民間薬概論	3期	52		52	コ			0.5
	（選）デュケイン大学講師特別講義	開講せず							1.5
	早期臨床体験(1～2年次継続)	通年	50	1	50	演	S	実（7～8名）	1.5
単位数の合計								（必須科目）	24.5
								（選択科目）	18.5(10)
								合計	42.5(34.5)

（凡例）
講義＝コ　PBL/SGD＝S　実習＝実

［注］　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」

	ヒューマニズム教育・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　選選科目については、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１－２）学年別授業科目　薬学科

	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	薬学英語	前期	49-65	2	114	コ			1
	プレゼンテーション論	前期	97	1	97	コ・演			1
	基礎統計学	前期	98	1	98	コ			1
薬学専門教育	医療コミュニケーション学	前期	102	1	102	コ			1
	物理化学Ⅰ	2期	107	1	107	コ			1.5
	物理化学Ⅱ	4期	109	1	109	コ			1.5
	放射化学	2期	107	1	107	コ			1.5
	分析化学Ⅰ	1期	104	1	104	コ			1.5
	分析化学Ⅱ	3期	107	1	107	コ			1.5
	無機化学	3期	103	1	103	コ			1
	有機化学Ⅲ	1期	107	1	107	コ			1
	有機化学Ⅳ	4期	109	1	109	コ			1
	生薬学	4期	108	1	108	コ			1.5
	生命科学Ⅰ	1期	99	1	99	コ			1.5
	生命科学Ⅱ	3期	114	1	114	コ			1.5
	機能形態学Ⅱ	2期	104	1	104	コ			1.5
	微生物学Ⅰ	2期	106	1	106	コ			1.5
	微生物学Ⅱ	3期	115	1	115	コ			1.5
	環境衛生学Ⅰ	4期	104	1	104	コ			1.5
	薬理学Ⅰ	1期	105	1	105	コ			1.5
	薬理学Ⅱ	3期	112	1	112	コ			1.5
	病態薬物治療学Ⅰ	4期	102	1	102	コ			1.5
	医療統計学	3期	100	1	100	コ			1.5
	早期臨床体験（1年次から継続）	通年	96	1	96	演	S	実（7～8名）	1.5
	介護学概論	後期	99	1	99	コ			1
	臨床心理学	前期	97	1	97	コ			1
実習	基礎実習	前期	96	1	96	実			1
	化学系実習	後期	97	1	97	実			1
	物理系実習	後期	100	1	100	実			1
演習	有機化学演習	前期	104	1	104	演			1
単位数の合計							（必須科目）		38.5
							（選選科目）		0
							合計		38.5

（凡例）
講義＝コ　PBL/SGD＝S　○○○＝■

［注］　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」

ヒューマニズム教育・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　選選科目については、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１－２）学年別授業科目　漢方薬学科

	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	薬学英語	前期	31	1	31	コ			1
	プレゼンテーション論	前期	31	1	31	コ・演			1
	基礎統計学	後期	31	1	31	コ			1
薬学専門教育	医療コミュニケーション学	前期	31	1	31	コ			1
	物理化学Ⅰ	2期	31	1	31	コ			1.5
	物理化学Ⅱ	4期	31	1	31	コ			1.5
	放射化学	2期	31	1	31	コ			1.5
	分析化学Ⅰ	1期	31	1	31	コ			1.5
	分析化学Ⅱ	3期	31	1	31	コ			1.5
	無機化学	3期	31	1	31	コ			1
	有機化学Ⅲ	1期	31	1	31	コ			1
	有機化学Ⅳ	4期	31	1	31	コ			1
	生薬学	4期	31	1	31	コ			1.5
	生命科学Ⅰ	1期	31	1	31	コ			1.5
	生命科学Ⅱ	3期	31	1	31	コ			1.5
	機能形態学Ⅱ	2期	31	1	31	コ			1.5
	微生物学Ⅰ	2期	31	1	31	コ			1.5
	微生物学Ⅱ	3期	31	1	31	コ			1.5
	環境衛生学Ⅰ	4期	31	1	31	コ			1.5
	薬理学Ⅰ	1期	31	1	31	コ			1.5
	薬理学Ⅱ	3期	31	1	31	コ			1.5
	病態薬物治療学Ⅰ	4期	31	1	31	コ			1.5
	医療統計学	3期	31	1	31	コ			1.5
	早期臨床体験（1年次から継続）	通年	31	1	31	演	S	実（7～8名）	1.5
	漢方薬理学	1期	31	1	31	コ			1
	漢方薬効免疫学	4期	31	1	31	コ			1
実習	基礎実習	前期	31	1	31	実			1
	化学系実習	後期	31	1	31	実			1
	物理系実習	後期	31	1	31	実			1
演習	有機化学演習	前期	31	1	31	演			1
単位数の合計						（必須科目）			38.5
						（選選科目）			0
						合計			38.5

（凡例）
講義＝コ　PBL/SGD＝S　○○○＝■

［注］　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」

	ヒューマニズム教育・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　選選科目については、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１－３）学年別授業科目　薬学科

	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
養教育・語学教									
薬学専門教育	物理化学Ⅲ	2期	37-61	2	98	コ			1.5
	分析化学Ⅲ	1期	10-88	2	98	コ			1.5
	分析化学Ⅳ	3期	37-61	2	98	コ			1.5
	有機化学Ⅴ	2期	37-61	2	98	コ			1
	有機化学Ⅵ	3期	37-61	2	98	コ			1
	医薬品化学Ⅰ	4期	37-61	2	98	コ			1.5
	天然物化学	4期	37-61	2	98	コ			1.5
	生命科学Ⅲ	1期	10-88	2	98	コ			1.5
	生命科学Ⅳ	3期	37-61	2	98	コ			1.5
	免疫学	1期	10-88	2	98	コ			1.5
	食品衛生学Ⅰ	1期	10-88	2	98	コ			1.5
	食品衛生学Ⅱ	3期	37-61	2	98	コ			1.5
	公衆衛生学	4期	37-61	2	98				1.5
	環境衛生学Ⅱ	2期	37-61	2	98	コ			1.5
	薬理学Ⅲ	1期	10-88	2	98	コ			1.5
	薬理学Ⅳ	3期	37-61	20	98	コ			1.5
	病態薬物治療学Ⅱ	1期	10-88	2	98	コ			1.5
	病態薬物治療学Ⅲ	2期	37-61	2	98	コ			1.5
	病態薬物治療学Ⅳ	3期	37-61	2	98	コ			1.5
	感染症治療学	4期	37-61	2	98	コ			1.5
	薬物動態学Ⅰ	4期	37-61	2	98	コ			1.5
	物理薬剤学	2期	37-61	2	98	コ			1.5
	製剤学Ⅰ	2期	37-61	2	98	コ			1.5
	製剤学Ⅱ	4期	37-61	2	98	コ			1
	調剤学	4期	37-61	2	98	コ			1.5
実習	生物系実習	2期	47-52	2	99	実			1
	衛生薬学実習	2期	52-61	2	113	実			1
	薬理学実習	3期	52-61	2	113	実			1
演習	物理系演習	前期	116	1	116	演			1
	構造解析演習	4期	151	1	151	演			1
単位数の合計						（必須科目）			41
						（選択科目）			0
						合計			41

（凡例）
講義＝コ　PBL/SGD＝S　○○○＝■

［注］　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」

	ヒューマニズム教育・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１－４）学年別授業科目　薬学科

	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
教養教育・語学教育	臨床薬学英語	前期	80-93	2	173	コ			1
	臨床心理学	前期	78-93	2	171	コ			1
薬学専門教育	臨床薬物動態学	前期	82-97	2	179	コ			1
	医薬品情報学	前期	78-94	2	172	コ			1
	漢方概論	前期	79-94	2	173	コ			1
	薬事関係法規・制度Ⅰ	前期	80-94	2	174	コ			2
	薬事関係法規・制度Ⅱ	前期	78-93	2	171	コ			1
	臨床分析化学	前期	80-94	2	174	コ			1
	薬局方概論	前期	81-96	2	177	コ			1
	薬物治療学Ⅲ	前期	84-97	2	181	コ			2
	薬物治療学Ⅳ	後期	85-97	2	182	コ			1
	医療安全性学	前期	78-93	2	171	コ			1
実習									
演習	基礎薬学演習Ⅱ	通年	189	1	189	演			1
	医療薬学演習	通年	189	1	189	演			2
	臨床薬学演習	通年	189	1	189	演			2
	衛生薬学演習	後期	80-96	2	176	演	コ		1
	実務実習事前学習	通年	171	1	171	演	コ	S	4
単位数の合計							（必須科目）		24
							（選択科目）		0
							合計		24

（凡例）
講義＝コ　PBL/SGD＝Ｓ　演習＝演

［注］　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」

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。

（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									
薬学専門教育	診療科別治療論	前期	143	1	143	コ			1
	医療統計学	前期	143	1	143	コ			1
実習	実務実習Ⅰ	通年	143	1	143	実			10
	実務実習Ⅱ	通年	143	1	143	実			10
演習	卒業研究Ⅰ	通年	5-19	16	165	演			2
	実務実習直前学習	前期	143	1	143	演			1
	実務実習ポスト教育	通年	143	1	143	演			1
単位数の合計								（必須科目）	26
								（選択科目）	0
								合計	26

（凡例）
講義＝コ　PBL/SGD＝S　実習＝実　演習＝演

［注］　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」

	ヒューマニズム教育・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									
薬学専門教育	処方解析学	前期	115	1	115	コ			1
	地域薬局論	前期	115	1	115	コ			1
	医薬品開発論	前期	115	1	115	コ			1
	（選）健康管理学	前期	56	1	56	コ			1
	（選）漢方疾患治療論	前期	47	1	47	コ			1
	（選）疾患治療特論	前期	104	1	104	コ			1
	（選）ターミナルケア論	前期	31	1	31	コ			1
	（選）救急医療概論	前期	103	1	103	コ			1
	（選）ゲノム創薬論	前期	12	1	12	コ			1
実習									
演習	薬学総合演習	前期・後期	85-113	2	198	演			6
	卒業研究Ⅱ	前期・後期	1-16	16	114	演			4
単位数の合計						（必須科目）			13
						（選選科目）			6(3)
						合計			19（16）

（凡例）
講義＝コ　PBL/SGD＝S　演習＝演

（基礎資料１－７）学年別授業科目

（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。

薬学科（平成25年改定コアカリ対応）

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	18	50
教養教育科目	36	35.5
語学教育科目	10	10
医療安全教育科目	8	30
生涯学習の意欲醸成科目	13	45
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	30	86

漢方薬学科（平成25年改定コアカリ対応）

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	17	49
教養教育科目	36	35.5
語学教育科目	10	10
医療安全教育科目	8	30
生涯学習の意欲醸成科目	13	45
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	29	85

薬学科（平成17年コアカリ対応）

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	19	50
教養教育科目	26	57
語学教育科目	6	10
医療安全教育科目	10	31
生涯学習の意欲醸成科目	15	40
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	18	51

（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。

薬学科（平成25年改定コアカリ対応）

学　　年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
１　年　次	22.5	18(10)	40.5 (32.5)
２　年　次	38.5	0	38.5
３　年　次	41	0	41
４　年　次	23	0	23
５　年　次	21.5	0	21.5
６　年　次	22.5	35 (9)	57.5 (31.5)
合計	169	53 (19)	222 (188)

漢方薬学科（平成25年改定コアカリ対応）

学　　年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
１　年　次	24.5	18 (10)	42.5 (34.5)
２　年　次	38.5	0	38.5
３　年　次	42	0	42
４　年　次	23	0	23
５　年　次	22.5	0	22.5
６　年　次	20.5	38 (7)	58.5 (27.5)
合計	171	56 (17)	227 (188)

（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。

薬学科（平成17年コアカリ対応）

学　　年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
１　年　次	26	34 (16)	60 (42)
２　年　次	45	12 (6)	57 (51)
３　年　次	46	0	46
４　年　次	24	0	24
５　年　次	26	0	26
６　年　次	13	6 (3)	19 (16)
合計	180	52 (25)	232 (205)

（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 [1]			173	173	173	173	173	173
入学時の学生数 [2]		A	173	142	164	202	204	170
在籍学生数 [3]		B	189	155	153	188	167	223
過年度在籍者数 [4]	留年による者	C	15	38	55	53	54	140
	休学による者	D	1	0	0	0	1	5
編入学などによる在籍者数		E	0	0	0	0	0	4
ストレート在籍者数 [5]		F	173	117	98	135	112	74
ストレート在籍率 [6]		F/A	100.00%	82.39%	59.76%	66.83%	54.90%	43.53%
過年度在籍率 [7]		(C+D)/B	8.47%	24.52%	35.95%	28.19%	32.93%	65.02%

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		24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	平均値 [5]
入学定員	A	173	173	173	173	173	173	
実入学者数 [1]	B	170	204	202	164	142	173	176
入学定員充足率 [2]	B/A	98.27	117.92	116.76	94.80	82.08	100.00	101.64
編入学定員		—	—	—	—	—	—	
編入学者数 [3]	C+D+E	2	0	0	0	0	0	0
編入学した学年別の内数 [4]	2年次 C	1	0	0	0	0	0	0
	3年次 D	0	0	0	0	0	0	0
	4年次 E	1	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

		平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
1年次	在籍者数 [1]	228	220	178	165	189
	休学者数 [2]	0	1	1	1	1
	退学者数 [2]	28	20	25	21	19
	留年者数 [2]	18	13	22	15	17
	進級率 [3]	0.80	0.85	0.73	0.78	0.80
2年次	在籍者数 [1]	186	225	230	155	155
	休学者数 [2]	0	3	1	0	0
	退学者数 [2]	17	30	26	15	14
	留年者数 [2]	43	41	24	27	25
	進級率 [3]	0.68	0.67	0.78	0.73	0.75
3年次	在籍者数 [1]	184	165	196	220	153
	休学者数 [2]	1	1	1	1	1
	退学者数 [2]	9	16	11	10	19
	留年者数 [2]	38	44	40	39	18
	進級率 [3]	0.74	0.63	0.73	0.77	0.75
4年次	在籍者数 [1]	191	160	142	169	188
	休学者数 [2]	1	0	0	1	1
	退学者数 [2]	3	5	8	7	3
	留年者数 [2]	22	38	25	17	8
	進級率 [3]	0.86	0.73	0.77	0.85	0.94
5年次	在籍者数 [1]	116	164	151	142	167
	休学者数 [2]	0	0	0	2	1
	退学者数 [2]	0	0	0	5	0
	留年者数 [2]	0	34	33	19	0
	進級率 [3]	1.00	0.79	0.78	0.82	0.99

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。
｛（在籍者数）－（休学者数＋退学者数＋留年者数）｝/（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

			平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
卒業判定時（年度末）の在籍学生数 [1]		A	130	145	168	136	115
学士課程修了（卒業）者数		B	50	39	53	48	79
卒業率 [2]		B/A	0.38	0.27	0.32	0.35	0.69
卒業までに要した在学期間別の内訳 [3]	6年	C	37	39	49	38	60
	7年		12	0	4	7	10
	8年		1	0	0	3	4
	9年以上		0	0	0	0	5
入学時の学生数（実入学者数） [4]		D	118	192	195	181	171
ストレート卒業率 [5]		C/D	0.31	0.20	0.25	0.21	0.35

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者数」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。

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
Ａ　全学年を通して：ヒューマニズムについて学ぶ						
（１）生と死						
【生命の尊厳】						
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）	社会薬学	医学概論				
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）						
【医療の目的】						
１）予防、治療、延命、QOLについて説明できる。	社会薬学	医学概論				
【先進医療と生命倫理】						
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。	社会薬学	医学概論				
（２）医療の担い手としてのこころ構え						
【社会の期待】						
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）	社会薬学 介護学概論 早期臨床体験	医学概論				疾患治療特論
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）						
【医療行為に関わるこころ構え】						
１）ヘルシンキ宣言の内容を概説できる。	社会薬学	医学概論				
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）	社会薬学 介護学概論					
【研究活動に求められるこころ構え】						
１）研究に必要な独創的考え方、能力を醸成する。	社会薬学	医学概論				
２）研究者に求められる自立した態度を身につける。（態度）					卒業研究Ⅰ	卒業研究Ⅱ
３）他の研究者の意見を理解し、討論する能力を身につける。（態度）						
【医薬品の創製と供給に関わるこころ構え】						
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）	社会薬学					
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）						
【自己学習・生涯学習】						
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）	社会薬学 早期体験学習					疾患治療特論
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）						

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）信頼関係の確立を目指して						
【コミュニケーション】						
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。	社会薬学 コミュニケーション論 早期体験学習			臨床心理学		
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。	社会薬学 介護学概論 コミュニケーション論 早期体験学習					
【相手の気持ちに配慮する】						
1）対人関係に影響を及ぼす心理的要因を概説できる。	社会薬学 コミュニケーション論 早期体験学習 心理学			臨床心理学		
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）						
【患者の気持ちに配慮する】						
1）病気が患者に及ぼす心理的影響について説明できる。	社会薬学 介護学概論 コミュニケーション論			臨床心理学		
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）	社会薬学 コミュニケーション論					
【チームワーク】						
1）チームワークの重要性を例示して説明できる。	社会薬学 介護学概論 早期体験学習			臨床心理学		疾患治療特論
2）チームに参加し、協調的態度で役割を果たす。（態度）	社会薬学 早期体験学習					
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）				臨床心理学		
【地域社会の人々との信頼関係】						
1）薬の専門家と地域社会の関わりを列挙できる。	社会薬学					
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　イントロダクション						
（1）薬学への招待						
【薬学の歴史】						
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。	薬学概論 社会薬学			薬局方概論		
2）薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。						
【薬剤師の活動分野】						
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 社会薬学 早期体験学習					疾患治療特論
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。						

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
【薬について】						
１）「薬とは何か」を概説できる。	薬学概論 社会薬学 早期体験学習					
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。						
４）種々の剤形とその使い方について概説できる。						
５）一般用医薬品と医療用医薬品の違いを概説できる。						
【現代社会と薬学との接点】						
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 社会薬学					
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。						
３）薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。						
【日本薬局方】						
１）日本薬局方の意義と内容について概説できる。	薬学概論 社会薬学			薬局方概論		
【総合演習】						
１）医療と薬剤師の関わりについて考えを述べる。（態度）	社会薬学 早期体験学習					
２）身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。（技能）	社会薬学					
（２）早期体験学習						
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。	早期体験学習					
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）						
Ｃ　薬学専門教育						
[物理系薬学を学ぶ]						
C1　物質の物理的性質						
（1）物質の構造						
【化学結合】						
１）化学結合の成り立ちについて説明できる。	基礎化学演習 基礎化学 理論化学					
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。						
４）共役や共鳴の概念を説明できる。						
【分子間相互作用】						
１）静電相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎化学演習 基礎化学 理論化学					
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。						
４）分散力について例を挙げて説明できる。						
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。						
７）疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。		物理化学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
【原子・分子】						
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				
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。						
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 分析化学Ⅱ 物理系実習				
６）偏光および旋光性について説明できる。		機器分析学				
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。						
【放射線と放射能】						
１）原子の構造と放射壊変について説明できる。		放射化学				
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。						
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。						
（２）物質の状態 Ⅰ						
【総論】						
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。		物理化学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。						
【エネルギー】						
１）系、外界、境界について説明できる。		物理化学Ⅱ				
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。						
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。						
【自発的な変化】						
１）エントロピーについて説明できる。		物理化学Ⅱ				
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。	理論化学					
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。						

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）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。		物理化学Ⅱ				
9）共役反応について例を挙げて説明できる。						
（3）物質の状態 II						
【物理平衡】						
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。		物理化学Ⅰ 物理化学Ⅱ				
2）相平衡と相律について説明できる。		物理化学Ⅰ				
3）代表的な状態図（一成分系、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。						
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。						
6）界面における平衡について説明できる。		物理系実習	応用物理化学			
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）						
【溶液の化学】						
1）化学ポテンシャルについて説明できる。		物理化学Ⅰ 物理化学Ⅱ				
2）活量と活量係数について説明できる。	分析化学Ⅰ	物理化学Ⅰ				
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。						
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。	分析化学Ⅰ					
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。						
【電気化学】						
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。	基礎化学演習 基礎化学		応用物理化学			
2）標準電極電位について説明できる。	基礎化学演習 基礎化学 分析化学Ⅰ					
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。	基礎化学演習 基礎化学					
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。						
（4）物質の変化						
【反応速度】						
1）反応次数と速度定数について説明できる。	基礎化学演習 基礎化学	物理化学Ⅰ	物理薬剤学			
2）微分型速度式を積分型速度式に変換できる。（知識・技能）						
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）		物理化学Ⅰ 物理系実習				
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。		物理化学Ⅰ	応用物理化学 物理薬剤学			
6）反応速度と温度との関係（Arrheniusの式）を説明できる。		物理系実習				
7）衝突理論について概説できる。		物理化学Ⅰ				
8）遷移状態理論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
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。	基礎化学演習 基礎化学		応用物理化学 物理薬剤学			
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。						
【物質の移動】						
1）拡散および溶解速度について説明できる。	基礎化学演習 基礎化学	物理化学Ⅰ	応用物理化学			
2）沈降現象について説明できる。						
3）流動現象および粘度について説明できる。						
C2　化学物質の分析						
（1）化学平衡						
【酸と塩基】						
1）酸・塩基平衡を説明できる。	基礎化学演習 基礎化学 分析化学Ⅰ 理論化学	物理系実習				
2）溶液の水素イオン濃度（pH）を測定できる。（技能）						
3）溶液のpHを計算できる。（知識・技能）						
4）緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。	基礎化学演習 基礎化学 分析化学Ⅰ					
5）代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。						
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。	基礎化学演習 基礎化学 分析化学Ⅰ 理論化学					
【各種の化学平衡】						
1）錯体・キレート生成平衡について説明できる。	基礎化学演習 基礎化学 分析化学Ⅰ	物理系実習		薬局方概論		
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。						
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。	基礎化学演習 基礎化学	物理化学Ⅰ 分析化学Ⅱ 物理系実習				
6）イオン交換について説明できる。		分析化学Ⅱ				
（2）化学物質の検出と定量						
【定性試験】						
1）代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。		分析化学Ⅱ		薬局方概論		
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。						
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。						
【定量の基礎】						
1）実験値を用いた計算および統計処理ができる。（技能）					医療統計学	
2）医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。		分析化学Ⅱ				
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。	分析化学Ⅰ					
4）日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。		物理系実習		薬局方概論		
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。		機器分析学				
【容量分析】						
1）中和滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	基礎化学演習 基礎化学 分析化学Ⅰ	物理系実習		薬局方概論		
2）非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学Ⅱ				
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。		物理系実習				

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
4）沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	基礎化学演習 基礎化学 分析化学Ⅰ	物理系実習		薬局方概論		
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。						
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）	基礎化学演習 基礎化学	物理系実習				
【金属元素の分析】						
1）原子吸光光度法の原理、操作法および応用例を説明できる。		機器分析学				
2）発光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。						
【クロマトグラフィー】						
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。		機器分析学		薬局方概論		
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。		機器分析学 物理系実習				
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）						
（3）分析技術の臨床応用						
【分析の準備】						
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）				臨床分析化学		
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。						
【分析技術】						
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。				臨床分析化学		
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。						
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）						
4）電気泳動法の原理を説明し、実施できる。（知識・技能）						
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。						
6）代表的なドライケミストリーについて概説できる。						
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。		放射化学	臨床物理分析法	臨床分析化学		
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）薬学領域で繁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。				臨床分析化学		
【薬毒物の分析】						
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。				臨床分析化学		
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）			衛生化学実習			
C3　生体分子の姿・かたちをとらえる						
（1）生体分子を解析する手法						
【分光分析法】						
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。		機器分析学		薬局方概論		
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。						
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。						
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。						

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）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）		機器分析学 物理系実習				
【核磁気共鳴スペクトル】						
1）核磁気共鳴スペクトル測定法の原理を説明できる。		機器分析学				
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。						
【質量分析】						
1）質量分析法の原理を説明できる。		機器分析学				
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。						
【X線結晶解析】						
1）X線結晶解析の原理を概説できる。		機器分析学				
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。						
【相互作用の解析法】						
1）生体分子間相互作用の解析法を概説できる。		機器分析学				
（2）生体分子の立体構造と相互作用						
【立体構造】						
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。			応用物理化学			
2）タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。						
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。						
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Ⅱ				
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。			応用物理化学			
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。						
【相互作用】						
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。			応用物理化学			
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。		生化学Ⅱ				
3）脂質の水中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。			応用物理化学			
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。			医薬品化学Ⅱ			
C4　化学物質の性質と反応						
（1）化学物質の基本的性質						
【基本事項】						
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学Ⅰ 理論化学					
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学Ⅰ					
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学Ⅰ 理論化学					
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学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
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学Ⅰ					
6）ルイス酸・塩基を定義することができる。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学Ⅰ 理論化学					
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学Ⅰ					
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。						
【有機化合物の立体構造】						
1）構造異性体と立体異性体について説明できる。	有機化学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。						
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。						
【無機化合物】						
1）代表的な典型元素を列挙し、その特徴を説明できる。	理論化学					
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。						
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。						
5）代表的な無機医薬品を列挙できる。						
【錯体】						
1）代表的な錯体の名称、構造、基本的性質を説明できる。	理論化学					
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。	理論化学 分析化学Ⅰ					
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。	理論化学					
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。						
（2）有機化合物の骨格						
【アルカン】						
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学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。		化学系実習				

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
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学Ⅰ	化学系実習				
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。						
【アルケン・アルキンの反応性】						
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学演習 有機化学Ⅰ	医薬品化学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。		化学系実習 医薬品化学Ⅰ				
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。		医薬品化学Ⅰ				
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。						
【芳香族化合物の反応性】						
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。	基礎化学演習 基礎化学	有機化学Ⅱ 医薬品化学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。						
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。						
（３）官能基						
【概説】						
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学Ⅰ 有機化学演習	有機化学Ⅱ				
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）	基礎化学演習 基礎化学	分析化学Ⅱ 化学系実習				
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Ⅱ				
【有機ハロゲン化合物】						
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。	有機化学Ⅰ 有機化学演習	医薬品化学Ⅰ				
2）求核置換反応（S_N1およびS_N2反応）の機構について、立体化学を含めて説明できる。						
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。	有機化学Ⅰ					
【アルコール・フェノール・チオール】						
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。	基礎化学演習 基礎化学 有機化学Ⅰ 有機化学演習	医薬品化学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。		有機化学Ⅱ 医薬品化学Ⅰ				
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。						
【エーテル】						
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。	基礎化学演習 基礎化学	医薬品化学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。						
【アルデヒド・ケトン・カルボン酸】						
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。	基礎化学演習 基礎化学	有機化学Ⅱ 医薬品化学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。						

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）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。	基礎化学演習 基礎化学	有機化学Ⅱ 医薬品化学Ⅰ				
【アミン】						
１）アミン類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	基礎化学演習 基礎化学	有機化学Ⅱ 医薬品化学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。						
【官能基の酸性度・塩基性度】						
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。		有機化学Ⅱ 医薬品化学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。						
３）含窒素化合物の塩基性度を説明できる。						
（４）化学物質の構造決定						
【総論】						
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。		機器分析学				
【^{1}H NMR】						
１）NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析学		薬局方概論		
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）^{1}H NMRの積分値の意味を説明できる。						
６）^{1}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）^{1}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^{1}H NMR から決定できる。（技能）		物理系実習				
【^{13}C NMR】						
１）^{13}C NMRの測定により得られる情報の概略を説明できる。		機器分析学				
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。						
【IRスペクトル】						
１）IRスペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析学				
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）						
【紫外可視吸収スペクトル】						
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。		機器分析学				
【マススペクトル】						
１）マススペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析学		薬局方概論		
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）塩素原子や臭素原子を含む化合物のマス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スペクトルを解析できる。（技能）		物理系実習				
【比旋光度】						
１）比旋光度測定法の概略を説明できる。		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
2）実測値を用いて比旋光度を計算できる。（技能）		物理系実習				
3）比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。		機器分析学				
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。						
【総合演習】						
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）		物理系実習				
C5　ターゲット分子の合成						
（1）官能基の導入・変換						
1）アルケンの代表的な合成法について説明できる。	有機化学Ⅰ 有機化学演習	有機化学Ⅱ				
2）アルキンの代表的な合成法について説明できる。						
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。		有機化学Ⅱ				
5）フェノールの代表的な合成法について説明できる。			医薬品化学Ⅱ			
6）エーテルの代表的な合成法について説明できる。	有機化学Ⅰ 有機化学演習					
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。		有機化学Ⅱ				
8）カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。						
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。		有機化学Ⅱ 化学系実習				
10）アミンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学Ⅱ				
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。		有機化学Ⅱ 医薬品化学Ⅰ				
12）代表的な官能基を他の官能基に変換できる。（技能）		医薬品化学Ⅰ 化学系実習				
（2）複雑な化合物の合成						
【炭素骨格の構築法】						
1）Diels-Alder反応の特徴を具体例を用いて説明できる。		有機化学Ⅱ 医薬品化学Ⅰ				
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。		医薬品化学Ⅰ				
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Ⅱ 医薬品化学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。						
【位置および立体選択性】						
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。	有機化学Ⅰ 有機化学演習	有機化学Ⅱ 医薬品化学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。		医薬品化学Ⅰ				
【保護基】						
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。		有機化学Ⅱ				
【光学活性化合物】						
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。		医薬品化学Ⅰ				
【総合演習】						
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）		化学系実習				
2）課題として与えられた医薬品を合成できる。（技能）						
3）反応廃液を適切に処理する。（技能・態度）						
C6　生体分子・医薬品を化学で理解する						

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
（1）生体分子のコアとパーツ						
【生体分子の化学構造】						
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。			医薬品化学Ⅱ			
2）糖類および多糖類の基本構造を概説できる。		天然物化学				
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。			医薬品化学Ⅱ			
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。						
【生体内で機能する複素環】						
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。			医薬品化学Ⅱ			
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。						
3）複素環を含む代表的な補酵素（フラビン、NAD、チアミン、ピリドキサール、葉酸など）の機能を化学反応性と関連させて説明できる。						
【生体内で機能する錯体・無機化合物】						
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。	理論化学					
2）活性酸素の構造、電子配置と性質を説明できる。						
3）一酸化窒素の電子配置と性質を説明できる。						
【化学から観る生体ダイナミクス】						
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。			医薬品化学Ⅲ			
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。						
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。						
（2）医薬品のコアとパーツ						
【医薬品のコンポーネント】						
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。			医薬品化学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。						
【医薬品に含まれる複素環】						
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。		医薬品化学Ⅰ	医薬品化学Ⅱ 医薬品化学Ⅲ			
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。			医薬品化学Ⅲ			
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。			医薬品化学Ⅱ 医薬品化学Ⅲ			
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。			医薬品化学Ⅲ			
【医薬品と生体高分子】						
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。			医薬品化学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。						
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）		化学系実習				
【生体分子を模倣した医薬品】						
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。			医薬品化学Ⅲ			
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。						
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。						

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）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。			医薬品化学Ⅲ			
【生体内分子と反応する医薬品】						
1）アルキル化剤とDNA塩基の反応を説明できる。	理論化学					
2）インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。			医薬品化学Ⅱ			
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。			医薬品化学Ⅲ			
C7　自然が生み出す薬物						
（1）薬になる動植鉱物						
【生薬とは何か】						
1）代表的な生薬を列挙し、その特徴を説明できる。		生薬学				
2）生薬の歴史について概説できる。						
3）生薬の生産と流通について概説できる。						
【薬用植物】						
1）代表的な薬用植物の形態を観察する。（技能）	薬用資源学					
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。						
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。		生薬学				
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）						
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。						
【植物以外の医薬資源】						
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				
【生薬成分の構造と生合成】						
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 天然物化学				
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ことができる。		天然物化学				
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ことができる。						
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ことができる。						
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ことができる。						
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ことができる。						
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ことができる。						
【農薬、香粧品としての利用】						
1）天然物質の農薬、香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。	薬用資源学					
【生薬の同定と品質評価】						
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）		生薬学 化学系実習				
3）代表的な生薬の確認試験を実施できる。（技能）		生薬学				
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。						
（2）薬の宝庫としての天然物						
【シーズの探索】						
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。		天然物化学	医薬品化学			

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）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。	薬用資源学					
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列挙できる。						
【天然物質の取扱い】						
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）		天然物化学				
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。						
【微生物が生み出す医薬品】						
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。			医薬品化学Ⅲ			
【発酵による医薬品の生産】						
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。			医薬品化学Ⅲ			
【発酵による有用物質の生産】						
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。			医薬品化学Ⅲ			
（３）現代医療の中の生薬・漢方薬						
【漢方医学の基礎】						
１）漢方医学の特徴について概説できる。				漢方概論		漢方疾患治療論
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。						
５）代表的な漢方処方の適応症と配合生薬を説明できる。						
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。						
７）漢方エキス製剤の特徴を煎液と比較して列挙できる。						
【漢方処方の応用】						
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。				漢方概論		漢方疾患治療論
２）漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。						
[生物系薬学を学ぶ]						
C8　生命体の成り立ち						
（１）ヒトの成り立ち						
【概論】						
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。	機能形態学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。						
【神経系】						
１）中枢神経系の構成と機能の概要を説明できる。	機能形態学Ⅰ					
２）体性神経系の構成と機能の概要を説明できる。		薬理学Ⅱ				
３）自律神経系の構成と機能の概要を説明できる。		薬理学Ⅰ 薬理学Ⅱ				
【骨格系・筋肉系】						
１）主な骨と関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	機能形態学Ⅰ					
２）主な骨格筋の名称を挙げ、位置を示すことができる。						
【皮膚】						
１）皮膚について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学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
【循環器系】						
１）心臓について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学Ⅰ		薬理学実習			
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。						
【呼吸器系】						
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。		機能形態学Ⅱ				
【消化器系】						
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。	機能形態学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。						
【泌尿器系】						
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。		機能形態学Ⅱ				
【生殖器系】						
１）精巣、卵巣、子宮などの生殖器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。		機能形態学Ⅱ				
【内分泌系】						
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。		機能形態学Ⅱ				
【感覚器系】						
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。	機能形態学Ⅰ					
【血液・造血器系】						
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。	機能形態学Ⅰ					
（２） 生命体の基本単位としての細胞						
【細胞と組織】						
１）細胞集合による組織構築について説明できる。	機能形態学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）		生物系実習				
【細胞膜】						
１）細胞膜の構造と性質について説明できる。	機能形態学Ⅰ 生化学Ⅰ					
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。	生化学Ⅰ					
３）細胞膜を介した物質移動について説明できる。	機能形態学Ⅰ 生化学Ⅰ					
【細胞内小器官】						
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。	生化学Ⅰ					
【細胞の分裂と死】						
１）体細胞分裂の機構について説明できる。	生化学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。		機能形態学Ⅱ				
４）正常細胞とがん細胞の違いを対比して説明できる。						
【細胞間コミュニケーション】						
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。		機能形態学Ⅱ				
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。						

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）生体の機能調節						
【神経・筋の調節機構】						
1）神経系の興奮と伝導の調節機構を説明できる。	機能形態学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。			薬理学実習			
【ホルモンによる調節機構】						
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。		機能形態学Ⅱ				
2）血糖の調節機構を説明できる。						
【循環・呼吸系の調節機構】						
1）血圧の調節機構を説明できる。	機能形態学Ⅰ		薬理学実習			
2）肺および組織におけるガス交換を説明できる。		機能形態学Ⅱ				
3）血液凝固・線溶系の機構を説明できる。	機能形態学Ⅰ					
【体液の調節機構】						
1）体液の調節機構を説明できる。		機能形態学Ⅱ				
2）尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。						
【消化・吸収の調節機構】						
1）消化、吸収における神経の役割について説明できる。	機能形態学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。						
【体温の調節機構】						
1）体温の調節機構を説明できる。	機能形態学Ⅰ					
（4）小さな生き物たち						
【総論】						
1）生態系の中での微生物の役割について説明できる。		微生物学				
2）原核生物と真核生物の違いを説明できる。		微生物学 生物系実習				
【細菌】						
1）細菌の構造と増殖機構を説明できる。		微生物学				
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。						
【細菌毒素】						
1）代表的な細菌毒素の作用を説明できる。		微生物学				
【ウイルス】						
1）代表的なウイルスの構造と増殖過程を説明できる。		微生物学				
2）ウイルスの分類法について概説できる。		微生物学 生物系実習				
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。						

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
【真菌・原虫・その他の微生物】						
１）主な真菌の性状について説明できる。		微生物学				
２）主な原虫、寄生虫の生活史について説明できる。						
【消毒と滅菌】						
１）滅菌、消毒、防腐および殺菌、静菌の概念を説明できる。		微生物学				
２）主な消毒薬を適切に使用する。（技能・態度）　(OSCEの対象)		生物系実習				
３）主な滅菌法を実施できる。（技能）　(OSCEの対象)						
【検出方法】						
１）グラム染色を実施できる。（技能）		生物系実習				
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。		微生物学				
５）代表的な細菌を同定できる。（技能）		生物系実習				
C9　生命をミクロに理解する						
（１）細胞を構成する分子						
【脂質】						
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					
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。		生化学Ⅱ				
４）コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。						
【糖質】						
１）グルコースの構造、性質、役割を説明できる。	基礎化学演習 基礎化学 生化学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。		天然物化学				
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）	基礎化学演習 基礎化学	生物系実習				
【アミノ酸】						
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。	基礎化学演習 基礎化学 生化学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。	基礎化学演習 基礎化学	生化学Ⅱ				
３）アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる。（技能）		生物系実習				
【ビタミン】						
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。	生化学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。						
（２）生命情報を担う遺伝子						
【ヌクレオチドと核酸】						
１）核酸塩基の代謝（生合成と分解）を説明できる。	基礎化学演習 基礎化学		分子生物学			

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
２）DNAの構造について説明できる。	基礎化学演習 基礎化学 生化学Ⅰ		分子生物学			
３）RNAの構造について説明できる。						
【遺伝情報を担う分子】						
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			
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。						
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。						
【転写と翻訳のメカニズム】						
１）DNAからRNAへの転写について説明できる。			分子生物学			
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。						
【遺伝子の複製・変異・修復】						
１）DNAの複製の過程について説明できる。			分子生物学			
２）遺伝子の変異（突然変異）について説明できる。						
３）DNAの修復の過程について説明できる。						
【遺伝子多型】						
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。			分子生物学			
（３）生命活動を担うタンパク質						
【タンパク質の構造と機能】						
１）タンパク質の主要な機能を列挙できる。	基礎化学演習 基礎化学 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ				
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。						
【酵素】						
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					
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）		生物系実習				
【酵素以外の機能タンパク質】						
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	生化学Ⅱ				
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。						
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。						

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）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。	生化学Ⅰ	生化学Ⅱ 機能形態学Ⅱ				
【タンパク質の取扱い】						
1）タンパク質の定性、定量試験法を実施できる。（技能）		生物系実習				
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）		生化学Ⅱ 生物系実習				
3）タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。		生化学Ⅱ				
（4）生体エネルギー						
【栄養素の利用】						
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。		生化学Ⅱ				
【ATPの産生】						
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				
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。						
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。						
【飢餓状態と飽食状態】						
1）グリコーゲンの役割について説明できる。		生化学Ⅱ				
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。						
（5）生理活性分子とシグナル分子						
【ホルモン】						
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。		機能形態学Ⅱ				
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。						
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。						
【オータコイドなど】						
1）エイコサノイドとはどのようなものか説明できる。	機能形態学Ⅰ		医薬品化学Ⅲ			
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。						

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）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。	機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅱ				
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。						
【神経伝達物質】						
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。	機能形態学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。						
【サイトカイン・増殖因子・ケモカイン】						
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。	機能形態学Ⅰ	生化学Ⅱ				
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。						
【細胞内情報伝達】						
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。	機能形態学Ⅰ	生化学Ⅱ				
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。						
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。						
（6）遺伝子を操作する						
【遺伝子操作の基本】						
1）組換えDNA技術の概要を説明できる。		生物系実習	分子生物学			
2）細胞からDNAを抽出できる。（技能）						
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）						
4）組換えDNA実験指針を理解し守る。（態度）						
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）						
【遺伝子のクローニング技術】						
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			
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）		生物系実習				ゲノム創薬論
5）RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。			分子生物学			
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）						
【遺伝子機能の解析技術】						
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			
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。						
C10 生体防御						
（1）身体をまもる						

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
【生体防御反応】						
１）自然免疫と獲得免疫の特徴とその違いを説明できる。		免疫学				
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。						
【免疫を担当する組織・細胞】						
１）免疫に関与する組織と細胞を列挙できる。		免疫学				
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。						
【分子レベルで見た免疫のしくみ】						
１）抗体分子の種類、構造、役割を説明できる。		免疫学				
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。						
（２）免疫系の破綻・免疫系の応用						
【免疫系が関係する疾患】						
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。		免疫学				
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。						
【免疫応答のコントロール】						
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。		免疫学				
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.						
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。						
【予防接種】						
１）予防接種の原理とワクチンについて説明できる。		免疫学				
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。						
３）予防接種について，その種類と実施状況を説明できる。						
【免疫反応の利用】						
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。		免疫学 生物系実習				
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。		免疫学		臨床分析化学		
３）沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。（技能）		免疫学 生物系実習				
４）ELISA法、ウエ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）						
（３）感染症にかかる						

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
【代表的な感染症】						
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。		微生物学				
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。						
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。						
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。		微生物学				
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、△ブルセラ菌、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。						
【感染症の予防】						
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。		微生物学				
【健康と環境】						
C11 健康						
（1）栄養と健康						
【栄養素】						
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。			食品衛生学Ⅰ 衛生薬学実習			
2）各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。						
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。						
【食品の品質と管理】						
1）食品が腐敗する機構について説明できる。	基礎化学演習 基礎化学		食品衛生学Ⅰ	衛生薬学演習		
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）			食品衛生学Ⅰ 衛生化学実習			
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。						
4）食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。			食品衛生学Ⅰ			
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。						

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）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。	基礎化学演習 基礎化学		食品衛生学Ⅰ	衛生薬学演習		健康管理学
7）食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。						
8）主な食品添加物の試験法を実施できる。（技能）			衛生化学実習			
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。			食品衛生学Ⅱ			
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）						
【食中毒】						
1）食中毒の種類を列挙し、発生状況を説明できる。			食品衛生学Ⅱ	衛生薬学演習		
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。						
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。						
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。						
（2）社会・集団と健康						
【保健統計】						
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	衛生薬学演習		
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。						
【健康と疾病をめぐる日本の現状】						
1）死因別死亡率の変遷について説明できる。			公衆衛生学	衛生薬学演習		健康管理学
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）						健康管理学
【疫学】						
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	衛生薬学演習		
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。						
（3）疾病の予防						
【健康とは】						
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	衛生薬学演習		健康管理学
2）世界保健機構（WHO）の役割について概説できる。						
【疾病の予防とは】						
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	衛生薬学演習		健康管理学
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）新生児マススクリーニ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。						

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）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）			公衆衛生学	衛生薬学演習		
【感染症の現状とその予防】						
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	衛生薬学演習		
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。						
【生活習慣病とその予防】						
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	衛生薬学演習		健康管理学
2）生活習慣病のリスク要因を列挙できる。						健康管理学
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。						健康管理学
【職業病とその予防】						
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	衛生薬学演習		
C12　環境						
（1）化学物質の生体への影響						
【化学物質の代謝・代謝的活性化】						
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。			環境衛生学Ⅱ 衛生化学実習	衛生薬学演習		
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。			環境衛生学Ⅱ	衛生薬学演習		
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。						
【化学物質による発がん】						
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。			環境衛生学Ⅱ	衛生薬学演習		
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）						
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。						
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。						
【化学物質の毒性】						
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。			環境衛生学Ⅱ 衛生化学実習	衛生薬学演習		
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。			環境衛生学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。						
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。						
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（NOAEL）などについて概説できる。						
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。						
8）環境ホルモン（内分泌撹乱化学物質）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）						
【化学物質による中毒と処置】						
1）代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。			環境衛生学Ⅱ	衛生薬学演習		
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）						

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
【電離放射線の生体への影響】						
１）人に影響を与える電離放射線の種類を列挙できる。			環境衛生学Ⅱ 臨床物理分析法	衛生薬学演習		
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。						
【非電離放射線の生体への影響】						
１）非電離放射線の種類を列挙できる。			環境衛生学Ⅱ	衛生薬学演習		
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。						
（２）生活環境と健康						
【地球環境と生態系】						
１）地球環境の成り立ちについて概説できる。		環境衛生学Ⅰ		衛生薬学演習		
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。						
【水環境】						
１）原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。		環境衛生学Ⅰ		衛生薬学演習		
２）水の浄化法について説明できる。						
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）			衛生化学実習			
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。						
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。						
７）ＤＯ，ＢＯＤ，ＣＯＤを測定できる。（技能）			衛生化学実習			
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Ⅰ				
【大気環境】						
１）空気の成分を説明できる。		環境衛生学Ⅰ		衛生薬学演習		
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。						
【室内環境】						
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Ⅰ	衛生化学実習	衛生薬学演習		
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。						
４）シックハウス症候群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
【廃棄物】						
1）廃棄物の種類を列挙できる。		環境衛生学Ⅰ		衛生薬学演習		
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。						
【環境保全と法的規制】						
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Ⅰ		衛生薬学演習		
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。						
[薬と疾病]						
C13 薬の効くプロセス						
【薬の作用】						
1）薬物の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学Ⅰ				
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。			薬物治療学Ⅱ			
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。						
【薬の運命】						
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Ⅰ			
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。						
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。						
【薬の副作用】						
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	薬物治療学Ⅱ			
2）副作用と有害事象の違いについて説明できる。						
【動物実験】						
1）動物実験における倫理について配慮する。（態度）			薬理学実習			
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）						
3）実験動物での代表的な薬物投与法を実施できる。（技能）						
（2）薬の効き方Ⅰ						
【中枢神経系に作用する薬】						
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				
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。			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
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。		薬理学Ⅱ				
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。						
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。			医薬品化学Ⅲ			
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。			薬理学実習			
【自律神経系に作用する薬】						
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				
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 薬理学Ⅱ				
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CBTには馴染まない			薬理学実習			
【知覚神経系・運動神経系に作用する薬】						
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 薬理学Ⅱ				
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））		薬理学Ⅱ	薬理学実習			
【循環器系に作用する薬】						
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。		薬理学Ⅱ				
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。						
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。						
【呼吸器系に作用する薬】						
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。			薬理学Ⅳ			
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。						
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。						
【化学構造】						
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。			薬理学Ⅳ			
（３）薬の効き方Ⅱ						
【ホルモンと薬】						
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。			薬理学Ⅳ			
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。						
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。						
【消化器系に作用する薬】						
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。			薬理学Ⅲ			
２）その他の消化性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。						

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
【腎に作用する薬】						
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。			医薬品化学Ⅱ 薬理学Ⅳ			
【血液・造血器系に作用する薬】						
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。			薬理学Ⅲ			
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。						
【代謝系に作用する薬】						
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。			薬理学Ⅲ			
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。						
【炎症・アレルギーと薬】						
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。			医薬品化学Ⅱ 薬理学Ⅳ			
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。						
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。						
【化学構造】						
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。			薬理学Ⅳ			
（４）薬物の臓器への到達と消失						
【吸収】						
１）薬物の主な吸収部位を列挙できる。			薬物動態学Ⅰ			
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。						
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。						
【分布】						
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Ⅰ			
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列挙できる。						
７）代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる。（技能）						
【代謝】						
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列挙して説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
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列挙できる。						
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。						

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）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。			薬物動態学Ⅰ			
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。			薬物動態学Ⅱ			
９）肝および固有クリアランスについて説明できる。						
【排泄】						
１）腎における排泄機構について説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
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列挙できる。						
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列挙できる。						
【相互作用】						
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Ⅰ			
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。						
（５）薬物動態の解析						
【薬動学】						
１）薬物動態に関わる代表的なパラメーターを列挙し、概説できる。			薬物動態学Ⅱ 薬剤系実習	臨床薬物動態学		
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）			薬物動態学Ⅱ			
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。			薬物動態学Ⅱ 薬剤系実習	臨床薬物動態学		
６）生物学的半減期を説明し、計算できる。（知識・技能）						
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Ⅰ 薬物動態学Ⅱ 薬剤系実習			
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。			薬物動態学Ⅱ 薬剤系実習			
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。			薬物動態学Ⅱ			
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Ⅱ 薬剤系実習			
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）						
【TDM（Therapeutic Drug Monitoring）】						
１）治療的薬物モニタリング（TDM）の意義を説明できる。			薬剤系実習	臨床薬物動態学		
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）						
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。						
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）						
C14 薬物治療						
（１）体の変化を知る						

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
【症候】						
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		病態生理学Ⅰ				
【症候と臨床検査値】						
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。		病態生理学Ⅰ				
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。						
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。						健康管理学
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ことができる。						
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。						
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。						
11）代表的なバイタルサインを列挙できる。						
（2）疾患と薬物治療（心臓疾患等）						
【薬物治療の位置づけ】						
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。			薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ	薬物治療学Ⅳ		
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）			薬理学実習			
【心臓・血管系の疾患】						
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。		病態生理学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ			処方解析学
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。						
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						
【血液・造血器の疾患】						
1）血液・造血器における代表的な疾患を挙げることができる。		病態生理学Ⅰ				処方解析学
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。				薬物治療学Ⅳ		
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。				薬物治療学Ⅲ		
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。				薬物治療学Ⅳ		
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				薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ		
【消化器系疾患】						
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。		病態生理学Ⅰ				処方解析学

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
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。		病態生理学Ⅰ		薬物治療学Ⅳ		処方解析学
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				薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ		
【総合演習】						
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）				実務実習事前学習		
（3）疾患と薬物治療（腎臓疾患等）						
【腎臓・尿路の疾患】						
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。			病態生理学Ⅱ			処方解析学
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。						
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						
【生殖器疾患】						
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。			病態生理学Ⅱ			
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。			病態生理学Ⅱ 薬物治療学Ⅳ			
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			病態生理学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ			
【呼吸器・胸部の疾患】						
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。			病態生理学Ⅱ			処方解析学
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。				薬物治療学Ⅳ		
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				薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ		
【内分泌系疾患】						
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。			病態生理学Ⅱ			処方解析学
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。				薬物治療学Ⅳ		
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						
【代謝性疾患】						
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。			病態生理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			処方解析学 健康管理学
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。						処方解析学
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。						
【神経・筋の疾患】						
1）神経・筋に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生理学Ⅱ			処方解析学
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。			病態生理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
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。						

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）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			病態生理学Ⅱ			処方解析学
【総合演習】						
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。			薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ	実務実習事前学習		
（4）疾患と薬物治療（精神疾患等）						
【精神疾患】						
1）代表的な精神疾患を挙げることができる。			病態生理学Ⅱ			処方解析学
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。			病態生理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
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。						
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						
【耳鼻咽喉の疾患】						
1）耳鼻咽喉に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生理学Ⅱ			処方解析学
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。						
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						
【皮膚疾患】						
1）皮膚に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生理学Ⅱ			
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。						
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。						
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						
【眼疾患】						
1）眼に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生理学Ⅱ			処方解析学
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。						
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						
【骨・関節の疾患】						
1）骨、関節に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生理学Ⅱ			処方解析学
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。			病態生理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
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。						
4）以下の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症						
【アレルギー・免疫疾患】						
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。			病態生理学Ⅱ			処方解析学
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。						
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。						
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。						
【移植医療】						
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。			病態生理学Ⅱ			
【緩和ケアと長期療養】						
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。			医薬品化学Ⅲ	薬物治療学Ⅲ		
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。						

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
【総合演習】						
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）				実務実習事前学習		
（5）病原微生物・悪性新生物と戦う						
【感染症】						
1）主な感染症を列挙し、その病態と原因を説明できる。			病態生理学Ⅱ			
【抗菌薬】						
1）抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。				薬物治療学Ⅲ		処方解析学
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。						
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。						
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。						
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。						
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。				薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ		
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。				薬物治療学Ⅲ		
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。						
【抗原虫・寄生虫薬】						
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。				薬物治療学Ⅲ		
【抗真菌薬】						
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。		微生物学		薬物治療学Ⅲ		
【抗ウイルス薬】						
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。		微生物学		薬物治療学Ⅲ		
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。						
【抗菌薬の耐性と副作用】						
1）主要な化学療法薬の耐性獲得機構を説明できる。				薬物治療学Ⅲ		
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。						
【悪性腫瘍の病態と治療】						
1）悪性腫瘍の病態生理、症状、治療について概説できる。			病態生理学Ⅱ	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。						
【抗悪性腫瘍薬】						
1）代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。				薬物治療学Ⅲ		
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。						

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）代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。				薬物治療学Ⅲ		
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。			医薬品化学Ⅱ			
【抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用】						
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。				薬物治療学Ⅲ		処方解析学
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。						
C15　薬物治療に役立つ情報						
（1）医薬品情報						
【情報】						
1）医薬品として必須の情報を列挙できる。				医薬品情報学		
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。						
4）医薬品の市販後に得られる情報の種類を列挙できる。						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。						
【情報源】						
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。				医薬品情報学		
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。						
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）				実務実習事前学習		
【収集・評価・加工・提供・管理】						
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 実務実習事前学習		
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。				医薬品情報学		
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）						
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。						
【データベース】						
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。				医薬品情報学		
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）						
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）				実務実習事前学習		
【EBM（Evidence-Based Medicine）】						
1）EBMの基本概念と有用性について説明できる。				医薬品情報学	医療統計学	
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。						

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）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。				医薬品情報学	医療統計学	
【総合演習】						
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。				医薬品情報学		
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）						
（2）患者情報						
【情報と情報源】						
1）薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。				医薬品情報学		
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。						
【収集・評価・管理】						
1）問題志向型システム（POS）を説明できる。				医薬品情報学		
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）				実務実習事前学習		
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）						
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）				医薬品情報学 実務実習事前学習		
5）SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。（技能）				実務実習事前学習		
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）						
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）				医薬品情報学		
（3）テーラーメイド薬物治療を目指して						
【遺伝的素因】						
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。	社会薬学			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について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
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。						
【年齢的要因】						
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。	社会薬学		薬物治療学Ⅱ	臨床薬物動態学		
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。						
【生理的要因】						
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。	社会薬学		薬物治療学Ⅱ	臨床薬物動態学		
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。						
【合併症】						
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。	社会薬学		病態生理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ	臨床薬物動態学		
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。				薬物治療学Ⅳ 臨床薬物動態学		
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。			薬物治療学Ⅱ	臨床薬物動態学		
【投与計画】						
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）	社会薬学		薬剤系実習	臨床薬物動態学		
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。			薬物動態学Ⅱ			
3）薬動力学的パラメーターを用いて投与設計ができる。（知識・技能）			薬剤系実習			
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
[医薬品をつくる]						
C16　製剤化のサイエンス						
（1）製剤材料の性質						
【物質の溶解】						
1）溶液の濃度と性質について説明できる。			物理薬剤学			
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。						
【分散系】						
1）界面の性質について説明できる。			物理薬剤学			
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。			応用物理化学 物理薬剤学			
3）乳剤の型と性質について説明できる。			物理薬剤学			
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。			応用物理化学 物理薬剤学			
5）分散粒子の沈降現象について説明できる。			物理薬剤学			
【製剤材料の物性】						
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。			物理薬剤学			
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。			応用物理化学 物理薬剤学			
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。			物理薬剤学			
4）粉体の性質について説明できる。			応用物理化学 物理薬剤学			
5）製剤材料としての分子集合体について説明できる。			物理薬剤学			
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。		機器分析学				
8）製剤材料の物性を測定できる。（技能）			薬剤系実習			
（2）剤形をつくる						
【代表的な製剤】						
1）代表的な剤形の種類と特徴を説明できる。			製剤学			
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。						
【製剤化】						
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。			製剤学			
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）			薬剤系実習			
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。			製剤学			

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
【製剤試験法】						
１）日本薬局方の製剤に関連する試験法を列挙できる。			製剤学			
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）			薬剤系実習			
（３）DDS（Drug Delivery System：薬物送達システム）						
【DDSの必要性】						
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。			製剤学			
２）DDSの概念と有用性について説明できる。						
【放出制御型製剤】						
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。			製剤学			
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。						
【ターゲティング】						
１）ターゲティングの概要と意義について説明できる。			製剤学			
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。						
【プロドラッグ】						
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。			製剤学			
【その他のDDS】						
１）代表的な生体膜透過促進法について説明できる。			製剤学			
C17　医薬品の開発と生産						
（１）医薬品開発と生産のながれ						
【医薬品開発のコンセプト】						
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。				薬事関係法規・制度Ⅱ		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。						
【医薬品市場と開発すべき医薬品】						
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。				薬事関係法規・制度Ⅱ		医薬品開発論
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。						
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。						
【非臨床試験】						
１）非臨床試験の目的と実施概要を説明できる。				薬事関係法規・制度Ⅱ		医薬品開発論
【医薬品の承認】						
１）臨床試験の目的と実施概要を説明できる。				薬事関係法規・制度Ⅱ		医薬品開発論
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。						
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
【医薬品の製造と品質管理】						
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。				薬事関係法規・制度Ⅱ		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。						
【規範】						
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。				薬事関係法規・制度Ⅱ		医薬品開発論
【特許】						
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。				薬事関係法規・制度Ⅱ		医薬品開発論
【薬害】						
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）				薬事関係法規・制度Ⅱ		
（２）リード化合物の創製と最適化						
【医薬品創製の歴史】						
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。	薬学概論					
【標的生体分子との相互作用】						
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。						医薬品開発論
２）医薬品と標的生体分子の相互作用を、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。			医薬品化学Ⅲ			
【スクリーニング】						
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。						医薬品開発論
２）代表的なスクリーニング法を列挙し、概説できる。						
【リード化合物の最適化】						
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。						医薬品開発論
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。						
（３）バイオ医薬品とゲノム情報						
【組換え体医薬品】						
１）組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。						医薬品開発論 ゲノム創薬論
２）代表的な組換え体医薬品を列挙できる。						
３）組換え体医薬品の安全性について概説できる。						
【遺伝子治療】						
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）						医薬品開発論 ゲノム創薬論
【細胞を利用した治療】						
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）						医薬品開発論 ゲノム創薬論
【ゲノム情報の創薬への利用】						
１）ヒトゲノムの構造と多様性を説明できる。						医薬品開発論
２）バイオインフォマティクスについて概説できる。			分子生物学			医薬品開発論 ゲノム創薬論

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
3）遺伝子多型（欠損、増幅）の解析に用いられる方法（ゲノミックサザンブロット法など）について概説できる。			分子生物学			医薬品開発論
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。						医薬品開発論 ゲノム創薬論
【疾患関連遺伝子】						
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。						医薬品開発論 ゲノム創薬論
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。						
（4）治験						
【治験の意義と業務】						
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。				薬事関係法規・制度Ⅱ		医薬品開発論
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。						
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。						
【治験における薬剤師の役割】						
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。				薬事関係法規・制度Ⅱ		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。						
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）						
（5）バイオスタティスティクス						
【生物統計の基礎】						
1）帰無仮説の概念を説明できる。					医療統計学	医薬品開発論
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。						
【臨床への応用】						
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。					医療統計学	医薬品開発論
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。						

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
C18　薬学と社会						
（１）薬剤師を取り巻く法律と制度						
【医療の担い手としての使命】						
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）	社会薬学			薬事関係法規・制度Ⅱ		
２）医療過誤、リスクマネージメントにおける薬剤師の責任と義務を果たす。（態度）						
【法律と制度】						
１）薬剤師に関連する法令の構成を説明できる。	社会薬学			薬事関係法規・制度Ⅰ		
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。				薬事関係法規・制度Ⅱ		
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。						
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。						
７）製造物責任法を概説できる。						
【管理薬】						
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。	社会薬学			薬事関係法規・制度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。						
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。						
【放射性医薬品】						
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。	社会薬学		臨床物理分析法	薬事関係法規・制度Ⅰ		
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。						
（２）社会保障制度と薬剤経済						
【社会保障制度】						
１）日本における社会保障制度のしくみを説明できる。	社会薬学			薬事関係法規・制度Ⅱ		
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。						
３）介護保険制度のしくみを説明できる。						
４）高齢者医療保健制度のしくみを説明できる。						
【医療保険】						
１）医療保険の成り立ちと現状を説明できる。	社会薬学			薬事関係法規・制度Ⅱ		
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。						
【薬剤経済】						
１）国民医療費の動向を概説できる。	社会薬学			薬事関係法規・制度Ⅱ		
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。				薬事関係法規・制度Ⅰ		
４）医療費の内訳を概説できる。				薬事関係法規・制度Ⅱ		
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）						

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）コミュニティーファーマシー						
【地域薬局の役割】						
１）地域薬局の役割を列挙できる。	社会薬学			薬事関係法規・制度Ⅰ		地域薬局論
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。						
３）学校薬剤師の役割を説明できる。						
【医薬分業】						
１）医薬分業のしくみと意義を説明できる。	社会薬学			薬事関係法規・制度Ⅰ		地域薬局論
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。						
【薬局の業務運営】						
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。	社会薬学			薬事関係法規・制度Ⅰ		地域薬局論
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。						
３）医薬品の流通のしくみを概説できる。						
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。				薬事関係法規・制度Ⅰ		
【OTC薬・セルフメディケーション】						
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）	社会薬学			薬事関係法規・制度Ⅰ		地域薬局論
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。						

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
《服薬指導の基礎》			
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。	調剤学		
《調剤室業務入門》			
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）		実務実習事前学習	
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）		実務実習事前学習	
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）		実務実習事前学習	
16. 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。（技能）		実務実習事前学習	
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）		実務実習事前学習	
（３）疑義照会			
《疑義照会の意義と根拠》			
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。		医薬品情報学	
2. 代表的な配合変化の組合せとその理由を説明できる。		実務実習事前学習	
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）		実務実習事前学習	
4. 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。		医薬品情報学 実務実習事前学習	
《疑義照会入門》			
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）		実務実習事前学習	
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。		医薬品情報学 実務実習事前学習	
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。		医薬品情報学 実務実習事前学習	
8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。		医薬品情報学 実務実習事前学習	
9. 疑義照会の流れを説明できる。		実務実習事前学習	
10. 疑義照会をシミュレートする。（技能・態度）		実務実習事前学習	
（４）医薬品の管理と供給			
《医薬品の安定性に注目する》			
1. 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。		実務実習事前学習	
2. 代表的な剤形の安定性、保存性について説明できる。		実務実習事前学習	
《特別な配慮を要する医薬品》			
3. 毒薬・劇薬の管理および取扱いについて説明できる。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
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。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
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。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
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。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
7. 代表的な生物製剤の種類と適応を説明できる。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
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。		実務実習事前学習	実務実習直前学習

（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
D　実務実習教育			
（Ｉ）実務実習事前学習			
（１）事前学習を始めるにあたって			
《薬剤師業務に注目する》			
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。	調剤学		
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。	調剤学		
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）	調剤学		
《チーム医療に注目する》			
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。	調剤学		
5.　チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。	調剤学		
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）	調剤学		
《医薬分業に注目する》			
7.　医薬分業の仕組みと意義を概説できる。			
（２）処方せんと調剤			
《処方せんの基礎》			
1.　処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。	調剤学		
2.　処方オーダリングシステムを概説できる。	調剤学		
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。	調剤学		
4.　調剤を法的根拠に基づいて説明できる。	調剤学		
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）	調剤学		
6.　不適切な処方せんの処置について説明できる。	調剤学		
《医薬品の用法・用量》			
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。		医薬品情報学	
8.　患者に適した剤形を選択できる。（知識・技能）	調剤学		
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。		医薬品情報学 臨床薬物動態学	
10.　患者の特性に適した用量を計算できる。（技能）		臨床薬物動態学	
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。		臨床薬物動態学	

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
9. 麻薬の取扱いをシミュレートできる。（技能）		実務実習事前学習	実務実習直前学習
10. 代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
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。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
《製剤化の基礎》			
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。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
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。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
14. 代表的な院内製剤を調製できる。（技能）			実務実習直前学習
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）		実務実習事前学習	実務実習直前学習
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手技を実施できる。（技能）		実務実習事前学習	実務実習直前学習
《注射剤と輸液》			
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。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
18. 代表的な配合変化を検出できる。（技能）		実務実習事前学習	実務実習直前学習
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。		実務実習事前学習	実務実習直前学習
20. 体内電解質の過不足を判断して補正できる。（技能）			実務実習直前学習
《消毒薬》			
21. 代表的な消毒薬の用途、使用濃度を説明できる。		医療安全性学	実務実習直前学習
22. 消毒薬調製時の注意点を説明できる。		医薬品情報学 実務実習事前学習	実務実習直前学習
（５）リスクマネージメント			
《安全管理に注目する》			
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。		医療安全性学	
2. 誤りを生じやすい投薬例を列挙できる。		医療安全性学	
3. 院内感染の回避方法について説明できる。		医療安全性学	
《副作用に注目する》			
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。		医薬品情報学 実務実習事前学習	
《リスクマネージメント入門》			
5. 誤りを生じやすい調剤例を列挙できる。		医薬品情報学 実務実習事前学習	
6. リスクを回避するための具体策を提案する。（態度）		医薬品情報学 実務実習事前学習	

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.　事故が起こった場合の対処方法について提案する。（態度）		医薬品情報学 実務実習事前学習	
（６）服薬指導と患者情報			
《服薬指導に必要な技能と態度》			
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。		医薬品情報学	
2.　代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。		医薬品情報学	
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。		医薬品情報学	
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）		実務実習事前学習	
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）		実務実習事前学習	
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）		実務実習事前学習	
7.　患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を列挙できる。		実務実習事前学習	
《患者情報の重要性に注目する》			
8.　服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。		医薬品情報学 実務実習事前学習	
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）		医薬品情報学 実務実習事前学習	
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。		実務実習事前学習	
《服薬指導入門》			
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）		医薬品情報学 実務実習事前学習	
12.　共感的態度で患者インタビューを行う。（技能・態度）		実務実習事前学習	
13.　患者背景に配慮した服薬指導ができる。（技能）		実務実習事前学習	
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）		実務実習事前学習	
（７）事前学習のまとめ			
		実務実習事前学習	

（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。

薬学科

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
A　基本事項						
（1）薬剤師の使命						
【①医療人として】						
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）	医療概論 早期臨床体験	早期臨床体験			実務実習	
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）						
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）						
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）						
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）						
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）						
7）様々な死生観・価値観・倫理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）						
【②薬剤師が果たすべき役割】						
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）	医療概論				実務実習	
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。						
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。						
4）医薬品の効果が確率論的であることを説明できる。						
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。						
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。						
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。						
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）						
【③患者安全と薬害の防止】						
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）	医療概論				実務実習	
2）ＷＨＯによる患者安全の考え方について概説できる。						
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。						
4）医薬品が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。						
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）						
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。						
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）						

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薬学の歴史と未来】						
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。	医療概論				実務実習	
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。						
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。						
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）						
（2）薬剤師に求められる倫理観						
【①生命倫理】						
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・医療倫理学				実務実習	
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。						
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）						
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。						
【②医療倫理】						
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・医療倫理学				実務実習	
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。						
3）医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。						
【③患者の権利】						
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）	生命・医療倫理学				実務実習	
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。						
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。						
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）						
【④研究倫理】						
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・医療倫理学				実務実習	
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。						
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）				卒業研究	実務実習 卒業研究	卒業研究
（3）信頼関係の構築						
【①コミュニケーション】						
1）意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。		医療コミュニケーション学		実務実習事前学習		
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。						
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。						
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。						
5）相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。（態度）					実務実習	
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）						
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）						
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）						
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）						

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患者・生活者と薬剤師】						
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。		医療コミュニケーション学		実務実習事前学習	実務実習	
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）						
（４）多職種連携協働とチーム医療						
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。			調剤学	実務実習事前学習	実務実習 実務実習ポスト教育	
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。						
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。						
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）						
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）						
（５）自己研鑽と次世代を担う人材の育成						
【①学習の在り方】						
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）	生命・医療倫理学				実務実習ポスト教育	
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）				実務実習事前学習		
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）				医薬品情報学		
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）				実務実習事前学習		
５）インターネット上の情報が持つ意味・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）				医薬品情報学		
【②薬学教育の概要】						
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。					実務実習ポスト教育	
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）						
【③生涯学習】						
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。	医療概論				実務実習ポスト教育	
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）						
【④次世代を担う人材の育成】						
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）		早期臨床体験			実務実習ポスト教育	
２）後輩等への適切な指導を実践する。（技能・態度）						
Ｂ　薬学と社会						
（１）人と社会に関わる薬剤師						
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。		医療コミュニケーション学				
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）						
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）	早期臨床体験	医療コミュニケーション学 早期臨床体験				
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）						
５）倫理規範や法令に則した行動を取る。（態度）						
（２）薬剤師と医薬品等に係る法規範						
【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】						
１）薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。				薬事関係法規・制度		
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。						
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。						

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。				薬事関係法規・制度		
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。						
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。						
7）個人情報の取扱いについて概説できる。						
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。						
【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】						
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。				薬事関係法規・制度		
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。						
3）治験の意義と仕組みについて概説できる。						
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。						
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。						
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。						
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。						
8）日本薬局方の意義と構成について説明できる。						
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。						
10）健康被害救済制度について説明できる。						
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。						
【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】						
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。				薬事関係法規・制度		
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。						
3）毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。						
（3）社会保障制度と医療経済						
【①医療、福祉、介護の制度】						
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。				薬事関係法規・制度		
2）医療保険制度について説明できる。						
3）療養担当規則について説明できる。						
4）公費負担医療制度について概説できる。						
5）介護保険制度について概説できる。						
6）薬価基準制度について概説できる。						
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。						
【②医薬品と医療の経済性】						
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。				薬事関係法規・制度		
2）国民医療費の動向について概説できる。						
3）後発医薬品とその役割について説明できる。						
4）薬物療法の経済評価手法について概説できる。						

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）地域における薬局と薬剤師						
【①地域における薬局の役割】						
１）地域における薬局の機能と業務について説明できる。	医療概論			薬事関係法規・制度 実務実習事前学習	実務実習	
２）医薬分業の意義と動向を説明できる。						
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。						
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。						
５）災害時の薬局の役割について説明できる。						
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。						
【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】						
１）地域包括ケアの理念について説明できる。	医療概論		調剤学	薬事関係法規・制度 実務実習事前学習	実務実習	
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。						
３）学校薬剤師の役割について説明できる。						
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。						
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）						
Ｃ　薬学基礎						
C1　物質の物理的性質						
（１）物質の構造						
【①化学結合】						
１）化学結合の様式について説明できる。	理論化学					
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。						
３）共役や共鳴の概念を説明できる。						
【②分子間相互作用】						
１）ファンデルワールス力について説明できる。	理論化学					
２）静電相互作用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。						
４）分散力について例を挙げて説明できる。						
５）水素結合について例を挙げて説明できる。						
６）電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。						
７）疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。		物理化学Ⅱ				
【③原子・分子の挙動】						
１）電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。		分析化学Ⅱ	分析化学Ⅲ			
２）分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。						
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。						
４）光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。						
５）光の散乱および干渉について説明できる。						
６）結晶構造と回折現象について概説できる。						

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放射線と放射能】						
１）原子の構造と放射壊変について説明できる。		放射化学				
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。						
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。						
４）核反応および放射平衡について説明できる。						
５）放射線測定の原理と利用について概説できる。						
（２）物質のエネルギーと平衡						
【①気体の微視的状態と巨視的状態】						
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。		物理化学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。						
【②エネルギー】						
１）熱力学における系、外界、境界について説明できる。		物理化学Ⅱ				
２）熱力学第一法則を説明できる。						
３）状態関数と経路関数の違いを説明できる。						
４）定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。						
５）定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。						
６）エンタルピーについて説明できる。						
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。						
【③自発的な変化】						
１）エントロピーについて説明できる。		物理化学Ⅱ				
２）熱力学第二法則について説明できる。						
３）熱力学第三法則について説明できる。						
４）ギブズエネルギーについて説明できる。						
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。						
【④化学平衡の原理】						
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。		物理化学Ⅱ				
２）ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。						
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。						
４）共役反応の原理について説明できる。						
【⑤相平衡】						
１）相変化に伴う熱の移動について説明できる。			物理化学Ⅲ			
２）相平衡と相律について説明できる。						
３）状態図について説明できる。						

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溶液の性質】						
１）希薄溶液の束一的性質について説明できる。			物理化学Ⅲ			
２）活量と活量係数について説明できる。						
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。						
４）イオン強度について説明できる。						
【⑦電気化学】						
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。			物理化学Ⅲ			
２）電極電位（酸化還元電位）について説明できる。						
（３）物質の変化						
【①反応速度】						
１）反応次数と速度定数について説明できる。		物理化学Ⅰ	物理化学Ⅲ			
２）微分型速度式を積分型速度式に変換できる。（知識・技能）		物理系実習				
３）代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。		物理化学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）		物理系実習				
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。		物理化学Ⅰ				
６）反応速度と温度との関係を説明できる。						
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。						
C2　化学物質の分析						
（１）分析の基礎						
【①分析の基本】						
１）分析に用いる器具を正しく使用できる。（知識・技能）		分析化学Ⅰ 基礎実習 物理系実習				
２）測定値を適切に取り扱うことができる。（知識・技能）						
３）分析法のバリデーションについて説明できる。		分析化学Ⅰ				
（２）溶液中の化学平衡						
【①酸・塩基平衡】						
１）酸・塩基平衡の概念について説明できる。		分析化学Ⅰ、無機化学				
２）pH および解離定数について説明できる。（知識・技能）		分析化学Ⅰ、無機化学 基礎実習、物理系実習				
３）溶液の pH を測定できる。（技能）						
４）緩衝作用や緩衝液について説明できる。		分析化学Ⅰ、無機化学				
【②各種の化学平衡】						
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、無機化学				
２）沈殿平衡について説明できる。		分析化学Ⅰ				
３）酸化還元平衡について説明できる。		分析化学Ⅱ、無機化学				
４）分配平衡について説明できる。		分析化学Ⅱ				
（３）化学物質の定性分析・定量分析						
【①定性分析】						
１）代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。		分析化学Ⅱ				
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。						

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定量分析（容量分析・重量分析）】						
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				
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。						
３）沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
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Ⅱ				
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）		分析化学Ⅰ、分析化学Ⅱ 物理系実習				
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。		分析化学Ⅱ				
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				
（４）機器を用いる分析法						
【①分光分析法】						
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				
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Ⅲ			
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。						
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。						
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。						
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）		物理系実習				
【②核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法】						
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。			分析化学Ⅲ			
【③質量分析法】						
１）質量分析法の原理および応用例を説明できる。			分析化学Ⅲ			
【④Ｘ線分析法】						
１）Ｘ線結晶解析の原理および応用例を概説できる。			分析化学Ⅲ			
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。						
【⑤熱分析】						
１）熱重量測定法の原理を説明できる。			分析化学Ⅲ			
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。						
（５）分離分析法						
【①クロマトグラフィー】						
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Ⅳ			
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。						
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。						
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。						
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）		物理系実習				
【②電気泳動法】						
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Ⅳ			
（６）臨床現場で用いる分析技術						

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分析の準備】						
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Ⅳ			
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。						
【②分析技術】						
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Ⅳ			
２）免疫化学的測定法の原理を説明できる。						
３）酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。						
４）代表的なドライケミストリーについて概説できる。						
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。		放射化学				
C3　化学物質の性質と反応						
（１）化学物質の基本的性質						
【①基本事項】						
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					
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。						
３）基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。						
４）有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。						
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。	有機化学Ⅱ					
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。						
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Ⅰ 有機化学Ⅱ	有機化学Ⅲ	有機化学Ⅴ			
８）反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。						
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	化学系実習				
【②有機化合物の立体構造】						
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					
２）キラリティーと光学活性の関係を概説できる。						
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）ラセミ体とメソ体について説明できる。						
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）		化学系実習				
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。						
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）		化学系実習				
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					
（２）有機化合物の基本骨格の構造と反応						
【①アルカン】						
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					
２）アルカンの構造異性体を図示することができる。（技能）		化学系実習				
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。						
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）		化学系実習				
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。						

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アルケン・アルキン】						
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	有機化学Ⅲ 有機化学Ⅳ				
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Ⅲ				
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。						
【③芳香族化合物】						
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Ⅳ				
２）芳香族性の概念を説明できる。						
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。						
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。						
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。						
（３）官能基の性質と反応						
【①概説】						
１）代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。		有機化学Ⅲ				
２）官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。（技能）		化学系実習				
【②有機ハロゲン化合物】						
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					
２）求核置換反応の特徴について説明できる。						
３）脱離反応の特徴について説明できる。						
【③アルコール・フェノール・エーテル】						
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。		有機化学Ⅲ				
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。						
【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】						
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Ⅴ			
２）カルボン酸の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。						
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）の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。			有機化学Ⅵ			
【⑤アミン】						
１）アミン類の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。			有機化学Ⅵ			
【⑥電子効果】						
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Ⅱ					
【⑦酸性度・塩基性度】						
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Ⅲ	有機化学Ⅵ			
２）含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。						
（４）化学物質の構造決定						
【①核磁気共鳴（NMR）】						
１）^{1}H および ^{13}C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。			構造解析演習			
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。						
３）^{1}H NMR の積分値の意味を説明できる。						

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）^{1}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。			構造解析演習			
5）代表的な化合物の部分構造を ^{1}H NMR から決定できる。（技能）		物理系実習				
【②赤外吸収（IR）】						
1）IR スペクトルより得られる情報を概説できる。			分析化学Ⅲ			
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）		物理系実習				
【③質量分析】						
1）マススペクトルより得られる情報を概説できる。			構造解析演習			
2）測定化合物に適したイオン化法を選択できる。（技能）		物理系実習				
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。						
4）代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。（技能）		物理系実習				
【④総合演習】						
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）		物理系実習				
（5）無機化合物・錯体の構造と性質						
【①無機化合物・錯体】						
1）代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。		無機化学				
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。						
3）活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。						
4）代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。						
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。						
C4 生体分子・医薬品の化学による理解						
（1）医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質						
【①医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】						
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。		生命科学 Ⅰ	医薬品化学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。						
【②生体内で機能する小分子】						
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。	機能形態学Ⅰ		医薬品化学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。						
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。		無機化学				
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。						
（2）生体反応の化学による理解						
【①生体内で機能するリン、硫黄化合物】						
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。		生命科学 Ⅱ				
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。						

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酵素阻害剤と作用様式】						
１）不可逆的酵素阻害薬の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。		生命科学 Ⅰ				
２）基質アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。						
３）遷移状態アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。						
【③受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】						
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。		薬理学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。						
【④生体内で起こる有機反応】						
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。		生命科学 Ⅱ		医薬品化学Ⅱ		
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。			医薬品化学Ⅰ			
（３）医薬品の化学構造と性質、作用						
【①医薬品と生体分子の相互作用】						
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。			医薬品化学Ⅰ			
【②医薬品の化学構造に基づく性質】						
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。			医薬品化学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。						
【③医薬品のコンポーネント】						
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。			医薬品化学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。						
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。						
【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】						
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。			医薬品化学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。						
３）スルホンアミド構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
４）キノロン骨格をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
５）β-ラクタム構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬品化学Ⅱ		
６）ペプチドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
【⑤受容体に作用する医薬品の構造と性質】						
１）カテコールアミン骨格を有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬品化学Ⅱ		
２）アセチルコリンアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
３）ステロイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
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。			医薬品化学Ⅰ			
５）オピオイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬品化学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
【⑥DNA に作用する医薬品の構造と性質】						
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。			医薬品化学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。						
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。						
【⑦イオンチャネルに作用する医薬品の構造と性質】						
１）イオンチャ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。			医薬品化学Ⅰ			
05　自然が生み出す薬物						
（１）薬になる動植鉱物						
【①薬用植物】						
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。	薬用資源学					
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）		化学系実習				
３）植物の主な内部形態について説明できる。						
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。						
【②生薬の基原】						
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				
【③生薬の用途】						
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				
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。						
【④生薬の同定と品質評価】						
１）生薬の同定と品質評価法について概説できる。		生薬学				
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。						
３）代表的な生薬を鑑別できる。（技能）		生薬学、化学系実習				
４）代表的な生薬の確認試験を説明できる。		生薬学				
５）代表的な生薬の純度試験を説明できる。						
（２）薬の宝庫としての天然物						
【①生薬由来の生物活性物質の構造と作用】						
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。			天然物化学			
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。						
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。						
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。						
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。						
【②微生物由来の生物活性物質の構造と作用】						
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			
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。						
【③天然生物活性物質の取扱い】						
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）		化学系実習	天然物化学			

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天然生物活性物質の利用】						
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。			天然物化学			
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。						
３）農薬や香粧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。						
C6　生命現象の基礎						
（１）細胞の構造と機能						
【①細胞膜】						
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。	機能形態学Ⅰ	生命科学 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。						
【②細胞小器官】						
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。		生命科学 Ⅰ				
【③細胞骨格】						
１）細胞骨格の構造と機能を説明できる。	機能形態学Ⅰ					
（２）生命現象を担う分子						
【①脂質】						
１）代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。		生命科学 Ⅰ				
【②糖質】						
１）代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。		生命科学 Ⅰ				
２）代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。						
【③アミノ酸】						
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。		生命科学 Ⅰ				
【④タンパク質】						
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。		生命科学 Ⅰ				
【⑤ヌクレオチドと核酸】						
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。		生命科学 Ⅰ				
【⑥ビタミン】						
１）代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。		生命科学 Ⅱ				
【⑦微量元素】						
１）代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。		生命科学 Ⅱ				
【⑧生体分子の定性、定量】						
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）			生物系実習			
（３）生命活動を担うタンパク質						
【①タンパク質の構造と機能】						
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。		生命科学 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タンパク質の成熟と分解】						
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。		生命科学 Ⅰ				
２）タンパク質の細胞内での分解について説明できる。						
【③酵素】						
１）酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。		生命科学 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。						
３）代表的な酵素活性調節機構を説明できる。						
４）酵素反応速度を測定し、解析できる。（技能）			生物系実習			
【④酵素以外のタンパク質】						
１）膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。		生命科学 Ⅰ				
２）血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。						
（４）生命情報を担う遺伝子						
【①概論】						
１）遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。			生命科学 Ⅲ			
２）DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。						
【②遺伝情報を担う分子】						
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。			生命科学 Ⅲ			
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。						
３）RNA の種類(hnRNA、mRNA、rRNA、tRNA など)と機能について説明できる。						
【③遺伝子の複製】						
１）DNA の複製の過程について説明できる。			生命科学 Ⅲ			
【④転写・翻訳の過程と調節】						
１）DNA から RNA への転写の過程について説明できる。			生命科学 Ⅲ			
２）エピジェネティックな転写制御について説明できる。						
３）転写因子による転写制御について説明できる。						
４）RNA のプロセシング（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。						
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。						
【⑤遺伝子の変異・修復】						
１）DNA の変異と修復について説明できる。			生命科学 Ⅲ			
【⑥組換え DNA】						
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。			生命科学 Ⅲ			
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。			生命科学 Ⅳ			
（５）生体エネルギーと生命活動を支える代謝系						
【① 概論】						
１）エネルギー代謝の概要を説明できる。		生命科学 Ⅱ				
【②ATP の産生と糖質代謝】						
１）解糖系及び乳酸の生成について説明できる。		生命科学 Ⅱ				
２）クエン酸回路(TCA サイクル)について説明できる。						

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）電子伝達系（酸化的リン酸化）と ATP 合成酵素について説明できる。		生命科学 Ⅱ				
4）グリコーゲンの代謝について説明できる。						
5）糖新生について説明できる。						
【③脂質代謝】						
1）脂肪酸の生合成とβ酸化について説明できる。		生命科学 Ⅱ				
2）コレステロールの生合成と代謝について説明できる。						
【④飢餓状態と飽食状態】						
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。		生命科学 Ⅱ				
2）余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。						
【⑤その他の代謝系】						
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。		生命科学 Ⅱ				
2）ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。			生命科学 Ⅲ			
3）ペントースリン酸回路について説明できる。		生命科学 Ⅱ				
（6）細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達						
【① 概論】						
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。	機能形態学Ⅰ					
【②細胞内情報伝達】						
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。	機能形態学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。						
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。						
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。						
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。						
【③細胞間コミュニケーション】						
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。		機能形態学Ⅱ				
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。						
（7）細胞の分裂と死						
【①細胞分裂】						
1）細胞周期とその制御機構について説明できる。		機能形態学Ⅱ	生命科学 Ⅳ			
2）体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。						
【②細胞死】						
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。		機能形態学Ⅱ	生命科学 Ⅳ			
【③がん細胞】						
1）正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。		機能形態学Ⅱ	生命科学 Ⅳ			
2）がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。						
C7 人体の成り立ちと生体機能の調節						
（1）人体の成り立ち						
【①遺伝】						
1）遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。			生命科学 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）遺伝子多型について概説できる。			生命科学 Ⅲ			
３）代表的な遺伝疾患を概説できる。			生命科学 Ⅳ			
【②発生】						
１）個体発生について概説できる。	基礎生物学					
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。						
【③器官系概論】						
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。	機能形態学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。						
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）			薬理学実習			
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）			生物系実習			
【④神経系】						
１）中枢神経系について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
２）末梢（体性・自律）神経系について概説できる。						
【⑤骨格系・筋肉系】						
１）骨、筋肉について概説できる。	機能形態学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。						
【⑥皮膚】						
１）皮膚について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
【⑦循環器系】						
１）心臓について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
２）血管系について概説できる。						
３）リンパ管系について概説できる。						
【⑧呼吸器系】						
１）肺、気管支について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑨消化器系】						
１）胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
２）肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。						
【⑩泌尿器系】						
１）泌尿器系について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑪生殖器系】						
１）生殖器系について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑫内分泌系】						
１）内分泌系について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑬感覚器系】						
１）感覚器系について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
【⑭血液・造血器系】						
１）血液・造血器系について概説できる。	機能形態学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） 生体機能の調節						
【①神経による調節機構】						
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。	機能形態学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。						
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）神経による筋収縮の調節機構について説明できる。						
【②ホルモン・内分泌系による調節機構】						
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。		機能形態学Ⅱ				
【③オータコイドによる調節機構】						
1）代表的なオータコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】						
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。		機能形態学Ⅱ				
【⑤血圧の調節機構】						
1）血圧の調節機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑥血糖の調節機構】						
1）血糖の調節機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑦体液の調節】						
1）体液の調節機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
2）尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。						
【⑧体温の調節】						
1）体温の調節機構について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
【⑨血液凝固・線溶系】						
1）血液凝固・線溶系の機構について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
【⑩性周期の調節】						
1）性周期の調節機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
C8 生体防御と微生物						
（1）身体をまもる						
【① 生体防御反応】						
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。		微生物学Ⅰ	免疫学			
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。						
3）自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。		微生物学Ⅰ				
4）体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。						
【②免疫を担当する組織・細胞】						
1）免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。		微生物学Ⅰ	免疫学			
2）免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。						
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。						

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分子レベルで見た免疫のしくみ】						
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			
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。						
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。						
４）抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。						
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。						
（２）免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用						
【① 免疫応答の制御と破綻】						
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			
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。						
３）自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。						
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。						
５）感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。						
６）腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。						
【② 免疫反応の利用】						
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。		微生物学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			
３）血清療法と抗体医薬について概説できる。		微生物学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）			生物系実習			
（３）微生物の基本						
【① 総論】						
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。		微生物学Ⅰ				
【② 細菌】						
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。		微生物学Ⅰ				
２）細菌の構造と増殖機構について説明できる。						
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。		微生物学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。						
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。						
６）代表的な細菌毒素について説明できる。						
【③ ウイルス】						
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。		微生物学Ⅰ				
【④ 真菌・原虫・蠕虫】						
１）真菌の性状を概説できる。		微生物学Ⅰ				
２）原虫および蠕虫の性状を概説できる。						
【⑤ 消毒と滅菌】						
１）滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。		微生物学Ⅰ				
２）主な滅菌法および消毒法について説明できる。						

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 検出方法】						
1）グラム染色を実施できる。（技能）			生物系実習			
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）病原体としての微生物						
【①感染の成立と共生】						
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。		微生物学Ⅰ				
2）日和見感染と院内感染について説明できる。						
【②代表的な病原体】						
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。		微生物学Ⅱ				
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。						
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、ディフィシル菌など）について概説できる。						
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、腸炎ビブリオ、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。						
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。						
6）抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。						
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。						
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。						
9）原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、腟トリコモナス、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。						
D 衛生薬学						
D1 健康						
（1）社会・集団と健康						
【①健康と疾病の概念】						
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			
【②保健統計】						
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			
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。						
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。						
【③疫学】						
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			
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）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）						

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）疾病の予防						
【①疾病の予防とは】						
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			
２）健康増進政策（健康日本２１など）について概説できる。						
【②感染症とその予防】						
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			
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。						
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。						
４）予防接種の意義と方法について説明できる。						
【③生活習慣病とその予防】						
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			
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。						
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）						
【④母子保健】						
１）新生児マススクリーニ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			
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。						
【⑤労働衛生】						
１）代表的な労働災害、職業性疾病について説明できる。			公衆衛生学			
２）労働衛生管理について説明できる。						
（３）栄養と健康						
【①栄養】						
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。			食品衛生学Ⅰ			
２）各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。						
３）食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。						
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。						
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。						
６）日本人の食事摂取基準について説明できる。						
７）栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。						
８）疾病治療における栄養の重要性を説明できる。						
【②食品機能と食品衛生】						
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。			食品衛生学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）			食品衛生学Ⅰ 衛生薬学実習			
３）食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。			食品衛生学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。			食品衛生学Ⅱ			
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。						
６）特別用途食品と保健機能食品について説明できる。						
７）食品衛生に関する法的規制について説明できる。						

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食中毒と食品汚染】						
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。			食品衛生学Ⅱ			
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。						
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。						
D2　環境						
（1）化学物質・放射線の生体への影響						
【①化学物質の毒性】						
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。			環境衛生学Ⅱ			
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。						
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。						
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。						
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）						
6）代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。						
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。						
【②化学物質の安全性評価と適正使用】						
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）			環境衛生学Ⅱ			
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。						
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。						
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。						
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。						
【③化学物質による発がん】						
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。			環境衛生学Ⅱ			
2）遺伝毒性試験（Ames試験など）の原理を説明できる。						
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。						
【④放射線の生体への影響】						
1）電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。			環境衛生学Ⅱ			
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。						
3）電離放射線を防御する方法について概説できる。						
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。						
（2）生活環境と健康						
【①地球環境と生態系】						
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）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。						
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。						
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）						

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環境保全と法的規制】						
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Ⅰ				
２）環境基本法の理念を説明できる。						
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。						
【③水環境】						
１）原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。		環境衛生学Ⅰ				
２）水の浄化法、塩素処理について説明できる。						
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Ⅰ	衛生薬学実習			
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Ⅰ	衛生薬学実習			
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Ⅰ				
【④大気環境】						
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Ⅰ				
２）主な大気汚染物質を測定できる。（技能）			衛生薬学実習			
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Ⅰ				
【⑤室内環境】						
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Ⅰ	衛生薬学実習			
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Ⅰ				
【⑥廃棄物】						
１）廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。		環境衛生学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）マニフェスト制度について説明できる。						
E　医療薬学						
E1　薬の作用と体の変化						
（１）薬の作用						
【①薬の作用】						
１）薬の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学Ⅰ				
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。						
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。						
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。						
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）						
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）			薬物動態学Ⅰ			
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。		病態薬物治療学Ⅰ				
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				
９）薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。						

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動物実験】						
１）動物実験における倫理について配慮できる。（態度）			薬理学実習			
２）実験動物を適正に取り扱うことができる。（技能）						
３）実験動物での代表的な投与方法が実施できる。（技能）						
【③日本薬局方】						
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Ⅲ 薬理学Ⅳ			
（２）身体の病的変化を知る						
【①症候】						
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、黄疸、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・喀血、めまい、頭痛、通動麻痺・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、腰背部痛、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		病態薬物治療学Ⅰ				
【②病態・臨床検査】						
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。		病態薬物治療学Ⅰ				
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
（３）薬物治療の位置づけ						
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。		病態薬物治療学Ⅰ				
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）				実務実習事前学習		
（４）医薬品の安全性						
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。		薬理学Ⅰ				
２）薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。						
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		病態薬物治療学Ⅰ				
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）				実務実習事前学習		
E2　薬理・病態・薬物治療						
（１）神経系の疾患と薬						
【①自律神経系に作用する薬】						
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				

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）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				
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。						
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）			薬理学実習			
【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】						
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Ⅰ				
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。						
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）			薬理学実習			
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）		薬理学Ⅰ				
【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】						
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。						
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。						
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。			病態薬物治療学Ⅱ			
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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）			薬理学実習			
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）				実務実習事前学習		
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			病態薬物治療学Ⅱ			
【④化学構造と薬効】						
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。			医薬品化学Ⅰ	医薬品化学Ⅱ		
（2）免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬						
【①抗炎症薬】						
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。						

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）創傷治癒の過程について説明できる。			薬理学Ⅳ			
【②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】						
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Ⅳ			
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。						
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）			薬理学Ⅳ 病態薬物治療学Ⅳ			
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（スティーブンスージョンソン）症候群、中毒性表皮壊死症（重複）、薬剤性過敏症症候群、薬疹			病態薬物治療学Ⅳ			
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。			薬理学Ⅳ 病態薬物治療学Ⅳ			
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、ベーチェット病			病態薬物治療学Ⅳ			
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 病態薬物治療学Ⅳ			
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）						
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。			病態薬物治療学Ⅳ			
【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】						
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。			薬理学Ⅲ	病態薬物治療学Ⅴ		
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。						
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。						
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。						
【④化学構造と薬効】						
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。			医薬品化学Ⅰ	医薬品化学Ⅱ		
（３）循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬						
【①循環器系疾患の薬、病態、治療】						
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		薬理学Ⅱ 病態薬物治療学Ⅰ				
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。						
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。						
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）						

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		病態薬物治療学Ⅰ				
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）			薬理学実習			
【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】						
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。			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。						
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			薬理学Ⅲ 病態薬物治療学Ⅲ			
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。						
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）						
【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】						
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Ⅳ			
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。				病態薬物治療学Ⅴ		
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。						
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。						
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						
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						
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。						
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						
【④化学構造と薬効】						
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。				医薬品化学Ⅱ		
（4）呼吸器系・消化器系の疾患と薬						
【①呼吸器系疾患の薬、病態、治療】						
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。			薬理学Ⅳ 病態薬物治療学Ⅳ			
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。						
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。						
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。			薬理学Ⅳ			

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消化器系疾患の薬、病態、治療】						
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			薬理学Ⅲ 病態薬物治療学Ⅲ			
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
【③化学構造と薬効】						
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。				医薬品化学Ⅱ		
（５）代謝系・内分泌系の疾患と薬						
【①代謝系疾患の薬、病態、治療】						
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。			薬理学Ⅲ	病態薬物治療学Ⅴ		
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。						
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。						
【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】						
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	病態薬物治療学Ⅴ		
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。						
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。						
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。						
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）						
【③化学構造と薬効】						
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。				医薬品化学Ⅱ		
（６）感覚器・皮膚の疾患と薬						
【①眼疾患の薬、病態、治療】						
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。		薬理学Ⅱ	病態薬物治療学Ⅱ			
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。						

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）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Ⅱ	病態薬物治療学Ⅱ			
４）以下の疾患について概説できる。 結膜炎（重複）、網膜症、ぶどう膜炎、網膜色素変性症						
【②耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】						
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。		薬理学Ⅱ	病態薬物治療学Ⅱ			
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・咽頭炎・扁桃腺炎(重複)、喉頭蓋炎						
【③皮膚疾患の薬、病態、治療】						
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)		薬理学Ⅱ	病態薬物治療学Ⅱ			
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)						
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。						
４）以下の疾患について概説できる。 蕁麻疹（重複）、薬疹（重複）、水痘症（重複）、乾癬(重複)、接触性皮膚炎（重複）、光線過敏症（重複）						
【④化学構造と薬効】						
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。				医薬品化学Ⅱ		
（７）病原微生物（感染症）・悪性新生物（がん）と薬						
【①抗菌薬】						
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			感染症治療学			
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。						
【②抗菌薬の耐性】						
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。			感染症治療学			
【③細菌感染症の薬、病態、治療】						
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			感染症治療学			
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						
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						
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						
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						

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）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。			感染症治療学			
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、癤、毛嚢炎、ハンセン病						
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。						
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						
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。 ジフテリア、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						
【④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】						
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。			感染症治療学			
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。						
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。						
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）						
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。						
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						
【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】						
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。			感染症治療学			
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						
【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】						
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			感染症治療学			
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						
【⑦悪性腫瘍】						
1）腫瘍の定義（良性腫瘍と悪性腫瘍の違い）を説明できる。				がん化学療法学		
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						
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。						

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
【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】						
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				がん化学療法学		
２）抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。						
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。						
４）代表的ながん化学療法のレジメン（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。						
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）						
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。						
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。						
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						
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。						
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						
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						
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。						
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。						
【⑨がん終末期医療と緩和ケア】						
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。				がん化学療法学		
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。						
【⑩化学構造と薬効】						
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。				医薬品化学Ⅱ		
（８）バイオ・細胞医薬品とゲノム情報						
【①組換え体医薬品】						
１）組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。			生命科学Ⅳ			
２）代表的な組換え体医薬品を列挙できる。						
３）組換え体医薬品の安全性について概説できる。						
【②遺伝子治療】						
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）			生命科学Ⅳ			
【③細胞、組織を利用した移植医療】						
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）			生命科学Ⅳ			
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。						
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。						
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。						

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
（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						
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。				医薬品情報学		
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。						
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。						
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）				実務実習事前学習		
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				医薬品情報学		
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。						
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。						
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）				実務実習事前学習		
（10）医療の中の漢方薬						
【①漢方薬の基礎】						
1）漢方の特徴について概説できる。				漢方治療論		
2）以下の漢方の基本用語を説明できる。 陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水、証						
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。						
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。						
【②漢方薬の応用】						
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。				漢方治療論		
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。						
3）現代医療における漢方薬の役割について説明できる。						
【③漢方薬の注意点】						
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。				漢方治療論		
（11）薬物治療の最適化						
【①総合演習】						
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）				実務実習事前学習		
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）						
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）						
E3 薬物治療に役立つ情報						
（1）医薬品情報						
【①情報】						
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		
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。						
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。						
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。						

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）医薬品情報に関係する代表的な法律・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」、GCP、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。				医薬品情報学		
【②情報源】						
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		
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
【③収集・評価・加工・提供・管理】						
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）				実務実習事前学習		
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		
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。						
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）				実務実習事前学習		
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		
【④EBM（Evidence-based Medicine）】						
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		
2）代表的な臨床研究法（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。						
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）						
4）メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。						
【⑤生物統計】						
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。		医療統計学				
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。						
3）代表的な分布（正規分布、t 分布、二項分布、ポアソン分布、χ^2分布、F分布）について概説できる。						
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。						
5）二群間の差の検定（t 検定、χ^2検定など）を実施できる。（技能）			薬理学実習			
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。						
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。						
【⑥臨床研究デザインと解析】						
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。		医療統計学				
2）臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。						
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。						
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。						
5）優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。						

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）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。		医療統計学				
7）統計解析時の注意点について概説できる。						
8）介入研究の効果指標（真のエンドポイントと代用のエンドポイント、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。						
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）						
【⑦医薬品の比較・評価】						
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		
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）				実務実習事前学習		
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）						
（2）患者情報						
【①情報と情報源】						
1）薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。				医薬品情報学		
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。						
【②収集・評価・管理】						
1）問題志向型システム（POS）を説明できる。				医薬品情報学		
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。						
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。						
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）						
（3）個別化医療						
【①遺伝的素因】						
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。						
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。						
【②年齢的要因】						
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。						
【③臓器機能低下】						
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。						
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。						
【④その他の要因】						
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）を列挙できる。				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。						
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。						

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個別化医療の計画・立案】						
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。						
E4 薬の生体内運命						
（１）薬物の体内動態						
【①生体膜透過】						
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Ⅰ			
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。						
【②吸収】						
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Ⅰ			
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。						
３）薬物の吸収に影響する因子（薬物の物性、生理学的要因など）を列挙し、説明できる。						
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。				臨床薬物動態学		
５）初回通過効果について説明できる。				薬物動態学Ⅱ		
【③分布】						
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列挙できる。			薬物動態学Ⅰ			
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。						
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。						
４）血液ー組織関門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。						
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。						
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。				臨床薬物動態学		
【④代謝】						
１）代表的な薬物代謝酵素を列挙し、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Ⅰ			
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。						
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列挙できる。						
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。			製剤学Ⅱ			
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Ⅰ	臨床薬物動態学		
【⑤排泄】						
１）薬物の尿中排泄機構について説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
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。						
３）代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。						
４）薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。						
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。				臨床薬物動態学		
（２）薬物動態の解析						
【①薬物速度論】						
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
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）				薬剤系実習		
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）						
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。				薬物動態学Ⅱ		
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。						
6）薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）について概説できる。						
【②TDM（Therapeutic Drug Monitoring）と投与設計】						
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 薬剤系実習		
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。						
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）						
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。						
E5 製剤化のサイエンス						
（1）製剤の性質						
【①固形材料】						
1）粉体の性質について説明できる。			物理薬剤学			
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。						
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。 （C2（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 物理化学Ⅲ			
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。						
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			
【②半固形・液状材料】						
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 物理化学Ⅲ			
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。						
【③分散系材料】						
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。 （C2（2）【②各種の化学平衡】4.参照）			物理薬剤学 物理化学Ⅲ			
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			
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 物理化学Ⅲ			
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			
【④薬物及び製剤材料の物性】						
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）						
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。						
（2）製剤設計						
【①代表的な製剤】						
1）製剤化の概要と意義について説明できる。			製剤学Ⅰ			
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。						

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）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。			製剤学Ⅰ			
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。						
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。						
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。						
【②製剤化と製剤試験法】						
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。			製剤学Ⅰ			
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。						
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。						
４）製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。						
【③生物学的同等性】						
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。			製剤学Ⅰ			
（３）DDS（Drug Delivery System：薬物送達システム）						
【①DDS の必要性】						
１）DDSの概念と有用性について説明できる。			製剤学Ⅱ			
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）						
【②コントロールドリリース（放出制御）】						
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。			製剤学Ⅱ			
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。						
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。						
【③ターゲティング（標的指向化）】						
１）ターゲティングの概要と意義について説明できる。			製剤学Ⅱ			
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。						
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。						
【④吸収改善】						
１）吸収改善の概要と意義について説明できる。			製剤学Ⅱ			
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。						
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。						
F　薬学臨床 前）：病院・薬局での実務実習履修前に修得すべき事項						
（１）薬学臨床の基礎						
【①早期臨床体験】 ※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）	早期臨床体験					
２）地域の保健・福祉を見聞した具体的体験に基づきその重要性や課題を討議する。（知識・態度）						
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）						

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臨床における心構え】〔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）				実務実習事前学習		
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）						
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）						
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）					実務実習	
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）						
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）						
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）						
【③臨床実習の基礎】						
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。				実務実習事前学習		
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。						
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。						
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。						
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〕						
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。					実務実習	
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。						
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）						
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。						
10）周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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
15）来局者の調剤に対して、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）						
（2）処方せんに基づく調剤						
【①法令・規則等の理解と遵守】〔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。			調剤学	実務実習事前学習		
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）					実務実習	
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）						
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。						
【②処方せんと疑義照会】						
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。			調剤学	実務実習事前学習		
2）前）処方オーダリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。						
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。						
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。						

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）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。			調剤学	実務実習事前学習		
6）前）処方せん等に基づき疑義照会ができる。（技能・態度）						
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）					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）						
9）処方せんの正しい記載方法を例示できる。（技能）						
10）薬歴、診療録、患者の状態から処方が妥当であるか判断できる。（知識・技能）						
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）						
【③処方せんに基づく医薬品の調製】						
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）				実務実習事前学習		
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。			調剤学			
3）前）処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。（技能）						
4）前）後発医薬品選択の手順を説明できる。			調剤学			
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。						
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）				薬剤系実習 実務実習事前学習		
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手技を実施できる。（技能）				実務実習事前学習		
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）						
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）					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）						
11）処方せんに従って計数・計量調剤ができる。（技能）						
12）錠剤の粉砕、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）						
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）						
14）注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。（技能）						
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。						
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）						
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）						
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）						
19）調製された薬剤に対して、監査が実施できる。（知識・技能）						
【④患者・来局者応対、服薬指導、患者教育】						
1）前）適切な態度で、患者・来局者と応対できる。（態度）				実務実習事前学習		
2）前）妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの応対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。						
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）						
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）						
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。						
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）						
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。				実務実習事前学習		

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
8）前）代表的な疾患の症例についての患者応対の内容を適切に記録できる。（技能）				実務実習事前学習		
9）患者・来局者に合わせて適切な応対ができる。（態度）					実務実習	
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）						
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）						
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）						
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、適切な応対ができる。（知識・態度）						
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）						
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）						
【⑤医薬品の供給と管理】						
1）前）医薬品管理の意義と必要性について説明できる。				実務実習事前学習		
2）前）医薬品管理の流れを概説できる。						
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。						
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。						
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。		放射化学				
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。						
7）前）薬局製剤・漢方製剤について概説できる。						
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。						
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）					実務実習	
10）医薬品の適切な在庫管理を実施する。（知識・技能）						
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。						
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）						
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）						
【⑥安全管理】						
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。				実務実習事前学習		
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。						
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）						
4）前）感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。						
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）						
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。						
7）前）医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。						
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）					実務実習	
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。						
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）						
11）施設内の安全管理指針を遵守する。（態度）						
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）					実務実習	
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）						

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
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）					実務実習	
（３）薬物療法の実践						
【①患者情報の把握】						
１）前）基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。				実務実習事前学習		
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］						
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。						
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）						
５）基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。（知識・態度）					実務実習	
６）患者・来局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）						
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）						
【②医薬品情報の収集と活用】［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）				実務実習事前学習		
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）					実務実習	
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）						
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）						
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）						
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）						
【③処方設計と薬物療法の実践（処方設計と提案）】						
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。				実務実習事前学習		
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。						
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。						
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。						
５）前）代表的な輸液の種類と適応を説明できる。						
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。						
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。					実務実習	
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を立案できる。						
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）						
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）						
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）						
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）						
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。						
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）						

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）】						
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。				実務実習事前学習		
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）						
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）						
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）					実務実習	
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、血中濃度測定の提案ができる。（知識・態度）						
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）						
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。						
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。						
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。						
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）						
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）						
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）						
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）						
（４）チーム医療への参画 〔A（４）参照〕						
【①医療機関におけるチーム医療】						
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。			調剤学	実務実習事前学習		
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。						
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。						
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）					実務実習	
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）						
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）						
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）						
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）						
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）						
【②地域におけるチーム医療】						
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。				実務実習事前学習		
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）						
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）					実務実習	
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）						
（５）地域の保健・医療・福祉への参画 〔B（４）参照〕						
【①在宅（訪問）医療・介護への参画】						
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。			調剤学	実務実習事前学習		
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。						

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）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。			調剤学	実務実習事前学習		
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）					実務実習	
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）						
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）						
【②地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画】						
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。				実務実習事前学習		
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。						
3）学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）					実務実習	
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）						
【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〕						
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）				実務実習事前学習		
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）						
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）						
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）						
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）					実務実習	
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）						
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）						
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などを来局者に適切に判りやすく説明できる。（知識・態度）						
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）						
【④災害時医療と薬剤師】						
1）前）災害時医療について概説できる。				実務実習事前学習		
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。					実務実習	
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）					実務実習	
G 薬学研究						
（1）薬学における研究の位置づけ						
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		
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。						
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）						
4）新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度）						
（2）研究に必要な法規範と倫理						
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		
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。						
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						
（3）研究の実践						

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）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		
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）						
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）						
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）						
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）						
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）						

漢方薬学科

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
Ａ　基本事項						
（１）薬剤師の使命						
【①医療人として】						
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）	医療概論 早期臨床体験	早期臨床体験			実務実習	
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）						
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）						
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）						
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）						
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）						
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）						
【②薬剤師が果たすべき役割】						
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）	医療概論				実務実習	
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。						
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。						
４）医薬品の効果が確率論的であることを説明できる。						
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。						
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。						
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。						
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）						
【③患者安全と薬害の防止】						
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）	医療概論				実務実習	
２）ＷＨＯによる患者安全の考え方について概説できる。						
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。						
４）医薬品が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。						
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）						
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。	医療概論				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
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）	医療概論				実務実習	
【④薬学の歴史と未来】						
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。	医療概論				実務実習	
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。						
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。						
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）						
（２）薬剤師に求められる倫理観						
【①生命倫理】						
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・医療倫理学				実務実習	
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。						
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）						
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。						
【②医療倫理】						
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・医療倫理学				実務実習	
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。						
3）医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。						
【③患者の権利】						
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）	生命・医療倫理学				実務実習	
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。						
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。						
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）						
【④研究倫理】						
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・医療倫理学				実務実習	
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。						
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）				卒業研究	実務実習 卒業研究	卒業研究
（３）信頼関係の構築						
【①コミュニケーション】						
1）意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。		医療コミュニケーション学		実務実習事前学習		
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。						
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。						
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。						
5）相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。（態度）					実務実習	
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）						
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）						
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）						
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）		医療コミュニケーション学		実務実習事前学習	実務実習	
【②患者・生活者と薬剤師】						

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）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。		医療コミュニケーション学		実務実習事前学習	実務実習	
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）						
（4）多職種連携協働とチーム医療						
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。			調剤学	実務実習事前学習	実務実習 実務実習ポスト教育	
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。						
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。						
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）						
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）						
（5）自己研鑽と次世代を担う人材の育成						
【①学習の在り方】						
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）	生命・医療倫理学				実務実習ポスト教育	
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）				実務実習事前学習		
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）				医薬品情報学		
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）				実務実習事前学習		
5）インターネット上の情報が持つ意味・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）				医薬品情報学		
【②薬学教育の概要】						
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。					実務実習ポスト教育	
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）						
【③生涯学習】						
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。	医療概論				実務実習ポスト教育	
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）						
【④次世代を担う人材の育成】						
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）		早期臨床体験			実務実習ポスト教育	
2）後輩等への適切な指導を実践する。（技能・態度）						
B　薬学と社会						
（1）人と社会に関わる薬剤師						
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。		医療コミュニケーション学				
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）						
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）	早期臨床体験	医療コミュニケーション学 早期臨床体験				
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）						
5）倫理規範や法令に則した行動を取る。（態度）						
（2）薬剤師と医薬品等に係る法規範						
【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】						
1）薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。				薬事関係法規・制度		
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。						
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。						
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。						

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）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。				薬事関係法規・制度		
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。						
７）個人情報の取扱いについて概説できる。						
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。						
【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】						
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。				薬事関係法規・制度		
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。						
３）治験の意義と仕組みについて概説できる。						
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。						
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。						
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。						
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。						
８）日本薬局方の意義と構成について説明できる。						
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。						
10）健康被害救済制度について説明できる。						
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。						
【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】						
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。				薬事関係法規・制度		
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。						
３）毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。						
（３）社会保障制度と医療経済						
【①医療、福祉、介護の制度】						
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。				薬事関係法規・制度		
２）医療保険制度について説明できる。						
３）療養担当規則について説明できる。						
４）公費負担医療制度について概説できる。						
５）介護保険制度について概説できる。						
６）薬価基準制度について概説できる。						
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。						
【②医薬品と医療の経済性】						
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。				薬事関係法規・制度		
２）国民医療費の動向について概説できる。						
３）後発医薬品とその役割について説明できる。						
４）薬物療法の経済評価手法について概説できる。						
（４）地域における薬局と薬剤師						
【①地域における薬局の役割】						

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）地域における薬局の機能と業務について説明できる。	医療概論			薬事関係法規・制度 実務実習事前学習	実務実習	
２）医薬分業の意義と動向を説明できる。						
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。						
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。						
５）災害時の薬局の役割について説明できる。						
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。						
【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】						
１）地域包括ケアの理念について説明できる。	医療概論		調剤学	薬事関係法規・制度 実務実習事前学習	実務実習	
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。						
３）学校薬剤師の役割について説明できる。						
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。						
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）						
C　薬学基礎						
C1　物質の物理的性質						
（１）物質の構造						
【①化学結合】						
１）化学結合の様式について説明できる。	理論化学					
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。						
３）共役や共鳴の概念を説明できる。						
【②分子間相互作用】						
１）ファンデルワールス力について説明できる。	理論化学					
２）静電相互作用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。						
４）分散力について例を挙げて説明できる。						
５）水素結合について例を挙げて説明できる。						
６）電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。						
７）疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。						
【③原子・分子の挙動】						
１）電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。		分析化学Ⅱ	分析化学Ⅲ			
２）分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。						
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。						
４）光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。						
５）光の散乱および干渉について説明できる。						
６）結晶構造と回折現象について概説できる。						
【④放射線と放射能】						
１）原子の構造と放射壊変について説明できる。		放射化学				
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。						
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。						

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）放射線測定の原理と利用について概説できる。		放射化学				
（2）物質のエネルギーと平衡						
【①気体の微視的状態と巨視的状態】						
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。			物理化学Ⅲ			
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。	物理化学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。			物理化学Ⅲ			
【②エネルギー】						
1）熱力学における系、外界、境界について説明できる。	物理化学Ⅰ					
2）熱力学第一法則を説明できる。						
3）状態関数と経路関数の違いを説明できる。						
4）定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。						
5）定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。						
6）エンタルピーについて説明できる。						
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。						
【③自発的な変化】						
1）エントロピーについて説明できる。	物理化学Ⅰ					
2）熱力学第二法則について説明できる。						
3）熱力学第三法則について説明できる。						
4）ギブズエネルギーについて説明できる。						
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。						
【④化学平衡の原理】						
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。	物理化学Ⅰ					
2）ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。						
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。		物理化学Ⅱ				
4）共役反応の原理について説明できる。						
【⑤相平衡】						
1）相変化に伴う熱の移動について説明できる。		物理化学Ⅱ				
2）相平衡と相律について説明できる。						
3）状態図について説明できる。						
【⑥溶液の性質】						
1）希薄溶液の束一的性質について説明できる。		物理化学Ⅱ				
2）活量と活量係数について説明できる。						
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。						
4）イオン強度について説明できる。						
【⑦電気化学】						
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。			物理化学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）電極電位（酸化還元電位）について説明できる。			物理化学Ⅲ			
（3）物質の変化						
【①反応速度】						
1）反応次数と速度定数について説明できる。			物理化学Ⅲ			
2）微分型速度式を積分型速度式に変換できる。（知識・技能）		物理系実習				
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）		物理系実習				
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。						
6）反応速度と温度との関係を説明できる。						
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。						
C2　化学物質の分析						
（1）分析の基礎						
【①分析の基本】						
1）分析に用いる器具を正しく使用できる。（知識・技能）		分析化学Ⅰ 基礎実習 物理系実習				
2）測定値を適切に取り扱うことができる。（知識・技能）						
3）分析法のバリデーションについて説明できる。		分析化学Ⅰ				
（2）溶液中の化学平衡						
【①酸・塩基平衡】						
1）酸・塩基平衡の概念について説明できる。		分析化学Ⅰ				
2）pH および解離定数について説明できる。（知識・技能）		分析化学Ⅰ 基礎実習 物理系実習				
3）溶液の pH を測定できる。（技能）						
4）緩衝作用や緩衝液について説明できる。		分析化学Ⅰ				
【②各種の化学平衡】						
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				
2）沈殿平衡について説明できる。						
3）酸化還元平衡について説明できる。		分析化学Ⅱ				
4）分配平衡について説明できる。						
（3）化学物質の定性分析・定量分析						
【①定性分析】						
1）代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。		分析化学Ⅱ				
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。						
【②定量分析（容量分析・重量分析）】						
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				
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。						
3）沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
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Ⅱ				
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）		分析化学Ⅰ 分析化学Ⅱ 物理系実習				

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
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。		分析化学Ⅱ				
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				
（４）機器を用いる分析法						
【①分光分析法】						
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				
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Ⅲ			
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。						
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。						
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。						
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）		物理系実習				
【②核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法】						
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。			分析化学Ⅳ			
【③質量分析法】						
１）質量分析法の原理および応用例を説明できる。			分析化学Ⅳ			
【④Ｘ線分析法】						
１）Ｘ線結晶解析の原理および応用例を概説できる。			分析化学Ⅳ			
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。						
【⑤熱分析】						
１）熱重量測定法の原理を説明できる。			分析化学Ⅳ			
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。						
（５）分離分析法						
【①クロマトグラフィー】						
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Ⅲ			
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。						
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。						
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。						
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）		物理系実習				
【②電気泳動法】						
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Ⅲ			
（６）臨床現場で用いる分析技術						
【①分析の準備】						
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Ⅲ			
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。						
【②分析技術】						
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Ⅳ			
２）免疫化学的測定法の原理を説明できる。						
３）酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。						
４）代表的なドライケミストリーについて概説できる。						

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）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。		放射化学	分析化学Ⅳ			
C3　化学物質の性質と反応						
（1）化学物質の基本的性質						
【①基本事項】						
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					
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。						
3）基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。						
4）有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。						
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。	有機化学Ⅱ					
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。						
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Ⅰ 有機化学Ⅱ	有機化学Ⅲ	有機化学Ⅴ			
8）反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。						
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	化学系実習				
【②有機化合物の立体構造】						
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					
2）キラリティーと光学活性の関係を概説できる。						
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）ラセミ体とメソ体について説明できる。						
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）		化学系実習				
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。						
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）		化学系実習				
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					
（2）有機化合物の基本骨格の構造と反応						
【①アルカン】						
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					
2）アルカンの構造異性体を図示することができる。（技能）		化学系実習				
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。						
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）		化学系実習				
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。						
【②アルケン・アルキン】						
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	有機化学Ⅲ 有機化学Ⅳ				
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Ⅲ				
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。						
【③芳香族化合物】						
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Ⅳ				
2）芳香族性の概念を説明できる。						
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。						

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）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Ⅳ				
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。						
（3）官能基の性質と反応						
【①概説】						
1）代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。		有機化学Ⅲ				
2）官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。（技能）		化学系実習				
【②有機ハロゲン化合物】						
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					
2）求核置換反応の特徴について説明できる。						
3）脱離反応の特徴について説明できる。						
【③アルコール・フェノール・エーテル】						
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。		有機化学Ⅲ				
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。						
【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】						
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Ⅴ			
2）カルボン酸の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。						
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）の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。			有機化学Ⅵ			
【⑤アミン】						
1）アミン類の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。			有機化学Ⅵ			
【⑥電子効果】						
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Ⅱ					
【⑦酸性度・塩基性度】						
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Ⅲ	有機化学Ⅵ			
2）含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。						
（4）化学物質の構造決定						
【①核磁気共鳴（NMR）】						
1）^{1}H および ^{13}C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。			分析化学Ⅳ			
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。						
3）^{1}H NMR の積分値の意味を説明できる。						
4）^{1}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。						
5）代表的な化合物の部分構造を ^{1}H NMR から決定できる。（技能）		物理系実習				
【②赤外吸収（IR）】						
1）IR スペクトルより得られる情報を概説できる。			分析化学Ⅲ			
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）		物理系実習				
【③質量分析】						
1）マススペクトルより得られる情報を概説できる。			分析化学Ⅳ			
2）測定化合物に適したイオン化法を選択できる。（技能）		物理系実習				
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。						

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）代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。（技能）		物理系実習	分析化学Ⅳ			
【④総合演習】						
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）		物理系実習				
（5）無機化合物・錯体の構造と性質						
【①無機化合物・錯体】						
1）代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。		無機化学				
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。						
3）活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。						
4）代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。						
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。						
C4　生体分子・医薬品の化学による理解						
（1）医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質						
【①医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】						
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。		生命科学 Ⅰ	医薬品化学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。						
【②生体内で機能する小分子】						
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。	機能形態学Ⅰ		医薬品化学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。						
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。						
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。						
（2）生体反応の化学による理解						
【①生体内で機能するリン、硫黄化合物】						
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。		生命科学 Ⅱ				
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。						
【②酵素阻害剤と作用様式】						
1）不可逆的酵素阻害薬の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。		生命科学 Ⅰ				
2）基質アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。						
3）遷移状態アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。						
【③受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】						
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。		薬理学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。						
【④生体内で起こる有機反応】						
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。		生命科学 Ⅱ		医薬品化学Ⅱ		
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。			医薬品化学Ⅰ			
（3）医薬品の化学構造と性質、作用						
【①医薬品と生体分子の相互作用】						

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。			医薬品化学Ⅰ			
【②医薬品の化学構造に基づく性質】						
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。			医薬品化学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。						
【③医薬品のコンポーネント】						
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。			医薬品化学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。						
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。						
【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】						
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。			医薬品化学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。						
３）スルホンアミド構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
４）キノロン骨格をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
５）β-ラクタム構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬品化学Ⅱ		
６）ペプチドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
【⑤受容体に作用する医薬品の構造と性質】						
１）カテコールアミン骨格を有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬品化学Ⅱ		
２）アセチルコリンアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
３）ステロイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
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。			医薬品化学Ⅰ			
５）オピオイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬品化学Ⅱ		
【⑥DNA に作用する医薬品の構造と性質】						
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。			医薬品化学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。						
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。						
【⑦イオンチャネルに作用する医薬品の構造と性質】						
１）イオンチャ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。			医薬品化学Ⅰ			
C5　自然が生み出す薬物						
（１）薬になる動植鉱物						
【①薬用植物】						
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。	薬用資源学					
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）		化学系実習				
３）植物の主な内部形態について説明できる。						
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。						
【②生薬の基原】						
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				

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生薬の用途】						
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				
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。						
【④生薬の同定と品質評価】						
１）生薬の同定と品質評価法について概説できる。		生薬学				
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。						
３）代表的な生薬を鑑別できる。（技能）		生薬学 化学系実習				
４）代表的な生薬の確認試験を説明できる。		生薬学				
５）代表的な生薬の純度試験を説明できる。						
（２）薬の宝庫としての天然物						
【①生薬由来の生物活性物質の構造と作用】						
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。			天然物化学			
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。						
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。						
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。						
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。						
【②微生物由来の生物活性物質の構造と作用】						
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			
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。						
【③天然生物活性物質の取扱い】						
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）		化学系実習	天然物化学			
【④天然生物活性物質の利用】						
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。			天然物化学			
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。						
３）農薬や香粧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。						
C6　生命現象の基礎						
（１）細胞の構造と機能						
【①細胞膜】						
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。	機能形態学Ⅰ	生命科学 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。						
【②細胞小器官】						
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。		生命科学 Ⅰ				
【③細胞骨格】						
１）細胞骨格の構造と機能を説明できる。	機能形態学Ⅰ					
（２）生命現象を担う分子						

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脂質】						
１）代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。		生命科学 Ⅰ				
【②糖質】						
１）代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。		生命科学 Ⅰ				
２）代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。						
【③アミノ酸】						
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。		生命科学 Ⅰ				
【④タンパク質】						
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。		生命科学 Ⅰ				
【⑤ヌクレオチドと核酸】						
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。		生命科学 Ⅰ				
【⑥ビタミン】						
１）代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。		生命科学 Ⅱ				
【⑦微量元素】						
１）代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。		生命科学 Ⅱ				
【⑧生体分子の定性、定量】						
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）			生物系実習			
（３）生命活動を担うタンパク質						
【①タンパク質の構造と機能】						
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。		生命科学 Ⅰ				
【②タンパク質の成熟と分解】						
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。		生命科学 Ⅰ				
２）タンパク質の細胞内での分解について説明できる。						
【③酵素】						
１）酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。		生命科学 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。						
３）代表的な酵素活性調節機構を説明できる。						
４）酵素反応速度を測定し、解析できる。（技能）			生物系実習			
【④酵素以外のタンパク質】						
１）膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。		生命科学 Ⅰ				
２）血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。						
（４）生命情報を担う遺伝子						
【①概論】						
１）遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。			生命科学 Ⅲ			
２）DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。						
【②遺伝情報を担う分子】						
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。			生命科学 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）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。			生命科学 Ⅲ			
３）RNA の種類(hnRNA、mRNA、rRNA、tRNA など)と機能について説明できる。						
【③遺伝子の複製】						
１）DNA の複製の過程について説明できる。			生命科学 Ⅲ			
【④転写・翻訳の過程と調節】						
１）DNA から RNA への転写の過程について説明できる。			生命科学 Ⅲ			
２）エピジェネティックな転写制御について説明できる。						
３）転写因子による転写制御について説明できる。						
４）RNA のプロセシング（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。						
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。						
【⑤遺伝子の変異・修復】						
１）DNA の変異と修復について説明できる。			生命科学 Ⅲ			
【⑥組換え DNA】						
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。			生命科学 Ⅲ			
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。						
（５）生体エネルギーと生命活動を支える代謝系						
【① 概論】						
１）エネルギー代謝の概要を説明できる。		生命科学 Ⅱ				
【②ATP の産生と糖質代謝】						
１）解糖系及び乳酸の生成について説明できる。		生命科学 Ⅱ				
２）クエン酸回路(TCA サイクル)について説明できる。						
３）電子伝達系（酸化的リン酸化）と ATP 合成酵素について説明できる。						
４）グリコーゲンの代謝について説明できる。						
５）糖新生について説明できる。						
【③脂質代謝】						
１）脂肪酸の生合成とβ酸化について説明できる。		生命科学 Ⅱ				
２）コレステロールの生合成と代謝について説明できる。						
【④飢餓状態と飽食状態】						
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。		生命科学 Ⅱ				
２）余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。						
【⑤その他の代謝系】						
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。		生命科学 Ⅱ				
２）ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。			生命科学 Ⅲ			
３）ペントースリン酸回路について説明できる。		生命科学 Ⅱ				
（６）細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達						
【① 概論】						
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。	機能形態学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細胞内情報伝達】						
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。	機能形態学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。						
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。						
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。						
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。						
【③細胞間コミュニケーション】						
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。		機能形態学Ⅱ				
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。						
（7）細胞の分裂と死						
【①細胞分裂】						
１）細胞周期とその制御機構について説明できる。		機能形態学Ⅱ				
２）体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。						
【②細胞死】						
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。		機能形態学Ⅱ				
【③がん細胞】						
１）正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。		機能形態学Ⅱ				
２）がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。						
C7　人体の成り立ちと生体機能の調節						
（1）人体の成り立ち						
【①遺伝】						
１）遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。			生命科学 Ⅲ			
２）遺伝子多型について概説できる。						
３）代表的な遺伝疾患を概説できる。						
【②発生】						
１）個体発生について概説できる。	基礎生物学					
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。						
【③器官系概論】						
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。	機能形態学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。						
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）			薬理学実習			
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）			生物系実習			
【④神経系】						
１）中枢神経系について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
２）末梢（体性・自律）神経系について概説できる。						
【⑤骨格系・筋肉系】						
１）骨、筋肉について概説できる。	機能形態学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。						

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皮膚】						
１）皮膚について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
【⑦循環器系】						
１）心臓について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
２）血管系について概説できる。						
３）リンパ管系について概説できる。						
【⑧呼吸器系】						
１）肺、気管支について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑨消化器系】						
１）胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
２）肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。						
【⑩泌尿器系】						
１）泌尿器系について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑪生殖器系】						
１）生殖器系について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑫内分泌系】						
１）内分泌系について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑬感覚器系】						
１）感覚器系について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
【⑭血液・造血器系】						
１）血液・造血器系について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
（2） 生体機能の調節						
【①神経による調節機構】						
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。	機能形態学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。						
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）神経による筋収縮の調節機構について説明できる。						
【②ホルモン・内分泌系による調節機構】						
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。		機能形態学Ⅱ				
【③オータコイドによる調節機構】						
１）代表的なオータコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】						
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。		機能形態学Ⅱ				
【⑤血圧の調節機構】						
１）血圧の調節機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
【⑥血糖の調節機構】						
１）血糖の調節機構について概説できる。		機能形態学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
【⑦体液の調節】						
１）体液の調節機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
２）尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。						
【⑧体温の調節】						
１）体温の調節機構について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
【⑨血液凝固・線溶系】						
１）血液凝固・線溶系の機構について概説できる。	機能形態学Ⅰ					
【⑩性周期の調節】						
１）性周期の調節機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ				
C8　生体防御と微生物						
（１）身体をまもる						
【① 生体防御反応】						
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。		微生物学Ⅰ	免疫学			
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。						
３）自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。		微生物学Ⅰ				
４）体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。						
【②免疫を担当する組織・細胞】						
１）免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。		微生物学Ⅰ	免疫学			
２）免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。						
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。						
【③分子レベルで見た免疫のしくみ】						
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			
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。						
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。						
４）抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。						
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。						
（２）免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用						
【① 免疫応答の制御と破綻】						
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			
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。						
３）自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。						
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。						
５）感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。						
６）腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。						
【② 免疫反応の利用】						
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。		微生物学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			
３）血清療法と抗体医薬について概説できる。		微生物学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
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）			生物系実習			
（3）微生物の基本						
【① 総論】						
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。		微生物学Ⅰ				
【② 細菌】						
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。		微生物学Ⅰ				
2）細菌の構造と増殖機構について説明できる。						
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。						
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。						
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。						
6）代表的な細菌毒素について説明できる。						
【③ ウイルス】						
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。		微生物学Ⅰ				
【④ 真菌・原虫・蠕虫】						
1）真菌の性状を概説できる。		微生物学Ⅰ				
2）原虫および蠕虫の性状を概説できる。						
【⑤ 消毒と滅菌】						
1）滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。		微生物学Ⅰ				
2）主な滅菌法および消毒法について説明できる。						
【⑥ 検出方法】						
1）グラム染色を実施できる。（技能）			生物系実習			
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）病原体としての微生物						
【①感染の成立と共生】						
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。		微生物学Ⅰ				
2）日和見感染と院内感染について説明できる。						
【②代表的な病原体】						
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。		微生物学Ⅱ				
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。						
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、ディフィシル菌など）について概説できる。						
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、腸炎ビブリオ、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。						
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。						
6）抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。						

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）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。		微生物学Ⅱ				
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。						
9）原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、膣トリコモナス、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。						
D　衛生薬学						
D1　健康						
（1）社会・集団と健康						
【①健康と疾病の概念】						
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			
【②保健統計】						
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			
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。						
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。						
【③疫学】						
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			
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）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）						
（2）疾病の予防						
【①疾病の予防とは】						
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			
2）健康増進政策（健康日本２１など）について概説できる。						
【②感染症とその予防】						
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			
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。						
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。						
4）予防接種の意義と方法について説明できる。						
【③生活習慣病とその予防】						
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			
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。						
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）						
【④母子保健】						
1）新生児マススクリーニ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			
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。						
【⑤労働衛生】						
1）代表的な労働災害、職業性疾病について説明できる。			公衆衛生学			
2）労働衛生管理について説明できる。						

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）栄養と健康						
【①栄養】						
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。			食品衛生学Ⅰ			
２）各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。						
３）食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。						
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。						
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。						
６）日本人の食事摂取基準について説明できる。						
７）栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。						
８）疾病治療における栄養の重要性を説明できる。						
【②食品機能と食品衛生】						
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。			食品衛生学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）			食品衛生学Ⅰ 衛生薬学実習			
３）食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。			食品衛生学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。			食品衛生学Ⅱ			
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。						
６）特別用途食品と保健機能食品について説明できる。						
７）食品衛生に関する法的規制について説明できる。						
【③食中毒と食品汚染】						
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。			食品衛生学Ⅱ			
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。						
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。						
D2　環境						
（１）化学物質・放射線の生体への影響						
【①化学物質の毒性】						
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。			環境衛生学Ⅱ			
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。						
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。						
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。						
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）						
６）代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。						
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。						
【②化学物質の安全性評価と適正使用】						
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）			環境衛生学Ⅱ			
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。						
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。						

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）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Ⅱ			
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。						
【③化学物質による発がん】						
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。			環境衛生学Ⅱ			
２）遺伝毒性試験（Ames試験など）の原理を説明できる。						
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。						
【④放射線の生体への影響】						
１）電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。			環境衛生学Ⅱ			
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。						
３）電離放射線を防御する方法について概説できる。						
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。						
（２）生活環境と健康						
【①地球環境と生態系】						
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）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。						
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。						
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）						
【②環境保全と法的規制】						
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Ⅰ				
２）環境基本法の理念を説明できる。						
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。						
【③水環境】						
１）原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。		環境衛生学Ⅰ				
２）水の浄化法、塩素処理について説明できる。						
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Ⅰ	衛生薬学実習			
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Ⅰ	衛生薬学実習			
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Ⅰ				
【④大気環境】						
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Ⅰ				
２）主な大気汚染物質を測定できる。（技能）			衛生薬学実習			
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Ⅰ				
【⑤室内環境】						
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Ⅰ	衛生薬学実習			
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Ⅰ				
【⑥廃棄物】						
１）廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。		環境衛生学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）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Ⅰ				
３）マニフェスト制度について説明できる。						
E　医療薬学						
E1　薬の作用と体の変化						
（１）薬の作用						
【①薬の作用】						
１）薬の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学Ⅰ				
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。						
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。						
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。						
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）						
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）			薬物動態学Ⅰ			
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。		病態薬物治療学Ⅰ				
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				
９）薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。						
【②動物実験】						
１）動物実験における倫理について配慮できる。（態度）			薬理学実習			
２）実験動物を適正に取り扱うことができる。（技能）						
３）実験動物での代表的な投与方法が実施できる。（技能）						
【③日本薬局方】						
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Ⅲ、薬理学Ⅳ			
（２）身体の病的変化を知る						
【①症候】						
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、黄疸、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・喀血、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、腰背部痛、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		病態薬物治療学Ⅰ				
【②病態・臨床検査】						
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。		病態薬物治療学Ⅰ				
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						

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
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。		病態薬物治療学Ⅰ				
（3）薬物治療の位置づけ						
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。		病態薬物治療学Ⅰ				
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）				実務実習事前学習		
（4）医薬品の安全性						
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。		薬理学Ⅰ				
2）薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。						
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		病態薬物治療学Ⅰ				
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）				実務実習事前学習		
E2　薬理・病態・薬物治療						
（1）神経系の疾患と薬						
【①自律神経系に作用する薬】						
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				
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。						
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。						
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）			薬理学実習			
【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】						
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Ⅰ				
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。						
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）			薬理学実習			
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）		薬理学Ⅰ				
【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】						
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。						
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。						
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。			病態薬物治療学Ⅱ			
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						

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
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。		薬理学Ⅱ	病態薬物治療学Ⅱ			
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。						
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）			薬理学実習			
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）				実務実習事前学習		
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			病態薬物治療学Ⅱ			
【④化学構造と薬効】						
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。			医薬品化学Ⅰ	医薬品化学Ⅱ		
（2）免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬						
【①抗炎症薬】						
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。						
3）創傷治癒の過程について説明できる。						
【②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】						
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Ⅳ			
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 病態薬物治療学Ⅳ			
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）						
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）、薬剤性過敏症症候群、薬疹			病態薬物治療学Ⅳ			
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。			薬理学Ⅳ 病態薬物治療学Ⅳ			
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、ベーチェット病			病態薬物治療学Ⅳ			
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 病態薬物治療学Ⅳ			
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）						
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。			病態薬物治療学Ⅳ			
【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】						
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。			薬理学Ⅲ	病態薬物治療学Ⅴ		
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。						
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。						

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）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。			薬理学Ⅲ	病態薬物治療学Ⅴ		
【④化学構造と薬効】						
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。			医薬品化学Ⅰ	医薬品化学Ⅱ		
（3）循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬						
【①循環器系疾患の薬、病態、治療】						
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		薬理学Ⅱ 病態薬物治療学Ⅰ				
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。						
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。						
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）						
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		病態薬物治療学Ⅰ				
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）			薬理学実習			
【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】						
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。			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。						
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			薬理学Ⅲ 病態薬物治療学Ⅲ			
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。						
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）						
【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】						
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Ⅳ	病態薬物治療学Ⅴ		
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。						
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。						
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。						
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						
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						
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。						

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
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			薬理学Ⅳ	病態薬物治療学Ⅴ		
【④化学構造と薬効】						
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。				医薬品化学Ⅱ		
（4）呼吸器系・消化器系の疾患と薬						
【①呼吸器系疾患の薬、病態、治療】						
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。			薬理学Ⅳ 病態薬物治療学Ⅳ			
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。						
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。						
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。			薬理学Ⅳ			
【②消化器系疾患の薬、病態、治療】						
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			薬理学Ⅲ 病態薬物治療学Ⅲ			
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
【③化学構造と薬効】						
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。				医薬品化学Ⅱ		
（5）代謝系・内分泌系の疾患と薬						
【①代謝系疾患の薬、病態、治療】						
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。			薬理学Ⅲ	病態薬物治療学Ⅴ		
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。						
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。						
【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】						
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	病態薬物治療学Ⅴ		
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。						

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）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。			薬理学Ⅳ	病態薬物治療学Ⅴ		
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。						
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）						
【③化学構造と薬効】						
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。				医薬品化学Ⅱ		
（6）感覚器・皮膚の疾患と薬						
【①眼疾患の薬、病態、治療】						
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。		薬理学Ⅱ	病態薬物治療学Ⅱ			
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。						
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。						
4）以下の疾患について概説できる。 結膜炎（重複）、網膜症、ぶどう膜炎、網膜色素変性症						
【②耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】						
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。		薬理学Ⅱ	病態薬物治療学Ⅱ			
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・咽頭炎・扁桃腺炎(重複)、喉頭蓋炎						
【③皮膚疾患の薬、病態、治療】						
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)		薬理学Ⅱ	病態薬物治療学Ⅱ			
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)						
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。						
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）						
【④化学構造と薬効】						
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。				医薬品化学Ⅱ		
（7）病原微生物（感染症）・悪性新生物（がん）と薬						
【①抗菌薬】						
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			感染症治療学			
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。						
【②抗菌薬の耐性】						
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。			感染症治療学			

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細菌感染症の薬、病態、治療】						
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			感染症治療学			
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						
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						
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						
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						
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。						
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						
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。						
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						
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。 ジフテリア、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						
【④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】						
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。			感染症治療学			
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。						
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。						
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）						
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。						
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						
【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】						
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。			感染症治療学			
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						
【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】						

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			感染症治療学			
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						
【⑦悪性腫瘍】						
１）腫瘍の定義（良性腫瘍と悪性腫瘍の違い）を説明できる。				がん化学療法学		
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						
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。						
【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】						
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				がん化学療法学		
２）抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。						
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。						
４）代表的ながん化学療法のレジメン（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。						
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）						
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。						
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。						
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						
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。						
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						
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						
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。						
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。						
【⑨がん終末期医療と緩和ケア】						
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。				がん化学療法学		
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。						
【⑩化学構造と薬効】						
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。				医薬品化学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
（8）バイオ・細胞医薬品とゲノム情報						
【①組換え体医薬品】						
1）組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。			生命科学Ⅳ			
2）代表的な組換え体医薬品を列挙できる。						
3）組換え体医薬品の安全性について概説できる。						
【②遺伝子治療】						
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）			生命科学Ⅳ			
【③細胞、組織を利用した移植医療】						
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）			生命科学Ⅳ			
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。						
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。						
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。						
（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						
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。				医薬品情報学		
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。						
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。						
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）				実務実習事前学習		
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				医薬品情報学		
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。						
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。						
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）				実務実習事前学習		
(10) 医療の中の漢方薬						
【①漢方薬の基礎】						
1）漢方の特徴について概説できる。				漢方治療論		
2）以下の漢方の基本用語を説明できる。 陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水、証						
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。						
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。						
【②漢方薬の応用】						
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。				漢方治療論		
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。						
3）現代医療における漢方薬の役割について説明できる。						
【③漢方薬の注意点】						
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。				漢方治療論		

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
(11) 薬物治療の最適化						
【①総合演習】						
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）				実務実習事前学習		
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）						
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）						
E3 薬物治療に役立つ情報						
（1）医薬品情報						
【①情報】						
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		
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。						
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。						
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。						
５）医薬品情報に関係する代表的な法律・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」、GCP、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。						
【②情報源】						
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		
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
【③収集・評価・加工・提供・管理】						
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）				実務実習事前学習		
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		
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。						
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）				実務実習事前学習		
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		
【④EBM（Evidence-based Medicine）】						
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		
２）代表的な臨床研究法（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。						
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）						
４）メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。						
【⑤生物統計】						
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。		医療統計学				
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。						

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）代表的な分布（正規分布、t分布、二項分布、ポアソン分布、χ^2分布、F分布）について概説できる。		医療統計学				
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。						
5）二群間の差の検定（t検定、χ^2検定など）を実施できる。（技能）			薬理学実習			
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。						
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。						
【⑥臨床研究デザインと解析】						
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。		医療統計学				
2）臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。						
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。						
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。						
5）優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。						
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。						
7）統計解析時の注意点について概説できる。						
8）介入研究の効果指標（真のエンドポイントと代用のエンドポイント、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。						
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）						
【⑦医薬品の比較・評価】						
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		
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）				実務実習事前学習		
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）						
（2）患者情報						
【①情報と情報源】						
1）薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。				医薬品情報学		
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。						
【②収集・評価・管理】						
1）問題志向型システム（POS）を説明できる。				医薬品情報学		
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。						
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。						
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）						
（3）個別化医療						
【①遺伝的素因】						
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。						
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。						
【②年齢的要因】						

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）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。						
【③臓器機能低下】						
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。						
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。						
【④その他の要因】						
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）を列挙できる。				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。						
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。						
【⑤個別化医療の計画・立案】						
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。						
E4 薬の生体内運命						
（１）薬物の体内動態						
【①生体膜透過】						
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Ⅰ			
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。						
【②吸収】						
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Ⅰ			
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。						
３）薬物の吸収に影響する因子（薬物の物性、生理学的要因など）を列挙し、説明できる。						
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。				臨床薬物動態学		
５）初回通過効果について説明できる。				薬物動態学Ⅱ		
【③分布】						
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列挙できる。			薬物動態学Ⅰ			
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。						
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。						
４）血液ー組織関門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。						
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。						
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。				臨床薬物動態学		
【④代謝】						
１）代表的な薬物代謝酵素を列挙し、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Ⅰ			
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。						
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列挙できる。						

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。			製剤学Ⅱ			
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Ⅰ	臨床薬物動態学		
【⑤排泄】						
1）薬物の尿中排泄機構について説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
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。						
3）代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。						
4）薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。						
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。				臨床薬物動態学		
（2）薬物動態の解析						
【①薬物速度論】						
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Ⅱ		
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）				薬剤系実習		
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）						
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。				薬物動態学Ⅱ		
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。						
6）薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）について概説できる。						
【②TDM（Therapeutic Drug Monitoring）と投与設計】						
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 薬剤系実習		
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。						
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）						
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。						
E5 製剤化のサイエンス						
（1）製剤の性質						
【①固形材料】						
1）粉体の性質について説明できる。			物理薬剤学			
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。						
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。 （C2（2）【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2.参照）						
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。						
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。						
【②半固形・液状材料】						
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			
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。						
【③分散系材料】						
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。 （C2（2）【②各種の化学平衡】4.参照）			物理薬剤学			

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
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			
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。						
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。						
【④薬物及び製剤材料の物性】						
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）						
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。						
（2）製剤設計						
【①代表的な製剤】						
1）製剤化の概要と意義について説明できる。			製剤学Ⅰ			
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
【②製剤化と製剤試験法】						
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。			製剤学Ⅰ			
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。						
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。						
4）製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。						
【③生物学的同等性】						
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。			製剤学Ⅰ			
（3）DDS（Drug Delivery System：薬物送達システム）						
【①DDS の必要性】						
1）DDSの概念と有用性について説明できる。			製剤学Ⅱ			
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）						
【②コントロールドリリース（放出制御）】						
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。			製剤学Ⅱ			
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。						
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。						
【③ターゲティング（標的指向化）】						
1）ターゲティングの概要と意義について説明できる。			製剤学Ⅱ			
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。						
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。						

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吸収改善】						
１）吸収改善の概要と意義について説明できる。			製剤学Ⅱ			
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。						
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。						
F　薬学臨床 前）：病院・薬局での実務実習履修前に修得すべき事項						
（１）薬学臨床の基礎						
【①早期臨床体験】 ※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）	早期臨床体験					
２）地域の保健・福祉を見聞した具体的体験に基づきその重要性や課題を討議する。（知識・態度）						
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）						
【②臨床における心構え】〔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）				実務実習事前学習		
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）						
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）						
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）					実務実習	
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）						
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）						
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）						
【③臨床実習の基礎】						
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。				実務実習事前学習		
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。						
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。						
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。						
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〕						
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。					実務実習	
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。						
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）						
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。						
10）周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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
15）来局者の調剤に対して、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）						

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）処方せんに基づく調剤						
【①法令・規則等の理解と遵守】〔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。			調剤学	実務実習事前学習		
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）					実務実習	
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）						
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。						
【②処方せんと疑義照会】						
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。			調剤学	実務実習事前学習		
２）前）処方オーダリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。						
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。						
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。						
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。						
６）前）処方せん等に基づき疑義照会ができる。（技能・態度）						
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）					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）						
９）処方せんの正しい記載方法を例示できる。（技能）						
10）薬歴、診療録、患者の状態から処方が妥当であるか判断できる。（知識・技能）						
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）						
【③処方せんに基づく医薬品の調製】						
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）				実務実習事前学習		
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。			調剤学			
３）前）処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。（技能）						
４）前）後発医薬品選択の手順を説明できる。			調剤学			
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。						
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）				薬剤系実習 実務実習事前学習		
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手技を実施できる。（技能）				実務実習事前学習		
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）						
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）					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）						
11）処方せんに従って計数・計量調剤ができる。（技能）						
12）錠剤の粉砕、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）						
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）						
14）注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。（技能）						
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。						
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）						

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
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）					実務実習	
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）						
19）調製された薬剤に対して、監査が実施できる。（知識・技能）						
【④患者・来局者応対、服薬指導、患者教育】						
1）前）適切な態度で、患者・来局者と応対できる。（態度）				実務実習事前学習		
2）前）妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの応対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。						
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）						
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）						
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。						
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）						
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。						
8）前）代表的な疾患の症例についての患者応対の内容を適切に記録できる。（技能）						
9）患者・来局者に合わせて適切な応対ができる。（態度）					実務実習	
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）						
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）						
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）						
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、適切な応対ができる。（知識・態度）						
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）						
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）						
【⑤医薬品の供給と管理】						
1）前）医薬品管理の意義と必要性について説明できる。				実務実習事前学習		
2）前）医薬品管理の流れを概説できる。						
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。						
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。						
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。		放射化学				
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。						
7）前）薬局製剤・漢方製剤について概説できる。						
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。						
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）					実務実習	
10）医薬品の適切な在庫管理を実施する。（知識・技能）						
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。						
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）						
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）						

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安全管理】						
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。				実務実習事前学習		
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。						
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）						
４）前）感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。						
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）						
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。						
７）前）医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。						
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）					実務実習	
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。						
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）						
11）施設内の安全管理指針を遵守する。（態度）						
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）						
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）						
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）						
（３）薬物療法の実践						
【①患者情報の把握】						
１）前）基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。				実務実習事前学習		
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］						
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。						
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）						
５）基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。（知識・態度）					実務実習	
６）患者・来局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）						
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）						
【②医薬品情報の収集と活用】［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）				実務実習事前学習		
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）					実務実習	
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）						
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）						
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）						
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）						
【③処方設計と薬物療法の実践（処方設計と提案）】						
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。				実務実習事前学習		
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。						

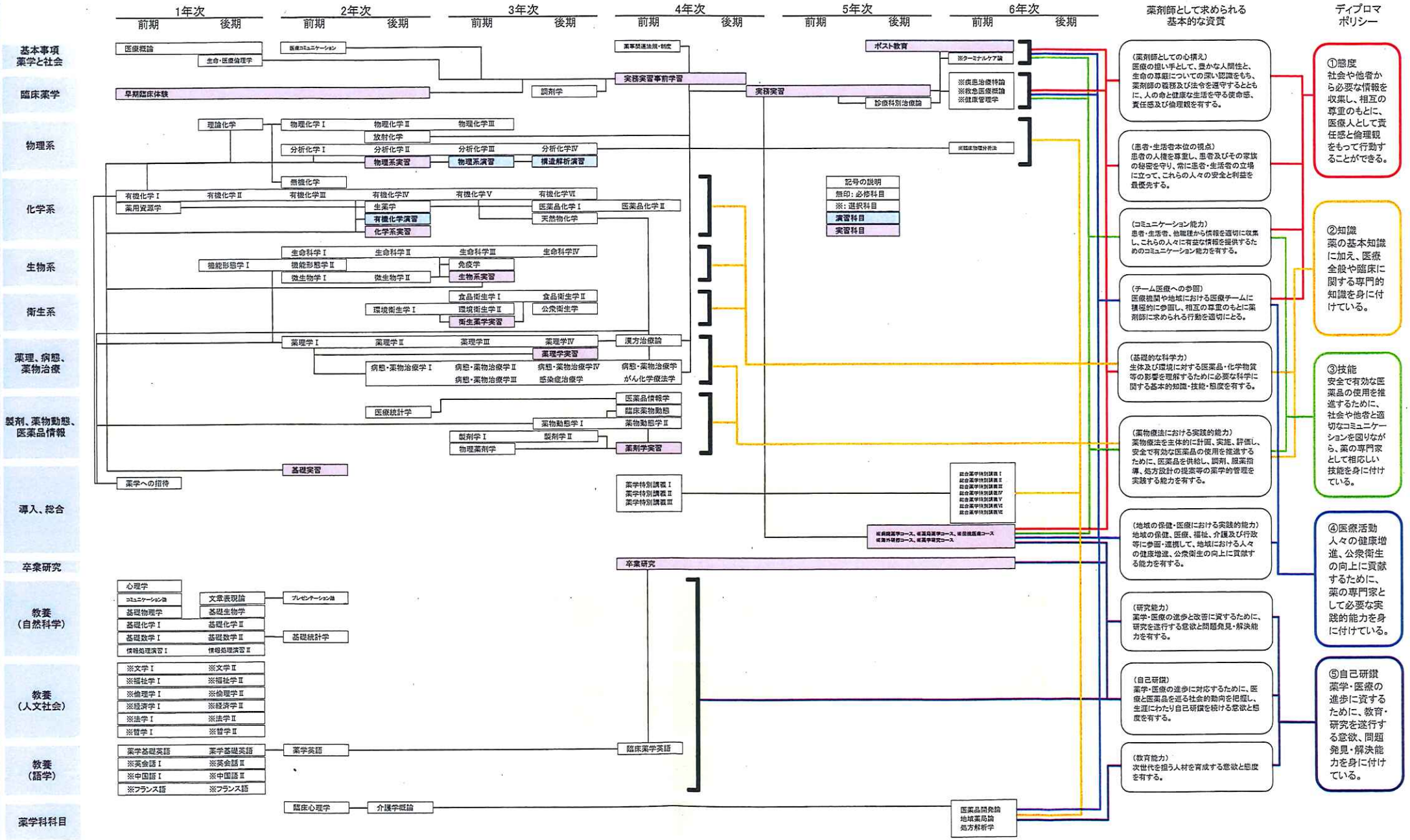
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（ＳＢＯs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3）前）患者のアドヒアランスの評価方法、アドヒアランスが良くない原因とその対処法を説明できる。				実務実習事前学習		
4）前）皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。						
5）前）代表的な輸液の種類と適応を説明できる。						
6）前）患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。						
7）代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。					実務実習	
8）治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方を立案できる。						
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）						
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）						
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）						
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）						
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。						
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）						
【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）】						
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。				実務実習事前学習		
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）						
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）						
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）					実務実習	
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、血中濃度測定の提案ができる。（知識・態度）						
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）						
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。						
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。						
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。						
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）						
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）						
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）						
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）						
（4）チーム医療への参画 〔A（4）参照〕						
【①医療機関におけるチーム医療】						
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。			調剤学	実務実習事前学習		
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。						
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、連携、関連施設との連携等）を説明できる。						
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）					実務実習	
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）						

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）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）					実務実習	
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）						
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）						
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）						
【②地域におけるチーム医療】						
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。				実務実習事前学習		
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）						
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）					実務実習	
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）						
（５）地域の保健・医療・福祉への参画〔Ｂ（４）参照〕						
【①在宅（訪問）医療・介護への参画】						
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。						
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。			調剤学	実務実習事前学習		
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。						
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）						
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）					実務実習	
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）						
【②地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画】						
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。				実務実習事前学習		
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。						
３）学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）					実務実習	
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）						
【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〕						
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）				実務実習事前学習		
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）						
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）						
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）						
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）					実務実習	
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）						
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）						
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などを来局者に適切に判りやすく説明できる。（知識・態度）						
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）						

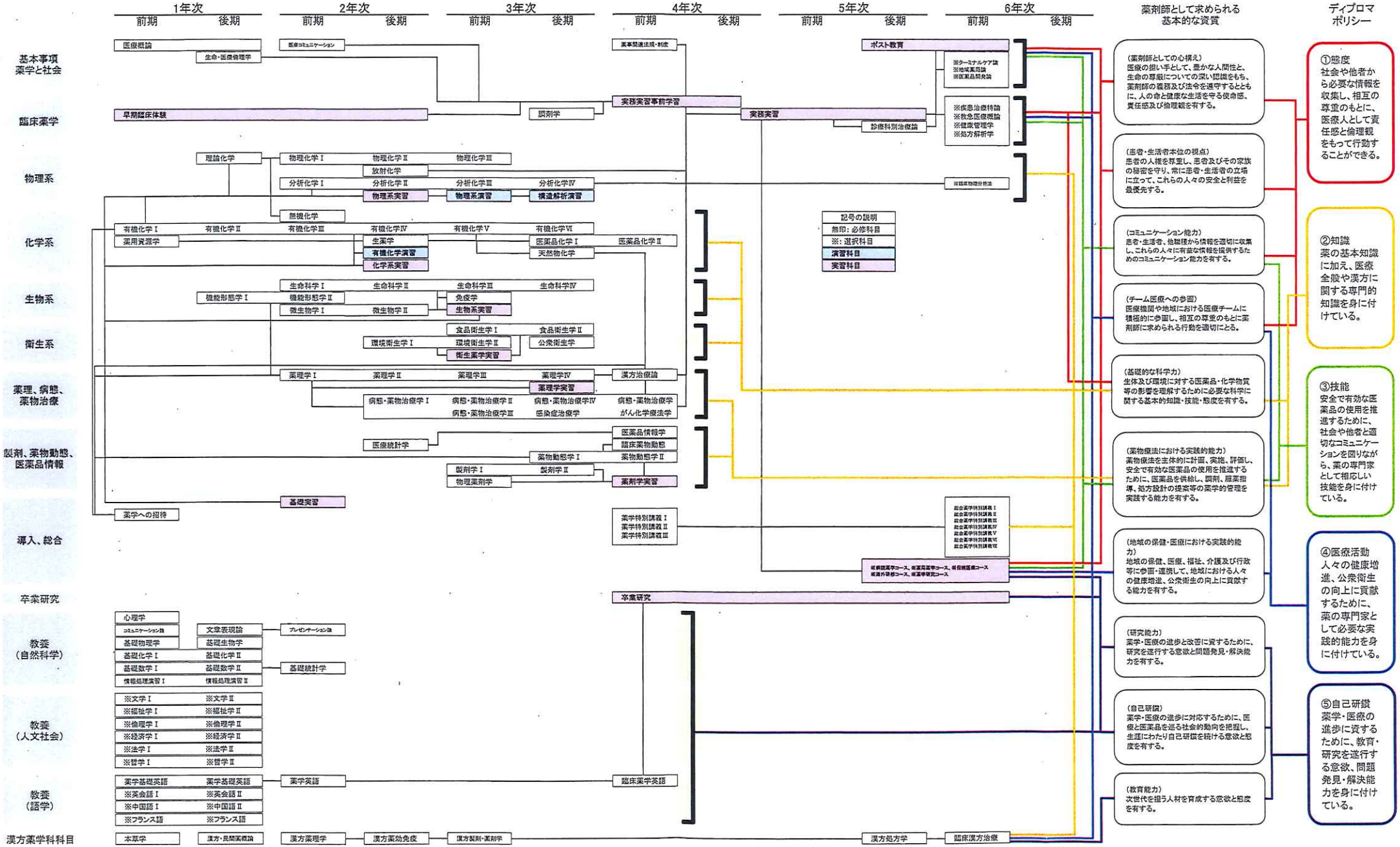
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（ＳＢＯｓ）	該当科目					
	１年	２年	３年	４年	５年	６年
【④災害時医療と薬剤師】						
１）前）災害時医療について概説できる。				実務実習事前学習		
２）災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。					実務実習	
３）災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。（態度）					実務実習	
G 薬学研究						
（１）薬学における研究の位置づけ						
１）基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。				卒業研究		
２）研究には自立性と独創性が求められていることを知る。						
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）						
４）新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度）						
（２）研究に必要な法規範と倫理						
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		
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。						
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						
（３）研究の実践						
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		
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）						
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）						
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）						
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）						
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）						

基礎資料４

カリキュラムマップ（薬学科）



カリキュラムマップ（漢方薬学科）



第一薬科大学カリキュラムマップ

主専攻プログラム　モデル体系図

第一薬科大学　薬学プログラム

(専門教育における)学習の成果		教養教育到達目標	1年 前期	1年 後期	2年 前期	2年 後期	3年 前期	3年 後期	4年 前期	4年 後期	5年 前期	5年 後期	6年 前期	6年 後期
知識・理解		1. 薬学を学ぶ上で基礎となる基本的知識を習得し、それらを薬学領域で応用することができる。	基礎数学(演習)(◎)			基礎統計学(◎)								
			基礎生物学(演習)(◎)	基礎生物学(演習)(◎)										
			基礎化学(演習)(◎)	基礎化学(演習)(◎)										
		人類や社会が抱える歴史的・現代的課題(社会のしくみと科学の在り方，知の営みの意味，いのちの重み，多様な文化間の交流や対立，自然と共生する意義など)について，多角的な視点から説明できる。	哲学(○)	哲学(○)	哲学(○)	哲学(○)								
			倫理学(○)	倫理学(○)	倫理学(○)	倫理学(○)								
			法学(○)	法学(○)	法学(○)	法学(○)								
			経済学(○)	経済学(○)	経済学(○)	経済学(○)								
			心理学(◎)											
		特定の学際的・総合的なトピックス又は研究の最前線や社会問題のトピックスについて，複数の視点から説明できる。	早期体験学習(◎)	早期体験学習(◎)										
			薬学概論(◎)	社会薬学(◎)										
		1. コンピュータと情報ネットワークを理解し，応用的な情報活用ができる。	情報処理演習(◎)	情報処理演習(◎)					医薬品情報学(◎)					
		1. 外国語を活用して，口頭や文書で日常的なコミュニケーションを図ることができる。	中国語(○)	中国語(○)										
			フランス語(○)	フランス語(○)										
		1. 体力・健康づくりの必要性を科学的に説明でき、運動を通じて健康生活の設計と自己管理ができる。	体育実技(△)	体育実技(△)										
	1. 幅広い教養ならびに自然科学及び社会科学についての基本的な知識と理解		教養科目	教養科目										
	2. 医薬品や無機・有機化合物の基本構造，物理的性質，反応性などの基本的知識と理解		理論化学(◎)	理論化学(◎)	物理化学Ⅰ(◎)	物理化学Ⅱ(◎)	物理薬剤学(◎)	応用物理化学(◎)	薬学演習(◎)※基礎薬学演習Ⅱに該当		卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
					有機化学Ⅰ(◎)	有機化学Ⅱ(◎)	製剤学(◎)	臨床物理分析法(◎)						
					化学系実習(◎)	物理系実習(◎)								
	3. 生体のホメオスタシス(恒常性)の維持機構とダイナミックな調節機構に関する知識と理解		機能形態学Ⅰ(◎)	機能形態学Ⅰ(◎)	機能形態Ⅱ(◎)	免疫学(◎)	分子生物学(◎)	分子生物学(◎)	薬学演習(◎)※基礎薬学演習Ⅱに該当		卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
				生化学Ⅰ(◎)	生化学Ⅱ(◎)	生化学Ⅱ(◎)							ゲノム創薬(◎)	
					微生物学(◎)	微生物学(◎)								
						生物系実習(◎)								
	4. 様々な臓器に関する主な疾患に対する適切な薬物治療のための基本的知識と理解				薬理学Ⅰ(◎)	薬理学Ⅱ(◎)	薬理学Ⅲ(◎)	薬理学Ⅳ(◎)	薬学演習(◎)※医療薬学演習に該当		卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
							薬物治療学Ⅰ(◎)	薬物治療学Ⅱ(◎)	薬物治療学Ⅲ(◎)					
										薬物治療学Ⅳ(◎)				
						病態生理学Ⅰ(◎)	病態生理学Ⅱ(◎)	病態生理学Ⅱ(◎)						
							薬理学実習(◎)							

教養科目　専門基礎科目　専門科目　卒業研究　臨床実習　(◎)必修科目　(○)選択必修科目　(△)自由選択科目

第一薬科大学カリキュラムマップ

主専攻プログラム　モデル体系図

（専門教育における）学習の成果		教養教育到達目標	1年 前期	1年 後期	2年 前期	2年 後期	3年 前期	3年 後期	4年 前期	4年 後期	5年 前期	5年 後期	6年 前期	6年 後期
知識・理解	5. 生態系や生活環境の保全，維持するための環境汚染物質などの成因，ヒトへの影響に関する理解				放射化学(◎)	環境衛生学Ⅰ(◎)	環境衛生学Ⅱ(◎) 食品衛生学Ⅰ(◎) 衛生化学実習(◎)	公衆衛生学(◎) 食品衛生学Ⅱ(◎)		衛生薬学演習(◎)	卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎) 健康管理学(◎)	
	6. 薬効や副作用を定量的に理解するための薬物動態の理論的解析に関する知識と理解					生物薬剤学(◎)	薬物動態学Ⅰ(◎)	薬物動態学Ⅱ(◎)	医薬品情報学(◎) 薬学演習(◎)※医療薬学演習に該当		卒業研究Ⅰ(◎) 医療統計学(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
	7. 医療チームと薬物治療などに関してコミュニケーションができる知識と理解			コミュニケーション論(◎)		病態生理学Ⅰ(◎)	病態生理学Ⅱ(◎) 薬物治療学Ⅰ(◎)	病態生理学Ⅱ(◎) 薬物治療学Ⅱ(◎)	薬学演習(◎)※臨床薬学演習に該当 薬部治療学Ⅲ(◎) 医薬品情報学(◎) 臨床心理学(◎)	薬物治療学Ⅳ(◎)	卒業研究Ⅰ(◎) 診療科別治療論(◎)		卒業研究Ⅱ(◎) 地域薬局論(◎)	
	8. 医療人としての人格形成の自己向上力：薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し，それに相応しい行動・態度。病んでいる人たちのみならず，医療チームの中で他の医療スタッフとコミュニケーションできる知識と理解					医学概論(◎)			薬事関係法規・制度Ⅰ(◎) 薬事関係法規・制度Ⅱ(◎) 医薬品情報学(◎)					
	9. 英語の読解力を高め，医療及び化学英語を習得する。	1. 英語を活用して，口頭や文書で日常的なコミュニケーションを図ることができる。	基礎英語(◎) 英会話(○)	基礎英語(◎) 英会話(○)	薬学英語(◎)					臨床薬学英語(◎)				
知的能力・技能	1. 基本的な医薬品の薬理作用を化学構造と関連づけて思考する能力						医薬品化学A(◎)	医薬品化学B(◎)			卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
	2. 薬物治療に必要な情報を自ら収集できる能力								医薬品情報学(◎) 医療安全性学(◎)		卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎) 処方解析学(◎)	
	3. 化学物質の中毒量，標的器官，中毒症状，応急処置法，解毒法を検索できる。						薬理学実習(◎)		医薬品情報学(◎) 医療安全性学(◎)		卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
	4. 臨床検査値の異常から推測される主な疾患を挙げることができる能力・技能					病態生理学Ⅰ(◎)	病態生理学Ⅱ(◎) 薬物治療学Ⅰ(◎)	病態生理学Ⅱ(◎) 薬物治療学Ⅱ(◎)	薬物治療学Ⅲ(◎)	薬物治療学Ⅳ(◎)	卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
	5. 薬物の有害作用（副作用）軽減のための対処法を思考する能力・技能						薬物治療学Ⅰ(◎)	薬物治療学Ⅱ(◎)	薬物治療学Ⅲ(◎) 臨床薬物動態学(◎)	薬物治療学Ⅳ(◎)	卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	

教養科目　専門基礎科目　専門科目　卒業研究　臨床実習　(◎)必修科目　(○)選択必修科目　(△)自由選択科目

第一薬科大学カリキュラムマップ

主専攻プログラム　モデル体系図

（専門教育における）学習の成果		教養教育到達目標	1年 前期	1年 後期	2年 前期	2年 後期	3年 前期	3年 後期	4年 前期	4年 後期	5年 前期	5年 後期	6年 前期	6年 後期
実践的能力・技能	1. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析・解析をおこなうことができる。				化学系実習A・B(◎)	物理系実習A・B(◎)					卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
	2. 日本薬局方の製剤に関する代表的な試験法を行い，品質管理を行うことができる。						薬剤系実習(製剤)(◎)				卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
	3. 入手容易な化合物を出発物質として，医薬品を含め目的化合物への化学変換するための有機合成ができる。				化学系実習A・B(◎)						卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
	4. 代表的な薬物の薬物血中濃度が測定できる能力・技能						薬剤系実習(薬物投与設計)(◎)				卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎)	
	5. 医療チームと薬物治療などに関してコミュニケーションができる能力・技能						薬物治療学Ⅰ(◎)	薬物治療学Ⅱ(◎)	薬物治療学Ⅲ(◎)	薬物治療学Ⅳ(◎)	実務実習Ⅰ(◎) 実務実習Ⅱ(◎)			
									実務実習事前学習Ⅰ(◎) 実務実習事前学習Ⅱ(◎) 実務実習事前学習Ⅲ(◎) 実務実習事前学習Ⅳ(◎)	実務実習事前学習Ⅰ(◎) 実務実習事前学習Ⅱ(◎) 実務実習事前学習Ⅲ(◎) 実務実習事前学習Ⅳ(◎)				
	6. 医薬品の配合禁忌や不適切な処方に対して，適切な対処ができる能力・技能						調剤学(◎)	調剤学(◎)	実務実習事前学習Ⅰ(◎) 実務実習事前学習Ⅱ(◎) 実務実習事前学習Ⅲ(◎) 実務実習事前学習Ⅳ(◎)	実務実習事前学習Ⅰ(◎) 実務実習事前学習Ⅱ(◎) 実務実習事前学習Ⅲ(◎) 実務実習事前学習Ⅳ(◎)	実務実習Ⅰ(◎) 実務実習Ⅱ(◎)			
	7. 常に患者の存在を念頭におき，医療チームのみならず国民からも信頼される薬剤師となるための能力						調剤学(◎) 薬物治療学Ⅰ(◎)	調剤学(◎) 薬物治療学Ⅱ(◎)	薬物治療学Ⅲ(◎)	薬物治療学Ⅳ(◎)	実務実習Ⅰ(◎) 実務実習Ⅱ(◎)			
									実務実習事前学習Ⅰ(◎) 実務実習事前学習Ⅱ(◎) 実務実習事前学習Ⅲ(◎) 実務実習事前学習Ⅳ(◎)	実務実習事前学習Ⅰ(◎) 実務実習事前学習Ⅱ(◎) 実務実習事前学習Ⅲ(◎) 実務実習事前学習Ⅳ(◎)				
総合的能力・技能	1. 総括的問題解決力：地球上に存在する無数の化学物質の人類に対する影響などについて，分析・解析し，人類の存続に対する総括的な評価を行う総合的な能力・技術										卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎) 薬学総合演習(◎)	
	2. 医療人としての人格形成の自己向上力：薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し，それに相応しい行動・態度。病んでいる人たちのみならず，医療チームの中で他の医療スタッフとコミュニケーションできる能力・技術	1. 基礎的な方法で資料を収集できる。 2. 特定の事象から課題を発見し，説明できる。	早期体験学習(◎) 薬学概論(◎) 介護学概論(◎)	早期体験学習(◎) 社会薬学(◎) コミュニケーション論(◎)					実務実習事前学習Ⅰ(◎) 実務実習事前学習Ⅱ(◎) 実務実習事前学習Ⅲ(◎) 実務実習事前学習Ⅳ(◎) 医薬品情報学(◎) 臨床心理学(◎)	実務実習事前学習Ⅰ(◎) 実務実習事前学習Ⅱ(◎) 実務実習事前学習Ⅲ(◎) 実務実習事前学習Ⅳ(◎)	実務実習Ⅰ(◎) 実務実習Ⅱ(◎)	診療科別治療論(◎)	地域薬局論(◎) 疾患治療特論(◎) ターミナルケア論(◎) 救急医療概論(◎) 健康管理学(◎) ゲノム創薬(◎) 薬学総合演習(◎)	
	3. 研究力：薬剤師の職域での解決されるべき問題を選定し，問題解決のための方略および研究を遂行できる能力	1. 基礎的な方法で資料を収集できる。 2. 特定の事象から課題を発見し，説明できる。 3. 根拠を明らかにした議論や効果的なプレゼンテーションを行うことができる。	情報処理演習(◎)	情報処理演習(◎)							卒業研究Ⅰ(◎)		卒業研究Ⅱ(◎) 薬学総合演習(◎)	

教養科目　専門基礎科目　専門科目　卒業研究　臨床実習　(◎)必修科目　(○)選択必修科目　(△)自由選択科目

（基礎資料５）語学教育の要素

(新カリ)薬学科・漢方薬学科共通

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
薬学基礎英語Ⅰ	1年次	○	○	○	○
薬学基礎英語Ⅱ	1年次	○	○	○	○
英会話Ⅰ	1年次	○	○	○	○
英会話Ⅱ	1年次	○	○	○	○
中国語Ⅰ	1年次	○	○	○	○
中国語Ⅱ	1年次	○	○	○	○
フランス語Ⅰ	1年次	○	○	○	○
フランス語Ⅱ	1年次	○	○	○	○
薬学英語	2年次	○	○	○	○
臨床薬学英語	4年次	○	○	○	○

(旧カリ)薬学科

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
薬学基礎英語Ⅰ	1年次	○	○	○	○
薬学基礎英語Ⅱ	1年次	○	○	○	○
英会話Ⅰ	1年次	○	○	○	○
英会話Ⅱ	1年次	○	○	○	○
中国語Ⅰ	1年次	○	○	○	○
中国語Ⅱ	1年次	○	○	○	○
フランス語Ⅰ	1年次	○	○	○	○
フランス語Ⅱ	1年次	○	○	○	○
薬学英語	2年次	○	○	○	○
臨床薬学英語	4年次	○	○	○	○

[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２９年４月　(5年次　実務実習直前学習、残り3コマは4年次7月・12月の一期・二期実務実習報告会で実施)							
(週)	(曜日)	(日)	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第２週	月	１０日					
	火	１１日					
	水	１２日					
	木	１３日		講義 S304-305	講義 S104-105		
	金	１４日		講義 S401-414	講義 S406, S504		
	土	１５日					
第３週	月	１７日		講義 S102, S107, S301, S601-605	講義 S304-306		
	火	１８日		講義 S406, S504	講義 S501-507		
	水	１９日	講義 S201-211, S301-303, S604-605	講義 S105-106, S605-606	講義 S305-306		
	木	２０日		講義 S101-S103			
	金	２１日					
	土	２２日		実務実習直前学習試験			

平成２９年６月（4年次　実務実習事前学習）							
(週)	(曜日)	(日)	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第３週	月	１２日					
	火	１３日					
	水	１４日			S304講義	S304演習	S304演習
	木	１５日			C14(2) S606演習	C14(2) S606演習	C14(2) S606演習
	金	１６日					
	土	１７日					
第４週	月	１９日					
	火	２０日					
	水	２１日			S306 演習	S306 演習	
	木	２２日			C14(3) S606演習	C14(3) S606演習	C14(3) S606演習
	金	２３日					
	土	２４日					
第５週	月	２６日					
	火	２７日					
	水	２８日			S103講義	S103演習	
	木	２９日			S306演習	S306演習	
	金	３０日					

平成２９年７月（4年次　実務実習事前学習）							
（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					
	水	５日			S306演習	S306演習	
	木	６日			S106講義	S106演習	
	金	７日					
	土	８日					
第２週	月	１０日					
	火	１１日					
	水	１２日			S303演習	S304演習	
	木	１３日					
	金	１４日					
	土	１５日					
第３週	月	１７日					
	火	１８日					
	水	１９日					
	木	２０日					
	金	２１日					
	土	２２日	海の日代休				
第４週	月	２４日					
	火	２５日					
	水	２６日					
	木	２７日			一期実務実習報告会（ポスター発表会） S101-S107, S201-211, S301-306, S401-414, S501-507, S601-606, S701 (5年次実務実習直前学習第1回の前倒し講義)		
	金	２８日					
	土	２９日					

平成２９年９月（4年次　実務実習事前学習）3グループ(A-C)でローテーションして実施。Aグループのスケジュールを記載）							
	（曜日）	（日）	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第３週	月	１１日					
	火	１２日	ＣＢＴ体験受験				
	水	１３日					
	木	１４日					
	金	１５日					
	土	１６日					
第４週	月	１８日	敬老の日				
	火	１９日					
	水	２０日			S202, S203, S204, S206, S207, S208　講義・演習		
	木	２１日			S411, S412　講義・実習		
	金	２２日			S202, S203, S204, S206, S207, S208　講義・演習		
	土	２３日	秋分の日				
第５週	月	２５日					
	火	２６日					
	水	２７日			S210, S211, S411, S412　講義・実習		
	木	２８日			S210, S211　実習		
	金	２９日			S210, S211, S411, S412　講義・実習		
	土	３０日					

平成２９年１０月（4年次　実務実習事前学習）3グループ(A-C)でローテーションして実施。Aグループのスケジュールを記載）							
（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			S210, S211　実習		
	木	５日			実務実習事前学習1クール予備日		
	金	６日					
	土	７日					
第２週	月	９日	体育の日				
	火	１０日					
	水	１１日			S406 実習演習		
	木	１２日			S505 S506 S507, S412講義・実習・演習		
	金	１３日			C14(2)5-1, C14(4)9-1, C14(3)7-1, C14(1)2-11 実習・演習		
	土	１４日					
第３週	月	１６日					
	火	１７日					
	水	１８日			C14(2)5-1, C14(4)9-1, C14(3)7-1, C14(1)2-11, S412 講義・実習・演習		
	木	１９日			S603, 605 演習		
	金	２０日	創立者記念日				
	土	２１日					
第４週	月	２３日					
	火	２４日					
	水	２５日			S412　講義・実習		
	木	２６日			S603, 605 演習		
	金	２７日			実務実習事前学習2クール予備日		
	土	２８日	薬大祭				
	日	２９日					
第５週	月	３０日	代休				
	火	３１日					

平成２９年１１月（4年次　実務実習事前学習）3グループ(A-C)でローテーションして実施。Aグループのスケジュールを記載）							
（週）	(曜日)	（日）	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第１週	水	１日			S302実習、S303講義		
	木	２日			S306演習、S604講義、S605講義・演習、S606, S411-413講義・実習・演習		
	金	３日	文化の日				
	土	４日					
第２週	月	６日					
	火	７日					
	水	８日			S605講義・演習、S606演習		
	木	９日			S306演習、S603演習、S605講義・演習、S606, S411-413講義・実習・演習		
	金	１０日			S603演習、S604講義、S606演習		
	土	１１日					
第３週	月	１３日					
	火	１４日					
	水	１５日			実務実習事前学習　3クール予備日		
	木	１６日			S411－S413　講義・実習		
	金	１７日			S302実習、S306演習、S603演習、S603演習、S604		
	土	１８日					
第４週	月	２０日					
	火	２１日	S701、S411　実習				
	水	２２日	S701、S411　実習				
	木	２３日	勤労の日				
	金	２４日	S701、S411 実習				
	土	２５日		S701、S411　演習			
第５週	月	２７日					
	火	２８日					
	水	２９日	S701, S411実習				
	木	３０日	S701, S411実習				

平成２９年１２月（5年次　実務実習直前学習）							
（週）	(曜日)	（日）	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第１週	金	１日					
	土	２日					
	日	３日	ＯＳＣＥ　本試験				
第２週	月	４日					
	火	５日					
	水	６日					
	木	７日					
	金	８日					
	土	９日			二期実務実習報告会 S101-S107, S201-211, S301-306, S401-414, S501-507, S601-606, S701(5年次実務実習直前学習第２回～第３回の前倒し講義)		
第３週	月	１１日					
	火	１２日					
	水	１３日					
	木	１４日					
	金	１５日					
	土	１６日					

［注］　１　４年次の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　<u>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。</u>

（基礎資料７）学生受入状況について（入学試験種類別）

	学科名	入試の種類		平成25年度入試（24年度実施）	平成26年度入試（25年度実施）	平成27年度入試（26年度実施）	平成28年度入試（27年度実施）	平成29年度入試（28年度実施）	平成30年度入試（29年度実施）	募集定員数に対する入学者数の比率（６年間の平均）
薬学部	薬学科	一般入試	受験者数	131	193	164	115	110	119	
			合格者数	89	102	129	87	103	107	
			入学者数(A)	49	61	58	40	40	42	
			募集定員数(B)	55	60	80	55	40	40	
			A/B*100(%)	89.09	101.67	72.50	72.73	100.00	105.00	90.17
		大学入試センター入試	受験者数	143	192	116	75	79	106	
			合格者数	104	106	76	55	63	98	
			入学者数(A)	32	36	21	16	14	23	
			募集定員数(B)	30	30	30	13	13	13	
			A/B*100(%)	106.67	120.00	70.00	123.08	107.69	176.29	117.29
		ＡＯ入試	受験者数	34	36	19	6	10	11	
			合格者数	30	15	17	5	9	11	
			入学者数(A)	29	15	12	4	9	11	
			募集定員数(B)	30	20	14	15	15	15	
			A/B*100(%)	96.67	75.00	85.71	26.67	60.00	73.33	69.56
		系列校推薦	受験者数	－	－	1	－	－	－	
			合格者数	－	－	1	－	－	－	
			入学者数(A)	－	－	1	－	－	－	
			募集定員数(B)	－	－	6	－	－	－	
			A/B*100(%)	－	－	16.67	－	－	－	16.67
		指定校推薦	受験者数	33	20	14	11	11	5	
			合格者数	33	19	10	11	11	5	
			入学者数(A)	33	19	10	11	11	5	
			募集定員数(B)	20	20	20	20	15	15	
			A/B*100(%)	165.00	95.00	50.00	55.00	73.33	33.33	78.61
		公募制推薦入試	受験者数	13	14	20	6	10	14	
			合格者数	12	14	11	6	10	13	
			入学者数(A)	7	14	10	1	10	8	
			募集定員数(B)	13	13	13	5	15	15	
			A/B*100(%)	53.85	107.69	76.92	20.00	66.67	53.33	63.08
		社会人入試	受験者数	12	15	12	7	6	3	
			合格者数	12	15	12	5	6	2	
			入学者数(A)	8	10	10	4	5	1	
			募集定員数(B)	若干名	8	8	4	4	4	
			A/B*100(%)	－	125.00	125.00	100.00	125.00	25.00	100.00
		帰国生徒入試	受験者数	0	1	0	0	0	0	
			合格者数	0	1	0	0	0	0	
			入学者数(A)	0	1	0	0	0	0	
			募集定員数(B)	若干名	2	2	1	1	1	
			A/B*100(%)	－	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00
		特待生・特待生ﾁｬﾚﾝｼﾞ入試	受験者数	166	158	100	79	112	138	
			合格者数	89	108	92	75	107	111	
			入学者数(A)	45	46	42	29	35	37	
			募集定員数(B)	若干名	若干名	若干名	若干名	10	10	
			A/B*100(%)	－	－	－	－	350.00	370.00	360.00

	学科名	入試の種類		平成25年度入試（24年度実施）	平成26年度入試（25年度実施）	平成27年度入試（26年度実施）	平成28年度入試（27年度実施）	平成29年度入試（28年度実施）	平成30年度入試（29年度実施）	募集定員数に対する入学者数の比率（６年間の平均）
薬学部	薬学科	再入学審査	受験者数	3	－	－	－	－	－	
			合格者数	2	－	－	－	－	－	
			入学者数(A)	1	－	－	－	－	－	
			募集定員数(B)	若干名	－	－	－	－	－	
			A/B*101(%)	－	－	－	－	－	－	
		学科計	受験者数	535	629	446	299	338	396	
			合格者数	371	380	348	244	309	347	
			入学者数(A)	204	202	164	105	124	127	
			募集定員数(B)	173	173	173	113	113	113	
			A/B*100(%)	117.92	116.76	94.80	92.92	109.73	112.39	107.42
		編（転）入試験	受験者数	1	－	1	－	－	－	
			合格者数	0	－	0	－	－	－	
			入学者数(A)	0	－	0	－	－	－	
			募集定員数(B)	若干名	－	若干名	－	－	－	
			A/B*100(%)	－	－	－	－	－	－	
	漢方薬学科	一般入試	受験者数	－	－	－	38	38	40	
			合格者数	－	－	－	33	38	39	
			入学者数(A)	－	－	－	14	19	17	
			募集定員数(B)	－	－	－	25	25	25	
			A/B*100(%)	－	－	－	56.00	76.00	68.00	66.67
		大学入試センター入試	受験者数	－	－	－	27	29	19	
			合格者数	－	－	－	21	28	17	
			入学者数(A)	－	－	－	5	4	6	
			募集定員数(B)	－	－	－	10	10	10	
			A/B*100(%)	－	－	－	50.00	40.00	60.00	50.00
		ＡＯ入試	受験者数	－	－	－	4	5	7	
			合格者数	－	－	－	4	5	7	
			入学者数(A)	－	－	－	4	5	6	
			募集定員数(B)	－	－	－	5	5	5	
			A/B*100(%)	－	－	－	80.00	100.00	120.00	100.00
		系列校推薦	受験者数	－	－	－	－	－	－	
			合格者数	－	－	－	－	－	－	
			入学者数(A)	－	－	－	－	－	－	
			募集定員数(B)	－	－	－	－	－	－	
			A/B*100(%)	－	－	－	－	－	－	
		指定校推薦	受験者数	－	－	－	3	2	7	
			合格者数	－	－	－	3	2	7	
			入学者数(A)	－	－	－	3	2	7	
			募集定員数(B)	－	－	－	10	5	5	
			A/B*100(%)	－	－	－	30.00	40.00	140.00	70.00
		公募制推薦入試	受験者数	－	－	－	4	6	1	
			合格者数	－	－	－	4	6	1	
			入学者数(A)	－	－	－	4	6	1	
			募集定員数(B)	－	－	－	5	5	5	
			A/B*100(%)	－	－	－	80.00	120.00	0.20	66.73

	学科名	入試の種類		平成25年度入試（24年度実施）	平成26年度入試（25年度実施）	平成27年度入試（26年度実施）	平成28年度入試（27年度実施）	平成29年度入試（28年度実施）	平成30年度入試（29年度実施）	募集定員数に対する入学者数の比率（6年間の平均）
薬学部	漢方薬学科	社会人入試	受験者数	－	－	－	0	0	1	
			合格者数	－	－	－	0	0	1	
			入学者数(A)	－	－	－	0	0	0	
			募集定員数(B)	－	－	－	4	2	2	
			A/B*100(%)	－	－	－	0.00	0.00	0.00	0.00
		帰国生徒入試	受験者数	－	－	－	0	0	0	
			合格者数	－	－	－	0	0	0	
			入学者数(A)	－	－	－	0	0	0	
			募集定員数(B)	－	－	－	1	1	1	
			A/B*100(%)	－	－	－	0.00	0.00	0.00	0.00
		特待生・特待生ﾁｬﾚﾝｼﾞ入試	受験者数	－	－	－	17	39	52	
			合格者数	－	－	－	13	38	47	
			入学者数(A)	－	－	－	7	13	18	
			募集定員数(B)	－	－	－	若干名	7	7	
			A/B*100(%)	－	－	－	－	185.71	257.14	221.43
		学科計	受験者数	－	－	－	93	119	127	
			合格者数	－	－	－	78	117	119	
			入学者数(A)	－	－	－	37	49	55	
			募集定員数(B)	－	－	－	60	60	60	
			A/B*100(%)	－	－	－	61.67	81.67	91.67	78.34
		編（転）入試験	受験者数	－	－	－	－	－	－	
			合格者数	－	－	－	－	－	－	
			入学者数(A)	－	－	－	－	－	－	
			募集定員数(B)	－	－	－	－	－	－	
			A/B*100(%)	－	－	－	－	－	－	
		学部合計	受験者数	535	629	446	392	457	523	
			合格者数	371	380	348	322	426	466	
			入学者数(A)	204	202	164	142	173	182	
			募集定員数(B)	173	173	173	173	173	173	
			A/B*100(%)	117.92	116.76	94.80	82.08	100.00	105.20	102.79

[大学の注]
1 平成25年度・平成26年度の学部合計募集定員数は「若干名」を含んで173名となるように設定しているため、「入試の種類」ごとの募集定員数の合計は173名になりません。
2 社会人入試・帰国生徒入試の募集定員数は、「学生募集要項」の人数を按分して掲載しています。

[注]
1 実施している全種類の入試が網羅されるように「入試の種類」の名称を記入し、適宜欄を設けて記入してください。
なお、該当しない入試方法の欄は削除してください。
2 入試の種類ごとに「募集定員数(B)に対する入学者数(A)」の割合［A/B*100(%)］を算出してください。
3 「留学生入試」に交換留学生は含めないでください。
4 各入学（募集）定員が若干名の場合は「若干名」と記入してください。
5 6年制が複数学科で構成されている場合は、「学部合計」欄を設けて記入してください。
6 薬科学科との一括入試の場合は、欄外に「（備考）○年次に・・・・・を基に学科を決定する。なお、薬学科の定員は△△△名」と注を記入してください。

（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 1)
26名	11名	7名	7名	51名	30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 2)
5名	2名	1名	1名	9名	5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

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 1)	兼担教員 2)
4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 1)	合計
0名	15名	0名	15名

1)実習などの補助を担当する臨時、契約職員など。

表4. 薬学部専任の職員

事務職員	技能職員 1)	その他 2)	合計
20名	4名	8名	32名

1)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

2)司書、保健・看護職員など

（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	0.00%
60代	16名	0名	0名	0名	16名	31.37%
50代	8名	2名	0名	1名	11名	21.57%
40代	2名	8名	4名	0名	14名	27.45%
30代	0名	1名	3名	4名	8名	15.69%
20代	0名	0名	0名	2名	2名	3.92%
合計	26名	11名	7名	7名	51名	100.0%

専任教員の定年年齢：（教授65歳、その他60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	24名	9名	4名	5名	42名	82.35%
女性	2名	2名	3名	2名	9名	17.65%

（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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	教授	吉武　毅人	52	男	博（医）	2004年4月1日	病態薬物治療学Ⅱ	30	45.00	1.50
							病態薬物治療学Ⅲ	30	45.00	1.50
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	2	3.00	0.10
							◎実務実習Ⅱ	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		100.50	3.35
薬学科	教授	櫻田　司	67	男	薬学博士	2001年4月1日	薬学への招待	5	7.50	0.25
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		9.00	0.30
薬学科	教授	長　普子	67	女	理学博士	2004年4月1日	医薬品化学Ⅰ	30	45.00	1.50
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	8	12.00	0.40
							◎実務実習Ⅱ	4	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		64.50	2.15

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	教授	三嶋　基弘	64	男	薬学博士	2007年6月29日	薬学への招待	1	1.50	0.05
							薬物動態学Ⅰ	30	45.00	1.50
							◎実務実習事前学習	36	54.00	1.80
							薬学演習	2	3.00	0.10
							実務実習直前学習	1	1.50	0.05
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	12	18.00	0.60
							◎実務実習Ⅱ	6	9.00	0.30
							授業担当時間の合計		133.50	4.45
薬学科	教授	森山　峰博	66	男	博（薬）	2007年6月29日	感染症治療学	30	45.00	1.50
							薬物治療学Ⅲ	30	45.00	1.50
							薬物治療学Ⅳ	16	24.00	0.80
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	18	27.00	0.90
							◎実務実習Ⅱ	8	12.00	0.40
							授業担当時間の合計		154.50	5.15

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	教授	増田　寿伸	62	男	博（薬）	2009年4月1日	基礎化学Ⅰ	11	16.50	0.55
							有機化学Ⅳ	20	30.00	1.00
							◎化学系実習	30	45.00	1.50
							有機化学演習	10	15.00	0.50
							プレゼンテーション論	4	6.00	0.20
							有機化学Ⅴ	20	30.00	1.00
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	4	6.00	0.20
							◎実務実習Ⅱ	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		153.00	5.10
薬学科	教授	荒牧　弘範	62	男	博（薬）	2009年4月1日	生命科学Ⅲ	30	45.00	1.50
							生命科学Ⅳ	30	45.00	1.50
							◎生物系実習	30	45.00	1.50
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							ゲノム創薬論	8	12.00	0.40
							授業担当時間の合計		148.50	4.95

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	教授	戸田　晶久	61	男	博（薬）	2010年4月1日	薬学への招待	1	1.50	0.05
							食品衛生学Ⅰ	30	45.00	1.50
							食品衛生学Ⅱ	30	45.00	1.50
							◎衛生薬学実習	30	45.00	1.50
							衛生薬学演習	16	24.00	0.80
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	6	9.00	0.30
							◎実務実習Ⅱ	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		174.00	5.80
薬学科	教授	村山　惠子	60	女	薬学博士	2011年4月1日	製剤学Ⅰ	30	45.00	1.50
							製剤学Ⅱ	20	30.00	1.00
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		82.50	2.75
薬学科	教授	松原　大	57	男	博（医）	2012年4月1日	微生物学Ⅰ	30	45.00	1.50
							免疫学	30	45.00	1.50
							◎生物系実習	30	45.00	1.50
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	4	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		145.50	4.85

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	教授 (実務)	下園　拓郎	66	男	医学博士	2013年4月1日	◎実務実習事前学習	49	73.50	2.45
							実務実習直前学習	4	6.00	0.20
							◎実務実習Ⅰ	38	57.00	1.90
							◎実務実習Ⅱ	20	30.00	1.00
							授業担当時間の合計		166.50	5.55
薬学科	教授	入倉　充	58	男	博（薬）	2013年4月1日	臨床薬物動態学	16	24.00	0.80
							◎実務実習事前学習	1	1.50	0.05
							医療統計学	8	12.00	0.40
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	28	42.00	1.40
							◎実務実習Ⅱ	12	18.00	0.60
							授業担当時間の合計		99.00	3.30
薬学科	教授	小山　進	52	男	博（医）	2015年4月1日	病態薬物治療学Ⅳ	30	45.00	1.50
							◎薬理学実習	10	15.00	0.50
							薬学演習	2	3.00	0.10
							診療科別治療論	8	12.00	0.40
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							救急医療概論	8	12.00	0.40
							◎実務実習Ⅰ	2	3.00	0.10
							◎実務実習Ⅱ	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		94.50	3.15

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	教授 (実務)	森内　宏志	55	男	薬学博士	2015年4月1日	薬学英語	30	45.00	1.50
							◎実務実習事前学習	98	147.00	4.90
							実務実習直前学習	9	13.50	0.45
							実務実習ポスト教育	15	22.50	0.75
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	10	15.00	0.50
							◎実務実習Ⅱ	6	9.00	0.30
							授業担当時間の合計		253.50	8.45
薬学科	教授 (実務)	窪田　敏夫	45	男	薬学博士	2017年4月1日	医療統計学	30	45.00	1.50
							医薬品情報学	16	24.00	0.80
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	28	42.00	1.40
							◎実務実習Ⅱ	16	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		139.50	4.65
薬学科	教授	有竹　浩介	51	男	薬学博士	2017年4月1日	薬理学Ⅲ	30	45.00	1.50
							薬理学Ⅳ	30	45.00	1.50
							◎薬理学実習	10	15.00	0.50
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	6	9.00	0.30
							◎実務実習Ⅱ	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		118.50	3.95

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	教授 （実務）	有森　和彦	65	男	薬学博士	1999年5月1日	処方解析学	15	22.50	0.75
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	42	63.00	2.10
							◎実務実習Ⅱ	28	42.00	1.40
							授業担当時間の合計		129.00	4.30
薬学科	教授 （実務）	松山　賢治	67	男	薬学博士	1995年4月1日	薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							医薬品開発論	15	22.50	0.75
							◎実務実習Ⅰ	48	72.00	2.40
							◎実務実習Ⅱ	24	36.00	1.20
							授業担当時間の合計		135.00	4.50
薬学科	教授	渡辺　和人	66	男	薬学博士	2002年4月1日	環境衛生学Ⅱ	30	45.00	1.50
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	8	12.00	0.40
							◎実務実習Ⅱ	4	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		64.50	2.15
薬学科	教授	池谷　幸信	67	男	薬学博士	2008年4月1日	薬学への招待	1	1.50	0.05
							天然物化学	30	45.00	1.50
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	10	15.00	0.50
							◎実務実習Ⅱ	6	9.00	0.30
							授業担当時間の合計		72.00	2.40

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	准教授	白谷　智宣	49	男	博（薬）	2007年4月1日	有機化学Ⅰ	20	30.00	1.00
							有機化学Ⅱ	20	30.00	1.00
							基礎化学Ⅰ	19	28.50	0.95
							基礎化学Ⅱ	12	18.00	0.60
							有機化学Ⅲ	20	30.00	1.00
							◎基礎実習	14	21.00	0.70
							◎化学系実習	30	45.00	1.50
							有機化学演習	10	15.00	0.50
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		219.00	7.30
薬学科	准教授	田畠　健治	46	男	博（工）	2014年4月1日	基礎物理学	15	22.50	0.75
							物理化学Ⅰ	30	45.00	1.50
							物理化学Ⅱ	30	45.00	1.50
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							◎物理系実習	30	45.00	1.50
							物理系演習	2	3.00	0.10
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		180.00	6.00
薬学科	准教授	副田　二三夫	44	男	博（薬）	2016年4月1日	環境衛生学Ⅰ	30	45.00	1.50
							◎衛生薬学実習	30	45.00	1.50
							衛生薬学演習	16	24.00	0.80
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		115.50	3.85

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	准教授	安川　圭司	40	男	博（薬）	2015年4月1日	基礎物理学	15	22.50	0.75
							無機化学	20	30.00	1.00
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							◎物理系実習	30	45.00	1.50
							物理化学Ⅲ	30	45.00	1.50
							物理系演習	2	3.00	0.10
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		165.00	5.50
薬学科	准教授	廣村　信	44	男	博（薬）	2013年4月1日	生命科学Ⅰ	15	22.50	0.75
							生命科学Ⅱ	15	22.50	0.75
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							薬学演習	13	19.50	0.65
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		81.00	2.70
薬学科	講師	清水　典史	42	男	博（医）	2003年5月1日	機能形態学Ⅰ	30	45.00	1.50
							基礎生物学	15	22.50	0.75
							機能形態学Ⅱ	30	45.00	1.50
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							◎薬理学実習	18	27.00	0.90
							薬学演習	5	7.50	0.25
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		163.50	5.45

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	講師	小武家　優子	46	女	博（医）	2009年4月1日	公衆衛生学	30	45.00	1.50
							薬事関係法規・制度Ⅱ	16	24.00	0.80
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	6	9.00	0.30
							◎実務実習Ⅱ	6	9.00	0.30
							授業担当時間の合計		91.50	3.05
薬学科	講師 (実務)	香月　正明	39	男	博（薬）	2013年4月1日	早期臨床体験	15	22.50	0.75
							調剤学	30	45.00	1.50
							医療安全性学	16	24.00	0.80
							◎実務実習事前学習	28	42.00	1.40
							薬学演習	4	6.00	0.20
							実務実習直前学習	3	4.50	0.15
							実務実習ポスト教育	15	22.50	0.75
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							疾患治療特論	8	12.00	0.40
							◎実務実習Ⅰ	16	24.00	0.80
							◎実務実習Ⅱ	12	18.00	0.60
							授業担当時間の合計		222.00	7.40

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
薬学科	助教 （実務）	古賀　多津子	53	女	薬学士	2010年4月1日	医療概論	14	21.00	0.70
							早期臨床体験	15	22.50	0.75
							◎実務実習事前学習	48	72.00	2.40
							実務実習直前学習	5	7.50	0.25
							実務実習ポスト教育	15	22.50	0.75
							◎実務実習Ⅰ	12	18.00	0.60
							◎実務実習Ⅱ	6	9.00	0.30
							授業担当時間の合計		172.50	5.75
薬学科	助教	高露　恵理子	32	女	博（薬）	2013年4月1日	◎生物系実習	30	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		45.00	1.50
薬学科	助教	古賀　貴之	32	男	博（薬）	2014年4月1日	◎衛生薬学実習	30	45.00	1.50
							衛生薬学演習	16	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		69.00	2.30
薬学科	助教	岡崎　裕之	30	男	博（薬）	2014年4月1日	◎生物系実習	30	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		45.00	1.50
薬学科	助教	濵村　賢吾	29	男	博（薬）	2015年4月1日	基礎生物学	15	22.50	0.75
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							◎薬理学実習	14	21.00	0.70
							薬学演習	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		61.50	2.05
薬学科	助教	井上　　寛	34	男	博 （数理）	2017年4月1日	基礎数学Ⅰ	30	45.00	1.50
							基礎数学Ⅱ	30	45.00	1.50
							基礎統計学	30	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		135.00	4.50

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
漢方薬学科	教授	原口　浩一	64	男	薬学博士	2007年6月29日	放射化学	30	45.00	1.50
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							◎物理系実習	30	45.00	1.50
							分析化学Ⅲ	30	45.00	1.50
							物理系演習	2	3.00	0.10
							構造解析演習	10	15.00	0.50
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		172.50	5.75
漢方薬学科	教授	福田　直通	66	男	薬学博士	2007年6月29日	本草学	10	15.00	0.50
							漢方概論	16	24.00	0.80
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	10	15.00	0.50
							◎実務実習Ⅱ	4	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		61.50	2.05
漢方薬学科	教授	長島　史裕	55	男	薬学博士	2015年4月1日	◎基礎実習	10	15.00	0.50
							有機化学演習	10	15.00	0.50
							分析化学Ⅳ	30	45.00	1.50
							臨床分析化学	16	24.00	0.80
							◎実務実習事前学習	49	73.50	2.45
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		174.00	5.80

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
漢方薬学科	教授	飯塚　　晃	64	男	薬学博士	2016年4月1日	漢方・民間薬概論	10	15.00	0.50
							漢方薬理学	10	15.00	0.50
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	10	15.00	0.50
							◎実務実習Ⅱ	4	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		52.50	1.75
漢方薬学科	教授	門口　泰也	51	男	薬学博士	2017年4月1日	基礎化学Ⅱ	6	9.00	0.30
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							◎化学系実習	30	45.00	1.50
							有機化学演習	10	15.00	0.50
							有機化学Ⅵ	20	30.00	1.00
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	8	12.00	0.40
							◎実務実習Ⅱ	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		133.50	4.45

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
漢方薬学科	教授	小松　生明	48	男	博（農）	2017年4月1日	薬理学Ⅰ	30	45.00	1.50
							薬理学Ⅱ	30	45.00	1.50
							◎薬理学実習	14	21.00	0.70
							実務実習事前学習	56	84.00	2.80
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	2	3.00	0.10
							◎実務実習Ⅱ	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		205.50	6.85
漢方薬学科	准教授	横山　さゆり	54	女	博（薬）	2007年4月1日	基礎化学Ⅱ	8	12.00	0.40
							分析化学Ⅱ	30	45.00	1.50
							◎化学系実習	30	45.00	1.50
							物理系演習	3	4.50	0.15
							薬局方概論	20	30.00	1.00
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		138.00	4.60

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
漢方薬学科	准教授 （実務）	大光　正男	47	男	博（医）	2012年4月1日	医療概論	15	22.50	0.75
							早期臨床体験	15	22.50	0.75
							薬事関係法規・制度Ⅰ	14	21.00	0.70
							◎実務実習事前学習	28	42.00	1.40
							薬学演習	4	6.00	0.20
							臨床薬学英語	16	24.00	0.80
							実務実習直前学習	4	6.00	0.20
							実務実習ポスト教育	10	15.00	0.50
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	26	39.00	1.30
							◎実務実習Ⅱ	12	18.00	0.60
							授業担当時間の合計		217.50	7.25
漢方薬学科	准教授	森永　　紀	43	男	博（薬）	2012年4月1日	薬用資源学	30	45.00	1.50
							生薬学	30	45.00	1.50
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							◎化学系実習	30	45.00	1.50
							薬学総合演習	5	7.50	0.25
							授業担当時間の合計		157.50	5.25

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
漢方薬学科	准教授 (実務)	城戸　克己	52	男	博（薬）	2014年4月1日	漢方薬効免疫学	10	15.00	0.50
							◎化学系実習	30	45.00	1.50
							◎実務実習事前学習	56	84.00	2.80
							実務実習直前学習	4	6.00	0.20
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							漢方疾患治療論	8	12.00	0.40
							◎実務実習Ⅰ	10	15.00	0.50
							◎実務実習Ⅱ	4	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		184.50	6.15
漢方薬学科	准教授	小川　和加野	47	女	博（薬）	2014年4月1日	微生物学Ⅱ	30	45.00	1.50
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							薬学英語	30	45.00	1.50
							◎生物系実習	30	45.00	1.50
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		151.50	5.05
漢方薬学科	准教授	中原　広道	37	男	博（薬）	2016年4月1日	理論化学	30	45.00	1.50
							◎物理系実習	30	45.00	1.50
							物理薬剤学	30	45.00	1.50
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							◎実務実習Ⅰ	2	3.00	0.10
							◎実務実習Ⅱ	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		145.50	4.85

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
漢方薬学科	講師	古賀　和隆	45	男	博（薬）	2003年5月1日	◎基礎実習	10	15.00	0.50
							◎化学系実習	30	45.00	1.50
							有機化学演習	10	15.00	0.50
							授業担当時間の合計		75.00	2.50
漢方薬学科	講師	ｴｯﾌﾟ･ﾃﾞﾆｰｽ･ｱﾄﾞﾗｲﾝ	47	女	修 （教育学）	2012年4月1日	薬学基礎英語Ⅰ	45	67.50	2.25
							薬学基礎英語Ⅱ	45	67.50	2.25
							英会話Ⅰ	30	45.00	1.50
							英会話Ⅱ	30	45.00	1.50
							臨床薬学英語	16	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		249.00	8.30
漢方薬学科	講師	香川　正太	38	男	博（薬）	2016年4月1日	基礎生物学	15	22.50	0.75
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							薬学演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							授業担当時間の合計		42.00	1.40

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 [1]	職名 [2]	氏　　名	年齢	性別	学位称号	現職就任 年 月 日	授業担当科目 [3]		授業時間 [4]	年間で平均した 週当り授業時間 [5]
漢方薬学科	講師	藤井　由希子	35	女	博 (社会保健医学)	2017年4月1日	基礎化学Ⅱ	8	12.00	0.40
							分析化学Ⅰ	30	45.00	1.50
							◎基礎実習	10	15.00	0.50
							◎物理系実習	30	45.00	1.50
							物理系演習	2	3.00	0.10
							薬学総合演習	1	1.50	0.05
							健康管理学	15	22.50	0.75
							◎実務実習Ⅰ	4	6.00	0.20
							◎実務実習Ⅱ	2	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		153.00	5.10
漢方薬学科	助教	小川　鶴洋	29	男	博(薬)	2016年4月1日	◎基礎実習	10	15.00	0.50
							◎化学系実習	30	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		60.00	2.00

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(兼担学科の科目も含む)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、90×15÷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	高口　寛子	40	女	修（健康薬科学）	1999年4月1日	なし			
薬学科	助手	松延　千春	35	女	修（健康薬科学）	2004年4月1日	なし			
薬学科	助手	椿　友梨	27	女	修（理）	2015年4月1日	なし			
漢方薬学科	助手	大渡　勝史	30	男	修（農）	2016年10月1日	なし			

（基礎資料11）卒業研究の配属状況および研究室の広さ

４年生の在籍学生数　188名

５年生の在籍学生数　167名

６年生の在籍学生数
（卒論単位修得済のものを除く）　114名

	配属講座など	指導教員数	４年生 配属学生数	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^2)
1	薬品化学分野	2	9	9	13	31	342.4
2	薬物解析学分野	2	12	8	3	23	286.0
3	分子生物学分野	3	12	12	9	33	229.0
4	薬品作用学分野	2	11	7	5	23	232.0
5	薬物治療学分野	2	13	19	16	48	247.0
6	衛生化学分野	3	11	11	5	27	348.0
7	薬剤設計学分野	3	13	18	13	44	203.0
8	臨床薬剤学分野	2	14	8	6	28	239.0
9	処方解析学分野	2	12	6	3	21	103.9
10	生薬学分野	2	13	13	7	33	400.5
11	天然物化学分野	2	13	11	8	32	174.9
12	和漢薬物学分野	2	12	10	8	30	258.0
13	免疫薬品学分野	2	12	8	7	27	199.0
14	分析化学分野	2	13	7	5	25	246.0
15	地域医療薬学センター	4	18	20	6	44	348.8
合　計		28	188	167	114	469	

[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 [1]		座席数	室数	収容人員合計	備　考
講義室・演習室 [2]	大講義室	550～297	6	2396	固定椅子、厚生会館1、実習棟2、本館3
	中講義室	245～121	5	968	固定椅子、本館5
	小講義室	117～91	１２	1158	固定椅子、全て本館講義室
	演習室	60～121	3	241	本館3階
	情報処理演習室	30～100	4	230	実習棟２階　CBTにも使用
実習室	化学系Ａ・Ｂ、衛生系Ｓ実習室	128	1	128	実習棟3階　化学系Ａ・Ｂ、衛生系Ｓの実験実習に使用、椅子無し
	物理系Ａ・Ｂ実習室	128	1	128	実習棟3階　物理系Ａ・Ｂの実験実習に使用、椅子可動式
	医療系実習室1	180	1	180	実習棟3階　模擬薬局、模擬病棟を含む
	生物系Ａ実習室	120	1	120	実習棟4階　生物系Ａの実験実習に使用、椅子可動式
	薬学系Ｓ、化学系Ｃ、生物系Ｂ実習室	128	1	128	実習棟4階西　薬学系Ｓ、化学系Ｃ、生物系Ｂの実験実習に使用、椅子可動式
	医療系実習室2	60	3	180	実習棟4階　無菌製剤、製剤、調剤実習室

自習室等	東大教室	150	1	150	可動机・椅子
	食堂(オープンスペース)	500	1	500	一部可動机、椅子
	カフェテリア(オープンスペース)	191	1	191	固定椅子
	質問ルーム	20	1	20	ﾗﾝﾆﾝｸﾞｻﾎﾟｰﾄ室可動机・椅子
薬用植物園	※以下の概要を任意の様式で記載してください。 １）設置場所　：　薬学部キャンパス隣地 ２）施設の構成と規模　：　敷地８３３㎡、温室１１９．５㎡、管理棟２９．９㎡ ３）栽培している植物種の数　：　約１００種 ４）その他の特記事項　：　無し				

1）総合大学では薬学部の教育で使用している講義室、演習室、実習室などを対象にしてください。

2）講義室・演習室には収容人数による適当な区分を設け、同じ区分での座席数の範囲を示してください。
また、固定席か可変席か、その他特記すべき施設などを、例示を参考にして備考に記入してください。

（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 [1]	面積 [2]	収容人員 [3]	室数 [4]	備　考
教員個室	26.35㎡	1人	29	教授は個室、准教授以下は個室または実験・研究室にデスクがある。
研究室	224.75㎡	24人	15	
セミナー室	45.37㎡	18人	12	
	㎡	人		
	㎡	人		

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、面積には平均値をご記入ください。
3) １室当たりの収容人数をご記入ください。同じ区分の部屋で若干の違いがある場合は平均値をご記入ください。
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ご記入ください。（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 [1]	室数	施設の内容
中央機器室	4	超伝導ＮＭＲ室、質量分析室、超遠心機室、共用機器室(仮称：増田)
実験動物飼育施設	1	一般飼育室2(マウス用、ラット用各1)
ＤＮＡ組換え実験室	1	

1)大まかな用途による区分を設け、各区分に含まれる室数と施設の内容を列記してください。(面積などは不要です)

（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）[1]	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[2]	備　考[3]
第一薬科大学図書館	199	1,075	18.5	-	0	-	薬学科991，漢方薬学科84
図書・国試情報センター	61	1,075	5.7	-	0	-	薬学科991，漢方薬学科85
計	260	(1075)	(24.2)	-	0	-	

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）[2]	電子ジャーナルの種類（種類）[3]	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)[1]	内国書	外国書			平成26年度	平成27年度	平成28年度	
第一薬科大学図書館	87,158	77,506	626	435	675	3,235	168	212	234	電子ジャーナルタイトル数、データベースは図書館で集中管理
図書・国試情報センター	6,663	6,663	0	0	37	－	280	263	229	
計	93,821	84,169	626	435	712	3,235	448	475	463	

［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、ＣＤ・ＬＤ・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、備考欄にその旨を注記してください。

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　地域医療薬学センター	職名　教授	氏名　吉武　毅人

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）	平成16年～現在	基本的にはパワーポイントを主体として講義を進めており、単元ごとに確認問題を解かせて学生の理解を深める工夫をしている。授業評価は、3.33～3.94であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成28年8月	授業で使用している、「疾病と病態生理 改訂第4版」（南山堂）の分担執筆者（骨・関節疾患）となっている。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成25年9月	第75回九州山口薬学大会・シンポジウム「薬剤師学習の充実をめざして」で、「医療人としての薬剤師を志向した生涯学習に向けて」を発表。
	平成25年10月	日本社会薬学会第32年会・シンポジウム「社会薬学教育の推進に向けて」で、「九州支部会員所属大学における社会薬学教育の現状」を発表。
	平成28年3月	日本薬学会年会第136年会・シンポジウム「薬剤師の在宅医療推進のための症例検討プログラムの構築－教育と臨床の融合－」で、オーガナイザーを務め、「教育用在宅症例作成ワーキンググループ設置の背景」を発表。
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		・薬学教育協議会 教科担当教員会議 病態検査関連教科 担当教員 ・日本私立薬科大学協会 薬剤師国家試験問題検討委員会 病態・薬物治療部会　担当教員

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）疾病と病態生理 改訂第4版「骨・関節疾患」．pp403-408，463-465.	共著	平成28年8月	南江堂
（論文）小武家優子，山本香織，馬郡麻衣，杉野絵里，吉田健，吉武毅人．災害サイクルからみた東日本大震災における薬剤師業務の変化―福岡県薬剤師会会員ボランティア派遣者の質問紙調査から―	共著	平成25年	九州薬学会会報（67巻：73-76）
（論文）吉田健，小武家優子，大光正男，吉武毅人．処方せん応需薬局における待ち時間予測に関する検討	共著	平成26年	社会薬学（33巻2号：61-66）
（論文）飯田浩子，安藤伸一郎，坂本潤治，重光美希，小武家 優子，大光正男，湯川英二，吉武 毅人．薬剤師のフィジカルアセスメント実践に有効なセミナープログラム構築に向けた意識調査	共著	平成27年	社会薬学（34巻2号：132-140）
（論文）笹原明日香，小武家優子，村井未来，大光正男，吉武毅人．中途視覚障害者における薬剤使用の実態調査	共著	平成28年	社会薬学（35巻2号：69-79）
（論文）吉武 毅人、大澤　友二．薬剤師の在宅医療推進のための症例検討プログラムの構築 - 教育と臨床の癒合 -	共著	平成29年	薬学雑誌（137巻8号：927-928）
（論文）吉武 毅人．「教育用在宅症例作成ワーキンググループ」設置の背景	単著	平成29年	薬学雑誌（137巻8号：929-933）
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名

（演題名）病院実務実習における腎領域の薬物適正使用教育の効果	平成29年9月	第11回日本腎臓病薬物療法学会
（演題名）PBLとして症例提示により薬物治療立案する症例検討の教育効果の検討― 在宅医療用症例提示による症例検討の教育効果―	平成29年9月	第2回日本薬学教育学会大会
（演題名）地域在住高齢者を対象とした認知症に関する介護予防調査	平成29年9月	日本社会薬学会第36年会
（演題名）沖縄の薬剤師のための症例検討研修会２年間のまとめ	平成29年11月	第27回日本医療薬学会年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成22年４月～	九州中央病院　非常勤医師
平成24年４月～	日本社会薬学会 九州支部 事務局長
平成25年４月～	日本国際保健医療学会 西日本地方会 世話人
平成27年４月～	認定NPO法人 BRIDGE　副理事長・福岡事務所長
平成28年４月～	日本社会薬学会 幹事

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬学教育支援センター	職名　教授	氏名　櫻田　司

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）	平成22年～ 現在	パワーポイント、板書、講義用資料（冊子体）を使用し、講義を行っている。平成28年度の授業評価は、薬理学IIIでAクラス3.9、Bクラス3.7、薬理学IVでAクラス4.0、Bクラス3.6であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成14年～ 現在	「機能形態学」（櫻田 忍、櫻田 司 編集、南江堂）
	平成23年～ 現在	「コンパス薬理学」（櫻田 司 編集、南江堂）
	平成25年～ 現在	薬理学Ⅲ、及び薬理学Ⅳの講義資料
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成25年8月	八幡薬剤師会学術研修会にて講演 「モルヒネ鎮痛と痛覚過敏反応」
	平成26年11月	佐賀県薬剤師会生涯学習研修会にて講演 「アロマテラピー領域で使用されている精油及び精油成分の疼痛緩和作用」
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	平成26年4月～ 平成27年3月	第一薬科大学FD委員会委員長（平成26年度学生授業評価アンケート報告書作成）

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) The involvement of spinal release of histamine on nociceptive behaviors induced by intrathecally administered spermine. Mizoguchi H, Watanabe C, Hayashi T, Iwata Y, Watanabe H, Katsuyama S, Hamamura K, **Sakurada T**, Ohtsu H, Yanai K, Sakurada S.	共著	2017年	European Journal of Pharmacology. S0014-2999(17): 30041-30049.
(論文) Intrathecal morphine-3-glucuronide-induced nociceptive behavior via Delta-2 opioid receptors in the spinal cord. Komatsu T, Katsuyama S, Nagase H, Mizoguchi H, Sakurada C, Tsuzuki M, Sakurada S, **Sakurada T**.	共著	2016年	Pharmacol Biochem Behav. 140: 68-74.
(論文) Effect of plantar subcutaneous administration of bergamot essential oil and linalool on formalin-induced nociceptive behavior in mice. Katsuyama S, Otowa A, Kamio S, Sato K, Yagi T, Kishikawa Y, Komatsu T, Bagetta G, **Sakurada T**, Nakamura H.	共著	2015年	Biomedical Research. 36(1): 47-54.
(論文) Involvement of multiple μ-opioid receptor subtypes on the presynaptic or postsynaptic inhibition of spinal pain transmission. Mizoguchi H, Takagi H, Watanabe C, Yonezawa A, Sato T, **Sakurada T**, Sakurada S.	共著	2014年	Peptides. 51: 15-25.

(論文) Antinociceptive Effects of the Serotonin and Noradrenaline Reuptake Inhibitors Milnacipran and Duloxetine on Vincristine-Induced Neuropathic Pain Model in Mice. Katsuyama S, Aso H, Otowa A, Yagi T, Kishikawa Y, Komatsu T, **Sakurada T**, Nakamura H.	共著	2014年	ISRN Pain. 2014: 915464.
(論文) Involvement of peripheral cannabinoid and opioid receptors in β-caryophyllene- induced antinociception. Katsuyama S, Mizoguchi H, Kuwahata H, Komatsu T, Nagaoka K, Nakamura H, Bagetta G, **Sakurada T**, Sakurada S.	共著	2013年	Eur J Pain. 17(5): 664-675.
(論文) Comparison of the efficacy and skin permeability of topical NSAID preparations used in Europe. Komatsu T, **Sakurada T**.	共著	2012年	Eur J Pharm Sci. 47(5): 890-895.
(著書) Clinical Pharmacognosy Series AROMATHERAPY Basic Mechanisms and Evidence-Based Clinical Use	共著	2016年	CRC Press, Taylor & Francis Group
(著書) Clinical Pharmacognosy Series HERBAL MEDICINES Development and Validation of Plant-Derived Medicines for Human Health	共著	2012年	CRC Press, Taylor & Francis Group

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
(演題名)「Serum exosomes in a mouse model of neuropathic pain enhance the formalin-induced nociceptive response」 Hamamura K, Kusunose N, Katsuyama S, Komatsu T, **Sakurada T**	2016年9月	16th World Congress on Pain
(演題名)「神経障害性モデルマウスの血清中エクソソームは低濃度ホルマリン誘発侵害刺激行動を増強する」 濵村賢吾，楠瀬直喜，勝山壮，小松生明，**櫻田司**	2016年8月	第36回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム
(演題名)「神経障害性モデルマウスの血清中エクソソームは低濃度ホルマリン誘発侵害刺激行動を増強する」 居石奈菜美，濵村賢吾，楠瀬直喜，勝山壮，西村友里，古川翔太，田中大晴，カ久諒派，荒牧弘範，小松生明，**櫻田司**	2016年7月	第24回クリニカルファーマシーシンポジウム/医療薬学フォーラム2016

Ⅲ　学会および社会における主な活動

昭和57年～平成27年	日本薬理学会評議員
平成19年～平成27年	鎮痛薬・オピオイド研究会世話人
平成24年6月	International Scholarly Research Network (ISRN) Pain 論文審査
平成24年12月	Neuroscience Letters 論文審査
平成24年～平成27年	International Scholarly Research Network (ISRN) Pain (Editorial Board Member)
平成24年～平成27年	日本私立薬科大学協会薬理学教科担当委員会委員
平成24年～平成27年	薬学教育協議会・薬理学学担当教員会議委員
平成24年～平成27年	薬剤師国家試験問題検討委員会（薬理学部会）委員
平成25年8月	BMC Musculoskeletal Disorders 論文審査
平成25年～平成27年	The World Journal of Anesthesilogy (Editorial Board Member)

平成25年～平成27年	IBIMA Publishing Journal (Editorial Board Member)
平成26年1月	IBIMA Publishing Journal 論文審査
平成27年9月	Neuroscience Letters 論文審査
平成28年3月	BMC Complementary and Alternative Medicine 論文審査
平成28年3月	PLOS ONE 論文審査
平成28年12月	Neuroscience Letters 論文審査

平成29年度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				
大学名 第一薬科大学	分野名 薬学教育支援センター	職名 教授	氏名	長 普子

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 担当講義科目、医薬品化学Ⅱ，Ⅲ (H24-28) 医薬品化学Ⅰ (H29年度)	H24～H28年度 H29年度	板書とパワーポイントを併用して講義しており、DYSV7にupし講義前に見れるようにしている。アンケートで指摘の板書を解りやすくした。H29授業評価は4.07～3.29であった。
2 作成した教科書、教材、参考書 CBTおよび国家試験問題関連プリント作成 医薬品化学Ⅰ(H29年度)演習問題作成	H24～H28年度 H29年度	講義する化合物やこれらの反応がＣＢＴ試験や薬剤師国家試験での出題が近年多くなっているため、関連問題を取り上げ配布している。またH29年度は区切り毎に演習問題を行い定期試験の点が上がった。（平均点71.7）
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 学生を個別、少人数指導し有機化学を理解させる	H24～H29年度	有機化学が専門であるため、教えてほしいという学生がいる。有機化学が苦手の学生に個別指導を行い希望者には個別、少人数で理解するまで教えている。

Ⅱ 研究活動

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）パートナー薬品製造学（改訂第2版）	共著（編集者）	H24年4月	南江堂 第8章 p257-268, 第10章p301-330
（論文）なし			

Ⅲ 学会等および社会における主な活動

H24年1月～H29年12月	有機合成化学協会九州山口支部 幹事
H24年4月～H25年2月	日本農芸化学会西日本支部 評議員
H24年4月～H25年3月	薬学教育協議会・化学系担当教員会議委員
H24年4月～H25年3月	薬剤師国家試験問題検討委員会委員（化学系）
H26年3月～現在	日本農芸化学会西日本支部 参与

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　分析化学分野	職名　教授	氏名　原口　浩一

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）	平成22年4月～現在	板書を主体として講義を進めており、適宜配布資料とパワーポイント（パワーポイントの内容はPDFファイルで事前に配布）を用いて学生の理解を深める工夫をしている。授業評価は、最近6年間3.6～3.9である。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成20年4月1日	1.「薬学領域の機器分析学」（初版、第２版）分担執筆、編集財津潔、廣川書店 2.「演習で理解する分析化学」分担執筆、編集山口政俊、廣川書店
	平成28年4月1日	「分析化学III，構造解析演習」教材の編集（分析化学教室）
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

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
1. Yukiko Fujii, Kouji H Harada, Koichi Haraguchi, Akio Koizumi. Long-term trends in dietary intake of perfluoroalkyl carboxylic acids in relation to their serum concentration in two regions in Japan from 1979 to 2011.	共著	2017年4月	Elsevier, Chemosphere（176巻）, 165-174,
2. Osamu Kimura, Yukiko Fujii, Koichi Haraguchi, Yoshihisa Kato, Chiho Ohta, Nobuyuki Koga, Tetsuya Endo. Uptake of perfluorooctanoic acid by Caco-2 cells: Involvement of organic anion transporting polypeptides.	共著	2017年8月	Elsevier, Toxicology letters（277巻）, 18-23.
3. Yoshihisa Kato, Aki Fujii, Koichi Haraguchi, Yukiko Fujii, Kazutaka A, Tetsuya, Endo, Osamu Kimura, Nobuyuki, Koga, Chiho Ohta, Shizuo, Yamada, Masakuni Degawa. Possible mechanism for the polychlorinated biphenylinduced liver-selective accumulation of thyroxine in rats.	共著	2017年11月	日本毒性学会、The Journal of Toxicological Sciences（42巻）, 663-669.
4. Tetsuya Endo, Osamu Kimura, Masaru Terasaki, Yukiko Fujii, Koichi Haraguchi, Chiho Ohta, Nobuyuki Koga, Yoshihisa Kato. Growth-related changes in non-essential and essential metals in the liver of star-spotted smooth-hounds (dogfish) Mustelus manazo from the northern region of Japan.	共著	2017年11月	Elsevier, Marine Environmental Research（131巻）, 156-161.
5. Hiroyuki Okazaki, Shuso Takeda, Kazuhiro Kakizoe, Aya Taniguchi, Miki Tokuyasu, Taichi Himeno, Hiroyuki Ishii, Eriko Kohro-Ikeda, Koichi Haraguchi, Kazuhito Watanabe, and Hironori Aramaki. Bisphenol AF as an inducer of estrogen receptorβ (ERβ): Evidence for anti-estrogenic effects at higher concentrations in human breast cancer cells.	共著	2017年12月	日本薬学会、Biological & Pharmaceutical Bulletin (40巻), 1909-1916.

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）1. 藤井 由希子、久我 歩佳、木下 真璃伽、加藤 善久、太田 千穂、古賀 信幸、木村　治、遠藤 哲也、原口 浩一. 抗菌剤トリクロサンの腸内細菌叢への影響評価.	2017年3月	第137回日本薬学会

（演題名）2. 大坪　雅英、藤井　由希子、都築　稔、原口　浩一、岩部　耕一郎、溝田　尚大. 亜熱帯植物モリンガ葉に由来するフラボノイド配糖体の抗酸化機能の評価.	2017年3月	第137回日本薬学会
（演題名）3. 生嶋 純子、東郷 りか、平野 健二、廣川 恵子、本多 由起子、伊藤 美子、藤井 由希子、小武家 優子、吉武 毅人、原口 浩一. 一般用医薬品に焦点を当てた授乳中の母親の服薬状況調査：どのような安全性情報が今、必要とされているのか.	2017年3月	第137回日本薬学会
（演題名）4. 太田　千穂、藤井　由希子、原口　浩一、加藤　善久、木村　治、遠藤　哲也、古賀　信幸. 2,2',3,4,4',5,6'-七塩素化ビフェニル(PCB182)の動物およびヒト肝ミクロゾームによる代謝.	2017年3月	第137回日本薬学会
（演題名）5. 岡崎 裕之、竹田 修三、藤井 由希子、原口 浩一、渡辺 和人、荒牧 弘範. 環境化学物質による女性ホルモン機能の修飾メカニズム	2017年7月	第44回日本毒性学会学術大会
（演題名）6. Koichi Haraguchi, Yukiko Fujii, Osamu Kimura, Tetsuya Endo, Yoshihisa Kato, Chiho Ohta, Nobuyuki Koga. Brominated catechols and guaiacols as possible sources of dihydroxylated PBDEs and hydroxylated dioxins in bivalves from	2017年8月	Dioxin 2017, Vancouver Canada
（演題名）7. Yukiko Fujii, Yoshihisa Kato, Osamu Kimura, Tetsuya Endo, Chiho Ohta, Nobuyuki Koga, Kouji H Harada, Akio Koizumi, Koichi Haraguchi. Tissue-specific bioaccumulation of halogenated methylbipyrroles and long-chain perfluorinated carboxylic acids in marine mammals stranded in northern Japan.	2017年8月	Dioxin 2017, Vancouver Canada
（演題名）8. 藤井 由希子, 小川 和加野, 松原　大, 原口 浩一. 海藻 (Sargassum fusiforme) に含有される臭素化ビフェノール(6-OH-BDE47)の抗菌作用	2017年11月	第51回ビブリオシンポジウム

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成13年4月～現在	日本私立薬科大学協会　日本薬局方教科検討委員会委員
平成13年4月～現在	日本分析化学会九州支部幹事
平成21年4月～現在	Americal Chemical Society (Analytical Chemistry, Environ Sci Technol) 論文審査員
平成21年4月～現在	Elsevier (Environmental Pollution他five juournals)、論文審査員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬剤設計学分野	職名　教授	氏名　三嶋　　基弘

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）	平成22年～現在	PDF化した教科書および独自で作成した「講義の要点と演習問題集」を中心にPC画面あるいはスクリーン画面と板書を用いた講義形式で行う。 演習問題では問題解説以外に学生に質問するなど参加型の演習も行っている。特に重要な項目については小テストやレポートを課すなどして理解度を深める工夫をしている。授業評価は3.60～3.99であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成21年～現在 平成20年～現在 平成23年3月26日 平成27年12月25日 平成29年3月30日	「実務実習事前学習（実習・演習書）」分担 第一薬科大学実務実習委員会編）（毎年改訂） 「薬物動態学Ⅰ講義の要点と演習問題集」、 「薬物動態学Ⅱ講義の要点と演習問題集」（第一薬科大学　薬剤設計学分野編）（毎年改訂） 「Perspective薬剤学」分担（大戸茂弘編集）京都廣川書店 「NEWパワーブック生物薬剤学第３版」分担 （編集/金尾義治、森本一洋）廣川書店 「臨床製剤学」（編集/三嶋基弘、内田亨弘、平井正巳、川嵜博文）南江堂
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）	平成24年～平成28年5月 平成29年1月24日・2月27日	本学教員学生を対象とした動物実験教育講習会講師・分担（実験動物委員会主催） 本学平成28年度4年次生に対する研究倫理教育およびe-ラーニング実施（研究倫理委員会主催）

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）薬剤学概史	共著	平成27年5月	じほう

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）薬学部5年生を対象とした実務実習前後における喫煙に対する意識調査研究について：中野　一馬、古賀　多津子、大津一馬、安藤　伸一郎、大脇　裕一、三嶋　基弘	平成29年7月	第25回クリニカルファーマシーシンポジウム（鹿児島）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成6年～平成17年	日本私立薬科大学協会　薬剤学教科検討委員会委員
平成18年～現在	薬学教育協議会・薬剤学担当教員会議委員
平成18年～現在	薬剤師国家試験問題検討委員会（薬剤学部会）委員
平成21年4月～平成22年3月	第一薬科大学薬学共用試験CBT実施責任者
平成24年10月	第6回日本薬局学会学術総会　「教育・研修」座長（福岡）

平成25年～現在	公私立大学実験動物施設協議会代議員
平成25年10月	第3回地域に貢献する薬局の研究発表会（福岡）　審査委員
平成26年2月	薬学雑誌　論文審査
平成26年4月～平成27年3月	薬学共用試験CBTモニター員（九州保健福祉大学薬学部）
平成26年5月～平成27年5月	日本薬剤学会　第30年会組織委員
平成27年11月	第5回地域に貢献する薬局の研究発表会（福岡）　審査委員
平成28年4月～平成29年8月	「薬物乱用防止啓発キャンペーン＆イベントNo Drug Know Drug～やめよう乱用！正しく学ぼう　くすりの知識～」、ブースとステージ参加（福岡）
平成28年9月	「研究倫理ワークショップ」に研究倫理委員会委員長てして参加（神戸）
平成29年12月	薬学共用試験OSCE評価者（長崎国際大学薬学部）

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬物治療学分野	職名　教授	氏名　森山　峰博

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）	平成22年～29年	4年次の薬物治療学Ⅲ・Ⅳを担当し、Ⅲでは感染症及び悪性腫瘍の薬物治療を、Ⅳでは消化器、呼吸器、血液・造血器、内分泌系疾患の薬物治療について教授している。講義は作成したテキストを用い、基本的に板書にて行っている。テキストは重要なポイント及び新薬等について工夫し、わかりやすいとの評価である。授業評価は、3.50 ～ 3.98であった。
	平成29年	新コア導入学年である3年次の「感染症治療学」を担当し、病原微生物（細菌、ウイルス、真菌、原虫）に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識・実践的知識を教授している。講義は作成したテキストを用い、基本的に板書にて行っている。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成18年4月～28年	「薬理学実習書」（第一薬科大学　薬物治療学・薬品作用学分野 編）
	平成25年4月～現在	「薬物治療学Ⅲ」、「薬物治療学Ⅳ」（第一薬科大学　薬物治療学分野　編）
	平成25年9月	「イラストでみる疾患の成り立ちと薬物療法」（編集/小野寺憲治）医学評論社
	平成29年9月	「感染症治療学」（第一薬科大学　森山峰博 編）
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	平成21年12月～平成24年12月	日本私立薬科大学協会教務部長会
	平成22年8月	平成22年度文部科学省薬学教育指導者のためのワークショップ
	平成22年12月	薬学教育６年制に対応した国家試験の円滑な実施のための大学との意見交換会
	平成22年4月～平成24年3月	ＦＤ委員

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）Kido K, Fukuda N, Moriyama M: Effect of preservation conditions on 6-Shogaol and 6-Gingerol content in Shokyo(Zingiberis Rhizoma, dried ginger) and Kankyo(Zingiberis Rhizoma, Steamed and dried ginger).	共著	平成23年3月(2011)	Annual Report of Daiichi University of Pharmacy. 28: 67-74, 2011.
（論文）Kido K, Tokunaga K, Uto M, Simamura Y, Doi A, Nakagawa S, Moriyama M, Fukuda N: Intoroduction of 「bacic and clinical studies of shoseiryuto.	共著	平成24年3月(2012)	Annual Report of Daiichi University of Pharmacy. 28: 49-64, 2012.
（論文）山元萱子, 森山峰博, 多鶴谷惠子：ベンフォチアミンの新たな可能性.	共著	平成27年(2015)	ビタミン 89, 462-464, 2015

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）Induction of fluvoxamine in dexamethasone-continuous infusion mice for locomoter activity and gene expression of serotonin-associating factor.	平成25年3月	第86回日本薬理学会年会（福岡）

（演題名）Effect of chronic treatmennt with ACTH4-10 on the expression of depressive-like symptoms in rats.	平成25年3月	第86回日本薬理学会年会（福岡）
（演題名）血管平滑筋細胞における転写因子YY1-Rbの生化学的解析.	平成27年9月	フォーラム2015　衛生薬学・環境トキシコロジー（つくば）
（演題名）Mifepristone慢性投与時刻が抗うつ様作用発現強度に及ぼす影響.	平成28年3月	日本薬学会第135年会（神戸）
（演題名）LPS誘発性記憶障害モデルにおけるminocyclineの効果とミクログリアの関連.	平成28年3月	日本薬学会第135年会（神戸）
（演題名）チアミンの脳内動態	平成29年6月	日本ビタミン学会第68大会（横浜）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成 2年～現在	日本薬理学会学術評議委員
平成22年4月～平成25年3月	薬剤師国家試験問題検討委員会　薬理学部会委員
平成22年4月～平成27年3月	薬剤師国家試験問題検討委員会　病態・薬物治療部会委員
平成22年4月～平成25年3月	国公立薬理学関連教科検討担当教員会議委員
平成25年4月～平成27年3月	薬学共用試験センター　薬学共用試験OSCE試験モニター員
平成26年4月～平成29年3月	公私立大学実験動物施設協議会代議員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　生薬学分野	職名　教授	氏名　福田　直通

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）	平成23年～現在	講義の最初に板書にて当日の要点を知らせ、パワーポイントを用いて講義を行い、最後に小テストにより学生の理解を深める工夫をしている。平成28年度には本草学を作成したプリントを使い講義をしている。授業評価は、3.39～4.08であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成19年10月～平成24年11月	「薬剤師の漢方処方」（福田　直通，米光美智子）廣川書店
	平成24年12月～現在	「新薬剤師の漢方処方」（福田　直通，城戸克美）廣川書店
	平成24年3月10日	「薬用天然物化学」（福田　直通）廣川書店
	平成21年11月25日	「改訂第２版　薬学生のための　天然物化学」（編集/木村　孟淳，福田　直通，・・・）南江堂
	平成23年8月25日	「最新生薬学　第２版」（編集/奥田　拓男，福田　直通，・・・）廣川書店
	平成20年3月30日	「最新薬用植物学」（編集/奥田　拓男，福田直通，・・・）廣川書店
	平成28年～	本草学（漢方薬学科）の講義に使うプリントを作成
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		平成23～26年度に入試の責任者（入試事務局長）として入試全般にかかわる。 平成27，28年度には図書館長として図書館業務にかかわる（特に新設の漢方薬学科の蔵書を増やすことを重点的に行う）。 平成29年度は学生相談室の相談員を担当する。

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）「Introduction of basic and clinical studies of shoseiryuto」	共著	平成24年3月(2012)	第一薬科大学研究年報 28:49-64：2012年3月
（論文）Introduction of Pharmacological mechanisms and clinical evidence of Yokukansan	共著	平成25年3月(2013)	第一薬科大学研究年報29：23－36　2013年3月
（論文）The Effect of Japanese Kampo Medicine on Dementia Kampo therapy for dementia-Orengedokuto,Chotosan-	共著	平成26年3月(2014)	第一薬科大学研究年報30：89－97　2014年3月
（論文）The Effect of Japanese Kanpo Medicine on Headache	共著	平成27年3月(2015)	第一薬科大学研究年報31：41－48　2015年3月
（論文）The Effect of Japanese Kampo Medicine on atopic dermatitis	共著	平成28年3月(2016)	第一薬科大学研究年報32：43－53　2016年3月
（論文）The Effect of Japanese Kampo Medicine for difficult voiding	共著	平成29年3月(2017)	第一薬科大学研究年報33：31－42　2017年3月

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
天然有機化合物から医薬品の開発（berberine03）	平成28年3月(2016)	日本薬学会第136年会 横浜

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成21年～現在	日本生薬学会評議員
平成21年～現在	日本生薬学会関西支部委員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬品化学分野	職名　教授	氏名　増田　寿伸

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）	平成22年～現在	パワーポイントを利用して講義を進めている。パワーポイント資料は事前にPDFファイル化したものをweb上にアップしている。一方、学生の理解を深めるために、いくつかの章が終了した時点で関連する演習問題を与え、板書形式で解答解説を行っている。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成22年～現在	パワーポイント資料ならびに演習問題
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4　その他教育活動上特記すべき事項 （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
（著書）Satoru Kuwano, Toshinobu Masuda, Koki Yamaguchi, and Takayoshi Arai1, N-Heterocyclic Carbene-Promoted [3+2] Cycloaddition of Allenyl Sulfone and Arylidenemalononitriles.	共著	2017年	Heterocycles, 2017, 95, 232–242.

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）クマリン骨格を利用した近赤外蛍光団の開発　増田寿伸，横枕顕朗，久保雅照，白谷智宣，横山さゆり，長 普子	2017年3月	日本薬学会第137年会（仙台）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2006年～現在	日本分析化学会九州支部　幹事
2006年～20014年	日本分析化学会九州支部　分析化学講習会　実行委員
2010年	日本分析化学会九州支部　第51回分析化学講習会　副実行委員長・庶務幹事
2011年～2016年	（社）薬学教育協議会　有機化学系教科担当教員会議　担当委員
2014年	日本分析化学会九州支部　第55回分析化学講習会　副実行委員長・庶務幹事
2015年～2016年	第一薬科大学薬学共用試験CBT実施責任者
2017年	薬剤師国家試験問題検討委員会「物理・化学・生物」部会会議，担当委員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　分子生物学分野	職名　教授	氏名　荒牧　弘範

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）	平成22年～現在	基本的には、教科書に沿ってパワーポイントを主体として講義を進めており、適宜配布資料を用いて学生の理解を深める工夫をしている。パワーポイントの内容は、web公開している（http://210.151.112.51/kenkyu/sites/bunsi/note.html）。授業評価は、3.5～3.8であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成18年4月～現在	「生物系実習書」（第一薬科大学　免疫薬品学分野および分子生物学分野 編）(2年～3年毎に改訂)
	平成18年4月1日	「コンパス分子生物学」（荒牧弘範、大戸茂弘編）南江堂
	平成28年9月5日	「コンパス分子生物学」改訂2版（荒牧弘範、大戸茂弘編）南江堂
	平成29年2月5日	「薬系免疫学」改訂3版（荒牧弘範、分筆）南江堂
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成28年7月13日	福岡市立春吉中学校で「薬物乱用防止教育講演会」を行った。
	平成29年7月14日	福岡市立春吉中学校で「薬物乱用防止教育講演会」を行った。
4　その他教育活動上特記すべき事項		なし

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）S. Takeda, K. Yoshida, H. Nishimura, M. Harada, S. Okajima, H. Miyoshi, Y. Okamoto, T. Amamoto, K. Watanabe, C.J. Omiecinski, and H. Aramaki:Δ9-Tetrahydrocannabinol disrupts estrogen-signaling through up-regulation of estrogen receptor β (Erβ)	共著	平成25年(2013)	Chemical Research in Toxicology, Vol. 26, 1073-1079, 2013
（論文）S. Takeda, E. Ikeda, S. Shengzhong, M. Harada, H. Okazaki, Y. Yoshioka, H. Nishimura, H. Ishii, K. Kakizoe, A. Taniguchi, M, Tokuyasu, T, Himeno, K, Watanabe, C. Omiecinski, and H. Aramaki：Δ9-THC modulation of fatty acid 2-hydroxylase (FA2H) gene expression: possible involvement of induced levels of PPARα in MDA-MB-231 breast cancer cells	共著	平成26年(2014)	Toxicology, Vol. 326, 18-24, 2014
（論文）H. Okazaki, S. Takeda, E. Ikeda, Y. Fukunishi, H. Ishii, A. Taniguchi, M. Tokuyasu, T. Himeno, K. Kakizoe, K. Matsumoto, M. Shindo, and H. Aramaki：Bongkrekic acid as a selective activator of the peroxisome proliferator-activated receptorγ(PPARγ) isoform.	共著	平成27年(2015)	The Journal of Toxicological Sciences Vol.40, 223-233, 2015
（論文）S. Takeda,, H. Okazaki, T. Kudo, K. Kakizoe, T. Himeno, K. Matsumoto, M. Shindo, and H. Aramaki. Bongkrekic acid as a Warburg effect modulator in long-term estradiol-deprived MCF-7 breast cancer cells.	共著	平成28年(2016)	Anticancer Research, Vol.36, 5171-5182, 2016

（論文）H. Okazaki, S. Takeda, H. Ishii, Y. Takemotoa, S. Fujita, M. Suyama, K. Matsumoto, M. Shindo and H. Aramaki. A novel bongkrekic acid analog-mediated modulation of the size of lipid droplets: evidence for the appearance of smaller adipocytes.	共著	平成29年(2017)	Biological & Pharmaceutical Bulletin, Vol.40, 1192-1198, 2017
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）海洋生物由来のフェノール性臭素化合物によるエストロゲンシグナルかく乱作用の解析:岡崎裕之、池田(高露)恵理子、水之江来夢、松尾紗樹、古田恵梨果、竹田修三、藤井由希子、原口浩一、 渡辺和人、荒牧弘範		平成29年3月	日本薬学会第137年会（仙台）
（演題名）環境化学物質による女性ホルモン機能の修飾メカニズム：松尾紗樹、 岡崎裕之、竹田修三、藤井由希子、原口浩一、 渡辺和人、荒牧弘範		平成29年7月	第44回日本毒性学会学術大会 シンポジウム（横浜）

Ⅲ 学会および社会における主な活動	
平成22年2月1日～現在	日本薬学会代議員
平成27年4月1日～現在	九州山口薬学会理事
平成23年4月1日～平成25年3月31日	日本薬学会九州支部幹事
平成27年9月1日	日本薬学会学会賞 第1次選考委員
平成27年度10月1日～現在	福岡県薬剤師研修協議会委員
平成23年度4月1日～平成25年3月31	日本薬学会Biological & Pharmaceutical Bulletin編集委員
平成26年度4月1日～現在	日本毒性学会Fundamental Toxicological Sciences編集委員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　衛生化学分野	職名　教授	氏名　戸田　晶久

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）	平成22年～現在	基本的には板書を主体として講義を進めており、適宜配布資料とパワーポイント（パワーポイントの内容はPDFファイルで事前に配布）を用いて学生の理解を深める工夫をしている。授業評価は、3.54～3.8であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成16年4月～現在	「衛生化学および公衆衛生学実習書」、「衛生薬学実習書」（第一薬科大学　衛生化学分野編）(2年～3年毎に改訂)
	平成21年4月～ 平成23年4月	「衛生薬学資料集Ⅰ」、「衛生薬学資料集Ⅱ」（第一薬科大学　衛生化学分野　編）
	平成24年12月20日	「予防薬学としての衛生薬学-健康と環境-第2版」（編集/吉原新一、山野茂、戸田晶久）廣川書店
	平成26年3月30日	「薬学のための医療統計学」（編集/竹内正弘、細川友和、山村重雄）廣川書店
	平成27年1月30日	「最新公衆衛生学（第６版）」（編集/上野仁、小嶋仲夫、中室克彦）廣川書店
	平成28年2月15日	「スタンダード薬学シリーズⅡ5；衛生薬学　健康と環境」（編集/太田茂、原俊太郎、姫野誠一郎）化学同人
	平成28年3月25日	「コンパス衛生薬学　-健康と環境-（改訂第２版）」（編集/鍛冶利幸、佐藤雅彦）南江堂
	平成28年3月30日	「予防薬学としての衛生薬学　-健康と環境-」（監修/吉原新一　編集/山野茂、戸田晶久）廣川書店
	平成28年5月10日	「衛生薬学　基礎・予防・臨床」（編集/今井浩考、小椋康光）南江堂
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成21年2月7日	第12回福岡市薬剤師会学校薬剤師研究大会報告「学校薬剤師と連携した児童保健委員会の活動」にて座長を努めた。
	平成24年6月	「タバコの害について」玉川小学校で教育講演を行った。
	平成25年6月	同上
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	平成24年９月	「モデル・コアカリキュラム改訂に関する調査研究チーム」改訂作業員としてキックオフミーティングに参加した。
	平成24年９月	第1回及び第2回「薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する調査研究チーム」５グループ（Ｄ衛生薬学）会議に改訂作業員として参加した。
	平成25年6月～ 平成26年3月	「薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する調査研究チーム」５グループ（Ｄ衛生薬学）、調査研究チーム委員、2013年6月28日～2014年3月31日
	平成25年7月28日	FD研修会にて講師として講習を担当した。
	平成25年8月	第3回「薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する調査研究チーム」５グループ（Ｄ衛生薬学）会議に改訂作業員として参加した。
	平成27年12月18日	FD研修会にて講師として講習を担当した。

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）Eyanagi R, Toda A, Imoto M, Uchiyama H, Ishii Y, Kuroki H, Kuramoto Y, Soeda S, Shimeno H：Covalent binding of nitroso-sulfonamides to glutathione S-transferase in guinea pigs with delayed type hypersensitivity.	共著	平成24年(2012)	Int Immunopharmacol., 2012, 12(4) 694-700
（論文）Sharmin T, Satho T, Irie K, Watanabe M, Hosokawa M, Hiramatsu Y, Talukder P, Okuno T, Tsuruda S, Uyeda S, Fukmits Y, Tamura Y, Nakashima Y, Imoto M, Toda A, Kashige N, Miake F:Pyriproxyfen enhances the Immunoglobulin G immune response in mice.	共著	平成25年4月(2013)	Microbiol Immunol. 2013 Apr; 57(4): 316-22. doi: 10.1111/1348-0421.12035
（論文）Hiramatsu Y, Yamamoto M, Satho T, Irie K, Kai A, Uyeda S, Fukumitsu Y, Toda A, Miyata T, Miake F, Arakawa T, Kashige N:Recombinant fusion protein of cholera toxin B subunit with YVAD secreted by Lactobacillus casei inhibits lipopolysaccharide-induced caspase-1activation and subsequent IL-1 beta secretion in Caco-2 cells.	共著	平成26年(2014)	BMC Biotechnology 2014; 14:38
（論文）Uchiyama H, Hiromura M, Shiratani T, Kuroki H, Honda S, Kosako K, Soeda S, Inoue K, Toda A：Effect of adenosine system in the action of oseltamivir on behavior in mice.	共著	平成27年(2015)	Neurosci Lett. 2015 Jul 10; 599:7-11.
（論文）Takeda S., Hirota R, Teradaira S., Takeda-Imoto M, Watanabe K., Toda A, Aramaki H：Cannabidiol-2',6'-dimethyl ether stimulates body weight gain in apolipoprotein E-deficient BALB/c. KOR/Stm Slc-Apoeshl mice.	共著	平成27年(2015)	Journal of Toxicological Sciences (J. Toxicol. Sci.) Vol.40, No.6, 739-743, 2015
（論文）Kato Y, Jimbo M, Sakakibara Y, Onizuka R, Matsuhashi S, Takahashi T, Mita H, Amada K, Imahara Y, Tanabe K, Toda A, Kamiya H:Characterization of a Novel Allergenic Protein from the Octocoral Scleronephthya gracillima (Kuekenthal) which corresponds to a New GFP like protein named Akane.	共著	平成29年(2017)	Luminescence Apr 5, 1-8, 2017
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）PCBの新規代謝経路：オルト置換MeSO2-の代謝に及ぼす影響～6-MeSO2-CB52と6-MeSO2-CB92のラット肝ミクロソームによる代謝比較～ 黒木広明、山田健人、飯野葵、本丸文菜、戸田晶久		平成29年3月	日本薬学会第137年会（横浜）
（演題名）SLC39A9遺伝子の転写調節制御因子の探索 田中宏和、廣村信、古賀貴之、副田二三夫、戸田晶久		同上	同上
（演題名）アトピー性皮膚炎重症化における皮膚-肝連関の解析 古賀貴之、日高龍、井上貴恵、武田知起、石井祐次、山田英之、副田二三夫、廣村信、戸田晶久		同上	同上
（演題名）エンリッチ環境効果を指標とした老齢マウスの夜間頻尿様症状の改善に関与する脳内分子の探索 副田二三夫、戸田晶久、後藤夏美、鮫島慎乃介、古賀貴之、三隅将吾、高濱和夫		平成29年9月	フォーラム2017 衛生薬学・環境トキシコロジー（仙台）
（演題名）アレルギー性皮膚炎重症化過程におけるアミノ酸補給療法の有効性の検討 古賀貴之、井上貴恵、平山芙香、武田知起、石井祐次、副田二三夫。廣村信、戸田晶久		同上	同上
（演題名）エンリッチ環境効果を指標とした老齢マウスの夜間頻尿様症状の改善に関与する脳内分子の探索 副田二三夫、戸田晶久、後藤夏美、鮫島慎乃介、古賀貴之、三隅将吾、高濱和夫		同上	同上

（演題名）アレルギー性皮膚炎重症化過程におけるアミノ酸補給療法の有効性の検討 古賀貴之、井上貴恵、平山芙香、武田知起、石井祐次、副田二三夫、廣村信	同上	平成29年度内外環境応答・代謝酵素研究会（福岡）
（演題名）マウス膀胱平滑筋条片の等尺性収縮反応に対するエンリッチ環境飼育の影響 副田二三夫、戸田晶久、橋本龍昇、若山晃祐、久保田樹、古賀貴之、廣村信、三隅将吾、高濱　和夫	同上	第24回日本排尿機能学会（東京）
（演題名）腹圧性尿失禁の新規モデルマウスの開発に関する基礎研究 橋本龍昇、副田二三夫、若山晃祐、古賀貴之、廣村信、三隅将吾、高濱和夫、戸田晶久	平成29年12月	第34回日本薬学会九州支部大会（熊本）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成7年～平成17年	日本私立薬科大学協会　衛生化学・公衆衛生学教科検討委員会委員
平成18年～現在	薬学教育協議会・衛生薬学担当教員会議委員
平成18年～現在	薬剤師国家試験問題検討委員会（衛生薬学部会）委員
平成15年４月～現在	学校薬剤師（玉川小学校）
平成22年9月～現在（毎年実施）	「薬物乱用防止啓発キャンペーン&イベントNo Drug, Know Drug～やめよう乱用！正しく学ぼう　くすりの知識～」、 ブースとステージ参加（福岡）
平成23年4月～平成25年3月	第一薬科大学薬学共用試験CBT実施責任者
平成23年4月～平成24年3月	薬学共用試験センター　薬学共用試験CBT試験モニター員
平成24年5月	Journal of Natural Medicines（J.Nat.Med.）、論文審査員
平成25年4月～現在	公私立大学実験動物施設協議会代議員
平成25年9月	Journal of Natural Medicines（J.Nat.Med.）、論文審査員
同上	The Journal of Toxicological Sciences（J.Toxicol.Sci.）、論文審査員
同上	Pharmacology, Biochemistry and Behavior.、論文審査員
平成26年7月	杉原数美 教授(広島国際大学 薬学部)特別講演、座長（日本薬学会九州支部）
平成26年11月	Dr.J.Douglas Bricker(デュケイン大学 薬学部学部長)特別講演、座長（福岡市薬剤師会、日本薬学会九州支部）
平成27年10月	Journal of Pharmacological sciences.、論文審査員
平成27年11月	Pharmacology, Biochemistry and Behavior.、論文審査員
平成27年4月～現在	薬学教育評価員（薬学教育評価機構）（東京）
平成28年1月	Drug Design, Development and Therapy、 論文審査員
平成28年4月	日本法科学技術学会誌、 論文審査員
平成28年4月～平成29年3月	「N-アセチルグルコサミンの加齢における変動について」、キューサイ（株）
平成28年12月	第33回日本薬学会九州支部大会（鹿児島）、優秀発表賞審査員
平成29年7月～平成30年6月	「N-アセチルグルコサミンの加齢における変動について」、キューサイ（株）
平成29年7月	Neuroscience Letters (NSL-171198)、論文審査
平成29年8月	Neuroscience Letters (NSL-171293)、論文審査

（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			
大学名 第一薬科大学	講座名　処方解析学分野	職名　教授	氏名　村山　惠子

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）	平成14年～現在	3年生製剤学Ⅰ、Ⅱ。平成28年度までは半期の科目であったが、平成29年度より、製剤学Ⅰ、Ⅱとなった。パワーポイントと板書を併用して講義を進めている。パワーポイントの内容は印刷物とし、授業の副教材として使用している。また、pdfファイルとして学生用フォルダーに収納し、自由に閲覧できるようにしている。授業の終了時に振り返りシートを学生に記入させ、学生の疑問点を把握し、次回講義の冒頭で復習や解説を行っている。副教材には、プレワークシートと演習問題を添付しており、予習、復習できるよう工夫している。授業評価は、3.19-4.17であった。
	平成13年～現在	3年生薬剤学実習。実習への理解を促すため、事前にビデオ教材なども利用しながら実習を行っている。平成30年度から4年生に移行するため、平成29年度は実施されなかった。平成28年度授業評価は3.78-4.35であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成13年～現在	「薬剤学実習書」（第一薬科大学）（毎年改訂）
	平成23年～現在	「製剤学講義のてびき」（村山惠子）（毎年改訂）
	平成22年11月	ビタミン総合事典 （日本ビタミン学会編）朝倉書店
	平成23年3月	Perspective薬剤学（大戸茂弘編）京都廣川書店
	平成24年4月	「臨床製剤学」改訂第３版（三嶋基弘，内田享弘，平井正巳，川嵜博文　編）南江堂
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特に無し
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	平成26年6月	TOEIC　IP試験を導入
	平成26～毎年	新任・転任教員のためのFD講習会
	平成27年4月	第一薬科大学学修ポートフォリオ（案）作成
	平成28年5月	実務実習に関するFD講習会企画実施
	平成29年9月	ポートフォリオに関するFD講習会企画実施

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）1. Enzymatic and structural characterization of an archaeal thiamin phosphate synthase.	共著	平成26年4月	Biochim Biophys Acta. 2014 Apr;1844(4):803-9.
（論文）2. The biosynthesis of the thiazole moiety of thiamin in the archaeon, Halobacterium salinarum.	共著	平成27年年5月	J. Nutr. Sci. Vitaminol., 61(3), 270-274, 2015
（論文）3. The biosynthesis of the pyrimidine moiety of thiamin in Halobacterium salinarum	共著	平成28年2月	J. Nutr. Sci. Vitaminol., 62(2),130-133, 2016

（論文）4. PM2.5中の水溶性成分がマスト細胞株の脱顆粒に及ぼす影響	共著	平成29年1月	大気環境学会誌 52, 12-18, 2017
（論文）5. 古細菌のチアミン生合成経路の生化学的研究	共著	平成29年1月	ビタミン, 91, 38-47, 2017
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）チアミンの脳内代謝		平成29年6月	日本ビタミン学会　69回大会（横浜）
（演題名）PM2.5中のアンモニウムイオンの効果的除去		平成29年9月	第58回大気環境学会（神戸）
（演題名）柑橘類由来成分ノルデンタチンの抗菌メカニズム		平成30年3月	日本薬学会第138年会（金沢）
（演題名）PM2.5中のアンモニウムイオンの効果的除去（第2報）		平成30年3月	日本薬学会第138年会（金沢）
（演題名）エピガロカテキン-3-ガレートによるJak-Stat-Socs経路抑制作用の検討		平成30年3月	日本薬学会第138年会（金沢）

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成16年度～現在	認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ　タスクフォース
平成18年5月～現在	日本ビタミン学会トピックス委員
平成20年5月～現在	日本ビタミン学会　評議員・代議員
平成22年3月～現在	薬学教育協議会・ヒューマニティ・コニュニケーション教科担当者会議（世話人）
平成22年9月～現在	福岡赤十字病院治験審査委員会外部評価委員
平成22年～現在	市民公開講座（H29年度：若久公民館、三月田公民館、高木公民館）　講師
平成25年5月～現在	日本ビタミン学会　幹事

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　免疫薬品学	職名　教授	氏名　松原　大

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）	平成16年～現在	パワーポイントを用いた講義形式であるが、事前にPDF化した資料を学生が閲覧できる場所に収納している。また、国家試験の過去問題を配布することで授業と国家試験問題との接点に気づくようにしている。授業評価は3.69～3.92であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成16年～現在 平成19年～平成25年 平成25年	生物系実習書（第一薬科大学免疫薬品学分野編） 微生物学及び生物系実習資料集（第一薬科大学免疫薬品学分野編） 「薬学領域のコア免疫学」（編集/今井康之）廣川書店
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）		特になし

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）太田千穂、原口浩一、加藤善久、遠藤哲也、松原　大、古賀信幸：海洋生物由来の2,4,6-tribromoanisoleの動物肝ミクロゾームによる代謝とその関連化合物の抗酸化活性.	共著	平成24年（2012）	中村学園研究紀要、44,215-223(2012)
（論文）Futoshi MATSUBARA , Koichi HARAGUCHI , Kouji HARADA and Akio KOIZUMI , Screening for antibodies to Human T-cell Leukemia Virus type -1 in Japanese breast milk.	共著	平成24年（2012）	Biol.Pharm.Bull., 35(5)773-776(2012)
（著書）薬学領域のコア免疫学（今井康之編）	共著	平成25年（2013）	廣川書店
（論文）Futoshi MATSUBARA , YASUKO SAGARA, Yoshihisa KATO, Koichi HARAGUCHI , Kouji HARADA and Akio KOIZUMI , Detection of Antibodies to Human T-Cell Leukemia Virus Types 1 and 2 in Breast Milk from East Asian Women	共著	平成26年（2014）	Biol.Pharm.Bull., 37(2)311-314(2014)

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）Candidate of antibodies for immunoprevention of mother-to-child transmission of HTLV-1	平成29年4月	The 18th International Conference on Human Retrovirology(Tokyo)
（演題名）Serratia marcescensにおけるクロルヘキシジンに対する馴化・耐性機構の解析	平成29年9月	第29回微生物シンポジウム（広島）
（演題名）海藻(Sargassum fusiforme)に含有される臭素化ビフェノール(6-OH-BDE47)の抗菌作用	平成29年10月	第51回ビブリオシンポジウム（石垣）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成18年～平成24年	日本私立薬科大学協会　薬剤師国家試験問題検討委員会基礎薬学部会委員
平成25年～現在	日本私立薬科大学協会　薬剤師国家試験問題検討委員会物理・化学・生物部会委員
平成18年～現在	薬学微生物学教員会議　委員
平成24年4月～平成25年3月	福岡大学薬学部OSCE評価者

平成29年7月～平成30年6月	福岡県大学等就職問題連絡協議会会長
平成29年7月～平成30年6月	福岡県中小企業対策審議会委員

（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			
大学名 第一薬科大学	講座名 薬学教育支援センター	職名 教授	氏名 下園 拓郎

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（授業評価等を含む）	平成18年～24年	物理薬剤学（C16（1）－1, 2, 3）：製剤の関連した基礎知識の分散系、レオロジー、粉体、界面活性剤などについてわかりやすいプリントや参考書を作成して講義した。
	平成21年～24年	医薬品情報学（C15（1）, （2））：医薬品情報の種類や情報の集め方、利用法などについてわかりやすいプリントや教科書を作成して講義した。
	平成18年～24年	薬学総合演習Ⅰ、Ⅱ：単なる講義ではなく演習形式で講義の復習を行い、より実践的な興味のもてる内容にした。
	平成18年～24年	薬剤系実習（C13, C16）：講義で習ったことを実際に実習を行うことにより、現場で応用できる確実な知識にした。医薬品の製剤材料の性質、取扱いなどを修得し、医薬品の用途に応じた適切な剤形の調製を実習する。オリジナルの実習書を作成し、配布した。アンケートの結果、現在失われつつある薬剤師による薬剤調製の技術が体感できるとの評価を得ている。
	平成22年～24年	実務系実習(D1)：模擬薬局、薬剤学実習室およびOSCEルームにおいて、病院や薬局実習に必要な知識・態度・技能を修得することを目的にしている。
	平成22年～現在	実務実習（D2, D3）：薬学生にに医療人としての使命感、倫理観を持たせることが必要不可欠であり、医療を理解させ、薬剤師の立場と果たすべき役割を把握させるために、病院と薬局で長期の実務実習を行った。
	平成25年～現在	医療安全性学（S501～507）：配布資料とパワーポイントを用いて学生の理解を深める工夫をしている。また、毎回、演習問題の解答と解説を行った。授業評価は、アンケート回収率79.1～87.6%、評価が3.68～3.80であった。
	平成18年～現在	実務実習事前教育（D1）：今まで座学で習ったことを復習し、病院・薬局で実務実習を行うための知識・技能・態度をしっかりと身に付けさせるものである。さらに服装・みだしなみ・態度教育にも力を入れている。
2 作成した教科書、教材、参考書	平成22年	物理薬剤学参考書
	平成24年	薬剤学教科書
	平成22年～24年	薬剤系実習実習書
	平成22年～24年	薬学総合演習Ⅰ、Ⅱプリント
	平成22年～24年	ＣＢＴ，ＯＳＣＥ対策プリント
	平成20年～24年	実務実習事前学習教科書
	平成22年～24年	実務系実習実習書
	平成22年～現在	医薬品情報学教科書
	平成25年～現在	精選ＣＢＴ問題集
	平成25年～現在	実務実習事前学習(実習・演習書)
	平成25年～現在	病院・薬局実務実習書
	平成25年～現在	薬学総合演習問題集Ⅱ
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成20年9月	大学におけるＰＯＳ教育発表：第4回埼玉薬学研修会
	平成21年3月	POSに基づく薬剤管理指導教育発表：ＰＯＳ医療学会
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）	平成18年～24年	3年生教務委員会委員（物理薬剤学）
	平成18年～24年	国家試験対策委員会（薬剤学、実務担当）
	平成20年～24年	実務実習プレ教育委員会（委員長）
	平成20年～24年	ポスト教育委員会委員
	平成20年～24年	ＯＳＣＥ委員会委員
	平成20年～現在	実務実習訪問指導(病院・薬局)
	平成25年～現在	OSCE実施委員会委員
	平成25年～現在	実務実習委員会委員

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）製剤化のサイエンス	共著	平成24年3月	ネオメディカル
（著書）薬学用語辞典	共著	平成24年3月	東京化学同人
（著書）実務実習事前学習テキスト	共著	平成25年8月	ネオメディカル
（著書）図解　医薬品情報学	共著	平成26年１月	南山堂
（論文）日本社会薬学会九州支部設立記念講演会・第一薬科大学薬剤師生涯学習講演会参加者アンケートの解析	共著	平成26年３月	第一薬科大学研究年報，73 － 88，(2013)
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）内服薬経管投与に関する医療情報の検索		平成25年9月	第75回九州山口薬学会（佐賀）
（演題名）平成25年度 日本社会薬学会九州支部設立記念講演会・第一薬科大学薬剤師生涯学習講演会参加者アンケートの解析		平成25年10月	日本社会薬学会 第32年会(東京)

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成18年～24年	指導薬剤師（日本医療薬学会）
平成18年～24年	生涯研修認定薬剤師（日本病院薬剤師会）
平成18年～24年	生涯研修認定薬剤師（薬剤師研修センター）
平成18年～24年	上尾市夜間診療支援薬剤師
平成20年	明治薬科大学OSCE評価者
平成20年～24年	日本薬科大学OSCE責任者　横浜薬科大学・東邦大学OSCE評価者
平成21年10月	出前授業（長野吉田高校）
平成22年～24年	薬剤師国家試験問題検討委員会委員（実務）
平成22年～24年	医薬品情報学教科担当会議委員
平成22年10月	伊奈町学校開放講座講演会講師
平成23年11月	薬物乱用講演会講師（鴻巣高校）
平成23年12月	薬物乱用講演会講師（鴻巣女子高校）
平成24年11月	薬物乱用講演会講師（久喜高校）
平成25年～現在	第一薬科大学OSCE　ST責任者
平成25年～現在	実務実習教科担当会議委員
平成26年10月	医薬品情報学会座長
平成27年10月	高校出前授業講師（久留米学園高校）
平成28年7月	市民出前講座講師（福岡市南区シニアクラブ緑寿会）

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　臨床薬剤学分野	職名　教授	氏名　入倉　充

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）	平成25年～現在	板書とパワーポイントを並行して講義を進めており、パワーポイントは印刷し配付およびPDFファイルとしweb上にupし、学生が自由に利用できるようにしている。授業評価は、3.13～3.78であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成28年	個別化医療を目指した臨床薬物動態学　II治療薬物モニタリング編　第７章　母集団薬物動態解析とPK-PD解析. 廣川書店, 2016, pp 331-342.
	平成29年度	スタンダード薬学シリーズⅡ　６　医療薬学　V. 薬物治療に役立つ情報　第11章 年齢的要因「SB049 低出生体重児、新生児、乳児、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」, 東京化学同人, 2017, pp 224-230.
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成24年8月	鹿児島県立鹿児島中央高等学校において「学部学科研究会」の講師として「クスリが世に出るまで、そして出てから」と題し講義を行った。
	平成29年10月	熊本学園大学付属高等学校において「学部・学科研究会」の講師として「体の中でのクスリの動きを推理する」と題して講義を行った。
4　その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）	平成25年7月	平成25年度熊薬東京バッテン会総会の「大江戸教室」において「新生児医療に貢献するために、薬学部としての取り組み」と題し講演を行った。
	平成25年11月	第一回薬剤分析学研究会において「小児・新生児医療に貢献するために」と題し特別講演を行った。

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）Population pharmacokinetics of doxapram in low-birth-weight Japanese infants with apnea. European Journal of Pediatrics.	共著	平成27年（2015）	European Journal of Pediatrics. vol.174
（論文）Differences in reaction specificity toward lipoprotein X and abnormal LDL among 6 homogenous assays for LDL-cholesterol.	共著	平成27年（2015）	Clinica Chimica Acta, vol.439
（論文）Awareness and current implementation of drug dosage adjustment by pharmacists in patients with chronic kidney disease: a web-based questionnaire in Japan.	共著	平成27年（2015）	BMC Health Services Research, vol.14
（論文）An enzyme combination assay for serum sphingomyelin: Improved specificity through avoiding the interference with lysophosphatidylcholine.	共著	平成28年（2016）	Analytical Biochemistry, vol. 498
（論文）Predictive factors for efficacy and safety of prophylactic theophylline for extubation in infants with apnea of prematurity.	共著	平成28年（2016）	PLoS ONE, vol. 11

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）緩和ケアに対する患者・家族の満足度および薬剤師のニーズに関する研究	平成29年6月	第11回日本緩和医療薬学会年会
（演題名）高齢者における医薬品の多剤併用についてのアンケート調査	平成29年9月	第78回九州山口薬学大会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成24年4月～現在	サクラン研究会　評議員
平成26年2月～平成28年1月	日本薬学会九州支部幹事
平成27年4月～現在	九州・山口地区病院・薬局実務実習調整機構 運営委員
平成27年6月～平成29年5月	福岡県薬剤師会理事
平成27年6月～平成29年5月	福岡県薬剤師会 薬学教育委員会[委員]
平成27年11月	第42回日本小児臨床薬理学会学術集会　監査
平成29年6月～現在	福岡県薬剤師会 生涯学習委員会[委員]

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬物治療学分野	職名　教授	氏名　小山　進

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）	平成27年～現在	パワーポイントを用いて講義を進めており、パワーポイントは印刷し配付およびPDFファイルとしweb上にupし、学生が自由に利用できるようにしている。授業評価は、3.76～3.98であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成28年	「明解　薬物治療学I」p.1～p.48 「明解　薬物治療学II」p.1～p.77 生命薬学講座 薬物治療学分野編
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成28年8月	第46回九州地区大学保健管理研究協議会（宮崎）において、演題「薬学部生を対象とした短期自律訓練法の心理生理的効果」を口演した。
4　その他教育活動上特記すべき事項	平成27年6月	FD活動の一環として、演題「教職員のための行動科学入門」を口演した。
	平成28年8月	FAPA Community Pharmacy Workshop in Fukuoka において、演題「Physical assessment」を口演した。

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 persistent Na+ current and its contribution ro burst-like firing in ventral tegmental area dopamine neurons.	共著	平成27年（2015）	J Biomed Sci Eng, vol. 8
（論文）Hepcidin/ferroportin expression levels involve efficacy of pegylated-interferon plus ribavirin in hepatitis C virus-infected liver.	共著	平成27年（2015）	World J Gastroenterol, vol. 32
（論文）Estimated urinary salt excretion by a self-monitoring device is applicable to education of salt restriction.	共著	平成27年（2015）	Hypertens Res, vol. 38
（論文）Effect of short-term autogenic training on psychophysiological status in pharmacy students.	単著	平成28年（2016）	Ann Rep Daiichi Univ Pharm, vol. 32
（論文）Abnormal γ-aminobutyric acid neurotransmission in a Kcnq2 model of early onset epilepsy	共著	平成29年（2017）	Epilepsia, vol. 58

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）高脂肪食負荷時における脳内報酬系ドパミン神経レプチン受容体の体重依存的機能低下	平成27年5月	第58回 日本糖尿病学会年次学術集会
（演題名）薬学生のストレスマネジメント教育―短期リラクセーション法学習が心身に及ぼす効果―	平成28年8月	第1回 日本薬学教育学会大会
（演題名）薬学生のためのストレスマネジメント教育―自律訓練法習得が睡眠に及ぼす影響―，他3題	平成29年3月	日本薬学会 第137年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成27年4月～現在	日本内科学会

平成27年4月～現在	日本糖尿病学会
平成27年4月～現在	日本糖尿病協会 糖尿病療養指導医
平成27年4月～現在	ブレインサイエンス研究会 評議員
平成27年4月～現在	日本薬学教育学会
平成28年11月～現在	日本薬学会

（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				
大学名 第一薬科大学	講座名	地域医療 薬学センター	職名 教授	氏名 森内 宏志

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）		
第一薬科大学薬学部における「薬学英語」の講義指導 （分担）	平成29年4月～ 平成29年7月	薬学科２年（必修）を対象とし、英語症例を通しての医学英語の学習や薬局会話を講義した。
第一薬科大学薬学部における「実務実習直前学習」の実習指導（分担）	平成29年4月	薬学科５年（必修）を対象とし調剤などの薬剤師業務のに関わる講義を学内で指導した。
第一薬科大学薬学部における「実務実習ポスト教育」の指導（分担）	平成29年12月	薬学科５年（必修）を対象とし、学生の実務実習に関する発表の仕方および内容に関する指導をした。
第一薬科大学薬学部における「実務実習事前学習」の実習指導（分担）	平成29年6月～ 11月	薬学科４年（必修）を対象とし、調剤、服薬指導、監査などの薬剤師業務の実務を学内で指導した。
第一薬科大学薬学部における「実務実習」の実習指導（分担）	平成29年5月～ 平成30年3月	薬局および病院における実務実習のサポート、施設巡回、実習発表会の指導を行った。
第一薬科大学薬学部における卒業研究指導	平成29年4月～ 平成30年3月	薬学部・臨床薬学研究室配属5年生の卒業研究を指導した。
2 作成した教科書、教材、参考書		
疾病と病態生理 改訂第４版（南江堂）	平成28年8月	呼吸器系疾患の病気および治療を担当
プログラム学習による処方解析（廣川書店）	平成25年8月	血液疾患の病態および処方の解説
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
An example of education of drug-interaction using case study to pharmacy students	平成28年11月 バンコック	英語の症例を用いて、薬理的および薬剤学的相互作用を勉強し、英語と相互作用を同時に勉強できる教授法の紹介をした。
4その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）		
薬学実務実習教育ワークショップ参加 （熊本市・福岡市）	平成19年8月 平成21年8月	教育FD活動として、薬学実務実習の教育についての効果的な教育指導法を学んだ。

Ⅱ 研究活動

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）Preclinical investigation of the tropical administration of phenserin transdermal flux, cholinesterase inhibition, and cognitive efficacy.	共著	平成19年1月	J. pharmacol. experi, therapeu. vol. 321, No1
（論文）Effects of bolus injection of soybean-based fat emulsion and fatty acids on pulmonary gas exchange function.	共著	平成21年３月	Biol. Pharmaceu. Bull. vol, 32 No. 3
（論文）Protection afforded by a herbal medicine, Sho-seiryuto (TJ-19), against oleic acid-induced acute ling injury in guinea-pigs.	単著	平成21年6月	J. pharmacy and pharmacol. Vol. 61

（論文） A selective thromboxane A2 (TXA2)synthase inhibitor, ozagrel attenuates lung injury and decrease monocyte chemoatractant protein-1 and interleukin-8 mRNA expression in oleic acid-induced lung injury in guinea pigs.	単著	平成21年10月	J. Pharmacol. Sciences vol.111, No.2
（論文） The ethical kampo formulation Sho-Sheiryu-To (TJ-19) prevents bleomycin-induced pulmonary fibrosis in rats.	共著	平成22年１月	Biol. Pharmaceu. Bull.vol,33 No.8

Ⅲ　学会等および社会における主な活動

昭和59年1月～平成30年３月	日本薬理学会・正会員
平成2年1月～平成30年３月	日本臨床栗学会・正会員
平成9年1月～平成30年３月	国際薬剤師・薬学連合（FIP）・正会員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　天然物化学分野	職名　教授	氏名　長島　史裕

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）	平成27年～現在	板書を主体として講義を進め，適宜プリント等を配布し説明を行っている．また，講義の最後に確認問題を配付，回答させ，５～10分後に問題の解説を行っている．授業評価平均　3.78
2　作成した教科書、教材、参考書		特記事項なし
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特記事項なし
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	平成27年～現在	共用試験OSCE実施委員
	平成29年12月	共用試験OSCE外部評価者

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）Chemical Constituents of Bryophytes: Bio- and Chemical Diversity, Biological Activity, and Chemosystematics.	共著	2013年10月	Springer-Verlag, Progress in the Chemistry of Organic Natural Products. Vol.95, pp1 - 796.
（総説）Pungent and Bitter, Cytotoxic and Antiviral Terpenoids from Some Bryophytes and Inedible Fungi.	共著	2014年２月	Natural Product Communications, 2014, 9(3), 409-417
（論文）Terpenoids and Steroid components from selected Liverworts.	共著	2015年３月	Khimiya Prirodnykh Soedinenii, 2015, 51(2), 387-391.
（論文）Terpenoids, Flavonoids and Acetogenins from some Malagasy plants.	共著	2016年２月	Natural Product Communications, 2016, 11(2), 153-157.
（論文）Sesqui- and Diterpenoids from Tahitian and Japanese liverworts Jungermannia species.	共著	2017年８月	Natural Product Communications, 2017, 12(8), 1171-1175.

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
演題名）過食肥満動物Agoutiマウスは高脂肪食荷により非アルコール性脂肪肝炎（NASH）を発症する：香川正太，田部勝也，長島史裕，谷澤幸生	平成29年5月	第60回日本糖尿病学会年次学術集会（名古屋）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成23年4月～	認定スポーツファーマシスト
平成25年11月	Bulletins of the Pharmaceutical Society of Japan，論文審査員
平成27年9月	Phytochemistry Letters，論文審査員
平成27年10月	Phytochemistry Letters，論文審査員
平成27年11月	Chemical and Pharmaceutical Bulletin，論文審査員
平成28年４月～平成29年３月	日本薬学会九州支部　支部役員
平成28年7月	Chemical and Pharmaceutical Bulletin，論文審査員
平成28年11月	Chemical and Pharmaceutical Bulletin，論文審査員

平成29年2月～	日本薬学会　代議員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬学教育支援ｾﾝﾀｰ	職名　教授	氏名　　飯塚　晃

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）	平成28年～現在	漢方・民間薬概論　（漢方薬学科1年必須） コアカリC7(1)及び(3)に関する講義 薬として用いられる動植物・鉱物由来の生薬の基本的性質を理解するため、それらの基原、性質などについて基本的知識を講義した。毎時間プリントを用意し、疾患別領域別に概説した。図表などを説明するためにPOWER POINTを活用している。
	平成28年～現在	漢方薬理学（漢方薬学科2年必須） コアカリC7(3)に関する講義 現代医療で使用される生薬・漢方薬を理解するために漢方医学の考え方代表的な漢方薬の薬効評価方法を講義した。毎時間プリントを用意し、疾患別領域別に概説した。図表などを説明するためにPOWER POINTを活用している。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成28年～現在	漢方・民間薬概論講義プリント
	平成28年～現在	漢方薬理学講義プリント
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成27年1月	第一薬科大学リカレントセミナー講師
	平成27年3月	第一薬科大学市民公開講座講師
4　その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）	平成28年～現在	OSCEの評価者（第一薬科大学）

Ⅱ　研究活動

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) 基礎からわかる漢方の服薬指導	共著	平成27(2015)年12月	ナツメ社
(論文) Effect of Dai-saiko-to (Da-chai-dong-tang) on LDL-Receptor GeneExpression in Human Hepaoma Cell line (HepG2).	共著	平成25年(2013)2月	Am J Plant Sci4 (2A): 454-459
（論文）Effects of dietary hypercholesterolemia on plasma lipids levels male and　female Japanese white and heterozygous Kurosawa-Kusanagi hypercholesterolemic rabbit.	共著	平成26年(2014)2月	*J Advance Biol* 4(2): 342-360
（論文）Effect of SRD-P401 on the discomfort of neck and/or shoulder sriffness	共著	平成29年(2017)5月	*Am J Plant Sci* 8 (5). 1065-1076
（論文）漢方製剤構成生薬比較1	単著	平成28年(2016)11月	比較統合医療学会誌24(2): 27-32
（論文）方剤解説（抑肝散）	単著	平成28年(2016)11月	比較統合医療学会誌24(2); 33-37

Ⅲ　学会等および社会における主な活動

平成18年4月～平成21年3月	日本薬理学会　学術評議員
平成20年6月～平成29年3月	日本伝統獣医学会　理事
平成20年9月～平成29年3月	日本臨床中医薬学会　評議員
平成20年11月～平成29年3月	日本未病システム学会　評議員

平成22年10月～現在	日本薬理学会　学術評議員
平成24年4月～平成28年3月	日本伝統獣医学会誌　編集委員
平成24年10月～平成29年3月	アジア伝統獣医学会　常任理事

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　地域医療薬学センター	職名　教授	氏名　窪田敏夫

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）	平成29年～現在	基本的には板書を主体として講義を進めており、適宜配布資料とパワーポイントを用い、講義の中で確認問題を提示し、学生の理解を深める工夫をしている。授業評価は、2.90～3.79であった。
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	平成25年5月	初年度薬局実務実習の服薬指導実習に対する学生の視点による改善点の検討について、医学教育2013;44(5):327-334で誌上発表
	平成25年	大学病院における実務実習の改善とその評価について、九州薬学会会報, 2013;67: 65-68で誌上発表
4　その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）	平成26年10月	第54回医学教育セミナーとワークショップin九州大学においてワークショップを企画した。

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)Yamada T, Kubota T, Yonezawa M, Nishio H, Kanno S, Yano T, Kobayashi D, Egashira N, Takada H, Hara T, Masuda S. Evaluation of Teicoplanin Trough Values After the Recommended Loading Dose in Children With Associated Safety Analysis.	共著	平成29年(2017)	Pediatr Infect Dis J. 2017; 36(4):398-400
(論文)Koyanagi K, Kubota T, Kobayashi D, Kihara T, Yoshida T, Miisho T, Miura T, Sakamoto Y, Takaki J, Seo T, Shimazoe T Prescription factors associated with medication non-adherence in Japan assessed from leftover drugs in the SETSUYAKU-BAG campaign: Focus on oral antidiabetic drugs	共著	平成28年4月(2016)	Frontiers in Pharmacology 2016; 7:212. doi: 10.3389/fphar.2016.00212
(論文)Hyoguchi N, Kobayashi D, Kubota T, Shimazoe T. Effects of Medication Education by Pharmacists on Deaf Patients.	共著	平成28年(2016)	J Deaf Stud Deaf Educ. 2016; 21(4):416-21
(論文)Yamada T, Kubota T (corresponding), Nakamura M, Ochiai M, Yonezawa M, Yano T, Kawashiri T, Egashira N, Hara T, Masuda S. Evaluation of teicoplanin concentrations and safety analysis in neonates.	共著	平成27年(2014)	Int J Antimicrob Agents. 2014; 44(5):458-62.

（論文）小柳香織，窪田敏夫，　小林大介，木原太郎，吉田武夫，三井所尊正，斎藤友亮，打越英恵，高木淳一，瀬尾隆，島添隆雄　節薬バッグ運動　外来患者の残薬の現状とその有効活用による医療費削減の取組み	共著	平成24年(2012)	薬学雑誌, 2012;133(11):1215-1221
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）地域在住高齢者を対象とした認知症に関する介護予防調査　小武家 優子、鉄本 愛、庄野 文馨、衛藤 梓、伊藤 晴樹、窪田 敏夫、森内 宏志、吉武 毅人、		平成29年9月	日本社会薬学会第36年会（大阪）
（演題名）聴覚障がい者の医療機関受療時コミュニケーションツール改訂 －病院・薬局での指さしお願い手帳－：俵口　奈緒美、 野口　万里子、窪田　敏夫		平成29年12月	第4回聴覚障害者医療研究集会（千葉）
（演題名）節薬バッグ運動における服用時点別服薬状況スコアの服薬アドヒアランス向上に対する効果 丸山真実、小柳香織、小林大介、窪田敏夫、川尻雄大、三井所尊正、金子絵里菜、川浪望恵、 都築加奈、髙木淳一、木原太郎、中芝高彦、永冨茂、瀬尾隆、島添隆雄		平成30年3月	日本薬学会年会第137年会（金沢）
（演題名）地域医療トレーニングキャンプにおけるIPE教育の薬学生参加報告～第8回地域医療トレーニングキャンプ2017inさつま町～ 川上唯，安藤有希，小武家優子，大谷昴，瀬戸口友萌，代永良太，川邊史夏，下敷領一2，指宿りえ，網谷真理恵，窪田敏夫，森内宏志，大脇哲洋，嶽﨑俊郎，吉武毅人		平成30年3月	日本薬学会年会第137年会（金沢）
Ⅲ　学会および社会における主な活動			
平成16年～28年	福岡地区勤務薬剤師会　学術委員会委員		
平成21年～現在	薬学共用試験センター　薬学共用試験OSCE試験モニター員		
平成24年～現在	福岡市薬剤師会　節薬バック運動ワーキンググループ		
平成28年～29年	福岡地区勤務薬剤師会　生涯学習委員会委員		
平成29年～現在	薬剤師国家試験問題検討委員会（実務）委員		
平成29年～現在	福岡県薬剤師会 学術倫理審査会委員		
平成29年～現在	九州中央病院SMILEネットワーク「高齢者の薬剤　管理」分科会メンバー		
平成29年～現在	薬学教育協議会 教科担当教員会議 実務教科担当教員		
平成29年10月	腎と薬物療法（鹿児島）、優秀発表賞審査員		

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬品化学分野	職名　教授	氏名　門口　泰也

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）	平成29年～	有機反応の理解に重要な電子の動きが視覚的に分かるように板書を用いて講義を進めている。理学生の理解を促すよう問題を作成しweb上にupしている。授業評価は、3.46～4.02であった。
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 （FDを含む）	平成27年10月	平成27年度岐阜薬科大学・第32回市民公開講座において「化学物質が及ぼす環境汚染」と題して講義を行った。

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）Palladium-catalyzed C–H monoalkoxylation of α,β-unsaturated carbonyl compounds.	共著	平成28年（2016）	ACS Catal., 6, 3994-3997.
（論文）Heterogeneous one-pot carbonylation and Mizoroki–Heck reaction in a parallel manner following the cleavage of cinnamaldehyde derivatives.	共著	平成29年（2017）	Chem. Eur. J., 23, 8196-8202.
（論文）Development of a unique heterogeneous palladium catalyst for Suzuki–Miyaura reaction using (hetero)aryl chlorides and chemoselective hydrogenation.	共著	平成29年（2017）	Adv. Synth. Catal., 359, 2269-2279.
（論文）Ruthenium on carbon catalysed carbon-carbon cleavage of aryl alkyl ketones and aliphatic aldehydes in aqueous media.	共著	平成29年（2017）	Adv. Synth. Catal., 359, 3490-3495.
（論文）Catalyst-dependent selective hydrogenation of nitriles: Selective synthesis of tertiary and secondary amines.	共著	平成29年（2017）	J. Org. Chem., 82, 10939-10944.

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）不均一系白金族触媒によるニトリルから第二級及び第三級アミンへの選択的接触還元法	平成29年3月	日本薬学会第137年会
（演題名）不均一系白金族触媒を用いたニトリルの接触還元：第二級および第三級アミンの選択的合成	平成29年12月	第112回有機合成シンポジウム

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成24年1月～平成24年12月	有機合成化学協会　東海支部　常任幹事
平成25年1月～平成27年12月	有機合成化学協会　東海支部　庶務幹事
平成28年1月～平成28年12月	有機合成化学協会　東海支部　常任幹事
平成29年11月	第12回有機化学系教科担当教員会議、担当委員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬品作用学分野	職名　教授	氏名　有竹　浩介

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）	平成29年～現在	パワーポイントを主に、補助資料や板書を並行して講義を進めている。毎講義の後半に小テストとその解説を行っている。補助資料は、印刷・配付、そのパワーポイントファイルと共にPDFファイルとして、サーバー上にアップロードし、学生が自由に利用できるようにしている。学生の授業評価は、3.84-4.16であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成29	「コンパス 薬理学」 櫻田司 編集 （南江堂）
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）		なし

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）Mast cell maturation is driven via a group III phospholipase A2-prostaglandin D2-DP1 receptor paracrine axis.	共著	平成25年（2013）	Nat Immunol. 14(6):554-63.
（論文）Mast cell-derived prostaglandin D2 inhibits colitis and colitis-associated colon cancer in mice.	共著	平成26年（2014）	Cancer Res. 1;74(11):3011-9.
（論文）Prostaglandin D2 acts through the Dp2 receptor to influence male germ cell differentiation in the foetal mouse testis.	共著	平成26年（2014）	Development. 141(18):3561-71.
（論文）PGD2 deficiency exacerbates food antigen-induced mast cell hyperplasia.	共著	平成27年（2015）	Nat Commun. 10;6:7514.
（論文）Natural (Δ9-THC) and synthetic (JWH-018) cannabinoids induce seizures by acting through the cannabinoid CB1 receptor.	共著	平成29年（2017）	Sci Rep. 7(1):10516.
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）Theoretical Investigations of PGH2 to PGD2 Isomerization Reaction by Lipocalin-Type Prostaglandin D Synthase using Quantum Mechanics/Molecular Mechanics Method		平成29年3月	第97回　日本化学会年会
（演題名）大麻成分Δ9-THC は、CB1受容体を介して痙攣を誘発する		平成29年7月	第36回　法中毒学会

（演題名） Crocin, A Carotenoid Pigment Of Saffron, Promotes Non-rapid Eye Movement Sleep.	平成29年8月	5th International Conference on Pharmaceuticals, Nutraceuticals and Cosmetic Science (IPNaCS 2017) Thai Land
（演題名） Lipocalin-type prostaglandin D synthase: a transporter of prostaglandin D2 and scavenger of prostaglandin D2-degraded products.	平成28年5月	7th International Conference Phospholipase A2 and Lipid Mediators: From Bench To Translational Medicine (San Diego)
Ⅲ　学会および社会における主な活動		

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬物解析学分野	職名　准教授	氏名　小松　生明

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）	平成22年～現在	薬理学Ⅰと薬理学ⅠⅠ担当している。板書を主体とし、重要ポイントを図を用いて丁寧に示すことを意識し講義を進めている。また、授業の終わりには練習問題を適宜配布し授業全体の理解度や満足度を高めるよう工夫をしている。授業評価は、薬理学Ⅰ(Aクラス:平均4.22、Bクラス4.07)、薬理学Ⅱ(Aクラス4.14、Bクラス4.08)であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成24年4月～現在	「コンパス 薬理学」 編集/櫻田司、共著/小松生明（南江堂)」
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成28年10月	市民公開講座（講演タイトル：アメリカの薬剤師教育から学ぶ～Duquesne大学薬学部PharmaDプログラムを例に～）：第一薬科大学
	平成29年11月	招待講演：アロマテラピーを実践している従事者に対し、精油による鎮痛効果の基礎研究を紹介した。「Involvement of the peripheral opioid system in antinociception induced by bergamot essential oil.」The 3rd international symposium REFORMED Aisbl.Brussels, Belgium.
4　その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）	平成27年8月～平成28年7月	第一薬科大学の教育研究水準の向上及び国際交流の進展に資することを目的とし、Duquesne大学へ派遣留学の任務を遂行した。

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)Komatsu T, Sakurada T. Comparison of the efficacy and skin permeability of topical NSAID preparations used in Europe.	共著	平成24年(2012)	Eur J Pharm Sci. 2012. 47(5):890-5.
(論文) Kuwahata H, Komatsu T, Katsuyama S, Corasaniti MT, Bagetta G, Sakurada S, Sakurada T, Takahama K. Peripherally injected linalool and bergamot essential oil attenuate mechanical allodynia via inhibiting spinal ERK phosphorylation.	共著	平成25年(2013)	Pharmacol Biochem Behav. 103(4):735-41. 2013.
(論文) Komatsu T, Katsuyama S, Mizoguchi H, Sakurada C, Tsuzuki M, Sakurada S, Sakurada T. Spinal ERK2 activation through δ2-opioid receptors contributes to nociceptive behavior induced by intrathecal injection of leucine-enkephalin.	共著	平成26年(2014)	Peptides. 2014 54:131-9.
(論文)Komatsu T, Katsuyama S,Nagase H, Mizoguchi H, Sakurada C, Tsuzuki M, Sakurada S, Sakurada T. Intrathecal morphine-3-gluclonide induces nociceptive behavior through Delta-2 opioid receptors in the spinal cord.	共著	平成28年(2016)	Pharmacol Biochem Behav. 2016;140:68-74.
(論文)Komatsu T, Study of Supplementary Analgesics Capable of Reducing the Dosage of Morphine.	単著	平成28年(2016)	Yakugaku Zasshi. 2016;136(2):329-35.
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名

(演題名)「Design and development of novel nanotherapeutics with 30 day long anti-inflammatory and analgesic action.」Liu L, Komatsu T, and Janjic J.	2017年5月	Annual Scientific Meeting. Pittsburgh, USA
(演題名)「防已黄耆湯の末梢性抗侵害刺激作用機構における内因性オピオイドの役割」 岡村健正，小松生明，濵村賢吾，櫻田誓，高野文英，勝山壮，林貴史，窪田篤人，櫻田司	2017年6月	第11回日本緩和医療薬学会年会
(演題名)「神経障害性疼痛モデルマウス誘発性アロディニアにおけるBergamot Essential Oil (BEO) の持続皮下投与による影響」 田中あかね，濵村賢吾，勝山壮，橋本和人，下川杏南，有竹浩介，小松生明，櫻田司	2017年7月	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
(演題名)「防已黄耆湯とその有効成分シノメニンの抗侵害作用メカニズムの解明」 岡村健正，小松生明，濵村賢吾，森永紀，小川鶴洋，櫻田誓，高野文英，勝山壮，林貴史，櫻田司	2017年8月	第34回和漢医薬学会学術大会
(演題名)「Bergamot Essential Oil (BEO) の持続皮下投与による神経障害性疼痛モデルマウスの行動薬理学的解析」 濵村賢吾，勝山壮，有竹浩介，小松生明，櫻田司	2017年11月	第70回日本薬理学会西南部会
(演題名)「シノメニンの抗侵害作用メカニズムの解明」 岡村健正，勝山壮，櫻田誓，高野文秀，田畠健二，濵村賢吾，小川鶴洋，小松生明，櫻田司	2017年12月	第34回日本薬学会九州支部大会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成26年４月～平成27年3月	日本薬学会九州支部　庶務幹事
平成26年～現在	日本私立薬科大学協会　薬理学教科検討委員会委員
平成26年～現在	薬学教育協議会・薬理学担当教員会議委員
平成26年～現在	薬剤師国家試験問題検討委員会（薬理学部会）委員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬学教育支援センター	職名　教授	氏名　有森　和彦

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）	平成29年～	5年生、6年生を主体とした教育担当なので、最近の医療薬学の内容を組み込み、講義資料を作成した。講義はパワーポイントにより、重要ポイントを強調色で示し、学生の理解を深める工夫をしている。パワーポイントの内容は、学生用ホルダーに収納し、後で閲覧できるようにしている。授業評価は、2.9～3.6であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成24年7月	「がん治療と化学療法」第3版、有森和彦　監修、奥村学、岩切智美編著、（株）じほう
	平成25年10月	「緩和医療薬学」加賀谷肇、鈴木勉、的場元弘監修、有森和彦　分担執筆、南江堂
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成24年2月	「注意が必要な医薬品の物性・薬理・動態について」、宮崎バイタルサインセミナー（宮崎）
	平成24年12月	「がん治療薬の作用機序と薬物動態」、平成24年度第6回がん看護研究会（宮崎）
	平成25年7月	「診療報酬改定から見えるチーム医療推進に向けた薬剤師への期待と役割」平成25年度宮崎実践薬学セミナー（宮崎）
	平成25年8月	「宮崎大学医学部附属病院のジェネリック医薬品に関する取り組みについて」、ジェネリック医薬品使用促進セミナー（宮崎）
	平成26年11月	「臨床研究支援センターの発足」、第59回宮崎大学イブニングセミナー（宮崎）
	平成26年11月	「がん化学療法における薬剤師の関わり」、地域医療連携フォーラム in Kagoshima City（鹿児島）
	平成28年11月	「抗がん剤の副作用対策」、日本緩和医療薬学会第16回教育セミナー（福岡）
4　その他教育活動上特記すべき事項		なし

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）Osaki T, Ozaki M, Takamura N, Ogata K, Tokunaga J, Setoguchi N, Arimori K: Albumin-binding of diclofenac and the effect of a site II inhibitor in the aqueous humor of cataract patients with the instillation of diclofenac.	共著	平成26年（2014）	Biopharm. Drug Dispos. 35 (4) : 218-27 (2014).
（論文）Tokunaga J, Takamura N, Ogata K, Setoguchi N, Utsumi M, Kourogi Y, Osaki T, Ozaki M, Sato K, Arimori K: An advanced objective structured clinical examination using patient simulators to evaluate pharmacy students' skills in physical assessment.	共著	平成26年（2014）	American Journal of Pharmaceutical Education; 78, Issue10, Article184, 1-8 (2014).
（論文）Yasuda K, Abe H, Koganemaru G, Ikeda T, Arimori K, Ishida Y : Pramipexole reduces parkinsonian tremor induced by pilocarpine infusion in the rat striatum.	共著	平成27年（2015）	Pharmacology, Biochemistry and Behavior 131 (1): 1-5 (2015).

(論文) Tokunaga J, Takamura N, Kourogi Y, Imada M, Kozasa A, Komori K, Ono C, Nishimura A, Ogata K, Setoguchi N, Matsuoka T, Kai M, Sato K, Arimori K: Development of virtual physical assessment learning material that allows the learners to check drug efficacy and early detection of adverse effects through virtual experience.	共著	平成28年(2016)	Yakugaku Zasshi 136(10):1439-1444 (2016).
(論文) Fukuda M, Okumura M, Iwakiri T, Arimori K, Honda T, Kobayashi K, Senju H, Takemoto S, Ikeda T, Yamaguchi H, Nakatomi K, Matsuo N, Mukae H, Ashizawa K: Relationship between UGT1A1*27 and UGT1A1*7 polymorphisms and irinotecan-related toxicities in patients with lung cancer.	共著	平成29年(2017)	Thorac Cancer. Oct 20. doi: 10.1111/1759-7714. (2017).

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名） 髙村徳人、石井紗綾、尾﨑峯生、大崎卓、徳永仁、緒方賢次、瀬戸口奈央、有森和彦: 白内障患者の眼房水中アルブミンへのジクロフェナク結合とタンパク結合阻害を利用した投与法とそのメカニズム	平成29年(2017)3月	日本薬学会第137年会（仙台）
（演題名）長友 朋美、橋口 綾乃、岩切 智美、奥村 学、落合 秀信、有森 和彦：ドクターヘリ・ドクターカーの医薬品管理体制の評価. 第20回日本臨床救急医学会総会・学術集会、2017.5、東京.	平成29年(2017)5月	第20回日本臨床救急医学会総会・学術集会（東京）.
（演題名）畑中 真理、山賀 昌治、柴田 伸弘、船橋 英樹、藤山 美穂、西村 亜希、三輪 真砂子、田﨑 智也、岩切 智美、奥村 学、有森 和彦：終末期患者のメサドン導入2症例.	平成29年(2017)6月	第11回日本緩和医療薬学会年会（札幌）.
（演題名）田崎智也、大野梨絵、河野洋平、関屋裕史、岩切智美、奥村学、有森和彦、池田龍二：神経内科・呼吸器内科・内分泌・代謝・糖尿病内科病棟における病棟薬剤業務開始による薬剤師介入の効果.	平成29年(2017)11月	第27回日本医療薬学会年会（千葉）.
(演題名) Y. Kawano, M. Nagata, K. Arimori, T. Kohno, M. Nohara, K. Uehara, M. Saito, A. Ichimiya, T. Aoyama: Caffeine increases cisplatin induced apoptosis via inhibition of Akt pathway and ATM mediated cell cycle checkpoint pathway in HCC cell lines.	平成29年(2017)11月	2017AAPS Annual Meeting and Exposition, San Diego Convention Center, USA.

Ⅲ　学会および社会における主な活動

昭和54年～現在	日本薬学会
平成5年～現在	日本医療薬学会（平成12年～平成29年評議員）
平成5年～平成27年	日本薬学会九州支部幹事
平成5年～現在	日本臨床薬理学会
平成11年～平成27年	九州山口薬学会理事
平成16年～平成29年3月	日本TDM学会
平成16年～平成29年3月	宮崎県病院薬剤師会会長
平成16年～平成29年3月	宮崎県薬事審議会委員
平成18年～平成29年3月	日本DDS学界
平成18年～平成27年	宮崎県立看護大学非常勤講師
平成22年～平成29年3月	日本緩和医療薬学会評議員
平成23年～平成25年	The Editorial Board of ISRN Pharmaceutics
平成24年～現在	九州山口薬学会副会頭
平成25年～平成27年	厚生労働省薬剤師国家試験委員
平成25年～現在	公益法人薬剤師認定制度認証機構認定制度委員
平成26年～現在	厚生労働省薬事・食品衛生審議会専門委員・臨時委員
平成27年～平成29年3月	日本医薬品安全性学会評議員

（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				
大学名 第一薬科大学	講座名 薬学教育支援センター	職名 教授	氏名	松山 賢治

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）		
オッズ比やカプランマイヤーの計算においては表の作り方を重視して、感覚的に医療統計が理解できるように工夫し、学生評価でも解り易いと好評。	平成29年～現在	６年生に医薬品開発論を講義し、GIOにおいて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、治験の意義と仕組みについて、 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について実例を交えて講義している。
近畿大学にいて薬物治療学を講義。	平成21年～29年	薬物の作用を受容体レベルさらにＧｉ蛋白などとプロテインカイネースとの関連で体系的にづ図表を使用しながら教育して、講義ノートは学生が保管してくれて好評。
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成20年9月	大学におけるＰＯＳ教育発表：
	平成21年3月	POSに基づく薬剤管理指導教育発表：ＰＯＳ医療学会
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）	平成23年～27年	薬剤師国家試験委員（厚生省）
	平成25年～28年	就職支援委員長（近畿大学）
	平成23年～25年	実務実習委員会（委員長：近畿大学）
	平成18年～20年	就職委員会委員長（慶應義塾大学）
	平成18年～20年	国際交流院長（慶應義塾大学）

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
長井紀章，金裕生，松野純男，松山賢治，大鳥 徹：チェーン薬局を対象とした診療科別におけるジェネリック使用傾向の解析とその評価法の確立，	共著	平成26年3月	医薬品情報学. 16(3)，137-142(2014)．
Masahiro Murakaim-Nkayama, Maho Tsubota, Saki Hiruma, Fumiko Sekiguti, Kenji Matsuyama, Atsufumi Kawabata: Polaprezinc attenuates cyclophosphamide-induced cystitis and related bladder pain in mice,	共著	平成２７年3月	J Pharmacol Sci. 127(2)，223-8(2015)．
Masayuki Ikenishi, Mutsuaki Ueda, Akiko Kuroda, Haruhiko Tsukazaki,Masahiko Nakao,Masashi Takeuchi, Yuji Konishi, Toshiyuki Matsuda, William Figoni, Toru Otori, Kenji Matsuyama, Hiroki Satoh, Yasufumi Sawada and Eitaro Nakatsuka, A Study on Drug Interaction between Warfarin and Capecitabine with Special Reference to the Co-administered Term or the Discontinuation Term of Capecitabine,	共著	平成27年8月	Jap. J. Canc. Chemo. , 42(7)，833-839 (2015)．
Toru Otori, Takuya Shimomura, Noraki Nagai, William Figoni, Kenji Matsuyama, Application of Near-infrared Spectroscopy for Evaluating Generic Formulations of the Drug Losartan Toru Otori, Takuya Shimomura, Noraki Nagai, William Figoni, Kenji Matsuyama, Application of Near-infrared Spectroscopy for Evaluating Generic Formulations of the Drug Losartan	共著	平成27年１月	Intl. J. Pharm. Tech. 7(2)，9015-9027 (2015)．

Atsushi Kawase, Hiroyuki Tanaka, Toru Otori, Kenji Matsuyama, Masahiro Iwaki, Effects of duration of phenytoin administration on mRNA expression of cytochrome P450 and P-glycoprotein in the liver and small intestine of rats,	共著	平成28年３月	Asian Journal of Pharmaceutical Sciences, 11(5), 662-667(2016).
大鳥徹，井上知美，細見光一，中川博之，高島敬子，近藤　尚美，高田亜美，伊藤栄次，中山隆志，和田哲幸，石渡俊二，前川智弘，船上仁範，中村真也，窪田愛恵，平出敦，松山賢治，西田升三，CS分析（Customer Satisfaction analysis）による薬剤師のためのフィジカルアセスメント講習会の評価と改善	共著	平成28年2月	社会薬学，35(2),94-10(2016)
Masayuki Ikenishi, Akiko Kuroda, Haruhiko Tsukazaki,Masahiko Nakao, Masashi Takeuchi, Yuji Konishi, Toshiyuki Matsuda, Tohru Ohtori, Kenji Matsuyama, Mitsutaka Takada, Hiroki Satoh, Yasufumi Sawada Mutsuaki Ueda: Fluoropyrimidines S-1 and Capecitabine may Prolong International Normalized Ratios of Prothrombin Time by 3-Fold in Cancer Patients Receiving Warfarin,	共著	平成28年9月	Japanese Journal of Drug Information, 18(3),172-178(2016).
Shohei Miyazaki, Hiroki Satoh1, Masayuki Ikenishi, Miyuki Sakurai, Mutsuaki Ueda, Kaori Kawahara, Rie Ueda, Tohru Ohtori, Kenji Matsuyama, Akiko Miki, Satoko Hori, Eiji Fukui, Eitaro Nakatsuka, Yasufumi Sawada, Pharmacokinetic model analysis of interaction between phenytoin and capecitabine,	共著	平成２８年９月	International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics, 54(9), 657-65(2016).
Toru Otori, Sumio Matzno, Atsushi Kawase, Masahiro Iwaki, Tetsutaro Kimachi, Kenji Nishiwaki, William Charles Figoni, Ryuta Tominaga, Mai Asahide, Mayumi Nishikata, Yoshikazu Ishi, Kenji Matuyama. Development of hemiacetal esterified levofloxacine to prevent chelation with metal containing drugs,	共著	平成28年12月	J. Pharmacy and Phamacol, 68(12), 1527-1534(2016).
Kenji Matsuyama: Development of a prodrug of Levofloxacin to Avoid Chelation with Al3+ and Pemetrexed Dimedoxomil Ester forOral Administration,	単著	平成２９年９月	YAKUGAKU ZASSI, 137(9) 1087-1090 (2017)

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成18年～24年	指導薬剤師（日本医療薬学会）
平成18年～29年	生涯研修認定薬剤師（日本病院薬剤師会）
平成18年～24年	生涯研修認定薬剤師（薬剤師研修センター）
平成26年～平成２９年	大阪薬科大学OSCE評価者

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬学教育支援セン	職名　教授	氏名　渡辺　和人

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	平成23年～現在	板書を主体として講義を進めている（初回の概説ののみパワーポイント使用）。成績認定の試験は、これまで一貫してすべて記述式の問題で行っている。講義では、適宜配布資料を用いて学生の理解を深める工夫をしている。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成23年4月20日	食品衛生学・食の安全の科学（那須正夫、和田啓彌編）南江堂
	平成25年3月30日	衛生薬学・健康と環境（永沼章、姫野誠一郎、平塚明　編）第5版　丸善出版
	平成28年2月15日	スタンダード薬学シリーズII 5　衛生薬学・健康と環境（日本薬学会　編）東京化学同人
	平成29年5月10日	薬毒物試験法と注解2017（日本薬学会　編）東京化学同人
	平成30年2月25日	衛生薬学・健康と環境（永沼章、姫野誠一郎、平塚明　編）第6版　丸善出版
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成28年8月16日	平成28年度福岡市薬物乱用防止対策推進協議会で講演「薬物乱用を考える」
4　その他教育活動上特記すべき事項（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)K. Watanabe, G. Honda, T. Miyagi, M. Kanai, N. Usami, S. Yamaori, Y. Iwamuro, S. Chinaka, H. Aramaki and I. Yamamoto. The Duquenis reaction revisited: mass spectrometric estimation of chromophore structures derived from major phytocannabinoids	共著	平成29年1月(2017)	Forensic Toxicol., 35: 185-189 (2017)
(論文)M. Kitamura, M. Aragane, K. Nakamura, K. Watanabe, and Yohei Sasaki: Rapid identification of drug-type strains in Cannabis sativa using loop-mediated isothermal amplication assayS	共著	平成29年1月(2017)	J. Nat. Med., 71, 86-95 (2017)
(論文)S. Takeda, T. Himeno, K. Kakizoe, H. Okazaki, T. Okada, K. Watanabe and H. Aramaki: Cannabidiolic acid-mediated selective down regulation of c-fos in highly aggressive breast cancer MDA-MB-231 cells: possible involvement of its down-regulation in the abrogation of aggressiveness	共著	平成29年1月(2017)	J. Nat. Med., 71, 286-291 (2017)
(総説)K. Watanabe, S. Yamaori, K. Masuda, T. Katsu, S. Narimatsu, and I. Yamamoto: Cannabinoids as potent inhibitors of human CYP1 enzymes	共著	平成29年1月(2017)	The Handbook of Cannabis and Relaterd Pathologies, ed.by V.R. Preedy, Elsevier, Cambridge MA, USA, pp. 813-820 (2017)
(総説)S. Takeda, E. Ikeda, H. Okazaki, K. Watanabe and H. Aramaki: Effect of tetrahydrocannabinol in human breast cancer	共著	平成29年1月(2017)	The Handbook of Cannabis and Relaterd Pathologies, ed.by V.R. Preedy, Elsevier, Cambridge MA, USA, pp. 722-728 (2017)

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）ヒト小腸ミクロソームによるカンナビジオールおよびカンナビノールの代謝に関与するCYP分子種：渡辺和人、岡崎裕之、荒牧弘範、宇佐見則行、山本郁男	平成29年3月	日本薬学会第103年会、仙台
(演題名) Metabolic interactions of major phytocannabinoids with human CYP2J2 enzymes:Kazuhito Watanabe, Satoshi Yamaori,Noriyuki Usami, Hiroyuki Okazaki and Hironori Aramaki	平成29年6月	ICRS 2017, Montreal, Canada

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成23年	日本薬学会北陸支部長
平成23年～現在	日本法科学技術学会・評議員・学会誌編集委員
平成23年～平成29年6月	日本法中毒学会・理事・評議員・倫理委員会委員長
平成23年・28年	科学警察研究所外部評価委員
平成23年～現在	日本薬物動態学会評議員
平成25年	日本薬学会学術賞選考委員
平成25年4月19日	Invited speaker:Symposium on Preventive Pharmacy and Public Health, 2013 Spring Convention of the Pharmaceutical Society of Korea, Suncheon, Korea, April 18-19, 2013
平成26年10月～28年9月	石川県薬物審査会委員
平成29年1月～12月	和文誌（日本法科学技術学会誌）１論文；英文誌（Chemical Communications誌ほか16誌）合計21論文を査読審査

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬学教育支援センター	職名　教授	氏名　池谷 幸信

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）	平成24年4月～ 現在	漢方の講義において、漢方処方ごと適応患者のイラストを用い、ビジュアル的に各処方の適応症を理解できるよう工夫し授業意欲を高めた。学習意欲促進の学生評価は5点満点中4.1と高評価だった。
	平成24年4月～ 平成28年3月	生薬・天然物化学実習において、漢方調剤や漢方薬の配合生薬のピンセット分析を取入れ、重要生薬・生薬試験法・漢方薬の配合生薬が理解できるように工夫した。学び役立ち度と学習意欲促進についての学生評価は5点満点中4.3と高評価であった。
	平成29年2月～ 現在	天然物化学講義において、天然物の生合成経路説明には図を用いるとともに、その日の講義内容についての問題を作成し、講義中に多くの学生に質問をして学生の頭に残るよう工夫している。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成24年4月～ 平成28年3月	「生薬学・天然物化学実習テキスト」（立命館大学薬学部 編）(毎年改訂)
	平成23年9月29日	「大系　薬用植物資源学」（波多野 力、寺林 進、池谷 幸信　著）京都廣川書店
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成27年10月3日	国立民族学博物館友の会講演会 講師 「世界の食文化に学ぶ」シリーズ講演の一環として、漢方薬と中国食文化の思想について講演した。
	平成27年11月27日	中部大学アクティブアゲインカレッジ 講師 「薬草・健康とクスリ」というテーマで、国民の健康に役立つ漢方薬・植物製剤について講義した。 他2件
	平成28年8月20日	第一薬科大学公開市民講座 講師 「漢方でアンチエイジング」というテーマで、漢方薬がアンチエイジングに役立つことを講演した。
	平成28年12月3日	第32回生薬に関する懇談会 講師 生薬学会関東支部会主催の生薬に関する懇談会において「五味子の成分と薬理」について講演した。 他3件
	平成29年8月19日	第一薬科大学公開市民講座 講師 「漢方による熱中症と夏ばての対処法」というテーマで夏ばて用の漢方薬について講演した。
	平成29年12月2日	立命館孔子学院 漢方理解講座 講師 「漢方入門～風邪撃退＆身体トラブル改善」というテーマで冬用の漢方薬について講演した。 他2件

4　その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成26年11月9日	「医療人養成としての薬学教育に関するワークショップ」（慶応大学）参加 薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に伴う薬剤師が身につけるべき「医療倫理・コミュニケーション」などのコアカリ項目の実施方法を各大学の委員と意見交換し、在り方をまとめた。

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）Nakajima A, Yamamoto Y, Yoshinaka N, Nambaa M, Matsuo H, Okuyama T, Yoshigai E, Okumura T, Nishizawa M, Ikeya Y: A new flavanone and other flavonoids from green perilla leaf extract inhibit nitric oxide production in interleukin 1β-treated hepatocytes.	共著	2015年1月	Taylor & Francis社、Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, vol. 79 (1), 138-146.
（論文）Nishizawa M, Ikeya Y, Okumura T, Kimura T: Post-transcriptional inducible gene regulation by natural antisense RNA.	共著	2015年1月	Frontiers in Bioscience, Inc社、Frontiers in Bioscience (Landmark Edition), vol. 20 (1), 1-36.
（論文）Tanemoto R, Okuyama T, Matsuo H, Okumura T, Ikeya Y, Nishizawa M: The constituents of licorice (Glycyrrhiza uralensis) differentially suppress nitric oxide production ininterleukin-1β-treatedhepatocytes.	共著	2015年6月	Elsevier Inc.社、Biochemistry and Biophysics Reports, vol.2, 153-159.
（論文）Nishizawa M, Kano M, Okuyama T, Okumura T, Ikeya Y: Anti-inflammatory effects of enzyme-treated asparagus extract and its constituents in hepatocytes.	共著	2016年2月	Functional Food Institute (USA)社、Functional Foods in Health and Disease, vol. 6 (2), 91-109.
（論文）Nakano Y, Nasu M, Kano M, Kameoka H, Okuyama T, Nishizawa M, Ikeya Y: Lignans from guaiac resin decrease nitric oxide production in interleukin 1β-treated hepatocytes.	共著	2017年1月	Springer社、Journal of Natural Medicines, vol. 71 (1), 190-197.
（論文）Fujii A, Okuyama T, Wakame K, Okuyama T, , Ikeya Y, Nishizawa M: Identification of anti-inflammatory constituents in Phellodendri cortex and Coptidis rhizoma by monitoring the suppression of nitric oxide production.	共著	2017年10月	Springer社、Journal of Natural Medicines, vol. 71 (4), 745-756.

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）初代培養肝細胞におけるレンギョウの一酸化窒素誘導に対する作用：大西 沙紀，奥山 哲矢，池谷 幸信，西澤 幹雄	平成29年5月	第64回日本生化学会近畿支部例会　豊中市
（演題名）サイシンによる初代培養肝細胞の一酸化窒素誘導に対する抑制作用：孫 晶，奥山 哲矢，池谷 幸信，西澤 幹雄	平成29年5月	第64回日本生化学会近畿支部例会　豊中市
（演題名）ソウジュツとその成分の初代培養肝細胞における一酸化窒素誘導に対する抑制作用：石井 寿成，　野口 奈央，奥山 哲矢，池谷 幸信，西澤 幹雄	平成29年5月	第64回日本生化学会近畿支部例会　豊中市
（演題名）オウヒの初代培養肝細胞における一酸化窒素誘導に対する効果：山内 優子，奥山 哲矢，池谷 幸信，西澤 幹雄	平成29年5月	第64回日本生化学会近畿支部例会　豊中市
（演題名）Constituents in perilla extract inhibit production of nitric oixide in rat hepatocytes (6): Ikeya Y, Yokoyama S, Yamamoto Y, Okuyama T, Okumura T, Nishizawa M.	平成29年7月	The 25th Annual Meeting of International Congress on Nutrition and Integrative Medicine (Sapporo)

（演題名）Effects of the extracts from Indonesian and Japanese bitter melons on nitric oxide production in hepatocytes: Dwijayanti D.R, Okuyama T, Okumura T, Ikeya Y, Nishizawa M.	平成29年7月	The 25th Annual Meeting of International Congress on Nutrition and Integrative Medicine (Sapporo)
（演題名）ソウジュツ中に含まれる一酸化窒素産生誘導を抑制する成分の探索：石井 寿成，奥山 哲矢，奥村 忠芳，池谷 幸信，西澤 幹雄	平成29年12月	第88回日本生化学会 第38回日本分子生物学会合同大会　神戸市
（演題名）ラット初代培養肝細胞におけるオウヒ成分のNF-κBシグナル伝達経路への影響：山内 優子，奥山 哲矢，奥村 忠芳，池谷 幸信，西澤 幹雄	平成29年12月	第88回日本生化学会 第38回日本分子生物学会合同大会　神戸市

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成24年4月～平成25年3月	日本薬学会学術雑誌「Chem. Pharm. Bull.」の編集委員
平成24年4月～平成27年3月	日本薬学会近畿支部委員
平成24年4月～平成27年3月	日本生薬学会評議員
平成24年4月～平成27年3月	薬学共用試験センター　薬学共用試験CBT試験モニター員
平成26年6月～現在	日本農芸化学会　会員

（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			
大学名 第一薬科大学	講座名　薬学教育推進センター	職名　准教授	氏名　白谷　智宣

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）	平成23年～現在	基本的にはパワーポイント（パワーポイントのスライドは事前に配布）を用いて講義を行い、特に重要なところは板書を用いても解説している。また、随時演習・補習を取り入れることにより学生の理解を深める工夫をしている。パワーポイント資料はアンケート評価では好評で、アンケートではわかりやすかったなど好意的な意見が多い。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成23年～現在	「化学系実習実習書」（毎年に改訂）
	平成27年～現在	「薬学基礎実習」（毎年に改訂）
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成29年9月	第2回日本薬学教育学会大会一般学術発表、名古屋
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	平成25年～現在	認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ（薬学教育者ワークショップ）　in 九州，タスクフォース

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）Uchiyama H, Hiromura M, Shiratani T, Kuroki H, Honda S, Kosako K, Soeda S, Inoue K, Toda A : Effect of adenosine system in the action of oseltamivir on behavior in mice.	共著	平成27年(2015)	Neurosci Lett. 2015 Jul 10; 599:7-11.

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）クマリン骨格を利用した近赤外蛍光団の開発	平成29年3月	日本薬学会第137年会（仙台）
（演題名）サポートベクターマシンに基づく非線形判別を用いた試験合否判別予測モデルの構築	平成29年9月	第2回日本薬学教育学会大会、（名古屋）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成23年9月～現在	福岡市薬物乱用防止キャンペーン「NO DRUG, KNOW DRUG」　参加
平成24年4月～平成27年3月	日本薬学会ファルマシア地区通信委員
平成24年4月～平成25年3月	平成24年度　薬学共用試験（CBT）担当モニター
平成24年7月	第42回認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ（薬学教育者ワークショップ）　in 九州・福岡　事務局
平成24年11月	第7回有機化学系教科担当教員会議第一薬科大学担当委員
平成24年12月	第29回日本薬学会九州支部大会一般講演座長（熊本）
平成24年12月	第29回日本薬学会九州支部大会優秀発表賞審査委員（熊本）
平成25年4月～現在	認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ（薬学教育者ワークショップ）　in 九州，タスクフォース
平成25年12月	第30回日本薬学会九州支部大会一般講演座長（長崎）

平成26年11月	（社）薬学教育協議会　有機化学系教科担当教員会議，世話役
平成26年12月	第31回日本薬学会九州支部大会優秀発表賞審査委員（福岡）
平成27年4月～平成28年3月	平成27年度　薬学共用試験（CBT）担当モニター
平成27年4月～平成29年3月	日本薬学会九州支部幹事
平成27年11月	第32回日本薬学会九州支部大会優秀発表賞審査委員（宮崎）
平成28年11月	第11回有機化学系教科担当教員会議第一薬科大学担当委員(静岡)
平成28年12月	第33回日本薬学会九州支部大会優秀発表賞審査委員（鹿児島）
平成28年12月	第33回日本薬学会九州支部大会一般講演座長（鹿児島）

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬品化学分野	職名　准教授	氏名　横山　さゆり

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）	平成28年～現在	情報処理演習室を使用して、パソコンでの小テストの実施（CBT形式）。動画による実験操作の説明、授業内容の解説は、目の前にあるパソコン画面に写真、イラスト、図などをパワーポイントで示し理解を深める工夫を行っている。また、学生実習と対応してい箇所は、実習例を取り入れながら説明を加えた。授業評価は、平均3.71であった。（分析化学Ⅱ）
	平成22年～現在	基本的には板書を主体として講義または演習形式で進めているが、図などが必要な単元によっては、パワーポイントを用いて学生の理解を深める工夫をしている。授業評価は、平均3.73であった。（薬局方概論）
	平成29年～	他2件（基礎化学Ⅱ、物理系演習）
2　作成した教科書、教材、参考書	平成26年10月～現在	「薬学基礎実習書」（第一薬科大学 物理・化学・生物系分野 編）(2017)
	平成27年4月～現在	「薬局方概論」（第一薬科大学 横山さゆり編）（2017）
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）		なし

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
Chemiluminogenic reaction of Arg-containing peptides with benzoin or its analogues Sayuri Yonekura, Maki Kihara, Masatake Iwasaki and Masaaki Kai	共著	1997	Analtical Science Vol.13, 479-483
Determination of estrogen resepter β -mediated estrogenic potencies of hydroxylated PCBs by a yeast two-hybrid assay H.Kuroki, M. kumate, H. Nakaoka , S. Yonekura, J. Nishikawa, T. Nishihara	共著	2004	Organohalogen Compounds (66, 623)
「薬学部1年生の国際保健医療協力に対する意識調査」横山さゆり,吉武毅人	共著	2009	Jpn.J.Pharm.Health Care Sci. 35(11), 782-790

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）Consitutuents in perilla extract inhibit production of nitric oxide in rat hepatocytes : Yukinobu Ikeya, Sayuri Yokoyama, Yuka Yamamoto, Tetsuya Okuyama, Tadayoshi Okumura, Mikio Nishizawa	平成29年6月	統合医療機能性食品国際学会第25回年会（札幌）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成22年～現在	日本薬局方教科担当委員会委員
平成26年4月	日本分析化学会九州支部　第57回分析化学講習会、庶務幹事
平成27年4月～現在	日本分析化学会九州支部　分析化学講習会、実行委員
平成24年12月	福岡県八女学院高等学校「総合的学習（化学講座）」講師

平成26年4月～平成27年3月	日本分析化学会九州支部　第55回分析化学講習会 庶務幹事
平成26年7月	第51回化学関連合同支部大会 「九州分析化学ポスター賞」審査員
平成27年4月～現在	日本分析化学会九州支部　第56回分析化学講習会 幹事
平成27年3月、平成29年8月	精華女子高等学校「体験実習・見学会」講師
平成27年9月、平成28年8月	福岡県立山門高等学校「第5回わくわくドキドキ講座」出前実習 講師
平成27年9月、平成28年9月	福岡市立春吉中学校[職場体験学習] 研究室紹介
平成27年9月、平成28年9月	福岡市立筑紫丘中学校[職場体験学習]　研究室紹介
平成28年9月	第10回化学物質管理担当者連絡会　担当者、大阪

（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				
大学名　第一薬科大学	講座名　分子生物学分野	職名　准教授	氏名	大光正男
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）		平成21年～現在	臨床薬学英語	基本的にはパワーポイントを主体として講義を進めており、配布資料とテキストを用いて読む書く聞くを心がけた講義を行い、学生の理解を深める工夫をしている。授業評価の平均は、3.88（3.53-4.20）であった。
		平成21年～現在	実務実習事前学習	作成した実務実習事前学習実習書をもとに、学生の理解を深める工夫をしている。授業評価は、4.03であった。
		平成27年～現在	薬事関係法規Ⅰ	パワーポイント、教科書を主体として講義を進めており、各項目で確認問題を講義中に解かせ、理解を確かめながら講義をすすめている。配布資料と教科書を用いて行っている。授業評価は、3.94であった。
2　作成した教科書、教材、参考書		平成21年～現在	実務実習事前学習	「実務実習事前学習（演習・実習書）」（毎年改訂）
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		2016年6月25-26日	FAPAアジア薬剤師会ワークショップ	
		2016年10月17日	大分高等学校進路ガイダンス	
		2017年2月22日	大分県立津久見高等学校進路ガイダンス	
		2017年3月6日	福岡大学附属若葉高等学校進路ガイダンス	
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		2016年7月25日	九州夢大学 in 福岡	
		2016年8月27-28日	北九州ゆめみらいワーク	
		2016年9月28日	福岡市立春吉中学校 学校保健委員会　学校薬剤師活動状況報告	
		2016年10月18日	福岡市立小呂中学校　喫煙・薬物乱用防止教室	
		2016年11月9日	福岡市立春吉中学校 保健体育授業担当 薬物乱用防止教室	
		2017年2月9日	福岡市立春吉中学校 学校保健委員会　保健衛生に関する情報提供	
		2018年2月7日	福岡市立春吉中学校 学校保健委員会　保健衛生に関する情報提供	
		2018年2月8日	福岡市立小呂小・中学校 喫煙・薬物乱用防止教室	
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）中途視覚障害者における薬剤使用の実態調査 笹原 明日香、小武家 優子、村井 未来、大光 正男、吉武 毅人	共著	2016年6月	社会薬学, 35.(2) 69-79.
（論文）腎機能低下患者の薬物療法に関する調剤薬局薬剤師の認識 飯田 浩子，梅下 三千子，小武家 優子，大光 正男，中野 行孝，吉武 毅人	共著	2015年9月	日本腎臓病薬物療法学会誌，4巻，2Suppl，PageS159，
（論文）薬剤師のフィジカルアセスメント実践に有効なセミナープログラム構築に向けた意識調査 飯田 浩子，安藤 伸一郎、坂本 潤治、重光 美希、小武家 優子，大光 正男，湯川 栄二，吉武 毅人	共著	2015年7月	社会薬学, 34.(2)，132-140
（論文）4年次実務実習事前学習におけるフィジカルアセスメント教育の解析 安藤 伸一郎、榕 福美、重光 美希、古賀 多津子、小武家 優子、大光 正男、湯川 栄二、吉武 毅人	共著	2015年3月	Annual Report Daiichi University of Pharmacy
（論文）処方せん応需薬局における待ち時間予測に関する検討 吉田 健，小武家 優子，大光 正男，吉武 毅人	共著	2014年9月	社会薬学. 33.(2)，61-66
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）在宅用教育症例を用いた症例検討における教育的効果の検討		2017年3月	第137回日本薬学会年会（仙台）
（演題名）沖縄の薬剤師のための症例検討研修会2年間のまとめ		2017年11月	第27回日本医療薬学会年会（幕張）
（演題名）ＰＢＬとして症例提示により薬物治療立案する症例検討の教育効果の検討 -在宅医療用症例提示による症例検討の教育効果		2017年9月	第2回日本薬学教育学会大会（名古屋）

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成21年4月～現在	一般社団法人 福岡市薬剤師会 実務実習支援センター　副センター長
平成23年4月～現在	第一薬科大学同窓会 幹事
平成23年～平成26年3月	薬学教育協議会 ヒューマニティ・コミュニケーション教科担当教員
平成25年～現在	薬剤師の在宅分野に関する教育プログラム構築のためのワーキンググループ 委員
平成26年～現在	日本社会薬学会 九州支部 事務局
平成26年4月～現在	福岡市立春吉中学校　学校薬剤師
平成26年4月～現在	福岡市急患診療センター　出動薬剤師
平成27年～現在	薬学教育協議会 薬事関係法規・制度教科担当教員
平成28年～現在	熊本大学薬学部同窓会福岡支部蘇陵会 理事
平成28年4月～現在	福岡市立小呂小中学校　学校薬剤師

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　和漢薬物学	職名　准教授	氏名　森永　紀

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）	平成28年度 ～現在	1年生「薬用資源学」、2年生「生薬学」の講義を担当した。毎回の講義内容を配布資料にまとめ、教科書に沿って適時スライドを用いて、板書中心の講義や4-5回分の講義内容に関する小テストを実施した点は、「教え方が丁寧、重要なポイントが分かりやすい、講義内容の組み立ても工夫されている」等のコメントがあった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成29年2月 平成29年10月	合宿勉強会講義テキストの作成 5年生春季合宿勉強会において、化学「生薬学、天然物化学、漢方薬」を担当し、51ページにわたるテキストを作成した。テキストの内容は以下の通りである。 目で見て、イメージを、そして記憶に残そう！ 1. 目で見る生薬！-代表的な生薬の形態、基原、有効成分、効能- 2. 目で見る天然化合物！-代表的な化合物の構造の分類と生合成- 3. 目で見る確認試験！-代表的な生薬の確認試験法- 4. 目で見る漢方薬！-局方収載漢方薬の構成生薬、適応症、副作用- 物理系実習書の作成 2年生物理系実習において、機器分析に関する実習講義テキストおよびＴＬＣやＥＬＩＳＡ実施に関する実習教材を作成した。
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）	平成29年度	国家試験対策委員会 委員長

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）　歴代教科書・解説書に見られる生薬の効能に関する記載のデータベース化（1）	共著	平成29年2月	生薬学雑誌、Vol.71, No.1
（論文）　歴代教科書・解説書に見られる生薬の効能に関する記載のデータベース化（2）	共著	平成29年2月	生薬学雑誌、Vol.71, No.1
（論文）　Development of Double Eastern Blotting for Major Licorice Components, Glycyrrhizin and Liquiritin for Chemical Quality Control of Licorice Using anti-Glycyrrhizin and anti-Liquiritin Monoclonal Antibodies.	共著	平成28年2月	J Agric Food Chem. Vol.64(5)
（論文）　Procyanidin trimer C1 derived from Theobroma cacao reactivates latent human immunodeficiency virus type 1 provirus.	共著	平成27年4月	Biochem Biophys Res Commun. Vol.459(2)

（論文） Development of a monoclonal antibody-based immunochemical assay for liquiritin and its application to the quality control of licorice products.	共著	平成26年4月	J Agric Food Chem. Vol. 62(15)
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）牧野 利明. 甘草の副作用、偽アルドステロン症の真の原因物質の探索		平成29年8月	第34回和漢医薬学会学術大会
（演題名）抗3MGA抗体と交差反応する新規グリチルリチン酸代謝物の構造		平成29年9月	日本生薬学会第64回年会
（演題名）抗ヘスペリジン抗体を用いた競合的ELISA法による各種柑橘果実中のヘスペリジン含量		平成28年9月	日本生薬学会第64回年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成25年度	日本薬学会九州支部担当会計幹事
平成27年度～28年度	日本生薬学会代議員
平成27年度～現在	日本薬学会代議員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　処方解析学分野	職名　准教授	氏名　廣村　信

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）	平成24年～現在	基本的には板書を主体として講義を進めている。学生にはプリントを配布し、板書の記載を埋める事で、要点集ができあがるようにしている。また、各単元終了時には演習問題を行い、講義内容の重要ポイントが理解ができるように工夫をしている。授業評価平均は、3.72～3.78であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成26年5月30日	最新栄養学[第10版]ー専門領域の最新情報ー（翻訳監修：木村修一・古野純典）
	平成27年9月20日	放射化学の事典（編集：海老原充・永目諭一郎）
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）		特になし

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) Stoeckius M, Erat A, Fujikawa T, Hiromura M, Koulova A, Otterbein L, Bianchi C, Tobiasch E, Dagon Y, Sellke FW, Usheva A:Essential roles of Raf/extracellular signal-regulated kinase/mitogen-activated protein kinase pathway, YY1, and Ca2+ influx in growth arrest of human vascular smooth muscle cells by bilirubin. 他1件	共著	2012	J. Biol. Chem., 2012, 287, 15418-15426
（論文）Taniguchi M, Fukunaka A, Hagihara M, Watanabe K, Kamino S, Kambe T, Enomoto S, Hiromura M: Essential role of the Zinc transporter ZIP9/SLC39A9 in regulating the activations of Akt and Erk in B-cell receptor signaling pathway in DT40 cells 他1件	共著	2013	PLOS ONE, 2013, 8, e58022
（論文）Gelev V, Zabolotny JM, Lange M, Hiromura M, Yoo SW, Orlando JS, Kushnir A, Horikoshi N, Paquet E, Bachvarov D, Schaffer PA, Usheva A: A new paradigm for transcription factor TFIIB functionality 他3件	共著	2014	Sci. Rep., 2014, 4, 3664
（論文）Inoue M, Okamoto K, Uemura H, Yasuda K, Motohara Y, Morita K, Hiromura M, Reddy EP, Fukuma T, Horikoshi N: Identification and characterization of a cell division-regulating kinase AKB1 (associated kinase of Trypanosoma brucei 14-3-3) through proteomics study of the Tb14-3-3 binding proteins 他1件	共著	2015	J. Biochem., 2015, 58, 49-60

（論文）Munekane M., Motomura S., Kamino S., Ueda M., Haba H., Yoshikawa Y., Yasui H., Hiromura M. and Enomoto S.:Visualization of biodistribution of Zn complex with antidiabetic activity using semiconductor Compton camera GREI.	共著	2016	Biochem., Biophys. Rep., 2016, 5, 211-215
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）アレルギー性皮膚炎重症化過程におけるアミノ酸補給療法の有効性の検討 古賀貴之、井上貴恵、平山芙香、武田知起、石井祐次、副田二三夫。廣村信、戸田晶久		平成29年9月	フォーラム2017 衛生薬学・環境トキシコロジー（仙台）
（演題名）アレルギー性皮膚炎重症化過程におけるアミノ酸補給療法の有効性の検討 古賀貴之、井上貴恵、平山芙香、武田知起、石井祐次、副田二三夫、廣村信		同上	平成29年度内外環境応答・代謝酵素研究会（福岡）
（演題名）マウス膀胱平滑筋条片の等尺性収縮反応に対するエンリッチ環境飼育の影響 副田二三夫、戸田晶久、橋本龍昇、若山晃祐、久保田樹、古賀貴之、廣村信、三隅将吾、高濱　和夫		同上	第24回日本排尿機能学会（東京）
（演題名）腹圧性尿失禁の新規モデルマウスの開発に関する基礎研究 橋本龍昇、副田二三夫、若山晃祐、古賀貴之、廣村信、三隅将吾、高濱和夫、戸田晶久		平成29年12月	第34回日本薬学会九州支部大会（熊本）
（演題名）エピガロカテキン-3-ガレートによるJak-Stat-Socs経路抑制作用の検討 廣村信、藤島あき子、古賀貴之、副田二三夫、村山恵子、戸田晶久		平成30年3月	日本薬学会第138年会（金沢）
Ⅲ　学会および社会における主な活動			
平成25年～現在	金属の関与する生体関連反応シンポジウム　評議員		

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　生薬学分野	職名　准教授	氏名　城戸　克己

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）	平成24年～	漢方疾患治療論 講義資料を配布し、適宜パワーポイントを用いて講義を実施している。講義資料は、重要ポイントを空白におき、講義中の説明を聞き書き込めるようにしている。授業評価は、3.08～4.20
	平成29年～	漢方薬効免疫学 講義資料を配布し、適宜パワーポイントを用いて講義を実施している。漢方薬を構成している実物の生薬を持参し視覚と味覚などで覚えるようにしている。授業評価は、2.91～4.22
2　作成した教科書、教材、参考書	平成24年～	漢方疾患治療論・漢方免疫学講義資料（毎年改定）
	平成22年～	「実務実習事前学習」
	平成22年～	「病院・薬局実務実習書」
	平成27年～	「化学系実習書」
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）		特になし

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
「新薬剤師の漢方処方」	共著	平成24年	廣川書店
（論文）「認知症に対する漢方療法」―黄連解毒湯、釣藤散―	共著	平成26年(2014)	第一薬科大学研究年報30：89－97
（論文）頭痛と漢方	共著	平成27年(2015)	第一薬科大学研究年報31：41－48
（論文）アトピー性皮膚炎と漢方薬～補中益気湯を中心に～	共著	平成28年(2016)	第一薬科大学研究年報32：43－53
(論文）排尿困難に対する漢方薬～牛車腎気丸を中心に	共著	平成29年(2017)	第一薬科大学研究年報33：31－42
（論文）Effect of SRD-P401 on the Discomfort of Neck and/or Shoulder Stiffness	共著	平成29年(2017)	American journal of plant Sciences, 2017, 8, 1065-1076
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

平成16年5月～	日本東洋医学会会員
平成20年4月～	日本生薬学会会員
平成23年11月～	日本薬学会会員
平成24年13月	第29回日本薬学会九州支部会、優秀発表賞審査

平成25年～	高校模擬講義・実習　他21件
平成26年12月	薬学共用試験OSCEモニター　（長崎国際大学薬学部）
平成26年9月～28年9月	「薬物乱用防止啓発キャンペーン＆イベントNo Drug, Know Drug～やめよう乱用！正しく学ぼう　くすりの知識～」
平成27年11月	南区出前講座（大学版）
平成27年1月	Journal of Natural Medicines（J.Nat.Med.）、論文審査員
平成28年12月	薬物乱用防止教室（福岡市立壱岐丘中学校）
平成28年8月	南区保健福祉事業　「ライフ・ビューティーセミナー」　テーマ「女性の体と漢方薬」
平成28年12月、平成29年12月	第一薬科大学公開市民講座
平成29年9月	福岡市南区大学連絡・包括連携協定事業「南区大学マルシェ～秋の収穫祭～」
平成29年12月	日本食品化学学会会員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　免疫薬品学分野	職名　准教授	氏名　小川和加野

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）	2014年4月 ～現在	微生物学については教科書の重要ポイントをまとめたパワーポイントを用いている。パワーポイントのみでは学生がノートを取る時間がないので、重要ポイント等を敢えて除いたプリントを配布し、講義中にメモを取らせるようにしている。授業評価は、3.23～4.17であった。 2016-2017年度は薬学英語の講義も担当した。予習をすることを強く推奨した。また、講義の最後に簡単な小テストを実施した。これらは継続して勉強する習慣及び講義を聞いて講義中にノートをきちんととる習慣をつけさせることを目的としたものである。評価は3.47-4.00であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	2014年4月 ～現在	ベーッシック薬学教科書シリーズ　微生物学・感染症学（第二版）の執筆（第1章及び第四章の一部）に携わった。微生物学では講義スライドに沿ったプリント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）	2015年度 2016年度 2016年度 2016年度 2017年度	学内実施のFD（2回中2回）に参加 学内実施のFD（2回中2回）に参加 学内実施のFD（2回中2回）に参加 学内ハラスメント防止の講習会のコーディネーターを務めた。

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
新規抗菌薬のシーズ発掘と標的探索	共著	2017年4月	YAKUGAKU ZASSHIVol. 137 No. 4　383- 388
Riccardin C derivatives cause cell leakage in Staphylococcus aureus Daichi Morita; Hiromi Sawada; Wakano Ogawa, Hiroyuki Miyachi, Teruo Kuroda,	共著	2015年10月	Biochim Biophys Acta. 2015 ;1848(10 Pt A):2057-2064.
Action mechanism of 6, 6'-dihydroxythiobinupharidine from Nuphar japonicum, which showed anti-MRSA and anti-VRE activities. Okamura S, Nishiyama E, Yamazaki T, Otsuka N, Taniguchi S, Ogawa W, Hatano T, Tsuchiya T, Kuroda T.	共著	2015年6月	Biochim Biophys Acta. 2015 ;1850(6):1245-52.
Characterization of MATE-Type Multidrug Efflux Pumps from Klebsiella pneumoniae MGH78578. Ogawa W, Minato Y, Dodan H, Onishi M, Tsuchiya T, Kuroda T.	共著	2015年3月	PLoS One. 2015 Mar 25;10(3):e0121619. doi: 10.1371/journal.pone.0121619 . eCollection 2015.
Overexpression of vmeTUV encoding a multidrug efflux transporter of Vibrio parahaemolyticus causes bile acid resistance. Matsuo T, Ogawa W, Tsuchiya T, Kuroda T.	共著	2014年5月	Gene. 2014 May 10;541(1):19-25.
Suppression of stop codon UGA in acrB can contribute to antibiotic resistance in Klebsiella pneumoniae ATCC10031 Onishi M, Mizusawa M, Tsuchiya T, Kuroda T, Ogawa	共著	2013年10月	Gene. 2013 Oct 25. pii: S0378-1119(13)01424-8.

Characterization of all RND-type multidrug efflux transporters in Vibrio parahaemolyticus. Matsuo T, Nakamura K, Kodama T, Mikami T, Hiyoshi H, Tsuchiya T, Ogawa W, Kuroda T.	共著	2013年7月	Microbiologyopen. 2013 Jul 27. doi: 10.1002/mbo3.100
Functionally cloned *pdrM* from *Streptococcus pneumoniae* encodes a Na^+ coupled multidrug efflux pump. Hashimoto K, Ogawa W, Nishioka T, Tsuchiya T, Kuroda T	共著	2013年	PLoS One, 2013;8(3):e59525 doi: 10.1371/journal.pone.0059525
S-nitrosated α-1-acid glycoprotein kills drug-resistant bacteria and aids survival in sepsis. Watanabe K, Ishima Y, Akaike T, Sawa T, Kuroda T, Ogawa W, Watanabe H, Suenaga A, Kai T, Otagiri M, Maruyama T.	共著	2013年1月	FASEB J. 2013 Jan;27(1):391-8.
Functional study of the novel multidrug efflux pump KexD from Klebsiella pneumoniae. Ogawa W, Onishi M, Ni R, Tsuchiya T, Kuroda T.	共著	2012年5月	Gene. 2012 May 1;498(2):177-82.
Quercetin Diacylglycoside Analogues Showing Dual Inhibition of DNA Gyrase and Topoisomerase IV as Novel Antibacterial Agents. Hossion AM, Zamami Y, Kandahary RK, Tsuchiya T, Ogawa W, Iwado A, Sasaki K.	共著	2011年6月	J Med Chem. 2011 Jun 9;54(11):3686-703.

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
コウホネに含まれる抗MRSA, VRE活性を有する成分の解析	2016/6/9-2016/6/11	第64回日本化学療法学会総会
HTLV-1キャリア母の乳汁と末梢血におけるプロウイルス量および保有抗体の比較	2016/4/28-2016/4/30	第64回日本輸血・細胞治療学会総会
HTLV-1キャリア母の乳汁中プロウイルス量および保有抗体について	2016/8/26-2016/8/29	第3回日本HTLV-1学会
肺炎桿菌の多罪耐性化に関与する転写制御因子についての解析	2016/12/3-2016/12/4	第33回日本薬学会九州支部大会
Candidate of antibodies for immunoprevention of mother-to-child transmission of HTLV-1	2017/3/7-2017/3/10	第18回国際HTLV会議
百日咳菌由来アミノペプチダーゼN（PepN）のクローニング	2017/3/24-2017/3/27	第136年会日本薬学会
二成分転写制御系遺伝子kdrABが関与する多剤耐性化	2017/3/24-2017/3/27	第136年会日本薬学会
Analysis of genome-derived RND-type multidrug efflux pump OqxAB in antimicrobial resistant mutant from Klebsiella pneumoniae ATCC10031	2017/7/17-2017/7/21	IUMS2017
NOVEL ANTI-MRSA AND ANTI-VRE COMPOUND FROM NUPHAR JAPONICUM	2017/7/17-2017/7/21	IUMS2017
Serratia marcescensにおけるクロルヘキシジンに対する馴化・耐性化	2017/8/29-2017/8/30	第29回微生物シンポジウム
肺炎桿菌のRND型多剤排出ポンプoqxAB発現上昇変異株の分離と変異部位の同定	2017/8/29-2017/8/30	第29回微生物シンポジウム
“一剤二役”の機能を持つ抗菌活性物質の作用機構の解析	2017/10/14-2017/10/15	第70回 日本細菌学会中国・四国支部総会
海藻(Sargassum fusiforme)に含有される臭素化ビフェノール(6-OH-BDE47)の抗菌作用	2017/10/20	第51回ビブリオシンポジウム
肺炎桿菌を用いた多剤耐性菌の分離および新規抗菌薬の探索	2017/10/20	第51回ビブリオシンポジウム

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
2015年度	薬学共用試験センター　薬学共用試験CBT試験モニター員（九州大学）
2016年度	薬学共用試験センター　薬学共用試験CBT試験モニター員（九州保健福祉大学）
2017年度	薬学共用試験センター　薬学共用試験CBT試験モニター員（熊本大学）

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　物理化学分野	職名　准教授	氏名　田畠　健治

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）	平成26年～現在	スライドを主体として講義を進めており、学生には要点を記載したプリントを配布している。スライドはPDFファイルで事前に配布している。また、講義の最初に小テストを行い、学生の理解を深める工夫をしている。授業評価は、3.2～4.1であった。
2　作成した教科書、教材、参考書		該当なし
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成27年6月17日	「６年制薬学教育における物理・化学・生物の重要性」について福岡県高等学校理科部会総会研修会にて講演を行った
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		該当なし

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) Tabata K., F. Hida, T. Kiriyama, N. Ishizaki, T. Kamachi and I. Okura, Measurement of soil bacterial colony temperatures and isolation of a high heat-producing bacterium.	共著	平成25年(2013)	BMC Microbiol. 13, 56.
(論文) Ito H., F. Mori, K. Tabata, I. Okura and T. Kamachi, Methane hydroxylation using light energy by the combination of thylakoid and methane monooxygenase.	共著	平成26年(2014)	RSC Adv. 4, 8645-8648
(論文) Kurokawa H, H. Ito, M. Inoue, K. Tabata, Y. Sato, K. Yamagata, S. Kizaka-Kondoh, T. Kadonosono, S. Yano, M. Inoue and T. Kamachi, High resolution imaging of intracellular oxygen concentration by phosphorescence lifetime.	共著	平成27年(2015)	Sci. Rep. 5, 10657
(総説) 田畠健治、微生物が産生する金属キレート化合物の医学的利用	単著	平成28年(2016)	第一薬科大学研究年報
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）シノメニンの抗侵害作用メカニズムの解明：岡村健正、勝山壮、櫻田誓、高野文秀、田畠健治、濱村賢吾、小川鶴洋、小松生明、櫻田司		平成29年・12月	第34回日本薬学会九州支部大会
（演題名）			

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成29年1月	Journal of Bioscience and Bioengineering 論文審査員
平成29年7月	Protein &Peptide Letters　論文審査員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬物治療学分野	職名　准教授	氏名　安川　圭司

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）	平成27年～現在	二年次の無機化学では板書中心の講義、三年次の物理化学Ⅲではパワーポイントスライド中心の講義を進めており、適宜補足資料と練習問題を配布し、講義の冒頭に小テストとその解説を行い、学生の理解を深める工夫をしている。講義後に講義スライドや補足資料等のPDFファイルをサーバーにアップロードしている。学生の授業評価は、3.51（私語等の注意）～4.12（重要ポイント明示）であった。
2　作成した教科書、教材、参考書		該当なし
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）		該当なし

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）Yasukawa K., Tokuda H., Tun X., Utsumi H., Yamada K.I.: The detrimental effect of nitric oxide on tissue is associated with infl ammatory events in the vascular endothelium and neutrophils in mice with dextran sodium sulfate-induced colitis.	共著	平成24年（2012）	Free Radic.Res.,vol. 46 No.12, 1427-1436
（論文）Tun X., Yasukawa K., Yamada K.: Involvement of nitric oxide with activation of Toll-like receptor 4 signaling in mice with dextran sodium sulfate-induced colitis	共著	平成26年（2014）	Free Radic.Biol.Med., vol. 74, 108-117
（論文）Hyodo F., Ito S., Yasukawa K., Kobayashi R., Utsumi H.: Simultaneous and spectroscopic redox molecular imaging of multiple free radical intermediates using dynamic nuclear polarization-magnetic resonance imaging	共著	平成26年（2014）	Anal. Chem., vol. 86 No. 15, 7234-7238
（論文）Eto H, Hyodo F, Kosem N, Kobayashi R, Yasukawa K, Nakao M, Kiniwa M, Utsumi H.: Redox imaging of skeletal muscle using in vivo DNP-MRI and its application to an animal model of local inflammation.	共著	平成27年（2015）	Free Radic. Biol. Med., Vol. 89, 1097-1104
（論文）Nakata R, Hyodo F, Murata M, Eto H, Nakaji T, Kawano T, Narahara S, Yasukawa K, Akahoshi T, Tomikawa M, Hashizume M.: In vivo redox metabolic imaging of mitochondria assesses disease progression in non-alcoholic steatohepatitis.	共著	平成29年（2017）	Sci. Rep., Vol. 7 No.1, 17170

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）DSS誘発大腸炎マウスにおける一酸化窒素の炎症増悪作用の解析：安川　圭司、囲　鑫、齊藤　真子、毎熊　里奈、小山　進、山田　健一	平成29年11月	第56回電子スピンサイエンス学会（東京）

（演題名）DSS誘発大腸炎マウスの大腸炎発症前から進行期にかけての炎症性シグナル経路活性化と一酸化窒素産生との関連: 安川　圭司、囲　鑫、齊藤　真子、毎熊　里奈、山田　健一	平成29年11月	第33回日本薬学会九州支部大会（熊本）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成24年10月	Biological and Pharmaceutical Bulletin、論文審査員
平成25年11月	Biological and Pharmaceutical Bulletin、論文審査員
平成27年1月	Journal of Radiation Research、論文審査員
平成29年4月～	日本薬学会九州支部、幹事

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　衛生化学分野	職名　准教授	氏名　副田　二三夫

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）	平成28年～現在	授業は、教科書および配布プリントを用いた講義形式であり、適宜学生に問いかけ、その理解度を確認しながら授業を進めている（双方向授業）。また、授業に演習形式も取り入れ（アクティブラーニングの導入）、パワーポイントや視聴覚教材の活用、到達度テストの実施や誤答ノートの提出、個別の質問への対応などを通じて、学生の理解を深める工夫をしている。授業評価（5点満点）は、3.38～3.84であった。授業アンケート後は、速やかに学生にフィードバックを行い、学生のニーズに可能な範囲で対応する努力を常に行っている。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成24年5月～平成27年5月	生物系薬学実習Ⅳ・環境衛生薬学実習 実習書
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）	平成21年4月～平成25年5月	学校法人華苑学園 熊本看護専門学校 非常勤講師
	平成24年～現在	FD講習会への参加
	平成24年7, 11月	教育研究指導学生の受賞（4件）
	平成25年11月	教育研究指導学生の受賞（1件）
	平成26年3, 7月	教育研究指導学生の受賞（2件）
	平成27年3, 8, 10月	教育研究指導学生の受賞（3件）
	平成28年3月	教育研究指導学生の受賞（1件）

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）Van Kempen TA, Gorecka J, Gonzalez AD, Soeda F, Milner TA, Waters EM. Characterization of neural estrogen signaling and neurotrophic changes in the accelerated ovarian failure mouse model of menopause.	共著	平成26年(2014)	Endocrinology. 2014 Sep;155(9):3610-23.
（論文）Soeda F, Hirakawa E, Inoue M, Shirasaki T, Takahama K. Cloperastine rescues impairment of passive avoidance response in mice prenatally exposed to diethylstilbestrol.	共著	平成26年(2014)	Environ Toxicol. 2014 Feb;29(2):216-25.
（論文）Hamao K, Kawaura K, Soeda F, Hamasaki R, Shirasaki T, Takahama K. Tipepidine increases dopamine level in the nucleus accumbens without methamphetamine-like behavioral sensitization.	共著	平成27年(2015)	Behav Brain Res. 2015 May 1;284:118-24.
（論文）Kawaura K, Ogata Y, Honda S, Soeda F, Shirasaki T, Takahama K. Tipepidine, a non-narcotic antitussive, exerts an antidepressant-like effect in the forced swimming test in adrenocorticotropic hormone-treated rats.	共著	平成28年(2016)	Behav Brain Res. 2016 Apr 1;302:269-78.

（論文）Soeda F, Fujieda Y, Kinoshita M, Shirasaki T, Takahama K. Centrally acting non-narcotic antitussives prevent hyperactivity in mice: Involvement of GIRK channels.	共著	平成28年(2016)	Pharmacol Biochem Behav. 2016 May;144:26-32.
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）エンリッチ環境効果を指標とした老齢マウスの夜間頻尿様症状の改善に関与する脳内分子の探索：副田二三夫、戸田晶久、後藤夏美、鮫島慎乃介、古賀貴之、三隅将吾、高濱和夫		平成29年9月	フォーラム2017：衛生薬学・環境トキシコロジー（仙台）
（演題名）アレルギー性皮膚炎重症化過程におけるアミノ酸補給療法の有効性の検討：古賀貴之、井上貴恵、平山芙香、武田知起、石井祐次、副田二三夫、廣村信、戸田晶久		同上	同上
（演題名）マウス膀胱平滑筋条片の等尺性収縮反応に対するエンリッチ環境飼育の影響：副田二三夫、戸田晶久、橋本龍昇、若山 晃祐、久保田樹、古賀貴之、廣村信、三隅将吾、高濱和夫		同上	第24回日本排尿機能学会
（演題名）腹圧性尿失禁の新規モデルマウスの開発に関する基礎研究：橋本龍昇、副田二三夫、若山晃祐、古賀貴之、廣村信、三隅将吾、高濱和夫、戸田晶久		平成29年11月	第34回日本薬学会九州支部大会（熊本）
（演題名）アトピー性皮膚炎発症・進行過程におけるアミノ酸補給療法の有効性の評価：古賀貴之、平山芙香、井上貴恵、武田知起、石井祐次、副田二三夫、廣村信、戸田晶久		平成30年3月	日本薬学会第138年会（金沢）
（演題名）時期特異的メチオニン摂取によるアレルギー性接触皮膚炎の進行抑制効果の検討：井上貴恵、古賀貴之、平山芙香、廣村信、副田二三夫、戸田晶久		同上	同上
（演題名）エピガロカテキン-3-ガレートによるJak-Stat-Socs経路抑制作用の検討：廣村信、藤島あき子、古賀貴之、副田二三夫、村山恵子、戸田晶久		同上	同上

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成25年4月～現在	日本薬理学会学術評議員
平成25年12月～平成26年3月	日本薬学会第134年会プログラム編成委員および会場責任者
平成28年4月～現在	薬学教育協議会・衛生薬学担当教員会議委員
平成28年4月～現在	薬剤師国家試験問題検討委員会（衛生薬学部会）委員
平成28年9月	宇美中学校上級学校体験活動における中学3年生への模擬講義
平成29年2月	「高校生への薬学への招待」模擬講義
平成29年7月	「法科学技術」論文審査

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬剤設計学分野	職名　准教授	氏名　中原　広道

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）	平成29年6月 ～現在	アクティブラーニングを実践し、少人数のグループワークを中心に講義を進めた。講義資料は全てweb上にupし、学生が自由に利用できるようにしている。授業評価は、3.04～4.02であった。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成29年6月 ～現在	毎回の講義の理解度を確認する「確認テスト」（CBTレベルの問題5～10問）を作成した。
	平成29年6月 ～現在	各講義の理解度を測る「実践問題」（国家試験レベルの問題30～100問程度）を作成した。
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 （FDを含む）	平成29年9月	実務実習学生担当教員としての病院・薬局訪問

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）Surface structure of sodium chloride solution	共著	平成29年（2017）	J. Mol. Liq. Vol.248 pp1039–1043
（論文）Role of the spacer of Gemini surfactants in solubilization into their micelles	共著	平成29年（2017）	J. Mol. Liq. Vol.244 pp499–505
（論文）Interplay of Hydrophobic and Electrostatic Interactions between Polyoxometalates and Lipid Molecules	共著	平成29年（2017）	J. Phys. Chem. C Vol.121 pp12895–12902
（論文）Interfacial Properties of Binary Systems Composed of DPPC and Perfluorinated Double Long-Chain Salts with Divalent Counterions of Separate Electric Charge	共著	平成29年（2017）	J. Oleo Sci. Vol.66 pp479–489
（論文）β-Galactosidase Langmuir Monolayer at Air/X-gal Subphase Interface	共著	平成28年（2016）	J. Phys. Chem. B Vol.120 pp12279–12286

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）Surface behaviour of partially perfluorinated alcohol with F-DPPC at the air-water interface	平成29年9月	2nd ASIAN CONFERENCE ON OLEO SCIENCE (ACOS2017)
（演題名）無極性ジェミニ型親フッ素/親油両親媒性物質と生体膜モデルDPPC の二成分Langmuir 単分子膜の性質	平成29年9月	第68回コロイドおよび界面化学討論会
（演題名）新規還元型テトラジンと生体膜脂質の単分子膜物性評価	平成29年11月	第34回日本薬学会九州支部大会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成27年4月～現在	Journal of Oleo Science (JOS)　編集委員
平成28年4月～平成29年3月	日本薬学会九州支部　幹事

平成29年4月～現在	日本油化学会界面科学部会　幹事
平成29年4月～現在	日本薬学会　代議員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬学教育推進セン	職名　講師	氏名　清水典史

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）	平成23年～	・機能形態学 講義資料を配布し、適宜パワーポイントや動画を用いて講義を実施している。講義資料は、重要ポイントを空白にしてあり、講義中に学生に記入させている。また、配布用講義資料や演習問題を学内サーバーに収納してあり、学生がいつでも閲覧・取得できるようにしている。
	平成29年～	・基礎生物学 教員が用意した生物学に関するテーマから興味のあるテーマを学生に選択させ、それについて調べて発表させるといった、アクティブラーニングを主体とした授業を展開している。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成23年～	機能形態学講義資料（毎年改定）
	平成23年～	解剖生理学（福岡こども短期大学での講義用教科書、毎年改定）
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）	平成27年6月	第4回薬学教育者のためのアドバンストワークショップへの参加

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
新しい機能形態学　第3版	共著	平成27年8月	廣川書店
Splenectomy modifies hyperactive states of the dopaminergic system induced by morphine in C57BL/6J-bg(J)/bg(J) (beige-J) mice.	共著	平成26年	Eur J Pharmacol vol. 742, 89-93
Involvement of dopamine D2 receptor signal transduction in the discriminative stimulus effects of the κ-opioid receptor agonist U-50,488H in rats.	共著	平成25年	Behav. Pharmacol vol. 24, 275-281
Involvement of serotonin receptor mechanisms in the discriminative stimulus effects of ketamine in rats.	共著	平成25年	J Pharmacol Sci vol. 121, 237-241
Involvement of the arachidonic acid cascade in the hypersusceptibility to pentylenetetrazole-induced seizure during diazepam withdrawal.	共著	平成24年	Biol Pharm Bull vol. 35, 2243-22436

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
サポートベクターマシンに基づく模擬試験結果を用いた薬剤師国家試験合否予測モデルの構築	平成30年3月	日本薬学会第138回年会
サポートベクターマシンに基づく非線形判別を用いた試験合否判別予測モデルの構築	平成29年9月	第2回日本薬学教育学会大会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成17年4月～現在	日本薬理学会　学術評議員
平成22年～現在	社会貢献事業NO DRUG, KNOW DRUG ～やめよう乱用！正しく学ぼうくすりの知識！
平成24年～現在	高校生に対する模擬講義及び模擬実習（現在まで計13回実施）
平成25年	薬学共用試験CBTモニター
平成26年	日本薬学会九州支部会　会計幹事
平成26年	論文審査（Journal of Pharmacological Sciences）
平成28年～現在	学校薬剤師（福岡県立早良高等学校）
平成28年12月	薬物乱用防止教室（福岡市立壱岐丘中学校）
平成29年7月	薬物乱用防止教室（中村学園女子中学校・高等学校）
平成29年8月	ワークショップコレクションミニ in 福岡
平成29年12月	論文審査（Neuroscience Research）

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬学教育推進センター	職名　講師	氏名　古賀　和隆

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）	平成24年4月～25年5月（於日本薬科大学）	有機薬化学ⅡA、ⅡB（2年次必修）： 有機化学の基礎固めを目的とし、官能基の性質等やそれらに由来する反応性などについて論じた。 講義は、有機化学は化合物の構造を書くことが重要であることを信念とし、学生達に書かせる（ノートをとらせる）ことで、内容を身につけさせることを目的として、教科書を用いた板書による方法で行った。また、必要に応じて、適宜、補足プリントを作成・配布して説明に活用した。平成24年度前期・後期の授業評価（評価15項目の平均値）で3.63・3.62（5段階評価）、であり、全体平均値以下であった。そこで、評価が低い項目や学生達の意見を参考として、講義の進行方法等の見直しを行い、平成25年度の講義に臨んだ。
	平成18年4月～25年5月（於日本薬科大学）	化学・物理系実習Ⅰ（旧 化学系実習）：化学系のうち有機薬化学分を担当 平成24年度および25年度前期実習後、実習内容や教員の取組み方等に関する評価アンケート調査の結果、概ね良い評価を得た。
	平成24年度（於 日本薬科大学）	他4件
	平成29年9月～現在	化学系実習（2年次）：有機化学や生薬学の実験に関する基本的知識や技術などを実地をふまえながら実習を行った。平成29年度後期の授業評価（評価15項目の平均値）は 約3.69（5段階評価）であった。
	平成29年9月～現在	有機化学演習（2年次）：あらかじめ有機化学の内容に関する課題を与え、それに基づいてSGD形式の演習を行い、演習の最後に確認試験を実施することで習熟度等の確認を行った。平成29年度後期の授業評価（評価14項目の平均値）は 約3.42（5段階評価）であった。
	平成29年度～現在	他1件
2　作成した教科書、教材、参考書	平成24年4月～25年5月	有機薬化学ⅡA、ⅡB 講義プリント
	平成18年4月～25年5月	化学・物理系実習Ⅰ（旧 化学系実習） 実習書、レポート用冊子
	平成24年度	他1件
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）	該当なし	

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 Ammonia through Direct Chemical Reactions between an Atmospheric Nitrogen Plasma Jet and a Liquid	共著	平成22(2010)年	Plasma and Fusion Research, 5, 042
（論文）Synthesis and binding behaviors of monomethyl cucurbit[6]uril	共著	平成23(2011)年	Tetrahedron Letters, 52, 4646-4649
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）Cucurbiturilの特性を兼ね備えたCyclodextrin誘導体合成の試み：冨永達朗，袁　徳其，福留　誠，古賀和隆		平成29年8月	第34回シクロデキストリンシンポジウム（名古屋）

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
平成8年11月～現在	日本薬学会会員
平成13年6月～現在	日本化学会会員
平成15年5月～現在	シクロデキストリン学会会員
平成24年8月4,5日	伊奈町学校開放講座「夏休み親子理科教室」

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　地域医療薬学センター	職名　講師	氏名　小武家　優子

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）	平成21年～現在	基本的には教科書を中心に講義を行い、適宜パワーポイントを用いている。またパワーポイント等の講義資料は、PDFにて学生へデータで提供している。授業評価は、3.17～3.93であった。
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	平成28年3月	日本薬学会年会第136年会・シンポジウム「薬剤師の在宅医療推進のための症例検討プログラムの構築－教育と臨床の融合－」で、シンポジストを務め、『薬学教育における在宅医療教育の現状とその課題～「教育用在宅症例作成ワーキンググループ」活動を通じて～』を発表した。
4　その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）	平成24年9月20～22日	大学の衛生管理者として、がん職員の復職支援のために、「第25回日本サイコオンコロジー学会総会」にて、研修セミナー受講し、後日、安全衛生委員会にて報告した。
	平成25年11月～平成27年3月	学内「新コアカリキュラム委員会」にて、「B　薬学と社会」の分担作業を行った。

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）小武家 優子，山本 香織，馬郡 麻衣，杉野 絵里，吉田 健，吉武 毅人：災害サイクルからみた東日本大震災における薬剤師業務の変化―福岡県薬剤師会会員ボランティア派遣者の質問紙調査から―	共著	平成25年8月	九州薬学会会報 (67号：73-76)
（論文）吉田 健，小武家 優子，大光 正男，吉武 毅人：処方せん応需薬局における待ち時間予測に関する検討	共著	平成26年12月	社会薬学 (33巻2号：61-66)
（論文）飯田 浩子，安藤 伸一郎，坂本 潤治，重光 美希，小武家 優子，大光 正男，湯川 栄二，吉武 毅人：薬剤師のフィジカルアセスメント実践に有効なセミナープログラム構築に向けた意識調査	共著	平成27年12月	社会薬学 (34巻2号：132-140)
（論文）笹原 明日香，小武家 優子，村井 未来，大光 正男，吉武 毅人：中途視覚障害者における薬剤使用の実態調査	共著	平成28年12月	社会薬学 (35巻2号：69-79)
（論文）小武家 優子：薬学教育における在宅医療教育の現状とその課題「教育用在宅症例作成ワーキンググループ」活動を通じて	単著	平成29年8月	薬学雑誌 (137巻8号：935-940)
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）薬局をはじめとした特殊空間を必要とする木造建築物の制震化　DIT制震金物を設置した薬局の耐震性能：吉武 毅人，申 吉峰，中尾 方人，小武家 優子，古田 智基		平成29年3月	日本薬学会年会第137年会（仙台）

（演題名）レセプトデータを用いた抗認知症薬の不適切処方の実態　福岡県後期高齢者医療制度の被保険者の事例：小武家 優子，安井 みどり，馬場園 明	同上	同上
（演題名）在宅用教育症例を用いた症例検討における教育的効果の検討：大沢 友二，潮平 英郎，島添 隆雄，小武家 優子，大光 正男，吉武 毅人	同上	同上
（演題名）一般用医薬品に焦点を当てた授乳中の母親の服薬状況調査　どのような安全性情報が今、必要とされているのか：生嶋 純子，東郷 りか，平野 健二，廣川 恵子，本多 由起子，伊藤 美子，藤井 由希子，小武家 優子，吉武 毅人，原口 浩一	同上	同上
（演題名）PBLとして症例提示により薬物治療立案する症例検討の教育効果の検討—在宅医療用症例提示による症例検討の教育効果— ：大澤 友二，島添 隆雄，家入 一郎，小武家 優子，大光 正男，吉武 毅人	平成29年9月	第2回日本薬学教育学会大会(名古屋)
（演題名）地域在住高齢者を対象とした認知症に関する介護予防調査：小武家 優子，鉄本 愛，庄野 文馨，衛藤 梓，伊藤 晴樹，窪田 敏夫，森内 宏志，吉武 毅人	平成29年9月	日本社会薬学会第36年会(大阪)
（演題名）福岡県後期高齢者医療制度の被保険者における抗認知症薬ドネペジルの過剰調剤と負担区分の実態についての検討：小武家 優子、馬場園 明	平成29年11月	第76回日本公衆衛生学会総会(鹿児島)
（演題名）沖縄の薬剤師のための症例検討研修会２年間のまとめ：大澤 友二，潮平 英郎，伊差川 サヤカ，古謝 さなえ，中尾 滋久，玉城 武範，小島 進，砂川 智子，外間 登，外間 惟夫，中村 克徳，小武家 優子，大光 正男，吉武 毅人，亀谷 浩昌，田場 英治，神村 武之	平成29年11月	第27回日本医療薬学会年会（千葉）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成21月～現在	学校歯科健診（福岡第一高等学校・第一薬科大学付属高等学校）
平成21年4月～現在 (依頼時に実施)	「南区出前講座(大学版)」H23「“薬”と味覚の不思議な関係—薬剤性味覚障害—」,H24～H28 「口からはじめるアンチエイジング—口の健康を維持し、体全体の若さを保ちましょう—」（福岡市南区内公民館等）
平成22月～現在	日本私立薬科大学協会 薬剤師国家試験問題検討委員会 法規・制度・倫理部会　担当教員
平成22年4月～現在	薬学教育協議会 教科担当教員会議 薬学と社会教科担当教員
平成24年4月～現在	日本社会薬学会 九州支部 事務局
平成24年～現在	福岡県働く世代をがんから守るがん検診推進事業　がん検診推進員
平成25年1月23日	福岡県がん検診受診促進会議　働く世代をがんから守る企業フォーラム：「がん治療を受ける就労者への支援に向けて ～予防から復職支援まで～」(JR九州ホール)
平成25年2月22日	平成24年度 食育講演会：「口からはじめるアンチエイジング—口の健康を維持し、体全体の若さを保ちましょう—」(南区保健福祉センター)
平成26年3月8日	平成25年度 南区大学公開講座：いつまでも健康生活！～健康寿命を伸ばしましょう～；「口からはじめるアンチエイジング—口の健康を維持し、体全体の若さを保ちましょう—」(南区保健福祉センター)
平成26年～現在	薬剤師の在宅分野に関する教育プログラム構築のためのワーキンググループ委員
平成26年11月11日	平成26年度 福岡県食育・地産地消県民運動推進モデル事業:「 口からはじめるアンチエイジング～減塩生活に向けて～」(博多区保健福祉センター)
平成27年3月28日	日本薬学会第135年会(神戸)ポスター優秀発表賞審査員
平成28年12月17日	第57回福岡市学校歯科医学会 特別講演：「児童虐待における学校歯科医の役割」
平成29年4月～現在	九州中央病院SMILEネットワーク「高齢者の薬剤管理」分科会

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　語学分野	職名　講師	氏名　エップ　デニース　アドライン

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）	平成24年4月 ～現在	English classes focus on improving skills in communication through reading, writing, speaking and listening. Powerpoint slides are used to guide the lecture. Students use the Internet for
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

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
1.Epp D. Initiating further training in communication skills in pre-clerkship pharmcy education through English.	単著	2016年10月	Journal of Medical English Education. 15(3):114-118
2.Epp, D., Tanno, Y., Brown, A., & Brown, B. Pharmacists' reactions to natural disasters: From Japan to Canada.	共著	2016年7・8月	Canadian Pharmacists Journal. 149(4):204-215
3.Epp, D.A. Teaching in Japan: Using assessment in elementary school music education.	単著	2012年 Winter	Canadian Music Educator. 54(2):29-36.

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
1. Epp D. Building confidence in communication in pre-clerkship pharmacy education. [poster presentation]	2017年9月	第2回日本薬学教育学会
2. Epp D. Building a case for using more social media in Japanese clinical pharmacy classes. [presentation]	2017年7月	第20回日本医学英語教育学会
3. Epp D. Initiating further training in communication skills in pre-clerkship pharmacy education through English. [presentation]	2016年7月	第19回日本医学英語教育学会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成23年11月～現在	全国語学教育学会（JALT）
平成27年4月～現在	日本医学英語教育学会（JASMEE）
平成28年4月～現在	日本薬学教育学会（JSPhE）

（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			
大学名 第一薬科大学	講座名 臨床薬剤学分野	職名 講師	氏名 香月正明

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）	平成25～現在	教科書とは別に講義で使用するスライド、練習問題などを印刷して冊子にしたものを配布している。講義方法はパワーポイントがメインだが、計算問題などについては適宜板書を行っている。授業評価は3.38～4.48であった。
2 作成した教科書、教材、参考書		該当なし
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）		該当なし

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
香月正明、尾崎さやか、中尾あい、蔵王なつか、幸真理子、近藤悠希、石塚洋一、入江徹美、入倉 充 小児用医薬品の適応外使用解決に向けた小児治験に対する意識調査	共著	2016年	小児臨床薬理学会雑誌 29(1)56-62

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
山中紗弥花、香月正明、江崎有紗、中俣桃華、今村咲紀子、大脇裕一、入倉 充 緩和ケアに対する患者・家族の満足度および薬剤師のニーズに関する研究	2017.6	第11回日本緩和医療薬学会年会（札幌）
松村永寿、床波由樹、木原美沙、先永大亮、香月正明、大脇裕一、入倉 充 高齢者における医薬品の多剤併用についてのアンケート調査	2017.9	第78回九州山口薬学大会（宮崎）

Ⅲ 学会および社会における主な活動

平成26年12月	日本薬学会九州支部 座長
平成26～29	薬学共用試験センター OSCEステーション責任者
所属学会	日本薬学会、日本医療薬学会、日本薬局学会、小児臨床薬理学会
平成28～29	九州中央病院出向
平成29	長崎国際大学OSCEモニター

（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			
大学名 第一薬科大学	講座名　天然物化学	職名　講師	氏名　　香川　正太

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）	2016年9月	おもに板書を利用し、学生とのコミュニケーションを取りながら、常に理解度を把握しつつ授業を展開した。復習用のプリントを授業終了時に配布し、解説を行った。
	2017年9月	アクティブラーニング形式を採用し、教員が資料を作成、学生に課題を与えた後、学生が主体となった口頭発表資料の作成、実際の口頭発表のスライド作成を行うことで、学生が能動的に学ぶ場を設けた。授業評価は3.01－3.61（平均3.24）であった。
2　作成した教科書、教材、参考書		特記事項なし
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特記事項なし
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		特記事項なし

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
Kimura I, Kagawa S*, Nishimura K. Self-administered rhubarb-free kyoseihatekigan has novel anti-asthma effects: Two case reports	共著	2017年（4月）	Traditional & Kampo Medicine
Kishida Y, Kagawa S, Arimitsu J, Nakanishi M, Sakashita N, Otsuka S, Yoshikawa H, Hagihara K. Go-sha-jinki-Gan (GJG), a traditional Japanese herbal medicine, protects against sarcopenia in senescence-accelerated mice.	共著	2015年（1月）	Phytomedicine

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
過食肥満動物Agoutiマウスは高脂肪食負荷により非アルコール性脂肪肝炎(NASH)を発症する	2017年5月	日本糖尿病学会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成26年4月1日～	老化促進モデルマウス学会評議員
平成29年8月27日～	和漢医薬学会代議員
平成17年5月11日～	日本糖尿病学会会員
平成28年4月1日～	日本薬学会会員

（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			
大学名 第一薬科大学	講座名　分析化学	職名　講師	氏名　藤井　由希子

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）	平成26年-現在	図を多く取り入れ、視覚で分かりやすい授業をっころ掛けている。適宜配布資料を用いて学生の理解を深める工夫をしている。授業評価は、特に授業の難易度の適切さ、話し方の明瞭さ、黒板の文字やスライドの映像の分かりやすさでは4.21-4.22の高い評価を得た。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成25年-現在	Handbook of dietary and nutritional aspects of human breast milk, Academic Publishers, ISBN: 978-90-8686-209-2 2013　（分担）
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）		なし

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）Fujii, Y.; Kato, Y.; Sakamoto, K.; Matsuishi, T.; Kouji, H. H.; Koizumi, A.; Kimura, O.; Endo, T.; Haraguchi, K., Tissue-specific bioaccumulation of long-chain perfluorinated carboxylic acids and halogenated methylbipyrroles in Dall's porpoises *(Phocoenoides dalli)* and harbor porpoises *(Phocoena phocoena)* stranded in northern Japan	共著	2018年	*The Science of the total environment* 2018, 616-617, 554-563.
（論文）Fujii, Y.; Harada, K. H.; Haraguchi, K.; Koizumi, A., Long-term trends in dietary intake of perfluoroalkyl carboxylic acids in relation to their serum concentration in two regions in Japan from 1979 to 2011.	共著	2017年	*Chemosphere* 2017, 176, 165-174.
（論文）Endo, T.; Kimura, O.; Terasaki, M.; Fujii, Y.; Haraguchi, K.; Ohta, C.; Koga, N.; Kato, Y., Growth-related changes in non-essential and essential metals in the liver of star-spotted smooth-hounds (dogfish) Mustelus manazo from the northern region of Japan.	共著	2017年	*Mar Environ Res* 2017, 131, 156-161.
（論文）Kimura, O.; Fujii, Y.; Haraguchi, K.; Kato, Y.; Ohta, C.; Koga, N.; Endo, T., Uptake of perfluorooctanoic acid by Caco-2 cells: Involvement of organic anion transporting polypeptides	共著	2017年	*Toxicology letters* 2017, 277, 18-23.
（論文）Kato, Y.; Fujii, A.; Haraguchi, K.; Fujii, Y.; Atobe, K.; Endo, T.; Kimura, O.; Koga, N.; Ohta, C.; Yamada, S.; Degawa, M., Possible mechanism for the polychlorinated bipheny-linduced liver-selective accumulation of thyroxine in rats.	共著	2017年	*The Journal of Toxicological Sciences* 2017, 42 (6), 663-669.
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名

（演題名）津田侑人、中村翼、碇元貴士、府高昌才輝、藤井由希子、加藤善久、木村治、遠藤哲也、太田千穂、古賀信幸、原口浩一 食用魚類に含まれる残留性長鎖有機フッ素カルボン酸の分析	2018年3月	第138回日本薬学会
（演題名）木原裕子、窪田哲真、平野健二、廣川恵子、藤井由希子、小武家優子、吉武毅人、原口浩一 保護者における乳幼児への剤型別投薬ストレス強度	2018年3月	第138回日本薬学会
（演題名）木村 治、藤井由希子、原口浩一、加藤善久、太田千穂、古賀信幸、遠藤哲也 Caco-2細胞におけるBSPの取り込みに及ぼすペルフルオロカルボン酸化合物の影響	2018年3月	第138回日本薬学会
（演題名）遠藤哲也、木村治、寺崎将、藤井由希子、原口浩一 アブラツノザメ、ホシザメ、イタチザメおよびツマジロザメの成長に伴う酸素安定同位体比の変化と性差について	2018年3月	平成30年度日本水産学会春季大会
（演題名）藤井 由希子, 小川 和加野, 松原 大, 原口 浩一. 海藻(Sargassum fusiforme) に含有される臭素化ビフェノール(6-OH-BDE47)の抗菌作用	2017年11月	第51回ビブリオシンポジウム
（演題名）Koichi Haraguchi, Yukiko Fujii, Osamu Kimura, Tetsuya Endo, Yoshihisa Kato, Chiho Ohta, Nobuyuki Koga. Brominated catechols and guaiacols as possible sources of dihydroxylated PBDEs and hydroxylated dioxins in bivalves from Asia-Pacific.	2017年8月	Dioxin 2017, Vancouver Canada
（演題名）Yukiko Fujii, Yoshihisa Kato, Osamu Kimura, Tetsuya Endo, Chiho Ohta, Nobuyuki Koga, Kouji H Harada, Akio Koizumi, Koichi Haraguchi. Tissue-specific bioaccumulation of halogenated methylbipyrroles and long-chain perfluorinated carboxylic acids in marine mammals stranded in northern Japan.	2017年8月	Dioxin 2017, Vancouver Canada
（演題名）Osamu Kimura, Yukiko Fujii, Koichi Haraguchi, Yoshihisa Kato, Chiho Ohta, Nobuyuki Koga, Tetsuya Endo. Uptake of perfluorooctanoic acid into human intestinal Caco-2 cells by organic anion transporting polypeptide.	2017年8月	Dioxin 2017, Vancouver Canada
（演題名）岡﨑 裕之、竹田 修三、藤井 由希子、原口 浩一、 渡辺 和人、荒牧 弘範. 環境化学物質による女性ホルモン機能の修飾メカニズム	2017年7月	第44回日本毒性学会学術大会

Ⅲ 学会および社会における主な活動

平成29年度	薬学教育協議会 分析化学教科担当教員
平成29年9月	中学生上級学校体験・職場訪問「クロマトグラフィー体験～色彩を分離してみよう～」
平成28年12月	日本薬学会九州支部会 座長（物理・環境系４）
平成28年9月	福岡県立三池高校（模擬授業）
平成28年9月	（招待講演）Human exposure to brominated and perfluorinated compounds in Japan, Toxicological Center, Department of Pharmaceutical Sciences, University of Antwerp, Belgium.
平成28年1月	日本薬学会の学会誌「ファルマシア」 トピックス執筆 「運動効果と大気汚染曝露-屋外での運動が健康に与える影響は-」 52巻1号 2016
平成28年度	J. Occup. Health、論文審査員
平成29年度	Elsevier (The Science of the total environment他)、論文審査員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　臨床薬学講座	職名　助教	氏名　古賀多津子

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）	平成27年	薬学演習　現場の情報を反映させた資料とパワーポイントを作成
	平成26年～現在	実務実習事前学習　班ごとに わかりやすい説明と丁寧な指導、1つ1つ目標を示し課題を習得する。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成27年～現在	事前学習の実習書Ⅱ加筆修正。 事前学習Ⅱで使用する資料作成。添付文書、インタビューフォーム等の追加と差し替え
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成25年11月	福岡県薬物乱用防止地域対話集会　パネリスト
	平成26年11月	フィジカルアセスメント研修会　講師
	平成29年10月	フィジカルアセスメント症例体験　講師
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	平成29年2月	福岡市立草ヶ江小学校「薬物乱用防止教室」
	平成29年6月	福岡市立草ヶ江小学校飲料水水質検査　実務実習5年生（2名）引率指導
	平成29年7月	福岡市立草ヶ江小学校 学校保健委員会　学校環境衛生活動状況報告
	平成29年8月26日	北九州ゆめみらいワーク
	平成29年8月27日	上級学校訪問体験実習　志免東中学校2年生（9名）
	平成29年9月6日	中学生職場体験　筑紫ケ丘中学校2年生（11名）
	平成29年9月8日	上級学校訪問体験実習　宇美中学校2年生（20名）
	平成29年9月13日	中学生職場体験　春吉中学校2年生（13名）
	平成29年11月1日	中学生職場体験　野間中学校2年生（9名）
	平成30年1月	福岡市立草ヶ江小学校 学校保健委員会　学校環境衛生活動状況報告
	平成30年2月	福岡市立草ヶ江小学校「薬物乱用防止教室」

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）4年次実務実習事前学習におけるフィジカルアセスメント教育の解析 安藤 伸一郎、栫 福美、重光 美希、古賀 多津子、小武家 優子、大光 正男、湯川 栄二、吉武 毅人	共著	平成27年3月	Annual Report Daiichi University of Pharmacy

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）薬学部5年生を対象とした実務実習前後における喫煙に関する意識調査研究：中野一馬、古賀多津子、大津一馬、安藤伸一郎、大脇裕一、三嶋基弘	平成29年7年	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、鹿児島

Ⅲ　学会および社会における主な活動

昭和62年～平成15年	九州山口薬学会報 編集委員
平成16年4月～現在	リンデンホールスクール小学部・中高学部　学校薬剤師
平成16年4月～現在	福岡市立草ヶ江小学校 学校薬剤師

平成18年7月～現在	日本薬剤師研修センター研修認定薬剤師
平成22年4月～現在	中央区薬剤師会 理事
平成22年4月～現在	一般社団法人 福岡市薬剤師会 代議員
平成22年4月～現在	一般社団法人 福岡市薬剤師会 学校薬剤師委員
平成22年4月～現在	中央区学校薬剤師研修会開催
平成22年4月～28年3月	認定実務実習指導薬剤師
平成23年4月～現在	プール開放監視員講習会 講師
平成24年4月～現在	急患診療センターおよび診療所への出動薬剤師
平成26年4月～28年3月	薬局における自己血糖測定事業（厚生労働省委託事業　佐賀県薬剤師会） 模擬受検者として薬局訪問
平成26年4月～27年3月	第一薬科大学薬剤師生涯学習講座　第１～６回開催
平成27年1月～29年3月	薬剤師臨床シミュレーション研究会，世話人
平成27年4月～28年3月	第一薬科大学薬剤師生涯学習講座　第１～１２回開催
平成28年4月～29年3月	第一薬科大学薬剤師生涯学習講座　第１～１９回開催
平成28年4月～現在	第一薬科大学後援会本部役員
平成29年4月～現在	福岡地域ケアコンソーシアム，副代表
平成29年4月～30年3月	第一薬科大学薬剤師生涯学習講座　第１～７回開催
平成29年12月	長崎大学薬学部OSCE評価者

（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			
大学名 第一薬科大学	講座名　薬学教育推進セン	職名 助教	氏名　高露　恵理子

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）	平成25年～現在	講義はスライドを中心に行い、適宜板書を用いて行っている。講義で使用するスライドは授業前にWeb上に公開している。授業評価は2.84-3.94
2　作成した教科書、教材、参考書		コンパス　分子生物学　改訂第2版　南江堂
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特記事項なし
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		特記事項なし

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）Takeda S, Ikeda E, Su S, Harada M, Okazaki H, Yoshioka Y, Nishimura H, Ishii H, Kakizoe K, Taniguchi A, Tokuyasu M, Himeno T, Watanabe K, Omiecinski CJ, Aramaki H.Δ(9)-THC modulation of fatty acid 2-hydroxylase (FA2H) gene expression: possible involvement of induced levels of PPARα in MDA-MB-231 breast cancer cells.	共著	平成26年12月(2014)	Toxicology. 2014;326:18-24.
（論文）Okazaki H, Takeda S, Ikeda E, Fukunishi Y, Ishii H, Taniguchi A, Tokuyasu M, Himeno T, Kakizoe K, Matsumoto K, Shindo M, Aramaki H.Bongkrekic acid as a selective activator of the peroxisome proliferator-activated receptor γ (PPARγ) isoform.	共著	平成27年4月(2015)	J Toxicol Sci. 2015;40(2):223-33.
（論文）Hamamura K, Matsunaga N, Ikeda E, Kondo H, Ikeyama H, Tokushige K, Itcho K, Furuichi Y, Yoshida Y, Matsuda M, Yasuda K, Doi A, Yokota Y, Amamoto T, Aramaki H, Irino Y, Koyanagi S, Ohdo S.Alterations of Hepatic Metabolism in Chronic Kidney Disease via D-box-binding Protein Aggravate the Renal Dysfunction.	共著	平成28年3月(2016)	J Biol Chem. 2016;291(10):4913-4927.
（論文)Matsunaga N, Ikeda E, Kakimoto K, Watanabe M, Shindo N, Tsuruta A, Ikeyama H, Hamamura K, Higashi K, Yamashita T, Kondo H, Yoshida Y, Matsuda M, Ogino T, Tokushige K, Itcho K, Furuichi Y, Nakao T, Yasuda K, Doi A, Amamoto T, Aramaki H, Tsuda M, Inoue K, Ojida A, Koyanagi S, Ohdo S.: Inhibition of G0/G1 Switch 2 Ameliorates Renal Inflammation in Chronic Kidney Disease.	共著	平成28年11月(2016)	EBioMedicine. 2016; 13:262-273.

（論文）H. Okazaki, S. Takeda, K. Kakizoe, A. Taniguchi, M. Tokuyasu, T. Himeno, H. Ishii, E. Kohro-Ikeda, K. Haraguchi, K. Watanabe, and H. Aramaki, Bisphenol AF as an inducer of estrogen receptorβ (ERβ): Evidence for anti-estrogenic effects at higher concentrations in human breast cancer cells.	共著	平成29年8月 (2017)	Biological & Pharmaceutical Bulletin, 40: 1909-1916
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
サポートベクターマシンに基づく非線形判別を用いた試験合否判別予測モデルの構築 清水典史、井上　寛、高露恵理子、松延千春、椿　友梨、白谷智宣		2017年9月	第2回日本薬学教育学会大会
サポートベクターマシンに基づく模擬試験結果を用いた薬剤師国家試験合否予測モデルの構築 清水典史、井上　寛、高露恵理子、松延千春、椿　友梨、白谷智宣		2018年3月	日本薬学会第138回年会
Ⅲ　学会および社会における主な活動			
平成28年 12月	薬物乱用防止講座（山田小学校）		

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　衛生化学分野	職名　助教	氏名　古賀　貴之

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）	平成26年～現在	基本的には配布資料とパワーポイント（パワーポイントの内容はPDFファイルで事前に配布）を主体として講義を進めており、適宜板書を用いて学生の理解を深める工夫をしている。
2　作成した教科書、教材、参考書		該当なし
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）		該当なし

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
PPARβ/δ modulates ethanol-induced hepatic effects by decreasing pyridoxal kinase activity.	共著	平成25年9月	Toxicology. 311: 87-98
Role of the Critical Period in Sex and Brain Differentiation: Learning from Dioxin-induced Disorders in Next Generations	共著	平成26年4月	薬学雑誌　Vol. 134 (2014) No. 4 p. 529-535
Regulation of Cytochrome P450 2B10 (CYP2B10) Expression in Liver by Peroxisome Proliferator-activated Receptor-β/δ Modulation of SP1 Promoter Occupancy.	共著	平成28年11月	J Biol Chem. 291: 25255-25263.
α-Lipoic acid potentially targets AMP-activated protein kinase and energy production in the fetal brain to ameliorate dioxin-produced attenuation in fetal steroidogenesis.	共著	平成29年2月	J Toxicol Sci. : 42 :13-23.
Dioxin-induced increase in leukotriene B4 biosynthesis through the aryl hydrocarbon receptor and its relevance to hepatotoxicity owing to neutrophil infiltration.	共著	平成29年5月	J Biol Chem. 292: 10586-10599.

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）アレルギー性皮膚炎重症化過程におけるアミノ酸補給療法の有効性の検討	平成29年9月	フォーラム2017 衛生薬学・環境トキシコロジー（仙台）
（演題名）アトピー性皮膚炎発症・進行過程におけるアミノ酸補給療法の有効性の評価	平成30年3月	日本薬学会第138年会（金沢）

Ⅲ　学会および社会における主な活動

日本薬学会	学会会員
日本生化学会	学会会員

（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			
大学名 第一薬科大学	講座名　分子生物学分野	職名 助教	氏名　岡崎 裕之

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）	平成27年～現在	分子生物学・生命科学の講義はスライドを中心に使用し、重要部分の解説・強調に適宜板書を用いた。講義で用いるスライドは学生の予習・復習に利用できるように学内サーバー、および研究室HP上に公開した。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成27年9月5日	「コンパス分子生物学(改訂第2版)」(編集/荒牧弘範、大戸茂弘) 南江堂
	平成27年～現在	「生物系実習　実習書」
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特記事項なし
4　その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成27年7月	第52回認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in 九州・熊本 に参加

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）**Okazaki H**, Takeda S, Ishii H, Furuta E, Matsuo S, Watanabe K, Aramaki H: HU-210, a synthetic analog of Δ9-THC, is not a modifier of estrogen signalling in MCF-7 human breast cancer cells.	共著	平成28年2月	Fundam Toxicol Sci. 2016; 3: 55-61.
（論文）Okazaki F, Matsunaga N, **Okazaki H**, Azuma H, Hamamura K, Tsuruta A, Tsurudome Y, Ogino T, Hara Y, Suzuki T, Hyodo K, Ishihara H, Kikuchi H, To H, Aramaki H, Koyanagi S, Ohdo S: Circadian clock in a mouse colon tumor regulates intrecellular iron levels to promote tumor progression.	共著	平成28年3月	J Biol Chem. 2016; 291: 7017-7028.
（論文)Takeda S, **Okazaki H**,Kudo T, Kakizoe K, Himeno T, Matsumoto K, Shindo M, Aramaki H: Bongkrekic acid as a Warburg effect modulator in long-term estradiol-deprived MCF-7 breast cancer cells.	共著	平成28年9月	Anticancer Res. 2016; 36: 5171-5182.
（論文）**Okazaki H**, Takeda S, Ishii H, Takemoto Y, Fujita S, Suyama M, Matsumoto K, Shindo M, Aramaki H.:A novel bongkrekic acid analog-mediated modulation of the size of lipid droplets: evidence for the appearance of smaller adipocytes.	共著	平成28年4月	Biol Pharm Bull. 2017; 40(8): 1192-1198.
（論文)**Okazaki H**, Takeda S, Kakizoe K, Taniguchi A, Tokuyasu M, Himeno T, Ishii H, Kohro-Ikeda E, Haraguchi K, Watanabe K, Aramaki H.: Bisphenol AF as an Inducer of Estrogen Receptor β (ERβ): Evidence for Anti-estrogenic Effects at Higher Concentrations in Human Breast Cancer Cells.	共著	平成29年6月	Biol Pharm Bull. 2017; 40(11):1909-1916.
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名

（演題名）ヒト小腸ミクロソームによるカンナビジオールおよびカンナビノールの代謝に関与する主要なCYP分子種	平成29年3月	日本薬学会第137年会
（演題名） 海洋生物由来のフェノール性臭素化合物によるエストロゲンシグナルかく乱作用の解析	同上	同上
（演題名） Metabolic interactions of major phytocanabinoids with human CYP2J2 enzyme	平成29年7月	The 27th Annual International Cannabinoid Research Society Symposium on the Cannabinoids
（演題名）繊維型大麻草主成分cannabidiolic acid (CBDA)によるアクチンストレスファイバーの形成の調節とその意義	平成29年7月	第44回日本毒性学会学術大会
（演題名） 環境化学物質による女性ホルモン機能の修飾メカニズム：in vitroにおけるエストロゲン作用修飾	同上	同上
（演題名） 繊維型大麻草主成分cannabidiolic acid (CBDA)によるPPARbを介したCOX-2の発現抑制機構	平成29年9月	フォーラム2017：衛生薬学・環境トキシコロジー

Ⅲ 学会および社会における主な活動	
平成26年 12月	第31回日本薬学会九州支部大会 座長
平成28年 7月	九州夢大学 熊本会場
平成28年 11月	尚絅高等学校 進路ガイダンス
平成28年 11月	日本動物実験代替法学会 第29回大会 優秀ポスター賞受賞
日本薬学会	学会会員
日本毒性学会	学会会員
日本薬剤学会	学会会員
日本薬理学会	学会会員
日本動物実験代替法学会	学会会員
日本時間生物学会	学会会員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬品作用学分野	職名　助教	氏名　濵村　賢吾

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）	平成27年～現在	・薬理学実習 平成29年度より、フィジカルアセスメント、および実習最終日に実験内容をパワーポイント形式で発表する形式を新たに追加した。授業評価は3.85～4.19（全項目平均4.09）であった。
	平成28年～現在	・基礎生物学 平成29年度より、教員が用意した生物学に関するテーマから興味のあるテーマ（各クール2題：計3クール）を1つ学生に選択させ、班ごとに調べて発表させるといったアクティブラーニングを主体とした授業を展開している。授業評価は3.01～3.61（全項目平均3.24）であった。
	平成28年～現在	他1件（薬学基礎実習）
2　作成した教科書、教材、参考書	平成27年～現在	「薬理学実習 実習書」（毎年改訂）
	平成29年8月	「コンパス薬理学（改訂第2版）」 （櫻田 司 他 編集、南江堂）
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		本欄は該当しない。
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	平成27年10月	第53回認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in 九州・熊本 に参加
	平成30年2月	平成29年度 FDのための情報技術研究講習会 に参加

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) Administering xCT Inhibitors Based on Circadian Clock Improves Antitumor Effects. Okazaki F, Matsunaga N, **Hamamura K**, Suzuki K, Nakao T, Okazaki H, Kutsukake M, Fukumori S, Tsuji Y, To H.	共著	2017年	Cancer Research. Vol. 77(23): 6603-6613.
(論文) The involvement of spinal release of histamine on nociceptive behaviors induced by intrathecally administered spermine. Mizoguchi H, Watanabe C, Hayashi T, Iwata Y, Watanabe H, Katsuyama S, **Hamamura K**, Sakurada T, Ohtsu H, Yanai K, Sakurada S.	共著	2017年	European Journal of Pharmacology. vol. 800: 9-15.
(論文) Alterations of hepatic metabolism in chronic kidney disease via D-box binding protein aggravate the renal dysfunction. **Hamamura K**, Matsunaga N, Kohro E, Kondo H, Ikeyama H, Tokushige K, Itcho K, Furuichi Y, Yoshida Y, Matsuda M, Yasuda K, Doi A, Yokota Y, Amamoto T, Aramaki H, Irino Y, Koyanagi S, Ohdo S.	共著	2016年	Journal of Biological Chemistry. vol. 291(10): 4913-4927.

(論文) Circadian clock in a mouse colon tumor regulates intracellular iron levels to promote tumor progression. Okazaki F, Matsunaga N, Okazaki H, Azuma H, **Hamamura K**, Hara Y, Tsuruta A, Tsurudome Y, Ogino T, Suzuki T, Hyodo K, Ishihara H, Kikuchi H, To H, Aramaki H, Koyanagi S, Ohdo S.	共著	2016年	Journal of Biological Chemistry, vol. 291(13): 7017-7028.
(論文) Inhibition of G0/G1 Switch 2 Ameliorates Renal Inflammation in Chronic Kidney Disease. Matsunaga N, Ikeda E, Kakimoto K, Watanabe M, Shindo N, Tsuruta A, Ikeyama H, **Hamamura K**, Higashi K, Yamashita T, Kondo H, Yoshida Y, Matsuda M, Ogino T, Tokushige K, Itcho K, Furuichi Y, Nakao T, Yasuda K, Doi A, Amamoto T, Aramaki H, Tsuda M, Inoue K, Ojida A, Koyanagi S, Ohdo S.	共著	2016年	EBioMedicine. vol. 13: 262-273.

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
(演題名)「防已黄耆湯の末梢性抗侵害刺激作用機構における内因性オピオイドの役割」 岡村健正，小松生明，**濵村賢吾**，櫻田誓，高野文英，勝山壮，林貴史，窪田篤人，櫻田司	2017年7月	第11回日本緩和医療薬学会年会
(演題名)「神経障害性疼痛モデルマウス誘発性アロディニアにおけるBergamot Essential Oil (BEO) の持続皮下投与による影響」 田中あかね，**濵村賢吾**，勝山壮，橋本和人，下川杏南，有竹浩介，小松生明，櫻田司	2017年7月	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
(演題名)「防已黄耆湯とその有効成分シノメニンの抗侵害作用メカニズムの解明」 岡村健正，小松生明，**濵村賢吾**，森永紀，小川鶴洋，櫻田誓，高野文英，勝山壮，林貴史，櫻田司	2017年8月	第34回和漢医薬学会学術大会
(演題名)「Bergamot Essential Oil (BEO) の持続皮下投与による神経障害性疼痛モデルマウスの行動薬理学的解析」 **濵村賢吾**，勝山壮，有竹浩介，小松生明，櫻田司	2017年11月	第70回日本薬理学会西南部会
(演題名)「シノメニンの抗侵害作用メカニズムの解明」 岡村健正，勝山壮，櫻田誓，高野文秀，田畠健二，**濵村賢吾**，小川鶴洋，小松生明，櫻田司	2017年12月	第34回日本薬学会九州支部大会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

平成22年～現在	日本薬剤学会　会員
平成26年～現在	日本時間生物学会　会員
平成26年～現在	日本時間生物学会　会員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　和漢薬物学分野	職名　助教	氏名　小川鶴洋

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）	平成29年9月～	漢方薬学科の化学系実習開始に伴い、生薬粉末および漢方薬の鑑別を新たに取り入れた。粉末生薬の鑑定は漢方薬学科だけでなく、薬学科でも実施した。化学的手法および生薬に特徴的な五感を利用し、「不明生薬2種」を鑑別させた。
2　作成した教科書、教材、参考書		これまでになし。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		これまでになし。
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		該当なし。

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）Locomotor-Reducing Effects and Structural Characteristics of Inhaled Zerumbone and Tetrahydrozerumbone Derivatives	共著	平成26年9月	Biological and Pharmaceutical Bulletin vol. 37 No. 9
（論文）Appetite-enhancing Effects of *trans*-Cinnamaldehyde, Benzylacetone and 1-Phenyl-2-butanone by Inhalation	共著	平成28年1月	Planta Medica vol. 82 No. 1/2
（論文）Appetite-Enhancing Effects: The Influence of Concentrations of Benzylacetone and trans-Cinnamaldehyde and Their Inhalation Time, as Well as the Effect of Aroma, on Body Weight in Mice	共著	平成28年5月	Biological and Pharmaceutical Bulletin vol. 39 No. 5
（論文）Locomotor-reducing Activity of Sesquiterpenes Related to Zingiber zerumbet Essential Oil and Hexahydrozerumbone Derivatives	共著	平成28年6月	Biological and Pharmaceutical Bulletin vol. 39 No. 6
（論文）Appetite-Enhancing Effects of Curry Oil	共著	平成28年9月	Biological and Pharmaceutical Bulletin vol. 39 No. 9
2．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）Vanilloid化合物が摂食行動に与える影響について		平成29年8月	生薬若手懇話会第18回勉強会
（演題名）ナツメグ精油の吸入投与における慣化の形成とこれに影響を与える官能基について		平成29年9月	日本生薬学会第64回年会
（演題名）チョウジ精油の摂食促進作用とその活性化合物について		平成29年11月	第34回日本薬学会九州支部大会
（演題名）香気性化合物の脂肪族鎖の構造の違いが摂食促進作用に与える影響について		平成30年3月	日本薬学会138年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

日本薬学会	学会会員
日本生薬学会	学会会員

（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			
大学名　第一薬科大学	講座名　薬学教育推進センター	職名　助教	氏名　井上　寛

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）	平成29年～現在	基礎数学Ⅰ・基礎数学Ⅱ・基礎統計学はパワーポイントを使用せず、板書メインの講義をしている。できる限り配布物を減らし、講義のみで学生の理解が深まるように、丁寧な板書計画の作成を試みている。 基礎数学Ⅰの授業評価は、2.82～4.45であった。 基礎数学Ⅱの授業評価は、2.82～4.33であった。 基礎統計学の授業評価は、2.71～4.39であった。
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 （FDを含む）		なし

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 note on Guaranteed Stable Recovery of Sparse Signal in Compressed Sensing via the RIP of order s.	単著	平成27年（2015）	British Journal of Mathematics & Computer Science, vol.10, 3, 1-9
（論文）Non-self-adjoint hamiltonians defined by generalized Riesz bases.	共著	平成28年（2016）	Journal of Mathematical Physics, vol.57, 083505
（論文）General theory of regular biorthogonal pairs and its physical operators.	単著	平成28年（2016）	Journal of Mathematical Physics, vol.57, 083511
（論文）Regular biorthogonal pairs and Psuedo-bosonic operators.	共著	平成28年（2016）	Journal of Mathematical Physics, vol.57, 083503
（論文）Semi-regular biorthogonal pairs and generalized Riesz bases.	単著	平成28年（2016）	Journal of Mathematical Physics, vol.57, 113502

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
（演題名）サポートベクターマシンに基づく非線形判別を用いた試験合否判別予測モデルの構築	平成29年9月	第2回日本薬学教育学会大会
（演題名）Non self-adjoint Hamiltonians and some physical operators based on generalized Riesz systems.	平成29年12月	Topological Algebras and Differential Geometry, Athens Greece.
（演題名）サポートベクターマシンに基づく模擬試験結果を用いた薬剤師国家試験合否予測モデルの構築.	平成30年3月	日本薬学会第138回年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

日本数学会	学会会員