（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２７年５月１日現在）

神戸学院大学薬学部

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（在籍学生数・休学退学者数・学士課程修了状況）	12
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	16
基礎資料４	カリキュラムマップ	205
基礎資料５	語学教育の要素	208
基礎資料６	４年次の実務実習事前学習のスケジュール	210
基礎資料７	学生受入状況について	221
基礎資料８	教員・事務職員数	222
基礎資料９	専任教員年齢構成	223
基礎資料10	専任教員の担当授業科目および時間数	224
基礎資料11	卒業研究の配属状況	233
基礎資料12	講義室等の数と面積	234
基礎資料13	学生閲覧室等の規模	235
基礎資料14	図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況	236
基礎資料15	専任教員の教育・研究業績	237

（基礎資料１－１）学年別授業科目　　2012年度以前入学生（旧カリ）

	１　年　次								
	科目名	前期・後期	１クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
薬学専門教育	薬学の基礎としての物理	前期	0	0	0	コ			2
	薬学の基礎としての化学	前期	0	0	0	コ			2
	薬学の基礎としての生物	前期	0	0	0	コ			2
	※薬学への招待	前期	0	0	0	コ			2
	物質の構造	後期	0	0	0	コ			2
	物質の状態Ⅰ	後期	1	1	1	コ			2
	物質の定量Ⅰ	後期	1	1	1	コ			2
	薬学と有機化学	前期	0	0	0	コ			2
	有機化合物の性質と反応Ⅰ	後期	1	1	1	コ			2
	個体と細胞	前期	0	0	0	コ			2
	生体の機能調節Ⅰ	後期	1	1	1	コ			2
	生体分子の代謝	後期	1	1	1	コ			2
	生と死	後期	0	0	0	コ			2
	(択)海外の薬剤師に学ぶⅠ	集中	0	0	0	体			1
	(択)海外の薬剤師に学ぶⅡ	前期・集中	0	0	0	コ			1
	(択)海外の薬剤師に学ぶⅢ	後期・集中	0	0	0	コ			1
実習	※演習実習ＩＡ	前期	0	0	0	実	演	S	2
	※演習実習ＩＢ	後期	0	0	0	実	演	S	2
	※早期体験学習	前期	0	0	0	実	S		2
単位数の合計						（必須科目）			4
						（選択必修科目）			28
						（選択科目）			45
						合計			77

（凡例）
講義＝コ　PBL/SGD＝Ｓ　演習＝演
実習・実技＝実 体験学習＝体

［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「(択)」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、主な方法を最大３種類まで記入してください。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。

※２０１５年度は非開講

（基礎資料１－１）学年別授業科目　　2013・2014年度入学生（新カリ）

	1　年　次								
	科目名	前期・後期	１クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
教養教育・語学教育	(択)基礎情報処理実習Ⅰ	前期	35-45	6	4	コ			1
	(択)基礎情報処理実習Ⅱ	後期	35-45	6	5	コ			1
	(択)文章表現Ⅰ	前期	15-20	12	2	コ			2
	(択)文章表現Ⅱ	後期	15-20	12	5	コ			2
	(択)標準英語Ⅰａ	前期	20-40	8	3	コ			1
	(択)標準英語Ⅰｂ	前期	20-40	8	3	コ			1
	(択)標準英語Ⅱａ	後期	20-40	8	5	コ			1
	(択)標準英語Ⅱｂ	後期	20-40	8	5	コ			1
	(択)時事・現代用語Ⅰ	前期	25-220	5	2	コ			2
	(択)人文科学入門Ⅰ	前期	85-170	5	3	コ			2
	(択)人文科学入門Ⅱ	前期	287	1	1	コ			2
	(択)社会科学入門Ⅰ	前期	279	1	2	コ			2
	(択)健康科学入門	前期	110-177	3	2	コ			2
	(択)スポーツ科学入門	前期	249-335	2	2	実			2
	(択)地域学入門Ⅰ	前期	95-210	3	4	コ			2
	(択)地域学入門Ⅱ	前期	165-175	2	1	コ			2
	(択)地域コミュニティ入門	前期	50	1	2	コ			2
	(択)防災・防犯入門	前期	32	1	1	コ			2
	(択)社会貢献学入門	前期	91	1	1	コ			2
薬学専門教育	薬学の基礎としての数学	前期	7	1	7	コ			1.5
	薬学の基礎としての化学	前期	6	1	6	コ			1.5
	薬学の基礎としての生物	前期	5	1	5	コ			1.5
	薬学の基礎としての物理	前期	4	1	4	コ			1.5
	薬学への招待	前期	2	1	2	コ			1.5
	物質の構造	後期	18	1	18	コ			1.5
	有機化合物の性質と反応Ⅰ	前期	21	1	21	コ			1.5
	有機化合物の性質と反応Ⅱ	後期	24	1	24	コ			1.5
	からだの仕組み	前期	22	1	22	コ			1.5
	物質の定量Ⅰ	後期	21	1	21	コ			1.5
	物質の状態Ⅰ	後期	8	1	8	コ			1.5
	生体の機能調節Ⅰ	後期	19	1	19	コ			1.5
	生化学入門	後期	26	1	26	コ			1.5
	生と死	後期	7	1	7	コ			1.5
	(択)海外の薬剤師に学ぶⅠ	集中	0	1	0	体			1
	(択)海外の薬剤師に学ぶⅡ	前期・集中	0	1	0	コ			1
	(択)海外の薬剤師に学ぶⅢ	前期・集中	0	1	0	コ			1
実習	演習実習ＩＡ	前期	1-3	3	3	実	演	S	3
	演習実習ＩＢ	後期	1-3	3	5	実	演	S	3
	早期体験学習	前期	3	1	3	実	S		1.5
単位数の合計						（必須科目）			7.5
						（選択必修科目）			21
						（選択科目）			45
						合計			73.5

（凡例）
講義＝コ　PBL/SGD＝S　演習＝演
実習・実技＝実　体験学習＝体

［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「(択)」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、主な方法を最大３種類まで記入してください。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　　2015年度以降入学生（新・新カリ）

	1　年　次										
	科目名	前期・後期	１クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
教養教育・語学教育	(択)基礎情報処理実習Ⅰ	前期	35-45	6	237	コ			1
	(択)基礎情報処理実習Ⅱ	後期	35-45	6	237	コ			1
	(択)文章表現Ⅰ	前期	15-20	12	235	コ			2
	(択)文章表現Ⅱ	後期	15-20	12	235	コ			2
	(択)標準英語Ⅰａ	前期	20-40	8	245	コ			1
	(択)標準英語Ⅰｂ	前期	20-40	8	245	コ			1
	(択)標準英語Ⅱａ	後期	20-40	8	245	コ			1
	(択)標準英語Ⅱｂ	後期	20-40	8	245	コ			1
	(択)実践英語Ⅰ	前期	20-30	4	18	コ			1
	(択)実践英語Ⅱ	後期	20-30	4	18	コ			1
	(択)初級ドイツ語Ⅰａ	前期	40	1	40	コ			1
	(択)初級ドイツ語Ⅰｂ	前期	40	1	40	コ			1
	(択)初級ドイツ語Ⅱａ	後期	40	1	40	コ			1
	(択)初級ドイツ語Ⅱｂ	後期	40	1	40	コ			1
	(択)時事・現代用語Ⅰ	前期	25-220	5	118	コ			2
	(択)人文科学入門Ⅰ	前期	85-170	5	109	コ			2
	(択)人文科学入門Ⅱ	前期	287	1	177	コ			2
	(択)社会科学入門Ⅰ	前期	279	1	25	コ			2
	(択)社会科学入門Ⅱ	前期	148	1	15	コ			2
	(択)健康科学入門	前期	110-177	3	211	コ			2
	(択)スポーツ科学入門	前期	249-335	2	132	実			2
	(択)地域学入門Ⅰ	前期	95-210	3	63	コ			2
	(択)地域学入門Ⅱ	前期	165-175	2	62	コ			2
	(択)防災・防犯入門	前期	32	1	19	コ			2
	(択)健康づくり・生活支援入門	前期	48	1	25	コ			2
	(択)社会貢献学入門	前期	91	1	27	コ			2
薬学専門教育	薬学の基礎としての数学	前期	251	1	251	コ			1.5
	薬学の基礎としての化学	前期	251	1	251	コ			1.5
	薬学の基礎としての生物	前期	251	1	251	コ			1.5
	薬学の基礎としての物理	前期	251	1	251	コ			1.5
	薬学への招待	前期	251	1	251	コ			1.5
	物質科学概論	後期	251	1	251	コ			1.5
	有機化合物の性質と反応Ⅰ	前期	251	1	251	コ			1.5
	有機化合物の性質と反応Ⅱ	後期	251	1	251	コ			1.5
	からだの仕組み	前期	251	1	251	コ			1.5
	物質の分析Ⅰ(定量分析)	後期	251	1	251	コ			1.5
	物質の状態Ⅰ(熱力学)	後期	251	1	251	コ			1.5
	生体の機能調節Ⅰ	後期	251	1	251	コ			1.5
	衛生Ⅰ(代謝)	後期	251	1	251	コ			1.5
	生と死	後期	251	1	251	コ			1.5
	(択)海外の薬剤師に学ぶⅠ	集中	0	1	0	体			1
	(択)海外の薬剤師に学ぶⅡ	前期・集中	2	1	2	コ			1
	(択)海外の薬剤師に学ぶⅢ	後期・集中	0	1	0	コ			1
実習	演習実習ＩＡ	前期	80-90	3	251	実	演	S	3
	演習実習ＩＢ	後期	80-90	3	251	実	演	S	3
	早期体験学習	前期	251	1	251	実	S		1.5
単位数の合計						（必須科目）			7.5
						（選択必修科目）			21
						（選択科目）			45
						合計			73.5

（凡例）
講義＝コ　　PBL/SGD＝S　演習＝演
実習・実技＝実　体験学習＝体

［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「(択)」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、主な方法を最大３種類まで記入してください。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　　2012年度以前入学生（旧カリ）

	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
薬学専門教育	薬学英語入門	前期	1-2	2	3	コ			2
	薬学の基礎としての数学･統計	前期	8	1	8	コ			2
	物質の状態Ⅱ	前期	258	1	9	コ			2
	反応速度と物質の移動	後期	254	1	7	コ			2
	物質の定量Ⅱ	前期	245	1	6	コ			2
	機器分析の原理と応用	後期	246	1	6	コ			2
	有機化合物の性質と反応Ⅱ	前期	251	1	9	コ			2
	有機化合物の性質と反応Ⅲ	後期	249	1	9	コ			2
	薬用植物と生薬	後期	5	1	5	コ			2
	生体の機能調節Ⅱ	前期	255	1	9	コ			2
	微生物	後期	3	1	3	コ			2
	タンパク質と遺伝子	前期	248	1	7	コ			2
	遺伝子の機能	後期	249	1	7	コ			2
	生理活性分子	後期	3	1	3	コ			2
	細胞の分子生物学	前期	254	1	7	コ			2
	薬の作用と生体内運命	後期	255	1	8	コ			2
	※コミュニティーファーマシー	後期	0	0	0	コ			2
実習	演習実習ⅡＡ	前期			0	実	演	S	4
	演習実習ⅡＢ	後期			0	実	演	S	4
演習	薬学演習	前期	10-13	10	0	演	S		2
単位数の合計						（必須科目）			10
						（選択必修科目）			34
						（選択科目）			0
						合計			44

（凡例）
講義＝コ　　PBL/SGD＝Ｓ　演習＝演
実習・実技＝実　体験学習＝体

［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「(択)」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、主な方法を最大３種類まで記入してください。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。

※２０１５年度は非開講

（基礎資料１－２）学年別授業科目　　2013・2014年度入学生（新カリ）

	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
薬学専門教育	物質の定量Ⅱ	前期	245	1	239	コ			1.5
	物質の状態Ⅱ	前期	258	1	249	コ			1.5
	有機化合物の性質と反応Ⅲ	前期	251	1	242	コ			1.5
	機器分析の原理と応用	後期	246	1	240	コ			1.5
	反応速度と物質の移動	後期	254	1	247	コ			1.5
	剤形・局方・薬物動態を知る	後期	248	1	248	コ			1.5
	有機合成の手法	後期	243	1	243	コ	S		1.5
	生体関連化合物の分子化学	後期	249	1	240	コ			1.5
	医薬品の分子化学Ⅰ	後期	242	1	242	コ			1.5
	細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）	前期	254	1	247	コ			1.5
	細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）	前期	248	1	241	コ			1.5
	細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）	後期	249	1	242	コ			1.5
	生体の機能調節Ⅱ	前期	255	1	246	コ			1.5
	薬理学総論	後期	255	1	247	コ			1.5
	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え	後期	239	1	239	コ	S		1.5
	栄養と健康	後期	240	1	240	コ			1.5
実習	演習実習ⅡＡ	前期			234	実	演	S	6
	演習実習ⅡＢ	後期			234	実	演	S	6
演習	薬学演習	前期	11-12	21	234	演	S		1.5
単位数の合計						（必須科目）			13.5
						（選択必修科目）			24
						（選択科目）			0
						合計			37.5

（凡例）
講義＝コ　　PBL/SGD＝S　演習＝演
実習・実技＝実　体験学習＝体

［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「(択)」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、主な方法を最大３種類まで記入してください。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　　2012年度以前入学生（旧カリ）

	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
薬学専門教育	剤形を作るⅠ	前期	262	1	58	コ			2
	剤形を作るⅡ	後期	259	1	55	コ			2
	有機化合物の構造決定	前期	263	1	59	コ	S		2
	有機合成の手法	後期	48	1	48	コ	S		2
	有機合成の戦略	前期	262	1	58	コ			2
	免疫と感染	前期	255	1	51	コ			2
	感染症にかかる	後期	261	1	57	コ			2
	循環器系に作用する薬の効き方	後期	275	1	71	コ			2
	中枢神経系に作用する薬の効き方	前期	256	1	52	コ			2
	栄養と健康	後期	50	1	50	コ			2
	社会と健康	後期	264	1	60	コ			2
	化学物質の生体への影響	前期	273	1	69	コ			2
	環境と健康	前期	269	1	65	コ			2
	薬物動態の解析	後期	260	1	56	コ			2
	症候と臨床検査値	前期	259	1	55	コ			2
	疾患と薬物治療Ⅰ（循環器系）	前期	70	1	70	コ			2
	疾患と薬物治療Ⅱ（中枢神経系）	後期	58	1	58	コ			2
	疾患と薬物治療Ⅲ（免疫系）	後期	252	1	48	コ			2
	医薬品情報の収集と活用	後期	59	1	59	コ			2
実習	演習実習ⅢＡ	前期			39	実	演	S	4
	演習実習ⅢＢ	後期			39	実	演	S	4
単位数の合計						（必須科目）			8
						（選択必修科目）			38
						（選択科目）			0
						合計			46

（凡例）
講義＝コ　　PBL/SGD＝S　演習＝演
実習・実技＝実　体験学習＝体

［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「(択)」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、主な方法を最大３種類まで記入してください。下記の２つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。
「授業方法」の表記：講義＝コ、　PBL/SGD＝S
6　行は適宜加除し、記入してください。

	３　年　次									
	科目名		前期・後期	１クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
薬学専門教育	製剤設計Ⅰ（液状･分散系）		前期	262	1	204	コ			1.5
	製剤設計Ⅱ（半固形･固形）		後期	259	1	204	コ			1.5
	有機化合物の性質と反応 Ⅳ		前期	204	1	204	コ			1.5
	有機化合物の構造決定		前期	263	1	204	コ	S		1.5
	有機反応論Ⅰ		前期	262	1	204	コ			1.5
	衛生Ⅲ（環境衛生）		前期	269	1	204	コ			1.5
	衛生Ⅳ（毒性）		前期	273	1	204	コ			1.5
	医薬品の分子化学Ⅱ		後期	204	1	204	コ			1.5
	自然が生み出す薬物Ⅰ		後期	204	1	204	コ			1.5
	衛生Ⅴ（公衆衛生）		後期	264	1	204	コ			1.5
	病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）		前期	259	1	204	コ			1.5
	病態学Ⅱ（病態と診断）		後期	204	1	204	コ			1.5
	薬理Ⅱ（中枢）		前期	256	1	204	コ			1.5
	薬理Ⅲ（循環器）		後期	275	1	204	コ			1.5
	微生物と感染症		後期	261	1	204	コ			1.5
	生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）		前期	204	1	204	コ			1.5
	信頼関係の構築･調剤の基礎		前期	204	1	204	コ	S		1.5
	免疫学		前期	255	1	204	コ			1.5
	生物薬剤学Ⅱ（薬物動態の解析）		後期	260	1	204	コ			1.5
	薬物治療Ⅰ（免疫）		後期	252	1	204	コ			1.5
実習	演習実習ⅢA		前期			204	実	演	S	6
	演習実習ⅢB		後期			204	実	演	S	6
単位数の合計							（必須科目）			12
							（選択必修科目）			30
							（選択科目）			0
							合計			42

（凡例）
講義＝コ　　PBL/SGD＝S　演習＝演
実習・実技＝実　体験学習＝体

［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「(択)」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、主な方法を最大３種類まで記入してください。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　　2012年度以前入学生（旧カリ）

	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
薬学専門教育	薬学総合科目Ⅰ	後期	204	1	204	演			1
	薬学総合科目Ⅱ	後期	204	1	204	演			1
	分析技術の臨床応用	前期	202	1	202	コ			2
	薬物送達システム	前期	201	1	201	コ			2
	有機化学最前線	前期	196	1	196	コ	S		2
	生体関連物質の分子化学	前期	204	1	204	コ			2
	医薬品の分子化学	後期	202	1	202	コ			2
	現代医療と漢方処方	後期	203	1	203	コ			2
	薬剤師と法律	前期	200	1	200	コ			2
	社会保障制度と薬剤経済	後期	201	1	201	コ	S		2
	薬物の臓器への到達と消失	前期	200	1	200	コ			2
	疾患と薬物治療Ⅳ（内分泌・代謝系）	前期	202	1	202	コ			2
	疾患と薬物治療Ⅴ（化学療法）	前期	204	1	204	コ			2
	疾患と薬物治療Ⅵ（消化器・造血器系）	前期	202	1	202	コ			2
	医療の担い手としての心構え	前期	197	1	197	コ			2
	信頼関係の確立を目指して	前期	198	1	198	コ	S		2
	患者情報の収集と管理	後期	202	1	202	コ	S		2
	テーラーメイド薬物治療	後期	203	1	203	コ			2
実習	演習実習Ⅳ	通年			200	実	演	S	2
	病院・薬局に行く前に	通年			200	実	演	S	6
演習	（択）原著論文を読む	前期	196	1	196	コ	演	S	2
単位数の合計						（必須科目）			10
						（選択必修科目）			32
						（選択科目）			2
						合計			44

（凡例）
講義＝コ　　PBL/SGD＝Ｓ　演習＝演
実習・実技＝実　体験学習＝体

［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「(択)」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、主な方法を最大３種類まで記入してください。下記の２つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。
「授業方法」の表記：講義＝コ、　PBL/SGD＝Ｓ
６　行は適宜加除し、記入してください。

（基礎資料１－５）学年別授業科目　　2012年度以前入学生（旧カリ）

	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
薬学専門教育	（択）海外の薬剤師に学ぶⅣ	集中			0	体			2
実習	病院で学ぶ	通年			230	実			10
	薬局で学ぶ	通年			230	実			10
	総合薬学研究Ⅰ	通年			230	実	演		2
単位数の合計						（必須科目）			22
						（選択必修科目）			0
						（選択科目）			2
						合計			24

（凡例）
講義＝コ　　PBL/SGD＝Ｓ　演習＝演
実習・実技＝実　体験学習＝体

［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「(択)」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、主な方法を最大３種類まで記入してください。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　　2012年度以前入学生（旧カリ）

	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
薬学専門教育	薬学総合科目Ⅲ	後期		1	221				2
	医薬品の開発と生産	前期	220	1	220	コ			2
	(択)バイオ医薬品とゲノム情報	前期	62	1	62	コ			2
	エコロジーを考える	後期	222	1	222	コ			2
	がんとの闘い	前期	223	1	223	コ			2
	(択)医療英語コミュニケーション	前期	43	1	43	コ			2
	症例で考える	後期	222	1	222	コ			2
	医薬品を評価する	前期	220	1	220	コ			2
	薬剤師活動最前線	後期	220	1	220	コ			2
	(択)保険調剤業務	前期	42	1	42	コ	S		2
	健康食品・サプリメントを知る	前期	222	1	222	コ			2
	高齢者介護にかかわる	後期	220	1	220	コ			2
	プライマリケア	後期	224	1	224	コ			2
	医用ナノテクノロジー	前期	221	1	221	コ			2
	分子設計学	前期	218	1	218	コ	S		2
	基礎薬学複合科目Ⅰ	前期	220	1	220	コ			2
	基礎薬学複合科目Ⅱ	前期	222	1	222	コ			2
	生物薬学複合科目Ⅰ	前期	217	1	217	コ			2
	生物薬学複合科目Ⅱ	後期	218	1	218	コ			2
	社会薬学複合科目Ⅰ	前期	220	1	220	コ	S		2
	社会薬学複合科目Ⅱ	後期	223	1	223	コ			2
	医療薬学複合科目Ⅰ	前期	222	1	222	コ			2
	医療薬学複合科目Ⅱ	後期	222	1	222	コ			2
	医療薬学複合科目Ⅲ	後期	219	1	219	コ			2
	医療薬学複合科目Ⅳ	後期	220	1	220	コ			2
	※リード化合物の創製と最適化	前期			0	コ			2
	※医用統計学	前期			0	コ			2
	※臨床における栄養学	前期			0	コ			2
	※漢方を治療に使う	前期			0	コ			2
	※薬局を開設する	前期			0	コ			2
	※細胞療法	前期			0	コ			2
	※新しい医療技術	前期			0	コ			2
	※機能性分子を探索する	前期			0	コ			2
実習	総合薬学研究Ⅱ	通年			216	実	演	S	4
単位数の合計						（必須科目）			6
						（選択必修科目）			58
						（選択科目）			6
						合計			70

（凡例）
講義＝コ　　PBL/SGD＝Ｓ　演習＝演
実習・実技＝実　体験学習＝体

［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「(択)」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、主な方法を最大３種類まで記入してください。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。

※　２０１５年度は非開講

（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。

科目の識別	合計科目数			合計単位数		
	旧カリ	新カリ	新新カリ	旧カリ	新カリ	新新カリ
ヒューマニズム教育・医療倫理教育	36	20	8	97	49.5	13.5
教養教育科目	0	13	14	0	24	26
語学教育科目	7	7	13	11	7	13
医療安全教育科目	7	6	3	34	10.5	6
生涯学習の意欲醸成科目	15	6	4	50	12	9
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	13	9	5	36	26.5	11.5

（２）学年別授業科目の表から前期と後期の単数を合算して記入してください。

学　　年	単位数											
	必須科目			選択必修科目			選択科目			合計		
	旧カリ	新カリ	新新カリ	旧カリ	新カリ	新新カリ	旧カリ	新カリ	新新カリ	旧カリ	新カリ	新新カリ
１　年　次	4	7.5	7.5	28	21	21	3	3	3	35	31.5	31.5
２　年　次	10	13.5	13.5	34	24	24	0	0	0	44	37.5	37.5
３　年　次	8	12	12	38	30	30	0	0	0	46	42	42
４　年　次	10	14	14	32	24	24	2	2	2	44	40	40
５　年　次	22	26	26	0	0	0	2	14.5	14.5	24	40.5	40.5
６　年　次	6	12	12	20	15	15	44	22	22	70	49	49
合計	60	85	85	152	114	114	51	41.5	41.5	263	240.5	240.5

旧カリ：2012年度以前入学生、新カリ：2013・2014年度入学生、新新カリ：2015年度以降入学生

（基礎資料２－１）在籍学生数

			１年次	２年次	３年次	４年次	５年次	６年次	合計	
入学年度における	入学定員数		250	250	250	250	250	250	1500	A
	編入定員数		－	－	－	－	－	－	－	B
	入学者数		252	263	282	260	272	251	1580	
基準日における	各学年の在籍学生数		294	276	302	208	235	235	1550	C
	編入学生数（内）※		0	1	0	0	2	0	3	D
	留年者数（内）		42	42	59	11	0	20	174	
	留年者の入学年度	平成20年度以前	0	0	0	3	0	14	17	
		平成21年度	0	1	1	4	0	6	12	
		平成22年度	0	2	6	0	0	0	8	
		平成23年度	0	1	25	4	0	0	30	
		平成24年度	1	12	27	0	0	0	40	
		平成25年度	4	26	0	0	0	0	30	
		平成26年度	37	0	0	0	0	0	37	

C／（A＋B）	1.03
D／B	0

※ 編入生すべての編入した学年を、別添でご提出ください。

［注］　１　「C／（A＋B）」と「D／B」については、小数点以下第３位を四捨五入し、小数点以下第２位まで表示してください。

　　２　「編入学生数（内）」および「留年者数（内）」は、「各学年の在籍学生数」の内数を記入してください。

（基礎資料２－１）在籍学生数

別添

編入学生数	編入学年
2年次（1名）	2年次
5年次（2名）	2年次
	3年次

（基礎資料２－２）休学者数、留年者数、退学者数および編入学者数

	平成22年度				平成23年度				平成24年度				平成25年度				平成26年度				平成27年度			
総在籍学生数	1281				1523				1537				1552				1538				1550			
	休学者数	留年者数	退学者数	編入学者数	休学者数	留年者数	退学者数	編入学者数	休学者数	留年者数	退学者数	編入学者数	休学者数	留年者数	退学者数	編入学者数	休学者数	留年者数	退学者数	編入学者数	休学者数	留年者数	退学者数	編入学者数
１年次	28	60	11	0	36	67	17	0	35	55	28	0	37	55	26	0	30	61	23	0	5	0	0	0
２年次	14	43	10	0	25	53	6	0	34	57	8	1	30	54	13	0	22	54	16	0	4	0	0	1
３年次	12	45	2	1	25	50	3	0	40	30	4	0	20	28	3	0	11	64	5	0	6	0	0	0
４年次	5	5	0	0	9	20	2	0	4	8	2	0	8	12	0	0	5	11	1	0	1	0	0	0
５年次	0	0	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0
６年次	0	0	0	0	0	10	0	0	1	8	0	0	1	4	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0
合計	59	153	23	1	97	202	28	0	115	159	42	1	97	154	42	0	70	210	46	0	20	0	0	1

［注］　平成27年度以外は年度末の現状を記入してください。

（基礎資料2－3） 学士課程修了状況

		平成23年度 （平成24年3月卒業）	平成24年度 （平成25年3月卒業）	平成25年度 （平成26年3月卒業）	平成26年度 （平成27年3月卒業）	平成27年度 （平成28年3月卒業）	平成28年度 （平成29年3月卒業）
卒業者総数		198 名	224 名	213 名	189 名	202 名	名
卒業者の入学年度内訳	平成18年度入学者	197 名	36 名	4 名	3 名	4 名	名
	平成19年度入学者	0 名	188 名	28 名	12 名	4 名	名
	平成20年度入学者	0 名	0 名	181 名	25 名	11 名	名
	平成21年度入学者	0 名	0 名	0 名	149 名	38 名	名
	平成22年度入学者	0 名	0 名	0 名	0 名	145 名	名
	平成23年度入学者	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	名

入学者総数		卒業率（%）
平成18年度	280 名	70.4%
平成19年度	261 名	72.0%
平成20年度	260 名	69.6%
平成21年度	251 名	59.4%
平成22年度	254 名	57.1%
平成23年度	272 名	0.0%

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

（目次）

資料概要			ページ
カリキュラム改訂への対応（補足資料）			17
（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	2012年度以前入学生（旧カリ）	27
		2013・2014年度入学生（新カリ）	74
	薬学教育モデル・コアカリキュラム 薬学準備教育ガイドラインに該当する科目	2012年度以前入学生（旧カリ） ・2013・2014年度入学生（新カリ）	121
	薬学教育モデル・コアカリキュラム 薬学アドバンスト教育ガイドラインに該当する科目	2012年度以前入学生（旧カリ） ・2013・2014年度入学生（新カリ）	127
（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	2012年度以前入学生（旧カリ）	133
		2013・2014年度入学生（新カリ）	137
（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	2015年度以降入学生（新・新カリ）	141
	平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム 薬学準備教育ガイドラインに該当する科目	2015年度以降入学生（新・新カリ）	188
	平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム 薬学アドバンスト教育ガイドラインに該当する科目	2015年度以降入学生（新・新カリ）	195

物性薬学系科目

旧カリ ～'12			新カリ '13-'14				新・新カリ '15～		
科目名	開講年次	内容	科目名		開講年次	内容	科目名	開講年次	内容
物質の構造	1年次後期	原子構造、分子構造および化学結合に関する基本知識ならびに放射化学に関する基礎知識を修得する。	物質の構造		1年次後期	原子構造、分子構造および化学結合に関する基本知識ならびに放射化学に関する基礎知識を修得する。	物質科学概論	1年次後期	原子構造、分子構造および化学結合に関する基本知識ならびに放射化学に関する基礎知識を修得する。
物質の定量Ⅰ		重量分析、容量分析、中和滴定法、非水滴定法、キレート滴定法の基礎理論を学ぶ。容量分析法を、定量する医薬品と定量的に反応する試薬の反応形式により分類し、定量法の基礎ならびに化学量論の概念を理解する。	物質の定量Ⅰ			重量分析、容量分析、中和滴定法、非水滴定法、キレート滴定法の基礎理論を学ぶ。容量分析法を、定量する医薬品と定量的に反応する試薬の反応形式により分類し、定量法の基礎ならびに化学量論の概念を理解する。	物質の分析Ⅰ（定量分析）		重量分析、容量分析、中和滴定法、非水滴定法、キレート滴定法の基礎理論を学ぶ。容量分析法を、定量する医薬品と定量的に反応する試薬の反応形式により分類し、定量法の基礎ならびに化学量論の概念を理解する。
物質の状態Ⅰ		物質の状態および相互変換過程を説明し、解析できるようになるために、熱力学の基本知識と技能を修得していきます．熱力学、エンタルピー、エントロピー、ギブズエネルギー、化学反応	物質の状態Ⅰ			物質の状態および相互変換過程を説明し、解析できるようになるために、熱力学の基本知識と技能を修得していきます．熱力学、エンタルピー、エントロピー、ギブズエネルギー、化学反応	物質の状態Ⅰ（熱力学）		物質の状態および相互変換過程を説明し、解析できるようになるために、熱力学の基本知識と技能を修得していきます．熱力学、エンタルピー、エントロピー、ギブズエネルギー、化学反応
物質の状態Ⅱ	2年次前期	「物理平衡」を学ぶ．さらに，生物・非生物における物質の化学反応やエネルギー変換過程が電解質の存在する溶液内で多くみられることから，その理解の基本となる「溶液の性質」についても学ぶ．	物質の状態Ⅱ		2年次前期	「物理平衡」を学ぶ．さらに，生物・非生物における物質の化学反応やエネルギー変換過程が電解質の存在する溶液内で多くみられることから，その理解の基本となる「溶液の性質」についても学ぶ．	物質の状態Ⅱ（物理平衡）	2年次前期	「物理平衡」を学ぶ．さらに，生物・非生物における物質の化学反応やエネルギー変換過程が電解質の存在する溶液内で多くみられることから，その理解の基本となる「溶液の性質」についても学ぶ．
物質の定量Ⅱ		酸化還元滴定法、ガスクロマトグラフィー（GC）、液体クロマトグラフィー（LC）、高速液体クロマトグラフィー（HPLC）、電気泳動法試料、紫外可視吸光光度法、原子吸光光度法を学ぶ。	物質の定量Ⅱ			酸化還元滴定法、ガスクロマトグラフィー（GC）、液体クロマトグラフィー（LC）、高速液体クロマトグラフィー（HPLC）、電気泳動法試料、紫外可視吸光光度法、原子吸光光度法を学ぶ。	物質の分析Ⅱ（定性分析）		酸化還元滴定法、ガスクロマトグラフィー（GC）、液体クロマトグラフィー（LC）、高速液体クロマトグラフィー（HPLC）、電気泳動法試料、紫外可視吸光光度法、原子吸光光度法を学ぶ。
反応速度と物質の移動	2年次後期	薬学領域における物質の変換過程を理解するために必要な反応速度論と物質移動論の基礎を学ぶ．	反応速度と物質の移動		2年次後期	薬学領域における物質の変換過程を理解するために必要な反応速度論と物質移動論の基礎を学ぶ．	物質の状態Ⅲ（変化と移動）	2年次後期	薬学領域における物質の変換過程を理解するために必要な反応速度論と物質移動論の基礎を学ぶ．
機器分析の原理と応用		蛍光光度法、赤外･ラマン分光スペクトル、旋光度測定法（旋光分散）、円偏光二色性測定法、核磁気共鳴スペクトル測定法、質量分析法、X線結晶解析の原理を学び、これらをもちいた生体分子の解析への応用例について学ぶ。	機器分析の原理と応用			蛍光光度法、赤外･ラマン分光スペクトル、旋光度測定法（旋光分散）、円偏光二色性測定法、核磁気共鳴スペクトル測定法、質量分析法、X線結晶解析の原理を学び、これらをもちいた生体分子の解析への応用例について学ぶ。	物質の分析Ⅲ（機器分析）		蛍光光度法、赤外･ラマン分光スペクトル、旋光度測定法（旋光分散）、円偏光二色性測定法、核磁気共鳴スペクトル測定法、質量分析法、X線結晶解析の原理を学び、これらをもちいた生体分子の解析への応用例について学ぶ。
			剤形・局方・薬物動態を知る	新規		「医薬品の剤形とは何か，またどのようなものがあるのか」「日本薬局方にはどのようなことが記載されているのか」「薬物が効果を発揮するにはそれがどのように適用され，体内でどのような動態を示す必要があるのか」を主題として，その概要を学ぶ	剤形・局方・薬物動態を知る		「医薬品の剤形とは何か，またどのようなものがあるのか」「日本薬局方にはどのようなことが記載されているのか」「薬物が効果を発揮するにはそれがどのように適用され，体内でどのような動態を示す必要があるのか」を主題として，その概要を学ぶ

剤形を作るⅠ	3年次前期	液状製剤および分散系製剤について，製剤設計に必要な基本的知識，各剤形の定義，特徴，材料，製法，製造工程，包装容器，貯法，関連する局方規定の製剤試験法を総合的に学ぶ．さらに，日局製剤各条に記載の主な製剤の概要を学ぶ．	製剤設計Ⅰ（液状・分散系）	名称変更	3年次前期	液状製剤および分散系製剤について，製剤設計に必要な基本的知識，各剤形の定義，特徴，材料，製法，製造工程，包装容器，貯法，関連する局方規定の製剤試験法を総合的に学ぶ．さらに，日局製剤各条に記載の主な製剤の概要を学ぶ．	製剤設計Ⅰ（液状・分散系）	3年次前期	液状製剤および分散系製剤について，製剤設計に必要な基本的知識，各剤形の定義，特徴，材料，製法，製造工程，包装容器，貯法，関連する局方規定の製剤試験法を総合的に学ぶ．さらに，日局製剤各条に記載の主な製剤の概要を学ぶ．
剤形を作るⅡ	3年次後期	散剤、顆粒剤、錠剤などの固形製剤および軟膏剤などに代表される半固形製剤について、基礎となる知識、用いられる材料、製造法、試験法について学ぶ。	製剤設計Ⅱ（半固形・固形）	名称変更	3年次後期	散剤、顆粒剤、錠剤などの固形製剤および軟膏剤などに代表される半固形製剤について、基礎となる知識、用いられる材料、製造法、試験法について学ぶ。	製剤設計Ⅱ（半固形・固形）	3年次後期	散剤、顆粒剤、錠剤などの固形製剤および軟膏剤などに代表される半固形製剤について、基礎となる知識、用いられる材料、製造法、試験法について学ぶ。
薬物送達システム	4年次前期	薬物送達システム（DDS）という概念の理解を深め、基本技術である薬物放出制御法、標的指向化法、吸収促進法について学び、それらの実際について学習する。	製剤設計Ⅲ（薬物送達システム）	名称変更	4年次前期	薬物送達システム（DDS）という概念の理解を深め、基本技術である薬物放出制御法、標的指向化法、吸収促進法について学び、それらの実際について学習する。	製剤設計Ⅲ（薬物送達システム）	4年次前期	薬物送達システム（DDS）という概念の理解を深め、基本技術である薬物放出制御法、標的指向化法、吸収促進法について学び、それらの実際について学習する。
分析技術の臨床応用		臨床分析の分野で用いられている代表的な分析法である免疫反応を用いた分析法、酵素を用いた分析法画像診断技術（X線検査、CTスキャン、MRI,超音波、核医学検査など）、画像診断薬（造影剤、放射線医薬品など）について学ぶ	物質の分析Ⅳ（臨床応用）	名称変更		臨床分析の分野で用いられている代表的な分析法である免疫反応を用いた分析法、酵素を用いた分析法画像診断技術（X線検査、CTスキャン、MRI,超音波、核医学検査など）、画像診断薬（造影剤、放射線医薬品など）について学ぶ	物質の分析Ⅳ（臨床応用）		臨床分析の分野で用いられている代表的な分析法である免疫反応を用いた分析法、酵素を用いた分析法画像診断技術（X線検査、CTスキャン、MRI,超音波、核医学検査など）、画像診断薬（造影剤、放射線医薬品など）について学ぶ

旧カリから新カリへの変更点
1）新日本薬局方の通則、生薬総則、製剤総則および一般試験法に関する講義が旧カリでは脱落しており、新カリで追加した。
2)名称講義の一連性を明確にするために一部名称を変更した。
3)モデル・コアカリキュラムのSBOsに対して講義内容を精査し、1科目の単位2.0から1.5への変更に伴う時間数減に対応した。

新カリから新・新カリへの変更点
モデル・コアカリキュラムの改訂に伴い、SBOsの見直し、科目名の統一を図った。

分子薬学系科目

旧カリ　～'12			新カリ　'13-'14			新・新カリ　'15～		
	開講年次	内容		開講年次	内容		開講年次	内容
薬学の基礎としての化学	1年次前期	物質の構成 物質量、濃度、物質の変化 原子量・分子量と式量 酸と塩基 酸化と還元 非金属・典型金属・遷移元素の単体と化合物	薬学の基礎としての化学	1年次前期	物質の基本概念 化学結合、電子軌道 原子量、分子量、物質量から導く溶液濃度 立体化学と表記法 命名法基礎 酸・塩基、酸化還元反応	薬学の基礎としての化学	1年次前期	物質の基本概念 化学結合、電子軌道 原子量、分子量、物質量から導く溶液濃度 立体化学と表記法 命名法基礎 酸・塩基、酸化還元反応
薬学と有機化学	1年次前期	分子の形成 化学反応式と量的関係 酸・塩基の強弱 酸化剤・還元剤の強さ オキソ酸，硫黄・リン・窒素の酸化物	有機化合物の性質と反応Ⅰ	1年次前期	分子の形成 化学反応式と量的関係 酸・塩基の強弱 酸化剤・還元剤の強さ オキソ酸，硫黄・リン・窒素の酸化物	有機化合物の性質と反応Ⅰ	1年次前期	分子の形成 化学反応式と量的関係 酸・塩基の強弱 酸化剤・還元剤の強さ オキソ酸，硫黄・リン・窒素の酸化物
有機化合物の性質と反応Ⅰ	1年次後期	ハロゲン化物 アルコール 芳香族化合物 カルボニル化合物	有機化合物の性質と反応Ⅱ	1年次後期	ハロゲン化物 アルコール 芳香族化合物 カルボニル化合物	有機化合物の性質と反応Ⅱ	1年次後期	ハロゲン化物 アルコール 芳香族化合物 カルボニル化合物
有機化合物の性質と反応Ⅱ	2年次前期	カルボン酸，カルボン酸誘導体 酸と塩基	有機化合物の性質と反応Ⅲ	2年次前期	カルボン酸，カルボン酸誘導体 酸と塩基	有機化合物の性質と反応Ⅲ	2年次前期	カルボン酸，カルボン酸誘導体 酸と塩基
有機化合物の性質と反応Ⅲ	2年次後期	アミン 芳香族複素環化合物 ニトリル，ニトロ化合物，オキシラン，有機硫黄化合物の構造と性質 生体内物質の化学構造と性質	生体関連化合物の分子化学	2年次後期	アミン，アミノ酸，ペプチド，糖類 芳香族複素環化合物 ニトリル，ニトロ化合物，オキシラン，有機硫黄化合物の構造と性質 生体内物質の化学構造と性質	生体関連化合物の分子化学	2年次後期	アミン，アミノ酸，ペプチド，糖類 芳香族複素環化合物 ニトリル，ニトロ化合物，オキシラン，有機硫黄化合物の構造と性質 生体内物質の化学構造と性質
有機合成の手法	3年次後期	アルケン・アルキン・ハロゲン化物の合成 アルデヒド・ケトン・カルボン酸と誘導体の合成法 保護基の導入と除去法 代表的な官能基選択的反応と応用	有機合成の手法	2年次後期	アルケン・アルキン・ハロゲン化物の合成 アルデヒド・ケトン・カルボン酸と誘導体の合成法 保護基の導入と除去法 代表的な官能基選択的反応と応用	有機合成の手法	2年次後期	アルケン・アルキン・ハロゲン化物の合成 アルデヒド・ケトン・カルボン酸と誘導体の合成法 保護基の導入と除去法 代表的な官能基選択的反応と応用
有機化合物の構造決定	3年次前期	1Hおよび13C-NMRスペクトル測定法 マススペクトル測定法 IRおよび紫外可視吸収スペクトル	有機化合物の構造決定	3年次前期	1Hおよび13C-NMRスペクトル測定法 マススペクトル測定法 IRおよび紫外可視吸収スペクトル	有機化合物の構造決定	3年次前期	1Hおよび13C-NMRスペクトル測定法 マススペクトル測定法 IRおよび紫外可視吸収スペクトル
有機合成の戦略	3年次前期	Diels-Alder反応 転位反応 炭素-炭素結合形成反応 位置および立体選択的反応	有機反応論Ⅰ	3年次前期	Diels-Alder反応 転位反応 炭素-炭素結合形成反応 位置および立体選択的反応	有機反応論Ⅰ	3年次前期	Diels-Alder反応 転位反応 炭素-炭素結合形成反応 位置および立体選択的反応

生体関連物質の分子化学	4年次後期	ファーマコフォア タンパク質、糖類、脂質、核酸 酵素による生体内相互作用 生体高分子と医薬品の相互作用	医薬品の分子化学Ⅰ	2年次後期	ファーマコフォア 医薬品と生体高分子 生体内および医薬品に含まれる複素環化合物 核酸塩基 アナログ医薬品（カテコールアミン・アセチルコリン）	医薬品の分子化学Ⅰ	2年次後期	ファーマコフォア 医薬品と生体高分子 生体内および医薬品に含まれる複素環化合物 核酸塩基 アナログ医薬品（カテコールアミン・アセチルコリン）
医薬品の分子化学	4年次後期	ファーマコフォア 医薬品に含まれる官能基 生体分子を模倣した医薬品 医薬品に含まれる複素環 薬害および薬の相互作用	医薬品の分子化学Ⅱ	3年次後期	医薬品と生体高分子 化学から観る生体ダイナミクス 生体分子を模倣した医薬品 生体内分子と反応する医薬品 医薬品に含まれる複素環 薬害および薬の相互作用	医薬品の分子化学Ⅱ	3年次後期	医薬品と生体高分子 化学から観る生体ダイナミクス 生体分子を模倣した医薬品 生体内分子と反応する医薬品 医薬品に含まれる複素環 薬害および薬の相互作用
薬用植物と生薬	2年次後期	生薬学総論 テルペノイド フェニルプロパノイド ポリケチド，フラボノイド 動物・鉱物由来の生薬	自然が生み出す薬物Ⅰ	3年次後期	生薬学総論 テルペノイド フェニルプロパノイド ポリケチド，フラボノイド 動物・鉱物由来の生薬	自然が生み出す薬物Ⅰ	3年次後期	生薬学総論 テルペノイド フェニルプロパノイド ポリケチド，フラボノイド 動物・鉱物由来の生薬
現代医療と漢方処方	4年次前期	漢方医学の基礎 構成生薬による処方分類 気血水の概念に基づく漢方処方 漢方処方の薬理作用	自然が生み出す薬物Ⅱ	4年次前期	植物由来医薬品 微生物由来医薬品 漢方医学の基礎 構成生薬による処方分類 気血水の概念に基づく漢方処方 漢方処方の薬理作用	自然が生み出す薬物Ⅱ	4年次前期	植物由来医薬品 微生物由来医薬品 漢方医学の基礎 構成生薬による処方分類 気血水の概念に基づく漢方処方 漢方処方の薬理作用
有機化学最前線	4年次前期	求核置換・付加反応 求電子置換・付加反応 転移・脱離反応 ラジカル反応 協奏反応	有機反応論Ⅱ	4年次前期	求核置換・付加反応 求電子置換・付加反応 転移・脱離反応 ラジカル反応 協奏反応	有機反応論Ⅱ	4年次前期	求核置換・付加反応 求電子置換・付加反応 転移・脱離反応 ラジカル反応 協奏反応
			有機化合物の性質と反応Ⅳ	3年次前期	環状構造形成による安定性および反応性の違い （脂環式化合物，芳香族化合物，ヘテロ環化合物）	有機化合物の性質と反応Ⅳ	3年次前期	環状構造形成による安定性および反応性の違い （脂環式化合物，芳香族化合物，ヘテロ環化合物）

○旧カリから新カリへの変更点
① 授業名称の変更
薬学と有機化学→有機化合物の性質と反応Ⅰ
有機化合物の性質と反応Ⅰ→有機化合物の性質と反応Ⅱ
有機化合物の性質と反応Ⅱ→有機化合物の性質と反応Ⅲ
有機化合物の性質と反応Ⅲ→生体関連化合物の分子化学
有機合成の戦略→有機反応論Ⅰ
有機化学最前線→有機反応論Ⅱ
② 学習年次の変更
有機合成の手法　3年→2年

③ 講義内容の変更
・旧カリ4年次「生体関連物質の分子化学」および「医薬品の分子化学」の内容を再構成し、2年次「医薬品の分子化学Ⅰ」および3年次「医薬品の分子化学Ⅱ」とした。
・旧カリ2年次「薬用植物と生薬」および4年次「現代医療と漢方処方」の内容を再構成し、3年次「自然が生み出す薬物Ⅰ」および4年次「自然が生み出す薬物Ⅱ」とした。
④ 講義の追加
時間的な不足を解消するため、「有機化合物の性質と反応Ⅳ」を追加した。
⑤ 1科目の単位を2.0から1.5に変更した。

○新カリから新・新カリへの変更点
モデル・コアカリキュラムの改訂に伴い、SBOsの見直しを行った。

生命薬学系科目

生体の構造、機能関連科目

旧カリ			新カリ			新・新カリ		
科目名	開講年次	内容	科目名	開講年次	内容	科目名	開講年次	内容
個体と細胞	1年次前期	皮膚と感覚器の構造と機能 骨格系・筋肉系の構造と機能 循環器系の構造と機能 呼吸器系の構造と機能 泌尿器系の構造と機能 生殖器系の構造と機能 血液・造血器系の構造と機能 神経系の構造と機能	からだの仕組み	1年次前期	皮膚と感覚器の構造と機能 骨格系・筋肉系の構造と機能 循環器系の構造と機能 呼吸器系の構造と機能 泌尿器系の構造と機能 生殖器系の構造と機能 血液・造血器系の構造と機能 神経系の構造と機能	からだの仕組み	1年次前期	皮膚と感覚器の構造と機能 骨格系・筋肉系の構造と機能 循環器系の構造と機能 呼吸器系の構造と機能 泌尿器系の構造と機能 生殖器系の構造と機能 血液・造血器系の構造と機能 神経系の構造と機能
生体の機能調節Ⅰ	1年次後期	ホメオスタシスとは何か ニューロンの形と電気的性質 活動電位の発生と興奮伝導の仕組み シナプスの種類とシナプス伝達の調節 中枢神経系と末梢神経系体性神経系の構成と機能 自律神経系を介したホメオスタシスの調節 中枢神経系の高次機能構造と機能 内分泌(ホルモン)系臓器の構造と機能 視床下部と下垂体の構造とホルモン分泌の調節 甲状腺ホルモンと血中カルシウム濃度の調節 膵臓ホルモンと血糖値の調節 副腎皮質ホルモンおよび性ホルモンとその分泌調節	生体の機能調節Ⅰ	1年次後期	ホメオスタシスとは何か ニューロンの形と電気的性質 活動電位の発生と興奮伝導の仕組み シナプスの種類とシナプス伝達の調節 中枢神経系と末梢神経系体性神経系の構成と機能 自律神経系を介したホメオスタシスの調節 中枢神経系の高次機能構造と機能 内分泌(ホルモン)系臓器の構造と機能 視床下部と下垂体の構造とホルモン分泌の調節 甲状腺ホルモンと血中カルシウム濃度の調節 膵臓ホルモンと血糖値の調節 副腎皮質ホルモンおよび性ホルモンとその分泌調節	生体の機能調節Ⅰ	1年次後期	ホメオスタシスとは何か ニューロンの形と電気的性質 活動電位の発生と興奮伝導の仕組み シナプスの種類とシナプス伝達の調節 中枢神経系と末梢神経系体性神経系の構成と機能 自律神経系を介したホメオスタシスの調節 中枢神経系の高次機能構造と機能 内分泌(ホルモン)系臓器の構造と機能 視床下部と下垂体の構造とホルモン分泌の調節 甲状腺ホルモンと血中カルシウム濃度の調節 膵臓ホルモンと血糖値の調節 副腎皮質ホルモンおよび性ホルモンとその分泌調節
生体の機能調節Ⅱ	2年次前期	筋収縮の調節機構 血圧の調節機構 心臓の刺激伝導系と心電図 血糖の調節機構 ガス交換の調節機構 体温の調節機構 血液凝固・線溶系の調節機構 性周期の調節機構 眼の遠近調節機構 聴覚の受容機構 消化器の機能調節機構	生体の機能調節Ⅱ	2年次前期	筋収縮の調節機構 血圧の調節機構 心臓の刺激伝導系と心電図 血糖の調節機構 ガス交換の調節機構 体温の調節機構 血液凝固・線溶系の調節機構 性周期の調節機構 眼の遠近調節機構 聴覚の受容機構 消化器の機能調節機構	生体の機能調節Ⅱ	2年次前期	筋収縮の調節機構 血圧の調節機構 心臓の刺激伝導系と心電図 血糖の調節機構 ガス交換の調節機構 体温の調節機構 血液凝固・線溶系の調節機構 性周期の調節機構 眼の遠近調節機構 聴覚の受容機構 消化器の機能調節機構

旧カリから新カリへの変更点
1） モデルコアカリキュラムのSBOsを見直し、内容の絞り込みを行った。
2） 1科目の単位を2単位から1．5単位に変更した。
3） 科目名を変更し(からだの仕組み)科目内容と講義内容が結びつくようにした。

新カリから新・新カリへの変更点
1） モデル・コアカリキュラムの改訂に伴いSBOsの見直しを行った。

タンパク質・遺伝子・生体分子関連科目

旧カリ			新カリ			新・新カリ		
科目名	開講年次	内容	科目名	開講年次	内容	科目名	開講年次	内容
生体分子の代謝	1年次後期	糖質の構造 脂質の構造 核酸やヌクレオチド関連化合物 アミノ酸からペプチド・タンパク質へ タンパク質の高次構造と機能 酵素の性質と機能 糖質の消化・吸収と糖質の代謝 糖質の代謝	生化学入門	1年次後期	糖質の構造 脂質の構造 核酸やヌクレオチド関連化合物 アミノ酸からペプチド・タンパク質へ タンパク質の高次構造と機能 酵素の性質と機能 糖質の消化・吸収と糖質の代謝 糖質の代謝	衛生Ⅰ（代謝）	1年次後期	糖質の構造 脂質の構造 核酸やヌクレオチド関連化合物 アミノ酸からペプチド・タンパク質へ タンパク質の高次構造と機能 酵素の性質と機能 糖質の消化・吸収と糖質の代謝 糖質の代謝
タンパク質と遺伝子	2年次前期	生命とは何か セントラルドグマ タンパク質の構造 タンパク質の機能 遺伝情報 遺伝情報の複製 遺伝子の修復 転写 翻訳	細胞の分子生物学Ⅱ （タンパク質と遺伝子）	2年次前期	生命とは何か セントラルドグマ タンパク質の構造 タンパク質の機能 遺伝情報 遺伝情報の複製 遺伝子の修復 転写 翻訳	細胞の分子生物学Ⅱ （タンパク質と遺伝子）	2年次前期	生命とは何か セントラルドグマ タンパク質の構造 タンパク質の機能 遺伝情報 遺伝情報の複製 遺伝子の修復 転写 翻訳
遺伝子の機能	2年次後期	細胞とは 細胞膜の構造と機能 細胞小器官の構造と機能 細胞内物質輸送について 細胞の情報伝達について 細胞周期について 細胞分裂について 細胞死について 細胞骨格タンパクの構造と機能について 細胞外マトリックスについて がん細胞 幹細胞について	細胞の分子生物学Ⅲ （遺伝子の機能）	2年次前期	細胞とは 細胞膜の構造と機能 細胞小器官の構造と機能 細胞内物質輸送について 細胞の情報伝達について 細胞周期について 細胞分裂について 細胞死について 細胞骨格タンパクの構造と機能について 細胞外マトリックスについて がん細胞 幹細胞について	細胞の分子生物学Ⅲ （遺伝子の機能）	2年次前期	細胞とは 細胞膜の構造と機能 細胞小器官の構造と機能 細胞内物質輸送について 細胞の情報伝達について 細胞周期について 細胞分裂について 細胞死について 細胞骨格タンパクの構造と機能について 細胞外マトリックスについて がん細胞 幹細胞について
細胞の分子生物学	2年次前期	脂質の代謝 アミノ酸・タンパク質の代謝 ヌクレオチドの代謝 遺伝子の発現調節 遺伝子発現調節の意義 遺伝子とゲノム、その解析	細胞の分子生物学Ⅰ （生体成分と細胞）	2年次前期	脂質の代謝 アミノ酸・タンパク質の代謝 ヌクレオチドの代謝 遺伝子の発現調節 遺伝子発現調節の意義 遺伝子とゲノム、その解析	細胞の分子生物学Ⅰ （生体成分と細胞）	2年次前期	脂質の代謝 アミノ酸・タンパク質の代謝 ヌクレオチドの代謝 遺伝子の発現調節 遺伝子発現調節の意義 遺伝子とゲノム、その解析

旧カリから新カリへの変更点
1） モデルコアカリキュラムのSBOsを見直し、内容の絞り込みを行った。
2） 1科目の単位を2単位から1．5単位に変更した。
3） 科目名を変更し（からだの仕組み）科目内容と講義内容が結びつくようにした。

新カリから新・新カリへの変更点
1） モデル・コアカリキュラムの改訂に伴いSBOsの見直しを行った。
2） 生化学入門を衛生Ⅰとし、学問のつながりがわかるよう配慮した。

感染症・免疫関連科目

旧カリ			新カリ			新・新カリ		
科目名	開講年次	内容	科目名	開講年次	内容	科目名	開講年次	内容
微生物	2年次後期	細菌の構造 細菌の遺伝 感染と発症、診断 抗菌薬の作用機構 感染防御と免疫 特殊な細菌 ウイルス学 ウイルス治療薬 プリオン 消毒と滅菌						
感染症にかかる	3年次後期	細菌の構造 細菌の遺伝 ウイルス 麻疹・ムンプス・狂犬病・出血熱・ロタ・ポリオ・ノロ・風疹 プリオン・真菌 消毒と滅菌	微生物と感染症	3年次後期	微生物序論 細菌の構造 細菌の遺伝 細菌各論 ウイルス学総論 DNAウイルス RNAウイルス レトロウイルス プリオン・真菌 消毒と滅菌	微生物と感染症	3年次後期	微生物序論 細菌の構造 細菌の遺伝 細菌各論 ウイルス学総論 DNAウイルス RNAウイルス レトロウイルス プリオン・真菌 消毒と滅菌
免疫と感染	3年次前期	免疫現象の理解と生体防御の基本事項 抗体の構造と機能 抗体の特異性と多様性 免疫系で働く器官と細胞 補体と自然免疫 主要組織適合抗原 T細胞の抗原認識とセレクション 抗体医薬 アレルギーの基礎 炎症反応の基礎 移植免疫学 免疫抑制薬 感染症とワクチン 遺伝子再構成の分子機序 免疫系と医薬品	免疫学	3年次前期	免疫現象の理解と生体防御の基本事項 抗体の構造と機能 抗体の特異性と多様性 免疫系で働く器官と細胞 補体と自然免疫 主要組織適合抗原 T細胞の抗原認識とセレクション 抗体医薬 アレルギーの基礎 炎症反応の基礎 移植免疫学 免疫抑制薬	免疫学	3年次前期	免疫現象の理解と生体防御の基本事項 抗体の構造と機能 抗体の特異性と多様性 免疫系で働く器官と細胞 補体と自然免疫 主要組織適合抗原 T細胞の抗原認識とセレクション 抗体医薬 アレルギーの基礎 炎症反応の基礎 移植免疫学 免疫抑制薬

旧カリから新カリへの変更点
1） モデルコアカリキュラムのSBOsを見直し、内容の絞り込みを行った。
2） 1科目の単位を2単位から1．5単位に変更した。
3） 「微生物」、「感染症にかかる」の内容を精査し、「微生物と感染症」にした。
4） 「免疫と感染」の内容を精査し、内容の一部を別科目「薬物治療Ⅰ（免疫）」に移した。

新カリから新・新カリへの変更点
1） モデル・コアカリキュラムの改訂に伴いSBOsの見直しを行った。

薬理系科目

旧カリ			新カリ			新・新カリ		
科目名	開講年次	内容	科目名	開講年次	内容	科目名	開講年次	内容
薬の作用と生体内運命	2年次後期	薬理学総論 自律神経系作用薬 体制神経系作用薬	薬理学総論	2年次後期	薬理学総論 自律神経系作用薬 体制神経系作用薬	薬理Ⅰ（総論）	2年次後期	薬理学総論 自律神経系作用薬 体制神経系作用薬
中枢神経系に作用する薬の効き方	3年次前期	催眠薬 抗不安薬 抗てんかん薬 全身麻酔薬 向精神薬 抗認知症薬	薬理Ⅱ（中枢）	3年次前期	催眠薬 抗不安薬 抗てんかん薬 全身麻酔薬 向精神薬 抗認知症薬	薬理Ⅱ（中枢）	3年次前期	催眠薬 抗不安薬 抗てんかん薬 全身麻酔薬 向精神薬 抗認知症薬
循環器系に作用する薬の効き方	3年次前期	脂質代謝異常治療薬 高血圧治療薬 抗不整脈薬 血液疾患治療薬 虚血性心疾患治療薬 心不全治療薬	薬理Ⅲ（循環器）	3年次後期	脂質代謝異常治療薬 高血圧治療薬 抗不整脈薬 血液疾患治療薬 虚血性心疾患治療薬 心不全治療薬	薬理Ⅲ（循環器）	3年次後期	脂質代謝異常治療薬 高血圧治療薬 抗不整脈薬 血液疾患治療薬 虚血性心疾患治療薬 心不全治療薬
			薬理Ⅳ（代謝性疾患）	4年次前期	下記の疾患治療薬 糖尿病 抗炎症薬 アレルギー疾患 気管支喘息 痛風 骨粗しょう症	薬理Ⅳ（代謝性疾患）	4年次前期	下記の疾患治療薬 糖尿病 抗炎症薬 アレルギー疾患 気管支喘息 痛風 骨粗しょう症
			薬理Ⅴ（化学療法）	4年次前期	抗がん薬 抗菌薬 抗ウィルス薬 抗真菌薬	薬理Ⅴ（化学療法）	4年次前期	抗がん薬 抗菌薬 抗ウィルス薬 抗真菌薬

旧カリから新カリへの変更点

1）旧カリでは、代謝性疾患治療薬と化学療法薬の薬理学は、「疾患と薬物治療」で講義していたため、時間的に不足していた。
2）時間的な不足を解消するため、薬理Ⅳ（代謝性疾患）と薬理学Ⅴ（化学療法）を追加した。
3）モデル・コアカリキュラムのSBOsを見直し、絞り込んだ。
4）1科目の単位を2.0から1.5に変更した。

新カリから新・新カリへの変更点

モデル・コアカリキュラムの改訂に伴い、SBOsの見直し、科目名の統一を図った。

臨床薬学系科目

旧カリ　～'12			新カリ			新・新カリ		
	開講年次	内容		開講年次	内容		開講年次	内容
コミュニティーファーマシー	2年後期	薬局の役割・機能 医薬分業の意義	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え	2年後期	薬局の役割・機能 医薬分業の意義 薬剤師のこころ構え	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え	2年後期	薬局の役割・機能 医薬分業の意義 薬剤師のこころ構え
医療の担い手としての心構え	4年前期	調剤・薬事衛生・創薬・研究等におけるこころ構え	信頼関係の構築・調剤の基礎	3年後期	信頼関係の確立 こころのケア 調剤	信頼関係の構築・調剤の基礎	3年後期	信頼関係の確立 こころのケア 調剤
信頼関係の確立を目指して	4年前期	患者・医療者とのコミュニケーション	患者情報の収集とコミュニケーション	4年前期	守秘義務、チーム医療、コミュニケーション	患者情報の収集とコミュニケーション	4年前期	守秘義務、チーム医療、コミュニケーション
患者情報の収集と管理	4年前期	守秘義務、診療録、薬歴、クリニカルパス等						
医薬品情報の収集と活用	3年後期	医薬品の臨床評価 医療現場での情報活用	医薬品情報学	4年後期	医薬品情報の収集・評価と医療現場での活用	医薬品情報学	4年後期	医薬品情報の収集・評価と医療現場での活用
			剤形・局方・薬物動態を知る	2年後期	剤形に関連した薬物動態	剤形・局方・薬物動態を知る	2年後期	剤形に関連した薬物動態
薬物の臓器への到達と消失	4年前期	薬物の吸収・分布・代謝・排泄	生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）	3年前期	薬物体内動態解析の基礎	生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）	3年前期	薬物体内動態解析の基礎
薬物動態の解析	3年後期	薬物治療モニタリング	生物薬剤学Ⅱ（薬物動態の解析）	3年後期	薬物治療モニタリング	生物薬剤学Ⅱ（薬物動態の解析）	3年後期	薬物治療モニタリング
症候と臨床検査値	3年前期	症状・検査値からの疾患推定	病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）	3年前期	症状・検査値からの疾患推定	病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）	3年前期	症状・検査値からの疾患推定
			病態学Ⅱ（病態と診断）	3年後期	代表的な疾患の病態と診断	病態学Ⅱ（病態と診断）	3年後期	代表的な疾患の病態と診断
疾患と薬物治療Ⅲ（免疫系）	3年後期	免疫関連疾患のガイドラインに基づく薬物治療	薬物治療Ⅰ（免疫）	3年後期	免疫関連疾患のガイドラインに基づく薬物治療	薬物治療Ⅰ（免疫）	3年後期	免疫関連疾患のガイドラインに基づく薬物治療
疾患と薬物治療Ⅱ（中枢神経系）	3年後期	脳・中枢神経系・眼に関連する疾患の薬物治療	薬物治療Ⅱ（中枢）	4年前期	脳・中枢神経系・眼に関連する疾患	薬物治療Ⅱ（中枢）	4年前期	脳・中枢神経系・眼に関連する疾患
疾患と薬物治療Ⅰ（循環器系）	3年前期	循環器疾患の病態・薬物治療	薬物治療Ⅲ（循環器）	4年前期	循環器（および呼吸器・腎臓泌尿器）疾患の病態・薬物治療	薬物治療Ⅲ（循環器）	4年前期	循環器（および呼吸器・腎臓泌尿器）疾患の病態・薬物治療
疾患と薬物治療Ⅵ（消化器・造血器系）	4年前期	消化器・造血器疾患の病態・薬物治療						
疾患と薬物治療Ⅳ（内分泌・代謝系）	4年後期	内分泌・代謝・骨・生殖器疾患の病態・薬物治療	薬物治療Ⅳ（代謝）	4年後期	内分泌・代謝・消化器・骨・生殖器疾患の薬物治療	薬物治療Ⅳ（代謝）	4年後期	内分泌・代謝・消化器・骨・生殖器疾患の薬物治療
疾患と薬物治療Ⅴ（化学療法）	4年後期	感染症およびがんの病態・薬物治療	薬物治療Ⅴ（化学療法）	4年後期	感染症およびがんの病態・薬物治療	薬物治療Ⅴ（化学療法）	4年後期	感染症およびがんの病態・薬物治療

旧カリから新カリへの変更点（臨床系科目）
1）旧カリでは、ヒューマニズムに関連した科目が4年次に集中していたため、新カリでは2年次、3年次にも継続して学べるように配置した。
2）「医薬品情報の収集と活用」は、「医薬品情報学」とし、開講時期を3年後期から、薬理学・薬物治療等を学んだ後の4年後期に変更した。
3）薬物動態に関する科目を2年後期に新たに設けた。
「薬物の臓器への到達と消失」は「生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）」と名称を変更し、開講時期を4年前期から、「生物薬剤学Ⅱ（薬物動態の解析）」の前の3年前期に変更した。
4）「症候と臨床検査値」は「病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）」とした。旧カリ「疾患と薬物治療」の一部を、新たに追加した「病態学Ⅱ（病態と診断）」で講義することにした。
「疾患と薬物治療Ⅰ～Ⅵ」のうち、代謝性疾患治療薬と化学療法薬の薬理学は薬理系科目で講義することに変更した。「疾患と薬物治療Ⅳ・Ⅵ」を薬物治療Ⅳに統合した。

社会薬学系科目

旧カリ　～'12			新カリ　'13-'14			新・新カリ　'15～		
科目名	開講年次	内容	科目名	開講年次	内容	科目名	開講年次	内容
コミュニティーファーマシー	2年次後期	医薬品の販売形態 地域薬局の役割 医薬分業の仕組み 薬局の業務運営及びガイドライン OTC薬とセルフメディケーション	コミュニティーファーマシー・ 薬剤師の心構え	2年次後期	研究・創薬・育薬に関わる心構え 医療人としてのヒューマニズム 医薬品の販売形態 地域薬局の役割 医薬分業の仕組み 薬局の業務運営及びガイドライン OTC薬とセルフメディケーション	コミュニティーファーマシー・ 薬剤師の心構え	2年次後期	研究・創薬・育薬に関わる心構え 医療人としてのヒューマニズム 医薬品の販売形態 地域薬局の役割 医薬分業の仕組み 薬局の業務運営及びガイドライン OTC薬とセルフメディケーション
栄養と健康	3年次後期	栄養素の役割 食品機能 食品衛生 食中毒 食品汚染	衛生Ⅱ（栄養と食品衛生）	2年次後期	栄養素の役割 食品機能 食品衛生	衛生Ⅱ（栄養と食品衛生）	2年次後期	栄養素の役割 食品機能 食品衛生
環境と健康	3年次前期	地球環境と生態系 水環境 大気環境 室内環境 廃棄物 環境と健康最前線	衛生Ⅲ（環境衛生）	3年次前期	地球環境と生態系 水環境 大気環境 室内環境 廃棄物	衛生Ⅲ(環境衛生）	3年次前期	地球環境と生態系 水環境 大気環境 室内環境 廃棄物
化学物質の生体への影響	3年次前期	化学物質の体内動態 化学物質の代謝活性化 化学物質による毒性 化学物質の安全性評価と規制 化学物質による中毒と対処法 放射線の生体への影響	衛生Ⅳ（毒性）	3年次前期	化学物質の体内動態 化学物質の代謝活性化 化学物質による毒性 化学物質の安全性評価と規制 化学物質による中毒と対処法 放射線の生体への影響	衛生Ⅳ（毒性）	3年次前期	化学物質の体内動態 化学物質の代謝活性化 化学物質による毒性 化学物質の安全性評価と規制 化学物質による中毒と対処法 放射線の生体への影響
社会と健康	3年次後期	社会・集団と健康 　保健統計・疫学 疾病予防 　感染症 　生活習慣病 　職業病	衛生Ⅴ（公衆衛生）	3年次後期	社会・集団と健康 　保健統計・疫学 疾病予防 　感染症 　生活習慣病 　職業病	衛生Ⅴ（公衆衛生）	3年次後期	社会・集団と健康 　保健統計・疫学 疾病予防 　感染症 　生活習慣病 　職業病
薬剤師と法律	4年次前期	薬剤師法 医薬品医療機器等法 医療法・医師法等 健康被害救済制度 管理薬に関する規制 毒物及び劇物に関する規制	薬事関連法規・制度	4年次前期	薬剤師法 医薬品医療機器等法 医療法・医師法等 健康被害救済制度 管理薬に関する規制 毒物及び劇物に関する規制	薬事関連法規・制度	4年次前期	薬剤師法 医薬品医療機器等法 医療法・医師法等 健康被害救済制度 管理薬に関する規制 毒物及び劇物に関する規制
社会保障制度と薬剤経済	4年次後期	社会保障制度の成り立ち 社会保障制度の仕組み 医薬品の流通 薬価制度 薬剤経済	社会保障制度と薬剤経済	4年次後期	社会保障制度の成り立ち 社会保障制度の仕組み 医薬品の流通 薬価制度 薬剤経済	社会保障制度と薬剤経済	4年次後期	社会保障制度の成り立ち 社会保障制度の仕組み 医薬品の流通 薬価制度 薬剤経済
			中毒学と放射薬化学	4年次前期	食中毒 　自然毒・細菌性・ウイルス 化学物質による急性中毒と処置 　医薬品・農薬・工業用品・乱用薬物 放射線の性質 放射線の生体への影響 放射線の診断への応用	中毒学と放射薬化学	4年次前期	食中毒 　自然毒・細菌性・ウイルス 化学物質による急性中毒と処置 　医薬品・農薬・工業用品・乱用薬物 放射線の性質 放射線の生体への影響 放射線の診断への応用

旧カリから新カリへの変更点
- 旧カリ2年次「コミュニティーファーマシー」の内容を見直し、薬剤師のヒューマニズムに関する新たな内容を加えて、新カリ2年次「コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え」とした。
- 旧カリ3年次「栄養と健康」の内容を見直し、新カリ2年次「衛生Ⅱ（栄養と食品衛生）」とした。
- 旧カリ3年次「環境と健康」、「化学物質の生体への影響」及び「社会と健康」の内容を再構成し、3年次においてそれぞれ新カリ「衛生Ⅲ（環境衛生）」、「衛生Ⅳ（毒性）」及び「衛生Ⅴ（公衆衛生）」とした。
- 新カリにおいて、基礎的知識に加え、臨床での応用力を身につけさせるための科目として新たに4年次に「中毒学と放射薬化学」を設けた。
- 旧カリ4年次「薬剤師と法律」の内容を再構成し、新カリ「薬事関連法規・制度」とした。
- 講義回数を15回から12回に変更した。
- 単位を2単位から1.5単位に変更した。

新カリから新新カリへの変更点
- 改訂モデルコアカリキュラムに従い、SBOsを見直し、内容の統一を図った。

［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）	生と死					
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）		薬学演習				
【医療の目的】						
１）予防、治療、延命、QOLについて説明できる。	生と死					
【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。	生と死					
（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）	演習実習ＩA、演習実習ＩB	薬学演習		医療の担い手としての心構え		医療薬学複合科目Ⅳ
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。		薬学演習		医療の担い手としての心構え		社会薬学複合科目Ⅰ、医療薬学複合科目Ⅳ
２）医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。						医療薬学複合科目Ⅳ
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）						
【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。		薬学演習		医療の担い手としての心構え、原著論文を読む、演習実習Ⅳ、総合薬学研究Ⅰ		総合薬学研究Ⅱ
２）研究者に求められる自立した態度を身につける。（態度）						
３）他の研究者の意見を理解し、討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）		薬学演習		医療の担い手としての心構え		
２）医薬品の使用に関わる事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。（態度）						

薬学教育モデル・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
【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）		薬学演習		医療の担い手としての心構え		
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）						
（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。	演習実習ＩA、演習実習ＩB	薬学演習		信頼関係の確立を目指して		医療薬学複合科目Ⅳ
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。						
【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。				信頼関係の確立を目指して		医療薬学複合科目Ⅳ
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）		薬学演習				
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。	演習実習ＩA、演習実習ＩB			信頼関係の確立を目指して		医療薬学複合科目Ⅳ
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）		薬学演習				
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）						
【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。	演習実習ＩA、演習実習ＩB			信頼関係の確立を目指して		医療薬学複合科目Ⅳ
２）チームに参加し、協調的態度で役割を果たす。（態度）		薬学演習				
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）						
【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。	演習実習ＩA、演習実習ＩB			信頼関係の確立を目指して		医療薬学複合科目Ⅳ
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。	薬学への招待					
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。	薬学への招待					薬剤師活動最前線
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。						薬剤師活動最前線、高齢者介護に関わる
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。						薬剤師活動最前線
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。	薬学への招待					
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。	薬学への招待					
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。	薬学への招待					
【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）	薬学への招待					
２）身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。（技能）						
（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。	物質の構造					基礎薬学複合科目Ⅱ
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。	物質の構造					基礎薬学複合科目Ⅱ
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。						

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。	物質の構造					基礎薬学複合科目Ⅱ
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）						
６）偏光および旋光性について説明できる。						
７）散乱および干渉について説明できる。						
８）結晶構造と回折現象について説明できる。						
【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。	物質の構造					基礎薬学複合科目Ⅱ
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。	物質の状態Ⅰ					基礎薬学複合科目Ⅱ
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。	物質の状態Ⅰ					基礎薬学複合科目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。						

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
【自発的な変化】						
１）エントロピーについて説明できる。	物質の状態Ⅰ					基礎薬学複合科目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。						
６）熱力学関数の計算結果から、自発的な変化の方向と程度を予測できる。（知識、技能）						
７）自由エネルギーの圧力と温度による変化を、式を用いて説明できる。						
８）自由エネルギーと平衡定数の温度依存性（van’t Hoffの式）について説明できる。						
９）共役反応について例を挙げて説明できる。						
（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。		物質の状態Ⅱ				基礎薬学複合科目Ⅱ
２）相平衡と相律について説明できる。						
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。						
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。		物質の状態Ⅱ				基礎薬学複合科目Ⅱ
２）活量と活量係数について説明できる。						
３）平衡と化学ポテンシャルの関係を説明できる。						
４）電解質のモル伝導度の濃度変化を説明できる。						
５）イオンの輸率と移動度について説明できる。						
６）イオン強度について説明できる。						
７）電解質の活量係数の濃度依存性（Debye-Hückel の式）について説明できる。						
【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。		物質の状態Ⅱ				医薬品を評価する
２）標準電極電位について説明できる。						
３）起電力と標準自由エネルギー変化の関係を説明できる。						
４）Nernstの式が誘導できる。						
５）濃淡電池について説明できる。						
６）膜電位と能動輸送について説明できる。						

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）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。		反応速度と物質の移動、演習実習ⅡB				基礎薬学複合科目Ⅱ
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。		反応速度と物質の移動				
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）		反応速度と物質の移動、演習実習ⅡB				
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。		反応速度と物質の移動				基礎薬学複合科目Ⅱ
６）反応速度と温度との関係（Arrheniusの式）を説明できる。		反応速度と物質の移動、演習実習ⅡB				
７）衝突理論について概説できる。		反応速度と物質の移動				
８）遷移状態理論について概説できる。						
９）代表的な触媒反応（酸・塩基触媒反応など）について説明できる。						
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。		反応速度と物質の移動				基礎薬学複合科目Ⅱ
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。	物質の定量Ⅰ					医薬品を評価する
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）						医薬品を評価する
４）緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。						
５）代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。		演習実習ⅡB				
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。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
【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。	物質の定量Ⅰ					医薬品を評価する
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。		物質の定量Ⅱ				
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。		物質の定量Ⅱ、演習実習ⅡA				
６）イオン交換について説明できる。		物質の定量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。		物質の定量Ⅱ				医薬品を評価する
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。						

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
【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）	物質の定量Ⅰ	演習実習ⅡA				
２）医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。						医薬品を評価する
３）日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。						
４）日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。						
【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。	物質の定量Ⅰ					医薬品を評価する
２）非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
３）キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
４）沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
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。		物質の定量Ⅱ				
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）						
【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。		物質の定量Ⅱ				医薬品を評価する
２）発光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。						
【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。		物質の定量Ⅱ、演習実習ⅡB				医薬品を評価する
２）クロマトグラフィーで用いられる代表的な検出法と装置を説明できる。						
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）		演習実習ⅡB		分析技術の臨床応用		
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。						医薬品を評価する
【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。				分析技術の臨床応用		医薬品を評価する
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）		演習実習ⅡB				
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。						
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。						

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。				分析技術の臨床応用		医薬品を評価する
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。			演習実習ⅢB			
３）代表的な中毒原因物質を分析できる。（技能）						
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。		機器分析の原理と応用、演習実習ⅡA				医薬品を評価する
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。		機器分析の原理と応用				
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。						
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)						
【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。		機器分析の原理と応用				医薬品を評価する
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。		機器分析の原理と応用				医薬品を評価する
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。		機器分析の原理と応用				医薬品を評価する
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。		機器分析の原理と応用				医薬品を評価する
（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。				生体関連物質の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
２）タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。						
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。						
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。						
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。				生体関連物質の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
２）転写・翻訳、シグナル伝達における代表的な生体分子間相互作用について、具体例を挙げて説明できる。						
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。						

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）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。						
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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	演習実習ⅡA、演習実習ⅡB	演習実習ⅢA			
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。						
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。		有機化合物の性質と反応Ⅱ、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	演習実習ⅡA				
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。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
６）ルイス酸・塩基を定義することができる。	有機化合物の性質と反応Ⅰ、有機化合物の性質と反応Ⅱ		演習実習ⅢA			
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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	演習実習ⅡA				
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。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB	演習実習ⅢA			
【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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。	薬学の基礎としての化学					
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。	物質の定量Ⅰ			生体関連物質の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
２）配位結合を説明できる。						
３）代表的なドナー原子、配位基、キレート試薬を列挙できる。						
４）錯体の安定度定数について説明できる。						
５）錯体の安定性に与える配位子の構造的要素（キレート効果）について説明できる。						
６）錯体の反応性について説明できる。						
７）医薬品として用いられる代表的な錯体を列挙できる。				生体関連物質の分子化学		基礎薬学複合科目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
（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。	薬学と有機化学	演習実習ⅡA				
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。		演習実習ⅡB				
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。						分子設計学
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。		演習実習ⅡB				
６）シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向（アキシアル、エクアトリアル）を図示できる。						
７）置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。						
【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。	薬学と有機化学	演習実習ⅡA、演習実習ⅡB		有機化学最前線		
２）アルケンへの臭素の付加反応の機構を図示し、反応の立体特異性（アンチ付加）を説明できる。						
３）アルケンへのハロゲン化水素の付加反応の位置選択性（Markovnikov 則）について説明できる。						
４）カルボカチオンの級数と安定性について説明できる。						
５）共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴について説明できる。						
６）アルケンの酸化的開裂反応を列挙し、構造解析への応用について説明できる。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。		有機化合物の性質と反応Ⅱ、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
２）芳香族性（Hückel則）の概念を説明できる。		有機化合物の性質と反応Ⅱ、演習実習ⅡA				
３）芳香族化合物の求電子置換反応の機構を説明できる。		有機化合物の性質と反応Ⅱ、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB		有機化学最前線		
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。			演習実習ⅢA			
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。		有機化合物の性質と反応Ⅱ				
（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。		有機化合物の性質と反応Ⅱ、有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA				
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ		生体関連物質の分子化学、医薬品の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
４）代表的な官能基の定性試験を実施できる。（技能）						
５）官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。（技能）		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡB				
【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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	演習実習ⅡB	演習実習ⅢA	有機化学最前線		
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。						分子設計学
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。						

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
【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。	有機化合物の性質と反応　Ⅰ	演習実習ⅡB		有機化学最前線		
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。		有機化合物の性質と反応Ⅱ、演習実習ⅡB				
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。	有機化合物の性質と反応　Ⅰ	演習実習ⅡB		有機化学最前線		
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。		有機化合物の性質と反応Ⅱ、演習実習ⅡB	演習実習ⅢA	有機化学最前線		
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。						
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。						
【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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡB		有機化学最前線		
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ				
【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。		有機化合物の性質と反応Ⅱ、有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習	演習実習ⅢA			分子設計学
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。		有機化合物の性質と反応Ⅱ、有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
３）含窒素化合物の塩基性度を説明できる。		有機化合物の性質と反応Ⅱ、有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習				
（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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			分子設計学
【^{1}H NMR】						
１）NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			分子設計学
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）						
【^{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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			分子設計学
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。						

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
【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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			分子設計学
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。			有機化合物の構造決定			
【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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			分子設計学
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）						
【比旋光度】						
１）比旋光度測定法の概略を説明できる。			有機化合物の構造決定			
２）実測値を用いて比旋光度を計算できる。（技能）						
３）比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。						
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）			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			分子設計学
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。			有機合成の手法			
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。						
５）フェノールの代表的な合成法について説明できる。						
６）エーテルの代表的な合成法について説明できる。						
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。						
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。		演習実習ⅡB				
10）アミンの代表的な合成法について説明できる。						
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。			有機合成の手法、演習実習ⅢA			
12）代表的な官能基を他の官能基に変換できる。（技能）		演習実習ⅡB				

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）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。			有機合成の戦略			
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。						
３）代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係を説明できる。						
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。			有機合成の戦略、演習実習ⅢA			
【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。			有機合成の戦略			
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。						
【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。			有機合成の戦略			
【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。			有機合成の戦略			
【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）			有機合成の戦略、演習実習ⅢA			
２）課題として与えられた医薬品を合成できる。（技能）		演習実習ⅡB	有機合成の戦略			
３）反応廃液を適切に処理する。（技能・態度）		演習実習ⅡA,演習実習ⅡB	有機合成の戦略、演習実習ⅢA			
C6　生体分子・医薬品を化学で理解する						
（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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ		生体関連物質の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
２）糖類および多糖類の基本構造を概説できる。						
３）糖とタンパク質の代表的な結合様式を示すことができる。						
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ				
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。				生体関連物質の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
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。				生体関連物質の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
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。				生体関連物質の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
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。						

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）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。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム（ＳＢＯs）	該　当　科　目					
	１年	２年	３年	４年	５年	６年
（２）医薬品のコアとパーツ						
【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。				医薬品の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
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。				医薬品の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
２）医薬品に含まれる代表的な複素環化合物を指摘し、分類することができる。						
３）代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。						
４）代表的芳香族複素環の求電子試薬に対する反応性および配向性について説明できる。						
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。				医薬品の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
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）		演習実習ⅡB				
【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。				医薬品の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
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。						
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。						
【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。				医薬品の分子化学		基礎薬学複合科目Ⅰ
２）インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。						
３）β-ラクタムを持つ医薬品の作用機序を化学的に説明できる。						
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。		薬用植物と生薬				
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）		薬用植物と生薬				
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。						
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。			演習実習ⅢB			
【植物以外の医薬資源】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム（ＳＢＯs）	該　当　科　目					
	１年	２年	３年	４年	５年	６年
１）動物、鉱物由来の医薬品について具体例を挙げて説明できる。		薬用植物と生薬				

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。		薬用植物と生薬				分子設計学
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。						
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。		薬用植物と生薬				
【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。		薬用植物と生薬				
２）代表的な生薬を鑑別できる。（技能）						
３）代表的な生薬の確認試験を実施できる。（技能）						
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。		薬用植物と生薬				リード化合物の創製と最適化、分子設計学
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。						
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）			演習実習ⅢＢ			リード化合物の創製と最適化、医薬品の開発と生産、分子設計学
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。						医薬品の開発と生産、分子設計学
【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。						医薬品の開発と生産、分子設計学
【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。						医薬品の開発と生産

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）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。				現代医療と漢方処方		
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。						
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。				現代医療と漢方処方		
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。	個体と細胞	演習実習ⅡA				
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。	個体と細胞	演習実習ⅡA				
２）体性神経系の構成と機能の概要を説明できる。						
３）自律神経系の構成と機能の概要を説明できる。						
【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。	個体と細胞					
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。	個体と細胞					
【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。	個体と細胞	演習実習ⅡA				
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。	個体と細胞					
【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。	個体と細胞					
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。		演習実習ⅡA				
【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。	個体と細胞	演習実習ⅡA				

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。	個体と細胞	演習実習ⅡA				
【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。	個体と細胞	演習実習ⅡA				
【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。	個体と細胞					
【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。	個体と細胞					
（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。	個体と細胞					生物薬学複合科目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）						
【細胞膜】						
１）細胞膜の構造と性質について説明できる。	個体と細胞	演習実習ⅡA				生物薬学複合科目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。						
３）細胞膜を介した物質移動について説明できる。						
【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。	個体と細胞					生物薬学複合科目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。	個体と細胞					生物薬学複合科目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。		生理活性分子				
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。		細胞の分子生物学				
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。						
（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。	生体の機能調節Ⅰ					生物薬学複合科目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。						
【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。	生体の機能調節Ⅰ	演習実習ⅡA				生物薬学複合科目Ⅰ
２）血糖の調節機構を説明できる。						

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
【循環・呼吸系の調節機構】						
１）血圧の調節機構を説明できる。		生体の機能調節Ⅱ				
２）肺および組織におけるガス交換を説明できる。						
３）血液凝固・線溶系の機構を説明できる。						
【体液の調節機構】						
１）体液の調節機構を説明できる。		生体の機能調節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。		生体の機能調節Ⅱ				
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。		生体の機能調節Ⅱ				
（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				
２）原核生物と真核生物の違いを説明できる。						
【細菌】						
１）細菌の構造と増殖機構を説明できる。		微生物				
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				
【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				
２）ウイルスの分類法について概説できる。						
３）代表的な動物ウイルスの培養法、定量法について説明できる。						
【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				
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				
２）主な消毒薬を適切に使用する。（技能・態度）　（OSCEの対象）						
３）主な滅菌法を実施できる。（技能）　（OSCEの対象）						

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
【検出方法】						
１）グラム染色を実施できる。（技能）		微生物	演習実習ⅢＡ			
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。						
５）代表的な細菌を同定できる。（技能）						
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。	生体分子の代謝	有機化合物の性質と反応Ⅲ				生物薬学複合科目Ⅰ
２）脂肪酸の種類と役割を説明できる。						
３）脂肪酸の生合成経路を説明できる。						
４）コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。						
【糖質】						
１）グルコースの構造、性質、役割を説明できる。	生体分子の代謝	有機化合物の性質と反応Ⅲ				生物薬学複合科目Ⅰ
２）グルコース以外の代表的な単糖、および二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。						
３）代表的な多糖の構造と役割を説明できる。						
４）糖質の定性および定量試験法を実施できる。（技能）						
【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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、タンパク質と遺伝子、演習実習ⅡB				生物薬学複合科目Ⅱ
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。		タンパク質と遺伝子、演習実習ⅡB				
３）アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる。（技能）						
【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。			栄養と健康、演習実習ⅢB			
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。		タンパク質と遺伝子				生物薬学複合科目Ⅰ
２）DNAの構造について説明できる。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、タンパク質と遺伝子				
３）RNAの構造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
【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。		タンパク質と遺伝子				生物薬学複合科目Ⅰ
２）DNA鎖とRNA鎖の類似点と相違点を説明できる。						
３）ゲノムと遺伝子の関係を説明できる。						
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。		遺伝子の機能				生物薬学複合科目Ⅱ
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。		遺伝子の機能				生物薬学複合科目Ⅱ
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。		遺伝子の機能				生物薬学複合科目Ⅱ
（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。		タンパク質と遺伝子				生物薬学複合科目Ⅱ
２）タンパク質の一次、二次、三次、四次構造を説明できる。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、タンパク質と遺伝				
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。		細胞の分子生物学				
【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。		タンパク質と遺伝子、演習実習ⅡB				生物薬学複合科目Ⅱ
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）		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
【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。		細胞の分子生物学				生物薬学複合科目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。						
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。						

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
【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）		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				生物薬学複合科目Ⅱ
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）		タンパク質と遺伝子、演習実習ⅡB				
３）タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。						
（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。	生体分子の代謝					
【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。	生体分子の代謝					生物薬学複合科目Ⅰ
２）解糖系について説明できる。						
３）クエン酸回路について説明できる。						
４）電子伝達系（酸化的リン酸化）について説明できる。						
５）脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。						
６）アセチルCoAのエネルギー代謝における役割を説明できる。						
７）エネルギー産生におけるミトコンドリアの役割を説明できる。						
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。	生体分子の代謝					生物薬学複合科目Ⅰ
２）糖新生について説明できる。						
３）飢餓状態のエネルギー代謝（ケトン体の利用など）について説明できる。						
４）余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。						
５）食餌性の血糖変動について説明できる。						
６）インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。						
７）糖から脂肪酸への合成経路を説明できる。						
８）ケト原性アミノ酸と糖原性アミノ酸について説明できる。						
（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。		生理活性分子				生物薬学複合科目Ⅰ
２）代表的なアミノ酸誘導体ホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。						
３）代表的なステロイドホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。						
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。						

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
【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。		生理活性分子				
２）代表的なエイコサノイドを挙げ、その生合成経路を説明できる。						
３）代表的なエイコサノイドを挙げ、その生理的意義（生理活性）を説明できる。						
４）主な生理活性アミン（セロトニン、ヒスタミンなど）の生合成と役割について説明できる。						
５）主な生理活性ペプチド（アンギオテンシン、ブラジキニンなど）の役割について説明できる。						
６）一酸化窒素の生合成経路と生体内での役割を説明できる。						
【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。		生理活性分子				
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。		生理活性分子				生物薬学複合科目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。		生理活性分子、細胞の分子生物学				生物薬学複合科目Ⅰ
２）細胞膜受容体からGタンパク系を介して細胞内へ情報を伝達する主な経路について概説できる。						
３）細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介して情報を伝達する主な経路について概説できる。						
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。		遺伝子の機能				生物薬学複合科目Ⅱ
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）			演習実習ⅢA			
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。		遺伝子の機能				生物薬学複合科目Ⅱ
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）			演習実習ⅢA			
５）RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。						
６）DNA塩基配列の決定法を説明できる。						
７）コンピューターを用いて特徴的な塩基配列を検索できる。（技能）						

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
【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。		遺伝子の機能				
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						
【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。			免疫と感染			生物薬学複合科目Ⅱ
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。			免疫と感染			生物薬学複合科目Ⅱ
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。			免疫と感染			生物薬学複合科目Ⅱ
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。			疾患と薬物治療Ⅲ(免疫系)			
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。			疾患と薬物治療Ⅲ(免疫系)			
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。						

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
【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。			疾患と薬物治療Ⅲ(免疫系)			
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。			疾患と薬物治療Ⅲ(免疫系)			
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。						
３）沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。（技能）						
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						
【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。			感染症にかかる			
２）主なRNAウイルス（△ポリオウイルス、△コクサッキーウイルス、△エコーウイルス、△ライノウイルス、Ａ型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、△麻疹ウイルス、△ムンプスウイルス）が引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
３）レトロウイルス（HIV、HTLV）が引き起こす疾患について概説できる。						
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。						
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。			免疫と感染			
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。			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
[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。			栄養と健康、演習自習ⅢB			健康食品・サプリメントを知る
２）各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。			栄養と健康			
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。			栄養と健康、演習実習ⅢB			健康食品・サプリメントを知る
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）						
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。						
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。			栄養と健康			
６）代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。						
７）食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。						
８）主な食品添加物の試験法を実施できる。（技能）						
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。						
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。			栄養と健康			健康食品・サプリメントを知る
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。			栄養と健康、演習実習ⅢB			
（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。			社会と健康			
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。						

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
【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。			社会と健康			
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）						
【疫学】						
１）疾病の予防における疫学の役割を説明できる。			社会と健康			
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。			社会と健康			
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。			社会と健康			
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。						
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）						
【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。			社会と健康			
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。			社会と健康			
２）生活習慣病のリスク要因を列挙できる。						
３）食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて説明できる。						
【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。			社会と健康			

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
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。			化学物質の生体への影響			社会薬学複合科目Ⅱ
２）第一相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。						
３）第二相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。						
【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。			化学物質の生体への影響			社会薬学複合科目Ⅱ
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。			化学物質の生体への影響、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
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。						
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。			化学物質の生体への影響			
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。			化学物質の生体への影響、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
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）						
【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。			化学物質の生体への影響			社会薬学複合科目Ⅱ
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。			化学物質の生体への影響			社会薬学複合科目Ⅱ
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。						

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。			環境と健康			社会薬学複合科目Ⅱ
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。			環境と健康、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
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）						
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）						
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。			環境と健康			
【大気環境】						
１）空気の成分を説明できる。			環境と健康、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
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。			環境と健康			
【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）			環境と健康、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
２）室内環境と健康との関係について説明できる。						
３）室内環境の保全のために配慮すべき事項について説明できる。			環境と健康			
４）シックハウス症候群について概説できる。						
【廃棄物】						
１）廃棄物の種類を列挙できる。			環境と健康			社会薬学複合科目Ⅱ
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）			環境と健康、演習実習ⅢB			
４）マニフェスト制度について説明できる。			環境と健康			
５）PRTR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
【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。			環境と健康			
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。		薬の作用と生体内運命				医療薬学複合科目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。						
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。		薬の作用と生体内運命				医療薬学複合科目Ⅳ
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。		薬の作用と生体内運命				医療薬学複合科目Ⅰ
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）		薬の作用と生体内運命	演習実習ⅢA			
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。			中枢神経系に作用する薬の効き方			
２）代表的な催眠薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
３）代表的な鎮痛薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
４）代表的な中枢神経疾患（てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病など）の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
５）代表的な精神疾患（統合失調症、うつ病など）の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
６）中枢神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。						

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
【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。		薬の作用と生体内運命				医療薬学複合科目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。						
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			演習実習ⅢA			
【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。		薬の作用と生体内運命				医療薬学複合科目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））						
【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。			循環器系に作用する薬の効き方			プライマリケア
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。			循環器系に作用する薬の効き方			プライマリケア
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。			循環器系に作用する薬の効き方			プライマリケア
（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。				疾患と薬物治療Ⅳ(内分泌・代謝系)		
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。				疾患と薬物治療Ⅵ(消化器・造血器系)		プライマリケア
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。						
【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。			循環器系に作用する薬の効き方			

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
【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。				疾患と薬物治療Ⅵ(消化器･造血器系)		
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。				疾患と薬物治療Ⅳ(内分泌･代謝系)		
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。						がんとの闘い
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。			疾患と薬物治療Ⅲ(免疫系)			
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。						プライマリケア
【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。			中枢神経系に作用する薬の効き方			
（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。				薬物の臓器への到達と消失		医療薬学複合科目Ⅳ
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】						
到達目標：						
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。				薬物の臓器への到達と消失		医療薬学複合科目Ⅳ
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）						

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。				薬物の臓器への到達と消失		医療薬学複合科目Ⅳ
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。						
５）薬物の酸化反応について具体的な例を挙げて説明できる。						
６）薬物の還元・加水分解、抱合について具体的な例を挙げて説明できる。						
７）薬物代謝酵素の変動要因（誘導、阻害、加齢、SNPsなど）について説明できる。						
８）初回通過効果について説明できる。						
９）肝および固有クリアランスについて説明できる。						
【排泄】						
１）腎における排泄機構について説明できる。				薬物の臓器への到達と消失		医療薬学複合科目Ⅳ
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。				薬物の臓器への到達と消失		医療薬学複合科目Ⅳ
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。			薬物動態の解析			医療薬学複合科目Ⅳ
２）薬物の生物学的利用能の意味とその計算法を説明できる。						
３）線形1-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。（知識・技能）						
４）線形2-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。（知識・技能）						
５）線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違いを説明できる。						
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）						
８）非線形性の薬物動態について具体例を挙げて説明できる。						
９）モデルによらない薬物動態の解析法を列挙し説明できる。						
10）薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。（技能）						
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）						

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
【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。			薬物動態の解析			医療薬学複合科目Ⅳ
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						
【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			症候と臨床検査値			医療薬学複合科目Ⅲ
【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。			症候と臨床検査値			医療薬学複合科目Ⅲ
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。						
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。			疾患と薬物治療Ⅰ(循環器系)			
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）						
【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。			疾患と薬物治療Ⅰ(循環器系)			医療薬学複合科目Ⅱ
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						

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
【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。				疾患と薬物治療Ⅵ(消化器･造血器系)		医療薬学複合科目Ⅱ
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。						
３）白血病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
４）播種性血管内凝固症候群（DIC）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
５）以下の疾患について概説できる。血友病、悪性リンパ腫、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓						
【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。				疾患と薬物治療Ⅵ(消化器･造血器系)		医療薬学複合科目Ⅱ
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。						
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						
【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）				病院・薬局に行く前に		
（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。			疾患と薬物治療Ⅰ(循環器系)			医療薬学複合科目Ⅱ
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。				疾患と薬物治療Ⅳ(内分泌･代謝系)		医療薬学複合科目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。						
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						
【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。			疾患と薬物治療Ⅰ(循環器系)			
２）閉塞性気道疾患（気管支喘息、肺気腫）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
３）以下の疾患について概説できる。上気道炎（かぜ症候群）、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌						
【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。				疾患と薬物治療Ⅳ(内分泌･代謝系)		医療薬学複合科目Ⅱ
２）甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
３）クッシング症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
４）尿崩症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
５）以下の疾患について概説できる。上皮小体機能異常症、、アルドステロン症、アジソン病						

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。				疾患と薬物治療Ⅳ(内分泌・代謝系)		医療薬学複合科目Ⅱ
２）高脂血症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
３）高尿酸血症・痛風の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
【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。			疾患と薬物治療Ⅱ(中枢神経系)			医療薬学複合科目Ⅱ
２）脳血管疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
３）てんかんの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
４）パーキンソン病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
５）アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
６）以下の疾患について概説できる。重症筋無力症、脳炎・髄膜炎、熱性けいれん、脳腫瘍、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆						
【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。				病院・薬局に行く前に		
（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。			疾患と薬物治療Ⅱ(中枢神経系)			医療薬学複合科目Ⅱ
２）統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
３）うつ病、躁うつ病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
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。			疾患と薬物治療Ⅱ(中枢神経系)、疾患と薬物治療Ⅲ(免疫系)			
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。			疾患と薬物治療Ⅲ(免疫系)			
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。			疾患と薬物治療Ⅱ(中枢神経系)			医療薬学複合科目Ⅱ
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。			疾患と薬物治療Ⅳ(内分泌・代謝系)			
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。						
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。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム（ＳＢＯs）	該　当　科　目					
	１年	２年	３年	４年	５年	６年
４）以下の疾患を概説できる。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。			疾患と薬物治療Ⅲ(免疫系)			医療薬学複合科目Ⅲ
２）アナフィラキシーショックの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
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。			疾患と薬物治療Ⅲ(免疫系)			
【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。				疾患と薬物治療Ⅴ(化学療法)		
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。						
【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）				病院・薬局に行く前に		
（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。				疾患と薬物治療Ⅴ(化学療法)		
【抗菌薬】						
１）抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。				疾患と薬物治療Ⅴ(化学療法)		がんとの闘い、医療薬学複合科目Ⅲ
２）代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。						医療薬学複合科目Ⅲ
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。						
10）細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤を挙げ、その作用機序を説明できる。						
11）代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。						
12）特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。						
【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。				疾患と薬物治療Ⅴ(化学療法)		
【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。				疾患と薬物治療Ⅴ(化学療法)		
【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。				疾患と薬物治療Ⅴ(化学療法)		
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。						

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
【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。				疾患と薬物治療Ⅴ(化学療法)		
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。				疾患と薬物治療Ⅴ(化学療法)		
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。				疾患と薬物治療Ⅴ（化学療法）		がんとの闘い
２）代表的なアルキル化薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
３）代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
４）代表的な抗腫瘍抗生物質を列挙し、作用機序を説明できる。						
５）抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイドを列挙し、作用機序を説明できる。						
６）抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
７）代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。						
８）代表的な抗悪性腫瘍薬の基本構造を示すことができる。						
【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。				疾患と薬物治療Ⅴ(化学療法)		医療薬学複合科目Ⅲ
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。	演習実習ＩA、演習実習ＩB		医薬品情報の収集と活用			薬剤師活動最前線
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。						
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。			医薬品情報の収集と活用			薬剤師活動最前線
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）						

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
【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）			医薬品情報の収集と活用			薬剤師活動最前線
２）医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。						
３）医薬品情報を目的に合わせて適切に加工し、提供できる。（技能）						
４）医薬品情報の加工、提供、管理の際に、知的所有権、守秘義務に配慮する。（知識・態度）						
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。			医薬品情報の収集と活用			薬剤師活動最前線
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）						
【EBM（Evidence-Based Medicine）】						
１）EBMの基本概念と有用性について説明できる。			医薬品情報の収集と活用			薬剤師活動最前線
２）EBM実践のプロセスを概説できる。						
３）臨床研究法（ランダム化比較試験、コホート研究、症例対照研究など）の長所と短所を概説できる。						
４）メタアナリシスの概念を理解し、結果を評価できる。（知識・技能）						
５）真のエンドポイントと代用のエンドポイントの違いを説明できる。						
６）臨床適用上の効果指標（オッズ比、必要治療数、相対危険度など）について説明できる。						
【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。			医薬品情報の収集と活用			
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。				患者情報の収集と管理		薬剤師活動最前線
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。				患者情報の収集と管理		薬剤師活動最前線
２）薬歴、診療録、看護記録などから患者基本情報を収集できる。（技能）						
３）患者、介護者との適切なインタビューから患者基本情報を収集できる。（技能）						
４）得られた患者情報から医薬品の効果および副作用などを評価し、対処法を提案する。（知識・技能）						
５）SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。（技能）						
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）						
（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。				テーラーメイド薬物治療		症例で考える
２）薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。						
３）遺伝的素因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。						

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
【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。				テーラーメイド薬物治療		症例で考える
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。				テーラーメイド薬物治療		症例で考える
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。				テーラーメイド薬物治療		症例で考える
２）肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
３）心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
【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）				テーラーメイド薬物治療		症例で考える
２）ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。						
３）薬動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）						
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。						
[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。			剤形を作るⅠ			医用ナノテクノロジー
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。				薬物送達システム		
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。			剤形を作るⅠ			医用ナノテクノロジー
【分散系】						
１）界面の性質について説明できる。			剤形を作るⅠ			医用ナノテクノロジー
２）代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。						
３）乳剤の型と性質について説明できる。						
４）代表的な分散系を列挙し、その性質について説明できる。						
５）分散粒子の沈降現象について説明できる。						

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。			剤形を作るⅡ			医用ナノテクノロジー
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。						
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。						
４）粉体の性質について説明できる。						
５）製剤材料としての分子集合体について説明できる。						
６）薬物と製剤材料の安定性に影響する要因、安定化方法を列挙し、説明できる。			剤形を作るⅠ、剤形を作るⅡ、演習実習ⅢＢ			
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。			剤形を作るⅡ			
８）製剤材料の物性を測定できる。（技能）			剤形を作るⅠ、剤形を作るⅡ、演習実習ⅢＢ			
（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。			剤形を作るⅠ			医用ナノテクノロジー
２）代表的な固形製剤の種類と性質について説明できる。			剤形を作るⅡ			
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。			剤形を作るⅠ			
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。			剤形を作るⅠ、剤形を作るⅡ、演習実習ⅢＢ			
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。			剤形を作るⅠ、剤形を作るⅡ、演習実習ⅢＢ			
【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。			剤形を作るⅠ、剤形を作るⅡ、演習実習ⅢＢ			医用ナノテクノロジー
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）		演習実習ⅡＢ	演習実習ⅢＢ			
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。			剤形を作るⅠ、剤形を作るⅡ、演習実習ⅢＢ			医用ナノテクノロジー
【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。		演習実習ⅡＢ	剤形を作るⅠ、剤形を作るⅡ、演習実習ⅢＢ			医用ナノテクノロジー
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）			演習実習ⅢＢ			
（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。				薬物送達システム		医用ナノテクノロジー
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。				薬物送達システム		医用ナノテクノロジー
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。						

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
【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。				薬物送達システム		医用ナノテクノロジー
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。				薬物送達システム		医用ナノテクノロジー
【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。				薬物送達システム		医用ナノテクノロジー
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。						社会薬学複合科目Ⅰ、医薬品の開発と生産
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。						社会薬学複合科目Ⅰ、医薬品の開発と生産
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。						医薬品の開発と生産
【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。						社会薬学複合科目Ⅰ、医薬品の開発と生産
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。						
【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。						社会薬学複合科目Ⅰ、医薬品の開発と生産
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。						社会薬学複合科目Ⅰ、医薬品の開発と生産
【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。						医薬品の開発と生産
【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）						医薬品の開発と生産
（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。		薬用植物と生薬				リード化合物の創製と最適化

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
【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。				医薬品の分子化学		リード化合物の創製と最適化
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。						
【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。		薬用植物と生薬		医薬品の分子化学		リード化合物の創製と最適化
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。				医薬品の分子化学		リード化合物の創製と最適化
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。						バイオ医薬品とゲノム情報
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）						バイオ医薬品とゲノム情報
【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）	生と死					バイオ医薬品とゲノム情報
【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。						バイオ医薬品とゲノム情報
２）バイオインフォマティクスについて概説できる。						
３）遺伝子多型（欠損、増幅）の解析に用いられる方法（ゲノミックサザンブロット法など）について概説できる。						
４）ゲノム情報の創薬への利用について、創薬ターゲットの探索の代表例（イマチニブなど）を挙げ、ゲノム創薬の流れについて説明できる。						
【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。						バイオ医薬品とゲノム情報
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。						社会薬学複合科目Ⅰ、医薬品の開発と生産、高齢者介護に関わる
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。						

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
【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。						社会薬学複合科目Ⅰ、医薬品の開発と生産、高齢者介護に関わる
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。						症例で考える、医用統計学
２）パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の使い分けを説明できる。						
３）主な二群間の平均値の差の検定法（t-検定、Mann-Whitney U検定）について、適用できるデータの特性を説明し、実施できる。（知識・技能）						
４）χ2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。			社会と健康			症例で考える、医用統計学
２）バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。						
３）バイアスを回避するための計画上の技法（盲検化、ランダム化）について説明できる。						
４）リスク因子の評価として、オッズ比、相対危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能）			社会と健康			
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。						
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）				薬剤師と法律		社会薬学複合科目Ⅰ
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。				薬剤師と法律		社会薬学複合科目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。						
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。						

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
【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。				薬剤師と法律		社会薬学複合科目Ⅰ、社会薬学複合科目Ⅱ、高齢者介護に関わる
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。						社会薬学複合科目Ⅰ、高齢者介護に関わる
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。				薬剤師と法律		高齢者介護に関わる
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。				社会保障制度と薬剤経済		社会薬学複合科目Ⅰ、保険調剤業務
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。				社会保障制度と薬剤経済		社会薬学複合科目Ⅰ、保険調剤業務
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。				社会保障制度と薬剤経済		社会薬学複合科目Ⅰ
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。						
４）医療費の内訳を概説できる。						
５）薬物治療の経済評価手法を概説できる。						社会薬学複合科目Ⅰ
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）						
（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。		コミュニティーファーマシー	演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅰ、薬剤師活動最前線
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。		コミュニティーファーマシー				社会薬学複合科目Ⅰ、薬剤師活動最前線
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。		コミュニティーファーマシー				社会薬学複合科目Ⅰ、薬剤師活動最前線
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。			演習実習ⅢB			
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。						
【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）		コミュニティーファーマシー				薬剤師活動最前線
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。						薬剤師活動最前線、健康食品・サプリメントを知る

（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　　2013・2014年度入学生（新カリ）

［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）	生と死					
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。					がんと緩和医療学	
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）		薬学演習				
【医療の目的】						
1）予防、治療、延命、QOLについて説明できる。	生と死				がんと緩和医療学	
【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。	生と死					
（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）	演習実習ＩA、演習実習ＩB	薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え		薬剤師の仕事	セルフメディケーション、アドバンストコミュニケーション	医療薬学複合科目Ⅳ
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）	生と死	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				
【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。	生と死	薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				社会薬学複合科目Ⅰ、医療薬学複合科
2）医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。					アドバンストコミュニケーション	医療薬学複合科目Ⅳ
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）			信頼関係の構築・調剤の基礎			
5）医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。（態度）						
【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。		薬学演習		卒業研究Ⅰ、原著論文を読む	卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
2）研究者に求められる自立した態度を身につける。（態度）						
3）他の研究者の意見を理解し、討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）		薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え	信頼関係の構築・調剤の基礎	社会保障制度と薬剤経済、薬剤師の仕事	セルフメディケーション	
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）	生と死			薬剤師の仕事		

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
【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）		薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え			エビデンスに基づいた薬物治療を考える	
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）	生と死	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え	信頼関係の構築・調剤の基礎	薬剤師の仕事		
（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。	演習実習ＩA、演習実習ＩB	薬学演習	信頼関係の構築・調剤の基礎		アドバンストコミュニケーション	医療薬学複合科目Ⅳ
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。						
【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。			信頼関係の構築・調剤の基礎		アドバンストコミュニケーション	医療薬学複合科目Ⅳ
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）		薬学演習				
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。	演習実習ＩA、演習実習ＩB		信頼関係の構築・調剤の基礎		がんと緩和医療学、アドバンストコミュニケーション	医療薬学複合科目Ⅳ
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）		薬学演習				
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）						
【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。	演習実習ＩA、演習実習ＩB		信頼関係の構築・調剤の基礎		アドバンストコミュニケーション	医療薬学複合科目Ⅳ
２）チームに参加し、協調的態度で役割を果たす。（態度）		薬学演習				
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）						
【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。	演習実習ＩA、演習実習ＩB		信頼関係の構築・調剤の基礎	薬剤師の仕事		医療薬学複合科目Ⅳ
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。	薬学への招待					
２）薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。						

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
【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。	薬学への招待			薬剤師の仕事		薬剤師活動最前線
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。					セルフメディケーション	
【薬について】						
１）「薬とは何か」を概説できる。	薬学への招待					
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。					セルフメディケーション	
【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。	薬学への招待					
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。					肝疾患と薬剤師、エビデンスに基づいた薬物治療を考える	
【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。	薬学への招待					
【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）	薬学への招待					
２）身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。（技能）						
（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。	物質の構造					基礎薬学複合科目Ⅱ
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。						

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
【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。	物質の構造					基礎薬学複合科目Ⅱ
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。						
【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。	物質の構造					基礎薬学複合科目Ⅱ
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）						
６）偏光および旋光性について説明できる。						
７）散乱および干渉について説明できる。						
８）結晶構造と回折現象について説明できる。						
【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。	物質の構造			中毒学と放射薬化学		基礎薬学複合科目Ⅱ
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。	物質の状態Ⅰ					基礎薬学複合科目Ⅱ
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。	物質の状態Ⅰ					基礎薬学複合科目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。						

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
【自発的な変化】						
１）エントロピーについて説明できる。	物質の状態Ⅰ					基礎薬学複合科目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。						
６）熱力学関数の計算結果から、自発的な変化の方向と程度を予測できる。（知識、技能）						
７）自由エネルギーの圧力と温度による変化を、式を用いて説明できる。						
８）自由エネルギーと平衡定数の温度依存性（van’t Hoffの式）について説明できる。						
９）共役反応について例を挙げて説明できる。						
（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。		物質の状態Ⅱ				基礎薬学複合科目Ⅱ
２）相平衡と相律について説明できる。						
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。						
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。		物質の状態Ⅱ				基礎薬学複合科目Ⅱ
２）活量と活量係数について説明できる。						
３）平衡と化学ポテンシャルの関係を説明できる。						
４）電解質のモル伝導度の濃度変化を説明できる。						
５）イオンの輸率と移動度について説明できる。						
６）イオン強度について説明できる。						
７）電解質の活量係数の濃度依存性（Debye-Hückel の式）について説明できる。						
【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。		物質の状態Ⅱ				物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
２）標準電極電位について説明できる。						
３）起電力と標準自由エネルギー変化の関係を説明できる。						
４）Nernstの式が誘導できる。						
５）濃淡電池について説明できる。						
６）膜電位と能動輸送について説明できる。						

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）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。		反応速度と物質の移動、演習実習ⅡB				基礎薬学複合科目Ⅱ
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。		反応速度と物質の移動				
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）		反応速度と物質の移動、演習実習ⅡB				
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。		反応速度と物質の移動				基礎薬学複合科目Ⅱ
６）反応速度と温度との関係（Arrheniusの式）を説明できる。		反応速度と物質の移動、演習実習ⅡB				
７）衝突理論について概説できる。		反応速度と物質の移動				
８）遷移状態理論について概説できる。						
９）代表的な触媒反応（酸・塩基触媒反応など）について説明できる。						
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。		反応速度と物質の移動				基礎薬学複合科目Ⅱ
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。	物質の定量Ⅰ					物質の分析Ⅳ(医薬品の評価)
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）						物質の分析Ⅳ(医薬品の評価)
４）緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。						
５）代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。		演習実習ⅡB				
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。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
【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。	物質の定量Ⅰ					物質の分析Ⅳ(医薬品の評価)
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。		物質の定量Ⅱ				
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。		物質の定量Ⅱ、演習実習ⅡA				
６）イオン交換について説明できる。		物質の定量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
（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。		物質の定量Ⅱ				物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
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）	物質の定量Ⅰ	演習実習ⅡA				
２）医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。						物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
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。						
４）日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。						
【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。	物質の定量Ⅰ					物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
２）非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
３）キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
４）沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
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。		物質の定量Ⅱ				
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）						
【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。		物質の定量Ⅱ				物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
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。		物質の定量Ⅱ、演習実習ⅡB				物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
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。						
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）		演習実習ⅡB		物質の分析Ⅳ（臨床応用）		
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。						物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）

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
【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。				物質の分析Ⅳ（臨床応用）		物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
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）		演習実習ⅡB				
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。						
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。						
【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。				物質の分析Ⅳ（臨床応用）		物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
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。			演習実習ⅢB			
３）代表的な中毒原因物質を分析できる。（技能）						
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。		機器分析の原理と応用、演習実習ⅡA				物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
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。		機器分析の原理と応用				
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。						
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）						
【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。		機器分析の原理と応用				物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
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。		機器分析の原理と応用				物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
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。		機器分析の原理と応用				物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
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。		機器分析の原理と応用				物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）

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。		医薬品の分子化学Ⅰ				生物有機化学、基礎薬学複合科目Ⅰ
２）タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。						基礎薬学複合科目Ⅰ
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。						
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。						
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。		医薬品の分子化学Ⅰ				基礎薬学複合科目Ⅰ
２）転写・翻訳、シグナル伝達における代表的な生体分子間相互作用について、具体例を挙げて説明できる。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝				
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。		医薬品の分子化学Ⅰ				基礎薬学複合科目Ⅰ
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。						
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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	演習実習ⅡA、演習実習ⅡB	演習実習ⅢA			
２）薬学領域で用いられる代表的化合物を慣用名で記述できる。	有機化合物の性質と反応Ⅱ					
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	演習実習ⅡA				
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。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
６）ルイス酸・塩基を定義することができる。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB	演習実習ⅢA			
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。		演習実習ⅡA				
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。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB	演習実習ⅢA			
【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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。						

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
【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。	薬学の基礎としての化学					
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。	物質の定量Ⅰ					基礎薬学複合科目Ⅰ
２）配位結合を説明できる。						
３）代表的なドナー原子、配位基、キレート試薬を列挙できる。						
４）錯体の安定度定数について説明できる。						
５）錯体の安定性に与える配位子の構造的要素（キレート効果）について説明できる。						生物有機化学
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。						基礎薬学複合科目Ⅰ
（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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	演習実習ⅡA				
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。		演習実習ⅡB				
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。						生物有機化学
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。		演習実習ⅡB				
６）シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向（アキシアル、エクアトリアル）を図示できる。						
７）置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。						
【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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	演習実習ⅡA、演習実習ⅡB		有機反応論Ⅱ		
２）アルケンへの臭素の付加反応の機構を図示し、反応の立体特異性（アンチ付加）を説明できる。						
３）アルケンへのハロゲン化水素の付加反応の位置選択性（Markovnikov 則）について説明できる。						
４）カルボカチオンの級数と安定性について説明できる。						
５）共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴について説明できる。						
６）アルケンの酸化的開裂反応を列挙し、構造解析への応用について説明できる。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
７）アルキンの代表的な反応を列挙し、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
【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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB		有機反応論Ⅱ		
２）芳香族性（Hückel則）の概念を説明できる。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA				
３）芳香族化合物の求電子置換反応の機構を説明できる。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。			演習実習ⅢA			
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ				
（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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA				
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。		生体関連化合物の分子化学、医薬品の分子化学Ⅰ、演習実習ⅡA				基礎薬学複合科目Ⅰ
４）代表的な官能基の定性試験を実施できる。（技能）		生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA				
５）官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。（技能）		生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。		生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡB				
【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。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	演習実習ⅡB	演習実習ⅢA	有機反応論Ⅱ		
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。						生物有機化学
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。						
【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。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	演習実習ⅡB		有機反応論Ⅱ		
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡB				
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ				
【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。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	演習実習ⅡB		有機反応論Ⅱ		
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡB	演習実習ⅢA	有機反応論Ⅱ		
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。						
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。						

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
【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。		生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡB		有機反応論Ⅱ		
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。		生体関連化合物の分子化学				
【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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA	演習実習ⅢA			生物有機化学
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
３）含窒素化合物の塩基性度を説明できる。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA				
（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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			生物有機化学
【^{1}H NMR】						
１）NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			生物有機化学
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)						
【^{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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			生物有機化学
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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			生物有機化学
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。			有機化合物の構造決定			

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
【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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			生物有機化学
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）						
【比旋光度】						
１）比旋光度測定法の概略を説明できる。			有機化合物の構造決定			
２）実測値を用いて比旋光度を計算できる。（技能）						
３）比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。						
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）			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			
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。		有機合成の手法				
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。						
５）フェノールの代表的な合成法について説明できる。						
６）エーテルの代表的な合成法について説明できる。						
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。						
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。		有機合成の手法、演習実習ⅡB				
10）アミンの代表的な合成法について説明できる。		有機合成の手法				
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。			演習実習ⅢA			
12）代表的な官能基を他の官能基に変換できる。（技能）		有機合成の手法、演習実習ⅡB				
（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。			有機反応論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。						
３）代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係を説明できる。						
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。			有機反応論Ⅰ、演習実習ⅢA			

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
【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。			有機反応論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。						
【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。			有機反応論Ⅰ			
【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。			有機反応論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）			有機反応論Ⅰ、演習実習ⅢA			
２）課題として与えられた医薬品を合成できる。（技能）		演習実習ⅡB	有機反応論Ⅰ			
３）反応廃液を適切に処理する。（技能・態度）		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB	有機反応論Ⅰ、演習実習ⅢA			
C6　生体分子・医薬品を化学で理解する						
（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。		生体関連化合物の分子化学				基礎薬学複合科目Ⅰ
２）糖類および多糖類の基本構造を概説できる。					機能性分子化学	
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。	生化学入門	医薬品の分子化学Ⅰ				
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。		生体関連化合物の分子化学				
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。	生化学入門	医薬品の分子化学Ⅰ				
【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。		医薬品の分子化学Ⅰ				基礎薬学複合科目Ⅰ
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。		医薬品の分子化学Ⅰ				基礎薬学複合科目Ⅰ
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。		医薬品の分子化学Ⅰ	医薬品の分子化学Ⅱ			生物有機化学、基礎薬学複合科目Ⅰ
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。					機能性分子化学	基礎薬学複合科目Ⅰ
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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝				
（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。		医薬品の分子化学Ⅰ	医薬品の分子化学Ⅱ			生物有機化学、基礎薬学複合科目Ⅰ
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。						基礎薬学複合科目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
【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。		医薬品の分子化学Ⅰ	医薬品の分子化学Ⅱ			基礎薬学複合科目Ⅰ
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。		医薬品の分子化学Ⅰ、生体関連化合物の分子化学	医薬品の分子化学Ⅱ、有機化合物の性質と反応Ⅳ			
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。						
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。		医薬品の分子化学Ⅰ	医薬品の分子化学Ⅱ			生物有機化学、基礎薬学複合科目Ⅰ
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）		演習実習ⅡＢ				
【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。		医薬品の分子化学Ⅰ	医薬品の分子化学Ⅱ			基礎薬学複合科目Ⅰ
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。		医薬品の分子化学Ⅰ				
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。						
【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。			医薬品の分子化学Ⅱ			基礎薬学複合科目Ⅰ
２）インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。						
３）β-ラクタムを持つ医薬品の作用機序を化学的に説明できる。						
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。			自然が生み出す薬物Ⅰ			
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）			自然が生み出す薬物Ⅰ			
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。						
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）			自然が生み出す薬物Ⅰ、演習実習ⅢＢ			
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。			自然が生み出す薬物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
【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。			自然が生み出す薬物Ⅰ			生物有機化学
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。						
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。				自然が生み出す薬物Ⅱ		
【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。			自然が生み出す薬物Ⅰ			
２）代表的な生薬を鑑別できる。（技能）						
３）代表的な生薬の確認試験を実施できる。（技能）						
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。				自然が生み出す薬物Ⅱ		生物有機化学
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。						
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）			演習実習ⅢＢ			
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。						有機反応論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。						有機反応論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。						有機反応論Ⅲ

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）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。				自然が生み出す薬物Ⅱ		
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。						
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。				自然が生み出す薬物Ⅱ	セルフメディケーション	
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。	からだの仕組み	演習実習ⅡA				
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。	からだの仕組み	演習実習ⅡA				
２）体性神経系の構成と機能の概要を説明できる。						
３）自律神経系の構成と機能の概要を説明できる。						
【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。	からだの仕組み					
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。	からだの仕組み					
【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。	からだの仕組み	演習実習ⅡA				
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。	からだの仕組み					
【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。	からだの仕組み					
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。		演習実習ⅡA				

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
【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。	からだの仕組み	演習実習ⅡA				
【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。	からだの仕組み	演習実習ⅡA				
【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。	からだの仕組み	演習実習ⅡA				
【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。	からだの仕組み					
【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。	からだの仕組み					
（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。	からだの仕組み					生物薬学複合科目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）						
【細胞膜】						
１）細胞膜の構造と性質について説明できる。	からだの仕組み、薬学の基礎としての生	演習実習ⅡA				生物薬学複合科目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。	からだの仕組み					
３）細胞膜を介した物質移動について説明できる。						
【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。	からだの仕組み、薬学の基礎としての生					生物薬学複合科目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。	からだの仕組み					生物薬学複合科目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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				
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。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				
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。						
（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。	生体の機能調節Ⅰ					生物薬学複合科目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
【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。	生体の機能調節Ⅰ					生物薬学複合科目Ⅰ
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。		生体の機能調節Ⅱ				
２）肺および組織におけるガス交換を説明できる。						
３）血液凝固・線溶系の機構を説明できる。						
【体液の調節機構】						
１）体液の調節機構を説明できる。		生体の機能調節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。		生体の機能調節Ⅱ				
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。		生体の機能調節Ⅱ				
（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。			微生物と感染症			
２）原核生物と真核生物の違いを説明できる。						
【細菌】						
１）細菌の構造と増殖機構を説明できる。			微生物と感染症			
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。			微生物と感染症			
【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。			微生物と感染症			
２）ウイルスの分類法について概説できる。						
３）代表的な動物ウイルスの培養法、定量法について説明できる。						
【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。			微生物と感染症			
２）主な原虫、寄生虫の生活史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
【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。			微生物と感染症			
２）主な消毒薬を適切に使用する。（技能・態度）　（OSCEの対象）				病院・薬局に行く前に		
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）			演習実習ⅢＡ			
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。						
５）代表的な細菌を同定できる。（技能）						
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。	生化学入門	生体関連化合物の分子化学				生物薬学複合科目Ⅰ
２）脂肪酸の種類と役割を説明できる。						
３）脂肪酸の生合成経路を説明できる。						
４）コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。						
【糖質】						
１）グルコースの構造、性質、役割を説明できる。	生化学入門	生体関連化合物の分子化学				生物薬学複合科目Ⅰ
２）グルコース以外の代表的な単糖、および二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。						
３）代表的な多糖の構造と役割を説明できる。					機能性分子化学	
４）糖質の定性および定量試験法を実施できる。（技能）						
【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。		生体関連化合物の分子化学、細胞の分子化学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）、演習実習ⅡB				生物薬学複合科目Ⅱ
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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）				
３）アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる。（技能）						
【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。		栄養と健康	演習実習ⅢB			
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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝				
２）DNAの構造について説明できる。		生体関連化合物の分子化学、細胞の分子				生物薬学複合科目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）RNAの構造について説明できる。		生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）				
【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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）				生物薬学複合科目Ⅰ
２）DNA鎖とRNA鎖の類似点と相違点を説明できる。						
３）ゲノムと遺伝子の関係を説明できる。						
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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目Ⅱ
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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目Ⅱ
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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目Ⅱ
（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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝				生物薬学複合科目Ⅱ
２）タンパク質の一次、二次、三次、四次構造を説明できる。		生体関連化合物の分子化学、細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）				
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。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				
【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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）、演習実習ⅡB				生物薬学複合科目Ⅱ
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。					機能性分子化学	
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）		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				

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
【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。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				生物薬学複合科目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。						
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。						
【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）		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				生物薬学複合科目Ⅱ
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）		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）、演習実習ⅡB				
３）タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。						
（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。	生化学入門					
【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。	生化学入門					生物薬学複合科目Ⅰ
２）解糖系について説明できる。						
３）クエン酸回路について説明できる。						
４）電子伝達系（酸化的リン酸化）について説明できる。						
５）脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。						
６）アセチルCoAのエネルギー代謝における役割を説明できる。						
７）エネルギー産生におけるミトコンドリアの役割を説明できる。						
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。	生化学入門					生物薬学複合科目Ⅰ
２）糖新生について説明できる。						
３）飢餓状態のエネルギー代謝（ケトン体の利用など）について説明できる。						
４）余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。						
５）食餌性の血糖変動について説明できる。						
６）インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。						
７）糖から脂肪酸への合成経路を説明できる。						
８）ケト原性アミノ酸と糖原性アミノ酸について説明できる。						

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）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。	生体の機能調節Ⅰ					生物薬学複合科目Ⅰ
２）代表的なアミノ酸誘導体ホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。						
３）代表的なステロイドホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。						
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。				薬理Ⅳ（代謝性疾患）		
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。				薬理Ⅴ（化学療法）		
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。			薬理Ⅱ（中枢）			
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。			薬理Ⅲ（循環器）			
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。		薬理学総論				
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。			薬理Ⅱ（中枢）			
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。		薬理学総論				
【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。			免疫学			生物薬学複合科目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。				薬理Ⅴ（化学療法）		
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。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				生物薬学複合科目Ⅰ
２）細胞膜受容体からGタンパク系を介して細胞内へ情報を伝達する主な経路について概説できる。						
３）細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介して情報を伝達する主な経路について概説できる。						
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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目Ⅱ
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）				演習実習ⅢA		
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）						

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
【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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目Ⅱ
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）				演習実習ⅢA		
５）RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。						
６）DNA塩基配列の決定法を説明できる。						
７）コンピューターを用いて特徴的な塩基配列を検索できる。（技能）						
【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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				
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						
【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			生物薬学複合科目Ⅱ
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			生物薬学複合科目Ⅱ
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			生物薬学複合科目Ⅱ
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。						

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）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。			薬物治療Ⅰ(免疫)			
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。			薬物治療Ⅰ(免疫)			
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。			薬物治療Ⅰ(免疫)			
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。			薬物治療Ⅰ(免疫)			
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。						
３）沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。（技能）						
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）						

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）感染症にかかる						
【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。			微生物と感染症			
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。						
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。			免疫学			
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。			微生物と感染症			
[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。		栄養と健康			臨床代謝栄養学	応用衛生薬学Ⅰ
２）各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。			演習実習ⅢB			
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。						

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
【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。		栄養と健康	演習実習ⅢB			応用衛生薬学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）						
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。						
５）食品成分由来の発がん物質を列挙し、その生成機構を説明できる。						
６）代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。						
７）食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。						
８）主な食品添加物の試験法を実施できる。（技能）						
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。						
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。		栄養と健康		中毒学と放射薬化学		応用衛生薬学Ⅰ
２）代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。						
３）食中毒の原因となる自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。						
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。			演習実習ⅢB			
（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。			衛生Ⅴ（公衆衛生）			
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。			衛生Ⅴ（公衆衛生）			
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）						
【疫学】						
１）疾病の予防における疫学の役割を説明できる。			衛生Ⅴ（公衆衛生）			
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）					エビデンスに基づいた薬物治療を考える	
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。						

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）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。			衛生Ⅴ(公衆衛生)			
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。			衛生Ⅴ(公衆衛生)		セルフメディケーション	
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。						
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）						
【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。			衛生Ⅴ(公衆衛生)			
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。			衛生Ⅴ(公衆衛生)		セルフメディケーション	
２）生活習慣病のリスク要因を列挙できる。						
３）食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて説明できる。						
【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。			衛生Ⅴ(公衆衛生)			
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。			衛生Ⅳ(毒性)	中毒学と放射薬化学		社会薬学複合科目Ⅱ
２）第一相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。						
３）第二相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。						
【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。			衛生Ⅳ(毒性)			社会薬学複合科目Ⅱ
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。						

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
【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。			衛生Ⅳ(毒性)、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
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。						
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						
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。			衛生Ⅳ(毒性)			
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。			衛生Ⅳ(毒性)、演習実習ⅢB	中毒学と放射薬化学		社会薬学複合科目Ⅱ
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）						
【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。			衛生Ⅳ(毒性)	中毒学と放射薬化学		社会薬学複合科目Ⅱ
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。			衛生Ⅳ(毒性)			社会薬学複合科目Ⅱ
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。			衛生Ⅲ(環境衛生)			社会薬学複合科目Ⅱ
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。						

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
【水環境】						
１）原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			衛生Ⅲ(環境衛生)、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
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）						
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）						
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。			衛生Ⅲ(環境衛生)			
【大気環境】						
１）空気の成分を説明できる。			衛生Ⅲ(環境衛生)、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
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。			衛生Ⅲ(環境衛生)			
【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）			衛生Ⅲ(環境衛生)、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
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。			衛生Ⅲ(環境衛生)			
４）シックハウス症候群について概説できる。						
【廃棄物】						
１）廃棄物の種類を列挙できる。			衛生Ⅲ(環境衛生)			社会薬学複合科目Ⅱ
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）			衛生Ⅲ(環境衛生)、演習実習ⅢB			
４）マニフェスト制度について説明できる。			衛生Ⅲ(環境衛生)			
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。			衛生Ⅲ(環境衛生)			社会薬学複合科目Ⅱ
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。		薬理学総論				医療薬学複合科目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。						
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。		薬理学総論				医療薬学複合科目Ⅳ
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。		薬理学総論				医療薬学複合科目Ⅰ
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）		薬理学総論				
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Ⅱ（中枢）			
２）代表的な催眠薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
３）代表的な鎮痛薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
４）代表的な中枢神経疾患（てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病など）の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				薬物治療Ⅱ（中枢）		
５）代表的な精神疾患（統合失調症、うつ病など）の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
６）中枢神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。						
【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。		薬理学総論				医療薬学複合科目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）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			演習実習ⅢA			
【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。		薬理学総論				医療薬学複合科目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））						
【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Ⅲ(循環器)			応用薬理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Ⅲ(循環器)			応用薬理Ⅱ
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Ⅲ(循環器)			応用薬理Ⅱ
（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。				薬物治療Ⅳ(代謝)		応用薬理Ⅱ
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Ⅳ(代謝性疾患)		応用薬理Ⅱ
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。						
【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。			薬理Ⅲ(循環器)	薬物治療Ⅲ(循環器)		
【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Ⅳ(代謝性疾患)		応用薬理Ⅱ
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Ⅳ(代謝性疾患)、薬物治療Ⅳ(代謝)		応用薬理Ⅱ
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。						

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。				薬理Ⅴ（化学療法）		応用薬理Ⅰ
２）慢性関節リウマチの代表的な治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。			薬物治療Ⅰ（免疫）			
３）アレルギーの代表的な治療薬を挙げ、作用機序、臨床応用、および主な副作用について説明できる。				薬理Ⅴ（化学療法）		応用薬理Ⅰ
【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Ⅴ（化学療法）		応用薬理Ⅰ
（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。			生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）			医療薬学複合科目Ⅳ
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】						
到達目標：						
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。			生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）			医療薬学複合科目Ⅳ
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。			生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）			医療薬学複合科目Ⅳ
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。						
５）薬物の酸化反応について具体的な例を挙げて説明できる。						
６）薬物の還元・加水分解、抱合について具体的な例を挙げて説明できる。						
７）薬物代謝酵素の変動要因（誘導、阻害、加齢、SNPsなど）について説明できる。						
８）初回通過効果について説明できる。						
９）肝および固有クリアランスについて説明できる。						

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
【排泄】						
１）腎における排泄機構について説明できる。			生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）			医療薬学複合科目Ⅳ
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。			生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）			医療薬学複合科目Ⅳ
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。			生物薬剤学Ⅱ（薬物動態の解析）		WinNonlinによるPKモデリングの実践	医療薬学複合科目Ⅳ
２）薬物の生物学的利用能の意味とその計算法を説明できる。						
３）線形1-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。（知識・技能）						
４）線形2-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。（知識・技能）						
５）線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違いを説明できる。						
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）						
８）非線形性の薬物動態について具体例を挙げて説明できる。						
９）モデルによらない薬物動態の解析法を列挙し説明できる。						
10）薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。（技能）						
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。			生物薬剤学Ⅱ（薬物動態の解析）			医療薬学複合科目Ⅳ
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）					LC-MS/MSを用いた薬物血中濃度解析	
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。					WinNonlinによるPKモデリングの実践	医療薬学複合科目Ⅳ
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）						

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
C14　薬物治療						
（１）体の変化を知る						
【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、			病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）、病態学Ⅱ（病態と診断）		患者の訴えから考える薬物治療	医療薬学複合科目Ⅲ
【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。			病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）、病態学Ⅱ（病態と診断）		患者の訴えから考える薬物治療	医療薬学複合科目Ⅲ
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。						
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Ⅲ（循環器）		
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）						
【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。				薬物治療Ⅲ（循環器）		医療薬学複合科目Ⅱ
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。			薬理Ⅲ（循環器）			
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			病態学Ⅱ（病態と診断）			

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
【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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬物治療Ⅱ（中枢）		医療薬学複合科目Ⅱ
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。			薬理Ⅲ（循環器）			
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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬理Ⅴ（化学療法）、薬物治療Ⅱ		応用薬理Ⅰ、医療薬学複合科目Ⅱ
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Ⅱ（中枢）		医療薬学複合科目Ⅱ
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						
【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。			病態学Ⅱ（病態と診断）		セルフメディケーション	医療薬学複合科目Ⅱ
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。				薬理Ⅳ（代謝性疾患）		
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				薬理Ⅴ（化学療法）		応用薬理Ⅰ、医療薬学複合科目Ⅱ
【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）					セルフメディケーション	
（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。			病態学Ⅱ（病態と診断）			医療薬学複合科目Ⅱ
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。				薬理Ⅳ（代謝性疾患）		
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。				薬物治療Ⅳ（代謝）		医療薬学複合科目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。						
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						
【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。			病態学Ⅱ（病態と診断）		セルフメディケーション	
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。				薬理Ⅳ（代謝性疾患）		
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						
【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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬物治療Ⅳ（代謝）		医療薬学複合科目Ⅱ
２）甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
３）クッシング症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
４）尿崩症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
５）以下の疾患について概説できる。上皮小体機能異常症、、アルドステロン症、アジソン病						

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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬物治療Ⅳ（代謝）		医療薬学複合科目Ⅱ
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。					代謝疾患治療薬の最前線	
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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬物治療Ⅱ（中枢）		医療薬学複合科目Ⅱ
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。			薬理Ⅱ（中枢）、病態学Ⅱ（病態と診断）			
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。			薬理Ⅱ（中枢）			
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。			薬理Ⅱ（中枢）、病態学Ⅱ（病態と診断）			
５）アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
６）以下の疾患について概説できる。重症筋無力症、脳炎・髄膜炎、熱性けいれん、脳腫瘍、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆			病態学Ⅱ（病態と診断）			
【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。					セルフメディケーション	
（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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬物治療Ⅱ（中枢）		医療薬学複合科目Ⅱ
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。			薬理Ⅱ（中枢）、病態学Ⅱ（病態と診断）			
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			薬理Ⅱ（中枢）			
【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。			薬物治療Ⅰ（免疫）			
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。			薬物治療Ⅰ（免疫）、病態学Ⅱ（病態と診断）			
３）以下の疾患を概説できる。メニエール病、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎			薬物治療Ⅰ（免疫）			
【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。			薬物治療Ⅰ（免疫）			
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。			薬物治療Ⅰ（免疫）、病態学Ⅱ（病態と診断）			
３）皮膚真菌症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬物治療Ⅰ（免疫）			
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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬物治療Ⅱ（中枢）	セルフメディケーション、アドバンストコミュニケーション	医療薬学複合科目Ⅱ
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。		薬理学総論				
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						

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
【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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬物治療Ⅳ（代謝）		
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。						
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。			薬物治療Ⅰ（免疫）			医療薬学複合科目Ⅲ
２）アナフィラキシーショックの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
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。			薬物治療Ⅰ（免疫）、病態学Ⅱ（病態と診			
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。			薬物治療Ⅰ（免疫）			
【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。			薬物治療Ⅰ（免疫）			
【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。				薬物治療Ⅴ（化学療法）	がんと緩和医療学	
２）長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について説明できる。						
【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）				病院・薬局に行く前に		
（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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬物治療Ⅴ（化学療法）		
【抗菌薬】						
１）抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬理Ⅴ（化学療法）、薬物治療Ⅴ（化学療		応用薬理Ⅰ、医療薬学複合科目Ⅲ
２）代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。				薬物治療Ⅴ（化学療法）		医療薬学複合科目Ⅲ
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。						
10）細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤を挙げ、その作用機序を説明できる。						
11）代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。						
12）特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。						
【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Ⅴ（化学療法）		
【抗真菌薬】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム（ＳＢＯs）	該当科目					
	１年	２年	３年	４年	５年	６年
１）代表的な抗真菌薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。				薬物治療Ⅴ（化学療法）		
【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。				薬物治療Ⅴ（化学療法）		
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Ⅴ（化学療法）		
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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬物治療Ⅴ（化学療法）	癌薬物治療最前線	
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。			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬理Ⅴ（化学療法）、薬物治療Ⅴ（化学療法）		応用薬理Ⅰ
２）代表的なアルキル化薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
３）代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
４）代表的な抗腫瘍抗生物質を列挙し、作用機序を説明できる。						
５）抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイドを列挙し、作用機序を説明できる。						
６）抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
７）代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。			病態学Ⅱ（病態と診断）			
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。						
【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。				薬理Ⅴ（化学療法）、薬物治療Ⅴ（化学療法）		応用薬理Ⅰ、医療薬学複合科目Ⅲ
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。			病態学Ⅱ（病態と診断）			
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。	演習実習ＩA、演習実習ＩB			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。						社会薬学複合科目Ⅰ
４）医薬品の市販後に得られる情報の種類を列挙できる。						
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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				

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
【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		薬剤師活動最前線
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）						
【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		薬剤師活動最前線
２）医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。						
３）医薬品情報を目的に合わせて適切に加工し、提供できる。（技能）						
４）医薬品情報の加工、提供、管理の際に、知的所有権、守秘義務に配慮する。（知識・態度）						
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		薬剤師活動最前線
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）						
【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	エビデンスに基づいた薬物治療を考える	薬剤師活動最前線
２）EBM実践のプロセスを概説できる。						
３）臨床研究法（ランダム化比較試験、コホート研究、症例対照研究など）の長所と短所を概説できる。						
４）メタアナリシスの概念を理解し、結果を評価できる。（知識・技能）						
５）真のエンドポイントと代用のエンドポイントの違いを説明できる。						
６）臨床適用上の効果指標（オッズ比、必要治療数、相対危険度など）について説明できる。						
【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）					エビデンスに基づいた薬物治療を考える	
（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。				患者情報の収集とコミュニケーション		
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。						

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
【収集・評価・管理】						
１）問題志向型システム（POS）を説明できる。				患者情報の収集とコミュニケーション		薬剤師活動最前線
２）薬歴、診療録、看護記録などから患者基本情報を収集できる。（技能）						
３）患者、介護者との適切なインタビューから患者基本情報を収集できる。（技能）						
４）得られた患者情報から医薬品の効果および副作用などを評価し、対処法を提案する。（知識・技能）						
５）SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。（技能）						
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）					がんと緩和医療学	
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）						
（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。				テーラーメイド薬物治療		症例で考える
２）薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。						
３）遺伝的素因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。						
【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。				テーラーメイド薬物治療		症例で考える
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。				テーラーメイド薬物治療		症例で考える
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。				テーラーメイド薬物治療		症例で考える
２）肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
３）心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
【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）				テーラーメイド薬物治療	WinNonlinによるPKモデリングの実践	症例で考える
２）ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。						
３）薬動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）						
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。			製剤設計Ⅰ（液状・分散系）			製剤設計Ⅳ（開発と生産）
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。				製剤設計Ⅲ（薬物送達システム）		
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。			製剤設計Ⅰ（液状・分散系）			製剤設計Ⅳ（開発と生産）
【分散系】						
１）界面の性質について説明できる。			製剤設計Ⅰ（液状・分散系）			製剤設計Ⅳ（開発と生産）
２）代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。						
３）乳剤の型と性質について説明できる。						
４）代表的な分散系を列挙し、その性質について説明できる。						
５）分散粒子の沈降現象について説明できる。						
【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。			製剤設計Ⅱ（半固形・固形）			製剤設計Ⅳ（開発と生産）
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。						
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。						
４）粉体の性質について説明できる。						
５）製剤材料としての分子集合体について説明できる。						
６）薬物と製剤材料の安定性に影響する要因、安定化方法を列挙し、説明できる。			製剤設計Ⅰ（液状・分散系）、製剤設計Ⅱ（半固形・固形）、演習実習ⅢＢ			
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。			製剤設計Ⅱ（半固形・固形）			
８）製剤材料の物性を測定できる。（技能）			演習実習ⅢＢ			
（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。			製剤設計Ⅰ（液状・分散系）			製剤設計Ⅳ（開発と生産）
２）代表的な固形製剤の種類と性質について説明できる。			製剤設計Ⅱ（半固形・固形）			
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。			製剤設計Ⅰ（液状・分散系）			
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。			製剤設計Ⅰ（液状・分散系）、製剤設計Ⅱ（半固形・固形）、演習実習ⅢＢ			
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。						

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。			製剤設計Ⅰ(液状・分散系)、製剤設計Ⅱ(半固形・固形)、演習実習ⅢＢ			製剤設計Ⅳ(開発と生産)
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）		演習実習ⅡＢ	演習実習ⅢＢ			
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。		剤形・局方・薬物動態を知る	製剤設計Ⅰ(液状・分散系)、製剤設計Ⅱ(半固形・固形)、演習実習ⅢＢ			製剤設計Ⅳ(開発と生産)
【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。		演習実習ⅡＢ	製剤設計Ⅰ(液状・分散系)、製剤設計Ⅱ(半固形・固形)、演習実習ⅢＢ			製剤設計Ⅳ(開発と生産)
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）			演習実習ⅢＢ			
（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。				製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		製剤設計Ⅳ(開発と生産)
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。				製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		製剤設計Ⅳ(開発と生産)
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。					機能性分子化学	
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。				製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		製剤設計Ⅳ(開発と生産)
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。				製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		製剤設計Ⅳ(開発と生産)
【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。				製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		製剤設計Ⅳ(開発と生産)
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。						社会薬学複合科目Ⅰ、有機反応論Ⅲ
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。						

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。						社会薬学複合科目Ⅰ、有機反応論Ⅲ
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。						有機反応論Ⅲ
【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。						社会薬学複合科目Ⅰ、有機反応論Ⅲ
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。						
【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。						社会薬学複合科目Ⅰ、有機反応論Ⅲ
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。				薬剤師の仕事		
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。						社会薬学複合科目Ⅰ、有機反応論Ⅲ
【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。						有機反応論Ⅲ
【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）					肝疾患と薬剤師	有機反応論Ⅲ
（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。						生物有機化学
【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。		医薬品の分子化学Ⅰ				
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。			医薬品の分子化学Ⅱ			
【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。						生物有機化学
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。		医薬品の分子化学Ⅰ				
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。						

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）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。						バイオ医薬品とゲノム情報
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）						バイオ医薬品とゲノム情報
【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）	生と死					バイオ医薬品とゲノム情報
【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。						バイオ医薬品とゲノム情報
２）バイオインフォマティクスについて概説できる。						
３）遺伝子多型（欠損、増幅）の解析に用いられる方法（ゲノミックサザンブロット法など）について概説できる。						
４）ゲノム情報の創薬への利用について、創薬ターゲットの探索の代表例（イマチニブなど）を挙げ、ゲノム創薬の流れについて説明できる。						
【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。					代謝疾患治療薬の最前線	バイオ医薬品とゲノム情報
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。						社会薬学複合科目Ⅰ、有機反応論Ⅲ、高齢者介護に関わる
２）医薬品創製における治験の役割を説明できる。				薬剤師の仕事		
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。				薬剤師の仕事		社会薬学複合科目Ⅰ、有機反応論Ⅲ、高齢者介護に関わる
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）						

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）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。						症例で考える、医用統計学
２）パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の使い分けを説明できる。						
３）主な二群間の平均値の差の検定法（t-検定、Mann-Whitney U検定）について、適用できるデータの特性を説明し、実施できる。（知識・技能）						
４）χ2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。						症例で考える、医用統計学
２）バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。						
３）バイアスを回避するための計画上の技法（盲検化、ランダム化）について説明できる。						
４）リスク因子の評価として、オッズ比、相対危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能）						
５）基本的な生存時間解析法（Kaplan-Meier曲線など）の特徴を説明できる。						
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）				薬事関連法規・制度	アドバンストコミュニケーション	社会薬学複合科目Ⅰ
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。				薬事関連法規・制度		社会薬学複合科目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。						
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。				薬事関連法規・制度		社会薬学複合科目Ⅰ、社会薬学複合科目Ⅱ、高齢者介護に関わる
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。						社会薬学複合科目Ⅰ、高齢者介護に関わる
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。				薬事関連法規・制度、中毒学と放射薬化学		高齢者介護に関わる
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。						

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）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。				社会保障制度と薬剤経済		社会薬学複合科目Ⅰ、保険調剤業務
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。				社会保障制度と薬剤経済		社会薬学複合科目Ⅰ、保険調剤業務
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。				社会保障制度と薬剤経済		社会薬学複合科目Ⅰ
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。						
４）医療費の内訳を概説できる。						
５）薬物治療の経済評価手法を概説できる。						社会薬学複合科目Ⅰ
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）						
（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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え	演習実習ⅢB	薬剤師の仕事	セルフメディケーション	社会薬学複合科目Ⅰ、薬剤師活動最前線
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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				社会薬学複合科目Ⅰ、薬剤師活動最前線
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。					セルフメディケーション	
【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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				社会薬学複合科目Ⅰ、薬剤師活動最前線
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。			演習実習ⅢB			
３）医薬品の流通のしくみを概説できる。				薬剤師の仕事		
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。						
【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）		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え			セルフメディケーション	
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。						応用衛生薬学Ⅰ

F 薬学準備教育ガイドライン

		2012年度以前入学生 旧カリ科目	2013・2014年度入学生 新カリ科目
(1)人と文化			
一般目標:			
薬学領域の学習と併行して、人文科学、社会科学および自然科学などを広く学び、知識を獲得し、さまざまな考え方、感じ方に触れ、物事を多角的にみる能力を養う。そして見識ある人間としての基礎を築くために、自分自身についての洞察を深め、生涯にわたって自己研鑽に努める習慣を身につける。			
到達目標:			
下記の到達目標のうち複数のものをバランスよく達成する。			
1.	人の価値観の多様性が、文化・習慣の違いから生まれることを、実例をあげて説明できる。		
2.	言語、歴史、宗教などを学ぶことによって、外国と日本の文化について比較できる。		
3.	人の行動や心理がいかなる要因によって、どのように決定されるかを説明できる。		
4.	文化・芸術に幅広く興味を持ち、その価値について討議する。(態度)		
5.	文化活動、芸術活動を通して、自らの社会生活を豊かにする。(態度)		
6.	日本社会の成り立ちについて、政治、経済、法律、歴史、社会学などの観点から説明できる。		
7.	日本の国際社会における位置づけを、政治、経済、地理、歴史などの観点から説明できる。		
8.	宇宙・自然現象に幅広く興味を持ち、人との関わりについて説明できる。		
9.	地球環境保護活動を通して、地球環境を守る重要性を自らの言葉で表現する。(態度)		
到達目標達成のための学問領域の例示			
宗教、倫理、哲学、心理、文学、外国語、芸術、文化人類学、社会学、政治、法律、経済、地理、歴史、科学史、宇宙、環境			
(2)薬学英語入門			
一般目標:			
薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語の基礎力を身につけるために、「読む」「書く」「聞く」「話す」に関する基本的知識と技能を修得する。			
【読む】			
到達目標:			
1.	易しい英語で書かれた文章を速読し、主題を把握することができる。(知識・技能)	原著論文を読む	原著論文を読む
2.	易しい英語で書かれた文章を読んで、内容を説明できる。(知識・技能)	原著論文を読む 薬学英語入門	原著論文を読む 薬学英語入門
3.	薬学に関連する英語の専門用語のうち代表的なものを列挙し、その内容を説明できる。(知識・技能)	原著論文を読む 薬学英語入門	原著論文を読む 薬学英語入門
4.	英語で書かれた科学、医療に関連する著述の内容を正確に説明できる。(知識・技能)	原著論文を読む 薬学英語入門	原著論文を読む 薬学英語入門
【書く】			
到達目標:			
1.	短い日本文を文法にかなった英文に直すことができる。(知識・技能)	薬学英語入門	薬学英語入門
2.	自己紹介文、手紙文などを英語で書くことができる。(知識・技能)		
3.	自然科学各分野における基本的単位、数値、現象の英語表現を列記できる。(知識・技能)	薬学英語入門	薬学英語入門
4.	科学実験、操作、結果の簡単な説明に関する英語表現を列記できる。(知識・技能)	薬学英語入門	薬学英語入門
5.	科学、医療に関連する簡単な文章を英語で書くことができる。(知識・技能)	薬学英語入門	薬学英語入門

【聞く・話す】		
到達目標:		
1. 英語の基礎的音声を聞き分けることができる。(知識・技能)		
2. 英語の会話を聞いて内容を理解して要約できる。(知識・技能)		
3. 英語による日常会話での質疑応答ができる。(知識・技能)		
4. 主な病名、組織・臓器名、医薬品名などを英語で発音できる。(知識・技能)		
(3)薬学の基礎としての物理		
一般目標:		
薬学を学ぶ上で必要な物理学の基礎力を身につけるために、物質および物体間の相互作用などに関する基本的知識を修得する。		
【基本概念】		
到達目標:		
1. 有効数字の概念を説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
2. 物理量の基本単位の定義を説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
3. 基本単位を組み合わせた組立単位を説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
4. 物理量にはスカラー量とベクトル量があることを説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
【運動の法則】		
到達目標:		
1. 運動の法則について理解し、力、質量、加速度、仕事などの相互関係を説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
2. 直線運動、円運動、単振動などの運動を、数式を用いて説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
3. 慣性モーメントについて説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
【エネルギー】		
到達目標:		
1. 運動エネルギー、ポテンシャルエネルギー、熱エネルギー、化学エネルギーなどの相互変化について例をあげて説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
【波動】		
到達目標:		
1. 光、音、電磁波などの波の性質を理解し、反射、屈折、干渉などの特性を説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
【レーザー】		
到達目標:		
1. レーザーの性質を概説し、代表的な応用例を列挙できる。		
【電荷と電流】		
到達目標:		
1. 電荷と電流、電圧、電力、オームの法則などを説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
2. 抵抗とコンデンサーを含んだ回路の特性を説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
【電場と磁場】		
到達目標:		
1. 電場と磁場の相互関係を説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
2. 電場、磁場の中における荷電粒子の運動を説明できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
【量子化学入門】		
到達目標:		
1. 原子軌道の概念、量子数の意味について概説できる。	薬学の基礎としての物理	薬学の基礎としての物理
2. 波動方程式について概説できる。	物質の構造	
3. 不確定性原理について概説できる。	物質の構造	

(4) 薬学の基礎としての化学			
一般目標:			
薬学を学ぶ上で必要な化学の基礎力を身につけるために、原子の構成から分子の成り立ちなどに関する基本的知識と技能を修得する。			
【物質の基本概念】			
到達目標:			
1.	原子、分子、イオンの基本的構造について説明できる。	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
2.	原子量、分子量を説明できる。	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
3.	原子の電子配置について説明できる。	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
4.	電子のスピンとパウリの排他律について説明できる。	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
5.	周期表に基づいて原子の諸性質(イオン化エネルギー、電気陰性度など)を説明できる。	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
6.	同素体、同位体について例をあげて説明できる。	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
【化学結合と分子】			
到達目標:			
1.	化学結合(イオン結合、共有結合、配位結合など)について説明できる。	薬学と有機化学	有機化合物の性質と反応 I
2.	分子の極性および双極子モーメントについて概説できる。	薬学と有機化学	有機化合物の性質と反応 I
3.	分子間およびイオン間相互作用と融点や沸点などとの関係を説明できる。	薬学と有機化学	有機化合物の性質と反応 I
4.	代表的な結晶構造について概説できる。		
【化学反応を定量的に探る】			
到達目標:			
1.	溶液の濃度計算と調製ができる。(技能)	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
2.	質量保存の法則について説明できる。	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
3.	代表的な化学変化を化学量論的にとらえ、その量的関係を計算できる。(技能)	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
4.	酸と塩基の基本的な性質および強弱の指標を説明できる。	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
5.	酸化と還元について、電子の授受を含めて説明できる。	薬学の基礎としての化学	薬学の基礎としての化学
(5)薬学の基礎としての生物			
一般目標:			
薬学を学ぶ上で必要な生物学の基礎力を身につけるために、細胞、組織、器官、個体、集団レベルでの生命現象と、誕生から死への過程に関する基本的知識、技能、態度を修得する。			
【生体の基本的な構造と機能】			
到達目標:			
1.	多細胞生物である高等動物の成り立ちを、生体高分子、細胞、組織、器官、個体に関係づけて概説で	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
2.	動物、植物、微生物の細胞について、それらの構造の違いを説明できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
3.	細胞内小器官の構造と働きについて概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
4.	細胞膜の構造と性質について概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
【生体の調節機構】			
到達目標:			
1.	生体の持つホメオスタシス(恒常性)について概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
2.	生体の情報伝達系、防御機構(神経系、内分泌系、免疫系)について概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
【代謝】			
到達目標:			
1.	代謝(異化、同化)について説明できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
2.	独立栄養生物と従属栄養生物について説明できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
3.	嫌気呼吸および酸素呼吸について概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物

4.	光合成について概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
【細胞分裂・遺伝・進化】			
到達目標:			
1.	細胞の増殖、死について概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
2.	遺伝とDNAについて概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
3.	遺伝の基本法則(メンデルの法則など)を説明できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
4.	減数分裂について概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
5.	性染色体による性の決定と伴性遺伝を説明できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
6.	進化の基本的な考え方を説明できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
【発生・分化】			
到達目標:			
1.	個体と器官が形成される発生過程を概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
2.	細胞の分化の機構について概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
3.	多細胞生物における、細胞の多様性と幹細胞の性質について概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
【誕生・成長・老化】			
到達目標:			
1.	生殖の過程(性周期、妊娠、出産など)を概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
2.	ヒトの成長、老化に関する基本的現象を説明できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
【生態系】			
到達目標:			
1.	個体群の変動と環境変化との関係について例示できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
2.	生態系の構成について概説できる。	薬学の基礎としての生物	薬学の基礎としての生物
【総合演習】			
到達目標:			
1.	植物組織の切片を作製し、顕微鏡で観察しながら構造を説明できる。(知識・技能)		
2.	動物の組織標本を顕微鏡で観察し、構造を説明できる。(知識・技能)		
3.	倫理に配慮して実験動物を取扱う。(技能・態度)		
4.	実験動物を解剖し、臓器の配置および形態を観察する。(知識・技能)		
(6) 薬学の基礎としての数学・統計			
一般目標:			
薬学を学ぶ上で基礎となる数学・統計学に関する基本的知識を修得し、それらを薬学領域で応用するための基本的技能を身につける。			
【数学】			
到達目標:			
1.	一次および二次関数の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。(知識・技能)		
2.	指数関数、対数関数の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。(知識・技能)	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
3.	三角関数の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。(知識・技能)		薬学の基礎としての数学
4.	微分、積分の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。(知識・技能)	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
5.	基本的な微分方程式の計算ができる。(技能)	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
6.	行列の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。(知識・技能)		
7.	順列と組合せの基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。(知識・技能)		

【統計学】			
到達目標:			
1.	測定尺度(間隔・比率尺度、順序尺度、名義尺度など)について説明できる。	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
2.	間隔・比率尺度のデータを用いて、度数分布表、ヒストグラムをつくり、平均値、中央値、分散、標準偏差を計算できる。(技能)	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
3.	相関と回帰について説明できる。	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
4.	確率の定義と性質を理解し、計算ができる。(知識・技能)	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
5.	二項分布、ポアソン分布、正規分布の基本概念を説明できる。	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
6.	母集団と標本の関係について説明できる。	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
7.	正規母集団からの標本平均の分布(平均値、標準誤差など)について説明できる。	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
8.	信頼区間と有意水準の意味を説明できる。	薬学の基礎としての数学・統計	薬学の基礎としての数学
(7)IT			
一般目標:			
情報の授受に効果的なコンピューターの利用法を理解し、必要なデータや情報を有効活用できるようになるために、インターネットを利用した情報の収集、開示、データベースの使用法、応用などに関する基本的知識、技能、態度を修得する。			
【コンピューター入門】			
到達目標:			
1.	コンピューターを構成する基本的装置の機能と接続方法を説明できる。		
2.	ワープロソフト、表計算ソフト、グラフィックソフトを用いることができる。(技能)		
3.	ソフトウエア使用上のルール、マナーを守る。(態度)		
4.	電子メールの送信、受信、転送などができる。(技能)		
5.	インターネットのブラウザ検索ソフトを用いて、ホームページを閲覧できる。(技能)		
【データベース】			
到達目標:			
1.	代表的なデータベースとその内容を説明できる。		
2.	簡単なデータベース作成ソフトを利用してデータ管理ができる。(技能)		
3.	代表的な文献検索ソフトを用途に応じて使い分けることができる。(技能)		
【ネットワーク】			
到達目標:			
1.	インターネット、イントラネットの仕組みを概説できる。		
2.	ネットワークを通して、情報の受信、発信ができる。(技能)		
3.	ネットワークセキュリティーについて概説できる。		
4.	ネットワーク使用上のマナーを遵守する。(態度)		
【総合演習】			
到達目標:			
1.	化学構造式をコンピューター上で作成できる。(技能)	演習実習ＩA 演習実習ＩB	演習実習ＩA 演習実習ＩB
2.	与えられた課題に関する情報を、コンピューターを用いて収集、加工、発表することができる。(技能)	演習実習ＩA 演習実習ＩB	演習実習ＩA 演習実習ＩB

（8）プレゼンテーション			
一般目標：			
必要な情報、意思の伝達を行うことができ、集団の意見を整理して発表できるようになるために、プレゼンテーションの基本的知識、技能、態度を修得する。			
【プレゼンテーション】			
到達目標：			
1.	課題に対する自分の意見を決められた時間内、字数で発表できる。（技能）	演習実習ＩA 演習実習ＩB 薬学演習	演習実習ＩA 演習実習ＩB 薬学演習
2.	グループディスカッションで得られた意見を、統合して発表できる。（技能）	演習実習ＩA 演習実習ＩB 薬学演習	演習実習ＩA 演習実習ＩB 薬学演習
3.	質問に対して的確な応答ができる。（技能）	演習実習ＩA 演習実習ＩB 薬学演習	演習実習ＩA 演習実習ＩB 薬学演習
4.	他者のプレゼンテーションに対して、優れた点および改良点を指摘できる。（技能）	演習実習ＩA 演習実習ＩB 薬学演習	演習実習ＩA 演習実習ＩB 薬学演習
5.	効果的なプレゼンテーションを行う工夫をする。（態度）	演習実習ＩA 演習実習ＩB 薬学演習	演習実習ＩA 演習実習ＩB 薬学演習

G 薬学アドバンスト教育ガイドライン

	2012年度以前入学生 旧カリ科目	2013・2014年度入学生 新カリ科目
(1) 実用薬学英語		
一般目標:		
薬学に関連した学術誌、雑誌、新聞の読解、および医療現場、研究室、学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために、科学英語の基本的知識と技能を修得し、生涯にわたって学習する習慣を身につける。		
【読解・作文】		
到達目標:		
1. 科学実験、操作、結果の説明などに関する英語表現を列記できる。(知識・技能)	原著論文を読む 薬学英語入門	原著論文を読む 薬学英語入門
2. 薬学関連分野の英語論文などの内容を説明できる。(知識・技能)	原著論文を読む 薬学英語入門	原著論文を読む 薬学英語入門
3. 薬学関連分野でよく用いられる英単語を正確に記述できる。(知識・技能)	医療英語コミュニケーション 原著論文を読む 薬学英語入門	医療英語コミュニケーション 原著論文を読む 薬学英語入門
4. 英語で論文を書くために必要な基本構文を使用できる。(知識・技能)	原著論文を読む 薬学英語入門	原著論文を読む 薬学英語入門
【会話・ヒアリング】		
到達目標:		
1. 平易な英語を用いた専門分野のプレゼンテーションを理解し、概要を述べることができる。(知識・技能)	海外の薬剤師に学ぶⅡ 海外の薬剤師に学ぶⅢ	海外の薬剤師に学ぶⅡ 海外の薬剤師に学ぶⅢ
2. 薬学関連の研究やビジネスで用いられる基本的な会話を英語で行うことができる。(知識・技能)		
3. 医療の現場で用いられる基本的な会話を英語で行うことができる。(知識・技能)	医療英語コミュニケーション	医療英語コミュニケーション
【情報収集】		
到達目標:		
1. 薬の基礎的情報(合成、分析、化学的性質、薬効評価など)を英文で収集し、内容を日本語で記述できる。(知識・技能)	原著論文を読む	原著論文を読む
2. 情報交換に必要な英文の手紙が書ける。(知識・技能)	原著論文を読む	原著論文を読む
3. 英語で書かれた医薬品の添付文書の内容を説明できる。(知識・技能)	医療英語コミュニケーション 原著論文を読む	医療英語コミュニケーション 原著論文を読む
4. 薬の服用法と注意事項に関する情報を英語で伝達できる。(知識・技能)	医療英語コミュニケーション 原著論文を読む	医療英語コミュニケーション 原著論文を読む
【総合演習】		
到達目標:		
1. 専門分野または興味ある分野の研究内容を英語で紹介できる。(知識・技能)	原著論文を読む	原著論文を読む
2. 専門分野または興味ある分野の研究内容を英文に要約できる。(知識・技能)	原著論文を読む	原著論文を読む

(2) グローバリゼーション		
一般目標:		
将来、国際化の流れに対応できる薬剤師、創薬専門家となるために必要な基本的知識と技能を修得し、それらを通して国際的視野に立ったものの見方を身につける。		
【国際的なコンセンサス】		
到達目標:		
1. ヘルシンキ宣言の内容を概説できる。	生と死、エコロジーを考える	生と死、応用衛生薬学Ⅱ
2. 世界保健機構(WHO)の役割について概説できる。	エコロジーを考える	応用衛生薬学Ⅱ
3. 地球環境の諸問題を国際的視点で説明できる。	環境と健康 社会薬学複合科目Ⅱ	衛生Ⅲ(環境衛生) 社会薬学複合科目Ⅱ
【国際化と法律・制度】		
到達目標:		
1. 医薬品の創製に関する法律や知的財産権が、国家間でどのように異なるかを概説できる。		
2. 医薬品開発における国際的ハーモナイゼーション(ICH)の必要性を説明できる。		
3. 国際標準化機構(ISO)について概説できる。		
【国際的な医薬品市場】		
到達目標:		
1. 世界市場で必要とされている医薬品について概説できる。		
2. 国際的な医薬品企業の規模と企業展開について概説できる。		
【国際的に見た医療制度の違い】		
到達目標:		
1. 日本と諸外国における医療制度の違いを概説できる。	海外の薬剤師に学ぶⅠ 海外の薬剤師に学ぶⅣ 医療英語コミュニケーション	海外の薬剤師に学ぶⅠ 海外の薬剤師に学ぶⅣ 医療英語コミュニケーション
2. 日本と諸外国における医療保険制度の違いを概説できる。	海外の薬剤師に学ぶⅠ 医療英語コミュニケーション	海外の薬剤師に学ぶⅠ 医療英語コミュニケーション
【コミュニケーション】		
到達目標:		
1. 医療現場での基本的な日常会話を英語で行うことができる。(技能)	海外の薬剤師に学ぶⅠ 海外の薬剤師に学ぶⅣ 医療英語コミュニケーション	海外の薬剤師に学ぶⅠ 海外の薬剤師に学ぶⅣ 医療英語コミュニケーション
2. 薬の服用法と注意事項に関する基礎的情報を英語で伝達できる。(技能)	海外の薬剤師に学ぶⅠ 海外の薬剤師に学ぶⅣ 医療英語コミュニケーション	海外の薬剤師に学ぶⅠ 海外の薬剤師に学ぶⅣ 医療英語コミュニケーション

(3) 定量的構造活性相関		
一般目標:		
ドラッグデザインの実践方法を理解するために、構造活性相関の基本的知識と技能を修得し、併せて具体例に基づいた最適化に関する基本的知識を修得する。		
【基盤となる技術】		
到達目標:		
1. ランダム、およびエクステンシブスクリーニングについて説明できる。		
2. ハイスループットスクリーニングについて説明できる。		
3. コンビナトリアルケミストリーについて説明できる。		
4. ケミカルライブラリーについて説明できる。		
【コンピューターの利用】		
到達目標:		
1. ドラッグデザインにおけるコンピューターの利用法を概説できる。		
能)		
【生物学的等価性】		
到達目標:		
1. 生物学的等価性(バイオアイソスター)について具体例を挙げて説明できる。		
2. 非ペプチド化の方法と、その医薬品開発における意義について説明できる。		
【構造活性相関】		
到達目標:		
1. 薬理活性に及ぼす置換基などの電子効果について説明できる。		
2. 薬理活性に及ぼす水溶性、脂溶性の効果について説明できる。		
3. 薬理活性に及ぼす酸性・塩基性の効果について説明できる。		
4. 薬理活性に及ぼす立体因子、原子間距離の効果について説明できる。		
5. 薬理活性に及ぼす双極子モーメント、水素結合の効果について説明できる。		
6. 分子の構造に基づいて基本的パラメーターの計算ができる。(技能)		
【薬物動態・副作用を考慮したドラッグデザイン】		
到達目標:		
1. 生体膜透過、分布、排泄を考慮したドラッグデザインについて説明できる。		
2. 薬物代謝を考慮したドラッグデザインについて説明できる。		
3. 副作用、毒性の軽減を目的としたドラッグデザインについて具体例を挙げて説明できる。		
以下に示す論理的に設計された医薬品の具体例のうち、複数のものについて、「リード化合物の創製」および「リード化合物の最適化」両ユニットの学習中に理解すること。		
1. 生理活性ペプチドをもとに創製された医薬品の具体例(カプトプリル、リュープロレリンなど)		
2. 薬物−受容体相互作用に基づいて創製された医薬品の具体例(シメチジン、プロプラノロールなど)		
3. 酵素との相互作用に基づいて創製された医薬品の具体例(ドネペジルなど)		
4. 内因性物質を標的として創製された医薬品の具体例(レボドパなど)		
5. 抗菌作用に基づいて創製された医薬品の具体例(β−ラクタム系、ピリドンカルボン酸系、マクロライド系、サルファ薬系抗菌薬)		
6. 天然物(モルヒネ、パクリタキセルなど)の構造をもとに創製された医薬品の具体例		
7. コンピューターによるドラッグデザインによって創製された医薬品の具体例(インジナビルなど)		

(4) マーケティング		
一般目標:		
どのような医薬品の開発が望まれているかを知るために、疾病統計、市場調査などに関する基本的知識と技能を修得する。		
【医薬品開発の対象となる疾病】		
到達目標:		
1.　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。	エコロジーを考える	応用衛生薬学Ⅱ
2.　疾病統計により示される先進国の疾病の特徴について説明できる。	エコロジーを考える	応用衛生薬学Ⅱ
3.　疾病統計により示される開発途上国の疾病の特徴について説明できる。	エコロジーを考える	応用衛生薬学Ⅱ
【医薬品市場】		
到達目標:		
1.　医療用医薬品で日本市場での売上額上位の医薬品を挙げ、その理由を説明できる。		
2.　医療用医薬品で世界市場での売上額上位の医薬品を挙げ、その理由を説明できる。		
3.　新規医薬品の価格を決定する要因について説明できる。		
4.　薬価基準について説明できる。		
5.　ジェネリック医薬品について説明できる。		
【開発すべき医薬品】		
到達目標:		
1.　既存治療薬の有無およびその満足度と疾病統計を基に、医薬品の開発が望まれる疾病を挙げることができる。		
2.　既存医薬品の治療薬としての満足度を、特定の疾病を例にとり調べる。(技能)		
3.　希少疾病に対する医薬品(オーファンドラッグ)開発の現状と問題点について説明できる。		
4.　上記で挙げた疾病のうち一つを選び、現在使用されている医薬品の問題点をあげ、新規に開発されるべき医薬品ならびに剤形の特性を説明できる。		
(5) 医薬品の製造プロセス		
一般目標:		
医薬品の製造プロセスを理解するために、品質、安全性、毒性、環境保全、経済性に関する基本的知識を修得し、工業規模の生産が環境に及ぼす影響に配慮する態度を身につける。		
【工場見学】		
到達目標:		
1.　医薬品の生産工場を見学し、各生産工程の特色と品質管理、環境保全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)		
【プロセスケミストリー】		
到達目標:		
1.　医薬品製造に用いられる試薬、溶媒、反応装置が持つべき条件を列挙できる。		
2.　工業的生産における精製法を列挙し、その特徴を説明できる。		
3.　廃棄物の適切な処理方法を列挙し、概説できる。		
4.　医薬品製造における原子経済(原子効率)について説明できる。		
5.　医薬品製造におけるE-ファクターについて説明できる。		
【生産規模の製剤】		
到達目標:		
1.　工業的規模で製剤化する際に留意すべき点を列挙し、説明できる。		

【生産規模のバイオテクノロジー】		
到達目標:		
1. 生物由来の医薬品の無菌化製造工程について説明できる。		
2. 利用される細胞株の維持と保存について説明できる。		
【品質管理】		
到達目標:		
1. 医薬品の品質管理の意義について説明できる。		分析・製剤技術の最前線Ⅱ
2. 医薬品製造過程で管理すべき不純物を列挙できる。		分析・製剤技術の最前線Ⅰ
3. バリデーション項目を列挙し、その内容を説明できる。		分析・製剤技術の最前線Ⅱ
【医薬品製造と安全性】		
到達目標:		
1. 代表的な化学合成法について安全性、危険性を予測できる。	分子設計学	生物有機化学
2. 毒性の高い化合物を取り扱う設備について説明できる。		
3. バイオハザードおよびその対策について説明できる。		
【環境保全】		
到達目標:		
1. 医薬品製造において環境保全に配慮することの重要性を討議する。(態度)	社会薬学複合科目Ⅱ	社会薬学複合科目Ⅱ
2. PRTR法について説明できる。	環境と健康 社会薬学複合科目Ⅱ	衛生Ⅲ(環境衛生) 社会薬学複合科目Ⅱ
(6) ゲノム情報の利用を目指して		
一般目標:		
ゲノム情報に基づいた創薬ターゲットの探索と合理的なドラッグデザインを理解するために、標的遺伝子発現情報の解析やプロテオーム解析に関する基本的知識を修得する。		
【ゲノム情報】		
到達目標:		
1. ヒトゲノムの構造と多様性を説明できる。		
2. バイオインフォマティクスについて概説できる。		
3. トランスクリプトームについて概説できる。		
4. プロテオームについて概説できる。		
【ゲノム情報の解析技術】		
到達目標:		
できる。		
2. 遺伝子多型(SNPs)の解析に用いられる方法(RFLP、SSCP法など)について概説できる。		
3. 遺伝子発現プロファイルを解析するための技術(DNAマイクロアレイ)の原理と方法を概説できる。		
4. タンパク質発現プロファイルを解析するための技術(2次元電気泳動法、ペプチド質量分析に基づくタンパク質の同定方法など)を概説できる。		
できる。		

【ゲノム情報の創薬への利用】		
到達目標:		
1.　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。		
2.　遺伝子改変動物を用いた医薬品の評価について説明できる。		
3.　ゲノムの生物種間多様性とその創薬での重要性を説明できる。		
【疾患関連遺伝子】		
到達目標:		
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。		抗加齢薬学
2.　疾患関連遺伝子情報の薬物療法への応用例を列挙し、説明できる。		
(7) 企業インターンシップ		
一般目標:		
企業の社会的役割と責任を理解し、企業を通して社会に貢献できるようになるために、企業における業務に関する基本的知識、技能、態度を修得する。		
【全体像】		
到達目標:		
1.　研修企業の組織、活動内容を説明できる。		
下記のいずれかの部門においてインターンシップを体験する。		
【研究所・臨床開発部門】		
到達目標:		
1.　医薬品シーズ探索から非臨床試験、臨床試験、承認許可までの新薬創製過程を見聞し、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）		
2.　GLP、GCPの実施状況を見聞し、その重要性について討議する。（知識・態度）		
【医薬情報担当（MR）部門】		
到達目標:		
1.　医療現場における「薬物療法のパートナー」としてのMRの業務を見聞し、その重要性について討議する。（知識・態度）		
2.　医薬品の流通過程の現状を見聞し、MRの果たすべき役割について説明できる。		
度）		
【製造部門】		
到達目標:		
1.　医薬品の製造工程を見聞し、品質管理、安全性、環境保全、経済性などと関連づけて、コスト管理をシミュレートできる。（知識・技能）		分析・製剤技術の最前線Ⅱ
2.　GMPの実施状況を見聞し、その重要性について討議する。（知識・態度）		分析・製剤技術の最前線Ⅱ
【まとめ】		
到達目標:		
1.　体験した業務を簡略にまとめた報告書を作成できる。（技能）		
2.　体験した業務を基にして、理想とする企業勤務者の姿について討議する。（態度）		

（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　　2012年度以前入学生（旧カリ）

［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。		医療の担い手としてのこころ構え/病院・薬局に行く前に	
2.　医療の現状をふまえて、薬剤師の位置づけと役割、保険調剤について概説できる。			
3.　薬剤師が行う業務が患者本位のファーマシューティカルケアの概念にそったものであることについて討議する。（態度）		病院・薬局に行く前に	
《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。		病院・薬局に行く前に	
5.　チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集と管理	
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）		病院・薬局に行く前に	
《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。	コミュニティファーマシー(2年次)		
（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。		医療の担い手としてのこころ構え/病院・薬局に行く前に	
2.　処方オーダリングシステムを概説できる。			
3.　処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。			
4.　調剤を法的根拠に基づいて説明できる。			
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）			
6.　不適切な処方せんの処置について説明できる。			
《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。		医療の担い手としてのこころ構え/病院・薬局に行く前に	
8.　患者に適した剤形を選択できる。（知識・技能）			
9.　患者の特性（新生児、小児、高齢者、妊婦など）に適した用法・用量について説明できる。			
10.　患者の特性に適した用量を計算できる。（技能）			

11. 病態（腎、肝疾患など）に適した用量設定について説明できる。			
《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。		医療の担い手としてのこころ構え/病院・薬局に行く前に/患者情報の収集と管理	
《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）		病院・薬局に行く前に	
14. 処方せん例に従って、計数調剤をシミュレートできる。（技能）			
15. 処方せん例に従って、計量調剤をシミュレートできる。（技能）			
16. 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。（技能）			
17. 処方せんの鑑査の意義とその必要性について討議する。（態度）			
（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。		医療の担い手としてのこころ構え/病院・薬局に行く前に	
2. 代表的な配合変化の組み合わせとその理由を説明できる。		医療の担い手としてのこころ構え	
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）		病院・薬局に行く前に	
4. 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。		医療の担い手としてのこころ構え/病院・薬局に行く前に	
《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）		病院・薬局に行く前に	
6. 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。		医療の担い手としてのこころ構え/病院・薬局に行く前に	
7. 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。			
8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。		病院・薬局に行く前に	
9. 疑義照会の流れを説明できる。			
10. 疑義照会をシミュレートする。（技能・態度）			
（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。		病院・薬局に行く前に	
2. 代表的な剤形の安定性、保存性について説明できる。		医療の担い手としてのこころ構え	
《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。		医療の担い手としてのこころ構え/病院・薬局に行く前に	
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。			
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。			

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。		病院・薬局に行く前に	
7. 代表的な生物製剤の種類と適応を説明できる。			
8. 生物製剤の管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。			
9. 麻薬の取扱いをシミュレートできる。（技能）			
10. 代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる。		病院・薬局に行く前に	
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。			
《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。		医療の担い手としてのこころ構え/病院・薬局に行く前に	
13. 薬局製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。			
14. 代表的な院内製剤を調製できる。（技能）		病院・薬局に行く前に	
15. 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。（知識・技能）			
16. 抗悪性腫瘍剤などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的手技を実施できる。（技能）			
《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。		病院・薬局に行く前に	
18. 代表的な配合変化を検出できる。（技能）			
19. 代表的な輸液と経管栄養剤の種類と適応を説明できる。			
20. 体内電解質の過不足を判断して補正できる。（技能）			
《消毒薬》			
21. 代表的な消毒薬の用途、使用濃度を説明できる。		病院・薬局に行く前に	
22. 消毒薬調製時の注意点を説明できる。			
（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。		医療の担い手としてのこころ構え	
2. 誤りを生じやすい投薬例を列挙できる。		病院・薬局に行く前に	
3. 院内感染の回避方法について説明できる。			
《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。		病院・薬局に行く前に	
《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。		医療の担い手としてのこころ構え/病院・薬局に行く前に	
6. リスクを回避するための具体策を提案する。（態度）		医療の担い手としてのこころ構え	
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）			
（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。		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集と管理	

2. 代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集と管理	
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。		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集と管理	
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）		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集と管理	
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）		病院・薬局に行く前に	
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）		病院・薬局に行く前に/信頼関係の確立を目指して	
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。		病院・薬局に行く前に/信頼関係の確立を目指して	
《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。		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集と管理/信頼関係の確立を目指して	
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）		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集と管理	
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。			
《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）		病院・薬局に行く前に	
12. 共感的態度で患者インタビューを行う。（技能・態度）			
13. 患者背景に配慮した服薬指導ができる。（技能）			
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）		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集と管理	
（7）事前学習のまとめ			

（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　　2013・2014年度入学生（新カリ）

［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。	信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に	
2.　医療の現状をふまえて、薬剤師の位置づけと役割、保険調剤について概説できる。			
3.　薬剤師が行う業務が患者本位のファーマシューティカルケアの概念にそったものであることについて討議する。（態度）			
《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。		病院・薬局に行く前に	
5.　チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集とコミュニケーション	
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）		病院・薬局に行く前に	
《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。	コミュニティファーマシー・薬剤師のこころ構え（2年）		
（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。	信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に	
2.　処方オーダリングシステムを概説できる。			
3.　処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。			
4.　調剤を法的根拠に基づいて説明できる。			
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）			
6.　不適切な処方せんの処置について説明できる。			
《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。	信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に	
8.　患者に適した剤形を選択できる。（知識・技能）			
9.　患者の特性（新生児、小児、高齢者、妊婦など）に適した用法・用量について説明できる。			
10.　患者の特性に適した用量を計算できる。（技能）			
11.　病態（腎、肝疾患など）に適した用量設定について説明できる。			

《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。	信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に	
《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）		病院・薬局に行く前に	
14. 処方せん例に従って、計数調剤をシミュレートできる。（技能）			
15. 処方せん例に従って、計量調剤をシミュレートできる。（技能）			
16. 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。（技能）			
17. 処方せんの鑑査の意義とその必要性について討議する。（態度）			
（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。	信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に	
2. 代表的な配合変化の組み合わせとその理由を説明できる。			
3. 特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。（技能）			
4. 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。	信頼関係の構築・調剤の基礎		
《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）		病院・薬局に行く前に	
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。	信頼関係の構築・調剤の基礎		
7. 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。			
8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。			
9. 疑義照会の流れを説明できる。			
10. 疑義照会をシミュレートする。（技能・態度）			
（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。	信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に	
2. 代表的な剤形の安定性、保存性について説明できる。			
《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。	信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に	
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。			
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。			
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。			
7. 代表的な生物製剤の種類と適応を説明できる。			
8. 生物製剤の管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。			
9. 麻薬の取扱いをシミュレートできる。（技能）			
10. 代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる。			
11. 放射性医薬品の管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。			

《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。	信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に	
13. 薬局製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。			
14. 代表的な院内製剤を調製できる。（技能）			
15. 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。（知識・技能）			
16. 抗悪性腫瘍剤などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的手技を実施できる。（技能）			
《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。		病院・薬局に行く前に	
18. 代表的な配合変化を検出できる。（技能）			
19. 代表的な輸液と経管栄養剤の種類と適応を説明できる。			
20. 体内電解質の過不足を判断して補正できる。（技能）			
《消毒薬》			
21. 代表的な消毒薬の用途、使用濃度を説明できる。		病院・薬局に行く前に	
22. 消毒薬調製時の注意点を説明できる。			
（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。	信頼関係の構築・調剤の基礎		
2. 誤りを生じやすい投薬例を列挙できる。		病院・薬局に行く前に	
3. 院内感染の回避方法について説明できる。			
《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。		病院・薬局に行く前に	
《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。	信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に	
6. リスクを回避するための具体策を提案する。（態度）			
7. 事故が起こった場合の対処方法について提案する。（態度）			
（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。		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集とコミュニケーション	
2. 代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。			
3. 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。			
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）			
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）		病院・薬局に行く前に	
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）		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集とコミュニケーション	
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。			

《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。		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集とコミュニケーション	
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）		病院・薬局に行く前に	
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。			
《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）		病院・薬局に行く前に	
12. 共感的態度で患者インタビューを行う。（技能・態度）			
13. 患者背景に配慮した服薬指導ができる。（技能）			
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）		病院・薬局に行く前に/患者情報の収集とコミュニケーション	
（7）事前学習のまとめ			
		病院・薬局に行く前に	

（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　　2015年度以降入学生（新・新カリ）

［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。

<table>
<tr><th rowspan="2">平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（ＳＢＯs）</th><th colspan="6">該　当　科　目</th></tr>
<tr><th>１年</th><th>２年</th><th>３年</th><th>４年</th><th>５年</th><th>６年</th></tr>
<tr><td>Ａ　基本事項</td><td colspan="6" rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>（１）薬剤師の使命</td></tr>
<tr><td>【①医療人として】</td></tr>
<tr><td>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）</td><td rowspan="4">演習実習ＩＡ、演習実習ＩＢ</td><td>薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え</td><td rowspan="6">信頼関係の構築・調剤の基礎</td><td rowspan="3">病院・薬局に行く前に</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>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）</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>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）</td><td>コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>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）</td><td>薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え</td><td rowspan="3">がんと緩和医療学</td><td></td></tr>
<tr><td>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）</td><td>演習実習ＩＢ、生と死</td><td>コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>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）</td><td>演習実習ＩＢ</td><td>薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>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）</td><td>演習実習ＩＢ、生と死</td><td>コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え</td><td></td><td>セルフメディケーション、がんと緩和医療学</td><td></td></tr>
<tr><td>【②薬剤師が果たすべき役割】</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>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）</td><td>演習実習ＩＡ、演習実習ＩＢ</td><td rowspan="3">薬剤師の心構え、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え</td><td>信頼関係の構築・調剤の基礎</td><td>薬剤師の仕事</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>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。</td><td rowspan="2">演習実習ＩＡ、早期体験学習</td><td></td><td rowspan="2">社会保障制度と薬剤経済</td><td>卒業研究Ⅱ</td><td>卒業研究Ⅲ</td></tr>
<tr><td>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。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>４）医薬品の効果が確率論的であることを説明できる。</td><td>薬学への招待</td><td></td><td></td><td>卒業研究Ⅰ</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>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。</td><td rowspan="4">薬学への招待</td><td rowspan="4">コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え</td><td></td><td>薬剤師の仕事</td><td>卒業研究Ⅱ</td><td>社会薬学複合科目Ⅰ、卒業研究Ⅲ</td></tr>
<tr><td>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。</td><td></td><td></td><td rowspan="3">セルフメディケーション</td><td></td></tr>
<tr><td>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。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>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）</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

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）					卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
２）ＷＨＯによる患者安全の考え方について概説できる。	生と死					
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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				
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。					卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
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）	演習実習ＩＢ、生と死					
６）代表的な薬害の例（サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジン等）について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。				薬事関連法規・制度	肝疾患と薬剤師	社会薬学複合科目Ⅰ
７）代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。（知識・態度）						
【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。	薬学への招待	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				
２）薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。	薬学への招待					
３）薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史（医薬分業を含む）について説明できる。	薬学への招待	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え			卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
４）将来の薬剤師と薬学が果たす役割について討議する。（知識・態度）	薬学への招待、早期体験学習					
（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）	演習実習ＩＢ、生と死					
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）					がんと緩和医療学	
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。	生と死	薬学演習				
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。	演習実習ＩＢ	薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				
３）医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。	演習実習ＩＢ、生と死					
【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）	演習実習ＩＢ、生と死	薬学演習		病院・薬局に行く前に		
２）患者の基本的権利の内容（リスボン宣言等）について説明できる。	生と死					
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。		薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え	信頼関係の構築・調剤の基礎			
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）		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				
【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。	生と死	薬学演習				社会薬学複合科目Ⅰ
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。	演習実習ＩＢ、生と死					
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）	生と死					

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）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。	演習実習ＩＡ	薬学演習	信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に		
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。	演習実習ＩＡ、演習実習ＩＢ					
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）		薬学演習				
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）					卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
８）適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。（技能・態度）						
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）						
【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。	演習実習ＩＡ、演習実習ＩＢ		信頼関係の構築・調剤の基礎	病院・薬局に行く前に	がんと緩和医療学	
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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				薬剤師活動最前線
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。					がんと緩和医療学	
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）		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え			がんと緩和医療学	
（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）	演習実習ＩＡ、演習実習ＩＢ	薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え			卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
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）		薬学演習		原著論文を読む		
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）						
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）						
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）						
【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。	演習実習ＩＡ、演習実習ＩＢ	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				
２）薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。（知識・態度）	薬学への招待				卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
【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。	演習実習ＩＡ、演習	コミュニティーファーマシー・薬剤		薬剤師の仕事	卒業研究Ⅱ	卒業研究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）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）	実習ＩＢ	ファーマシー・薬剤師の心構え			卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
【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）					卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
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。	演習実習ＩＢ	薬学演習				
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）				社会保障制度と薬剤経済		
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）		薬学演習、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え		薬事関連法規・制度		
５）倫理規範や法令に則した行動を取る。（態度）		薬学演習				
（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。				社会保障制度と薬剤経済、薬事関連法規・制度		社会薬学複合科目Ⅰ
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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え		薬事関連法規・制度		
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。						
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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				
７）個人情報の取扱いについて概説できる。	早期体験学習					
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。	薬学への招待	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え		薬事関連法規・制度		社会薬学複合科目Ⅰ
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。					卒業研究Ⅱ	社会薬学複合科目Ⅰ、卒業研究Ⅲ
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。						社会薬学複合科目Ⅰ
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。	薬学への招待	剤形・局方・薬物動態を知る	演習実習ⅢB、製剤設計Ⅱ(半固形・固			
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。	演習実習ＩＢ	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				
11）レギュラトリーサイエンスの必要性と意義について説明できる。				医薬品情報学、薬事関連法規・制度		

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
【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。	薬学への招待			薬事関連法規・制度		社会薬学複合科目Ⅰ
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。				社会保障制度と薬剤経済		社会薬学複合科目Ⅰ
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。				社会保障制度と薬剤経済		社会薬学複合科目Ⅰ
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】						
１）地域における薬局の機能と業務について説明できる。	演習実習ＩＡ、早期体験学習	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え		薬剤師の仕事		薬剤師活動最前線
２）医薬分業の意義と動向を説明できる。					卒業研究Ⅱ	薬剤師活動最前線、卒業研究Ⅲ
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。					セルフメディケーション	薬剤師活動最前線
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。					セルフメディケーション	
【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。	演習実習ＩＡ、早期体験学習			社会保障制度と薬剤経済		薬剤師活動最前線
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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え			セルフメディケーション	
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）					卒業研究Ⅱ	薬剤師活動最前線、卒業研究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
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。	物質科学概論					
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。						基礎薬学複合科目Ⅱ
３）共役や共鳴の概念を説明できる。	物質科学概論					
【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。	物質科学概論					
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。						基礎薬学複合科目Ⅱ
７）疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	物質の状態Ⅱ（物理平衡）、物質科学概					
【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。	物質科学概論					
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。	物質科学概論					
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。						基礎薬学複合科目Ⅱ
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。	物質の状態Ⅰ（熱力学）					
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。						

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。	物質の状態Ⅰ（熱力学）					
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。	物質の状態Ⅰ（熱力学）					
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。	物質の状態Ⅰ（熱力学）					
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。		物質の状態Ⅱ（物理平衡）				
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。		物質の状態Ⅱ（物理平衡）				
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。						物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
２）電極電位（酸化還元電位）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）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。		物質の状態Ⅲ（変化と移動）				
２）微分型速度式を積分型速度式に変換できる。（知識・技能）		演習実習ⅡＢ、物質の状態Ⅲ（変化と移動）				
３）代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。		物質の状態Ⅲ（変化と移動）				
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）		演習実習ⅡＢ、物質の状態Ⅲ（変化と移動）				
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。		物質の状態Ⅲ（変化と移動）				
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。						基礎薬学複合科目Ⅱ
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）	物質の分析Ⅰ（定量分析）	演習実習ⅡＡ				
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。						物質の分析Ⅳ（医薬品の評価）
（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。	物質の分析Ⅰ（定量分析）					
２）pH および解離定数について説明できる。（知識・技能）						
３）溶液の pH を測定できる。（技能）		演習実習ⅡＡ				
４）緩衝作用や緩衝液について説明できる。	物質の分析Ⅰ（定量分析）					
【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。	物質の分析Ⅰ（定量分析）					
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。						
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。		剤形・局方・薬物動態を知る				
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。	物質の分析Ⅰ(定量分析)					
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。						
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）		演習実習ⅡＡ、演習実習ⅡＢ				物質の分析Ⅳ(医薬品の評価)
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。						
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。						
（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。		物質の分析Ⅱ(定性分析)				
２）蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。		物質の分析Ⅲ(機器分析)				
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。		物質の分析Ⅱ(定性分析)				
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。		物質の分析Ⅲ(機器分析)				
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）		演習実習ⅡＢ				
【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。		物質の分析Ⅲ(機器分析)				
【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。				物質の分析Ⅳ(臨床応用)		
【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。		物質の分析Ⅲ(機器分析)				
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。			製剤設計Ⅱ(半固形・固形)			
【⑤熱分析】						
１）熱重量測定法の原理を説明できる。			製剤設計Ⅱ(半固形・固形)			
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。		物質の分析Ⅱ(定性分析)				
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）		物質の分析Ⅱ(定性分析)、演習実習Ⅱ				
【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。		物質の分析Ⅱ(定性分析)、演習実習ⅡB				

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）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。						物質の分析Ⅳ(医薬品の評価)
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。				物質の分析Ⅳ(臨床応用)		
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。						
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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA				
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。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
４）有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	有機合成の手法、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB	演習実習ⅢＡ			
６）基本的な有機反応（置換、付加、脱離）の特徴を理解し、分類できる。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	有機合成の手法、演習実習ⅡA				
８）反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。		演習実習ⅡA		有機反応論Ⅱ		
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)	有機化合物の性質と反応Ⅰ、有機化合物の性質と反応Ⅱ、有機化合物の性質と反応Ⅲ	演習実習ⅡA、演習実習ⅡB	演習実習ⅢＡ			
【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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
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)						
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)						
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。						

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）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。	有機化合物の性質と反応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）		演習実習ⅡB				
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）		演習実習ⅡB				
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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ	演習実習ⅡA、演習実習ⅡB		有機反応論Ⅱ		
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。						有機反応論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。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	演習実習ⅡA、演習実習ⅡB	有機化合物の性質と反応Ⅳ			
２）芳香族性の概念を説明できる。		演習実習ⅡA				
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。		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB	有機化合物の性質と反応Ⅳ、演習実習ⅢA			有機反応論Ⅲ
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。			有機化合物の性質と反応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。						有機反応論Ⅲ
（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。	有機化合物の性質と反応Ⅰ、有機化合物の性質と反応Ⅱ	有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA		有機反応論Ⅱ		
２）官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。（技能）		演習実習ⅡA、演習実習ⅡB				
【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。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	演習実習ⅡB	演習実習ⅢＡ	有機反応論Ⅱ		
２）求核置換反応の特徴について説明できる。						有機反応論Ⅲ
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。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	演習実習ⅡB		有機反応論Ⅱ		
２）エーテル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。						有機反応論Ⅲ
【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。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	演習実習ⅡB	演習実習ⅢＡ	有機反応論Ⅱ		
２）カルボン酸の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡB				有機反応論Ⅲ
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。						
【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。		生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡB	演習実習ⅢA	有機反応論Ⅱ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（ＳＢＯs）	該当科目					
	１年	２年	３年	４年	５年	６年
【⑥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。	有機化合物の性質と反応Ⅱ	演習実習ⅡB	有機反応論Ⅰ			
【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。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、演習実習ⅡA	有機反応論Ⅰ、演習実習ⅢA			
２）含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。		有機化合物の性質と反応Ⅲ、生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡA	演習実習ⅢA			
（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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			生物有機化学
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）						
【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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			生物有機化学
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）						
【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。			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			生物有機化学
２）測定化合物に適したイオン化法を選択できる。（技能）						
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）						
【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）			有機化合物の構造決定、演習実習ⅢB			生物有機化学
（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。	薬学の基礎としての化学					
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。						基礎薬学複合科目Ⅰ
４）代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。						
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。		生体関連化合物の分子化学、演習実習ⅡB				基礎薬学複合科目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。		生体関連化合物の分子化学				

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
【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。						生物有機化学
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。					機能性分子化学	
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。						基礎薬学複合科目Ⅰ
４）生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。						
（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。			有機化合物の性質と反応Ⅳ			
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。			医薬品の分子化学Ⅱ			基礎薬学複合科目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。		医薬品の分子化学Ⅰ				基礎薬学複合科目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。			医薬品の分子化学Ⅱ			基礎薬学複合科目Ⅰ
２）異物代謝の反応（発がん性物質の代謝的活性化など）を有機化学の観点から説明できる。						生物有機化学
（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。		医薬品の分子化学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。			医薬品の分子化学Ⅱ	製剤設計Ⅲ（薬物送達システム）		製剤設計Ⅳ（開発と生産）
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。						
２）バイオアイソスター（生物学的等価体）について、代表的な例を挙げて概説できる。		医薬品の分子化学Ⅰ				基礎薬学複合科目Ⅰ
３）医薬品に含まれる代表的な複素環を構造に基づいて分類し、医薬品コンポーネントとしての性質を説明できる。						
【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。			医薬品の分子化学Ⅱ			基礎薬学複合科目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。						
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。						

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。		医薬品の分子化学Ⅰ				基礎薬学複合科目Ⅰ
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。			医薬品の分子化学Ⅱ			
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。						
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。		医薬品の分子化学Ⅰ				
【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。			医薬品の分子化学Ⅱ			基礎薬学複合科目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。			医薬品の分子化学Ⅱ			基礎薬学複合科目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。			自然が生み出す薬物Ⅰ			
２）代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。（知識、技能）						
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。			自然が生み出す薬物Ⅰ			
【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。			自然が生み出す薬物Ⅰ			
２）副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。						
【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。			自然が生み出す薬物Ⅰ			
２）日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。						
３）代表的な生薬を鑑別できる。（技能）						
４）代表的な生薬の確認試験を説明できる。						
５）代表的な生薬の純度試験を説明できる。						

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）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。			自然が生み出す薬物Ⅰ			
２）脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。						
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。			自然が生み出す薬物Ⅰ、演習実習ⅢB			
【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。				自然が生み出す薬物Ⅱ		
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）			演習実習ⅢB	自然が生み出す薬物Ⅱ		
【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。				自然が生み出す薬物Ⅱ		
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。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）、細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				
【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。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）、細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目Ⅰ
【③細胞骨格】						
１）細胞骨格の構造と機能を説明できる。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）、細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目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。	衛生Ⅰ（代謝）	細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				生物薬学複合科目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。	衛生Ⅰ（代謝）	細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				生物薬学複合科目Ⅰ
２）代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。					機能性分子化学	
【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。	衛生Ⅰ（代謝）	演習実習ⅡB				生物薬学複合科目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。	衛生Ⅰ(代謝)	細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				生物薬学複合科目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。	衛生Ⅰ(代謝)	細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				生物薬学複合科目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。			演習実習ⅢB			応用衛生薬学Ⅰ
【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。						応用衛生薬学Ⅰ
【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）		演習実習ⅡＡ、演習実習ⅡB				
（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。	衛生Ⅰ(代謝)					
【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。	衛生Ⅰ(代謝)	細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）	薬物治療Ⅰ(免疫)			医療薬学複合科目Ⅲ、バイオ医薬品とゲノム情報
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。	衛生Ⅰ(代謝)	細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				生物薬学複合科目Ⅱ
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)		演習実習ⅡＡ、演習実習ⅡＢ				
【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。	衛生Ⅰ(代謝)					
２）血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）		製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		製剤設計Ⅳ(開発と生産)
（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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）				生物薬学複合科目Ⅱ
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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）				生物薬学複合科目Ⅱ
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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）				生物薬学複合科目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
【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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）				生物薬学複合科目Ⅱ
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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）				生物薬学複合科目Ⅱ
【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。		細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）				生物薬学複合科目Ⅱ
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。	衛生Ⅰ（代謝）	細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				
【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。	衛生Ⅰ（代謝）					
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。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				生物薬学複合科目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。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				生物薬学複合科目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。		細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）				生物薬学複合科目Ⅱ
２）ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。			薬物治療Ⅰ（免疫）			医療薬学複合科目Ⅲ、生物薬学複合科目Ⅱ
３）ペントースリン酸回路について説明できる。	衛生Ⅰ（代謝）					生物薬学複合科目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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目Ⅱ
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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				生物薬学複合科目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。						バイオ医薬品とゲノム情報、生物薬学複合科目Ⅱ
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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）				バイオ医薬品とゲノム情報、生物薬学複合科目Ⅱ
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。	からだの仕組み	演習実習ⅡA				
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）		演習実習ⅡA		病院・薬局に行く前に		
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）				△卒業研究Ⅰ	△卒業研究Ⅱ	△卒業研究Ⅲ
【④神経系】						
１）中枢神経系について概説できる。	からだの仕組み、生体の機能調節Ⅰ	演習実習ⅡA	薬理Ⅱ（中枢）			
２）末梢（体性・自律）神経系について概説できる。		薬理Ⅰ（総論）				

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
【⑤骨格系・筋肉系】						
１）骨、筋肉について概説できる。	からだの仕組み					医療薬学複合科目Ⅲ
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。	からだの仕組み		薬物治療Ⅰ（免疫）	製剤設計Ⅲ（薬物送達システム）		製剤設計Ⅳ（開発と生産）、医療薬学複合科目Ⅲ
【⑦循環器系】						
１）心臓について概説できる。	からだの仕組み	演習実習ⅡＡ				
２）血管系について概説できる。				製剤設計Ⅲ（薬物送達システム）		製剤設計Ⅳ（開発と生産）
３）リンパ管系について概説できる。			免疫学			生物薬学複合科目Ⅱ、医療薬学複合科目Ⅲ
【⑧呼吸器系】						
１）肺、気管支について概説できる。	からだの仕組み		薬物治療Ⅰ（免疫）			医療薬学複合科目Ⅲ
【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。	からだの仕組み			製剤設計Ⅲ（薬物送達システム）		製剤設計Ⅳ（開発と生産）
２）肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。		演習実習ⅡＡ				
【⑩泌尿器系】						
１）泌尿器系について概説できる。	からだの仕組み	演習実習ⅡＡ				
【⑪生殖器系】						
１）生殖器系について概説できる。	からだの仕組み					
【⑫内分泌系】						
１）内分泌系について概説できる。	からだの仕組み、生体の機能調節Ⅰ	演習実習ⅡＡ				
【⑬感覚器系】						
１）感覚器系について概説できる。	からだの仕組み					
【⑭血液・造血器系】						
１）血液・造血器系について概説できる。	からだの仕組み		薬物治療Ⅰ（免疫）			
（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。	生体の機能調節Ⅰ					生物薬学複合科目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。		生体の機能調節Ⅱ				
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。	生体の機能調節Ⅰ					生物薬学複合科目Ⅰ
【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。			薬理Ⅱ（中枢）			

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。			免疫学			生物薬学複合科目Ⅱ、医療薬学複合科目Ⅲ
【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。	生体の機能調節Ⅰ	生体の機能調節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。	生体の機能調節Ⅰ	生体の機能調節Ⅱ				
【⑦体液の調節】						
１）体液の調節機構について概説できる。		生体の機能調節Ⅱ	病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）			
２）尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。	生体の機能調節Ⅰ					
【⑧体温の調節】						
１）体温の調節機構について概説できる。		生体の機能調節Ⅱ	病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）			
【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。		生体の機能調節Ⅱ	病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）			
【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。	生体の機能調節Ⅰ					
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。			免疫学			生物薬学複合科目Ⅱ
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。						
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。			免疫学			生物薬学複合科目Ⅱ
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。						生物薬学複合科目Ⅱ、医療薬学複合科目Ⅲ
【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			生物薬学複合科目Ⅱ
２）MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。			免疫学、薬物治療Ⅰ（免疫）			生物薬学複合科目Ⅱ、医療薬学複合科目Ⅲ、バイオ医薬品とゲノム情報
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。						

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）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、薬物治療Ⅰ（免疫）			生物薬学複合科目Ⅱ、医療薬学複合科目Ⅲ
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。			免疫学			医療薬学複合科目Ⅲ
【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。			免疫学			医療薬学複合科目Ⅲ
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、薬物治療Ⅰ（免疫）			生物薬学複合科目Ⅱ、医療薬学複合科目Ⅲ、バイオ医薬品とゲノム情報
３）血清療法と抗体医薬について概説できる。	薬学への招待		免疫学			医療薬学複合科目Ⅲ
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）						生物薬学複合科目Ⅱ
（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。			微生物と感染症			生物薬学複合科目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。			微生物と感染症			生物薬学複合科目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。			微生物と感染症			生物薬学複合科目Ⅰ
【④ 真菌・原虫・蠕虫】						
１）真菌の性状を概説できる。			微生物と感染症			生物薬学複合科目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。			微生物と感染症			製剤設計Ⅳ（開発と生産）
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）			演習実習ⅢＡ			
２）無菌操作を実施できる。（技能）			微生物と感染症			
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）			演習実習ⅢＡ			

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）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。			微生物と感染症			生物薬学複合科目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。			微生物と感染症			生物薬学複合科目Ｉ
２）RNA ウイルス（ノロウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C 型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、日本脳炎ウイルス、狂犬病ウイルス、ムンプスウイルス、HIV、HTLV など）について概説できる。						
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、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。			衛生Ｖ(公衆衛生)			
【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。			衛生Ｖ(公衆衛生)			
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。			衛生Ｖ(公衆衛生)			
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。			衛生Ｖ(公衆衛生)		セルフメディケーション	
２）健康増進政策（健康日本２１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
【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。			衛生Ⅴ（公衆衛生）			
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。			衛生Ⅴ（公衆衛生）		セルフメディケーション	
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。			衛生Ⅴ（公衆衛生）			
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。			衛生Ⅴ（公衆衛生）			
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。		衛生Ⅱ（栄養と食品衛生）		病院・薬局に行く前に		応用衛生薬学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。				病院・薬局に行く前に		
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。				病院・薬局に行く前に		
【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。		衛生Ⅱ（栄養と食品衛生）				
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）			演習実習ⅢB			
３）食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。						
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。						
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。						応用衛生薬学Ⅰ
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。		衛生Ⅱ（栄養と食品衛生）				
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。						

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
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。			衛生Ⅳ(毒性)			社会薬学複合科目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。			衛生Ⅳ(毒性)、演習実習ⅢＢ			
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）			演習実習ⅢＢ			社会薬学複合科目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。			衛生Ⅳ(毒性)			
３）毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量（NOAEL）などについて概説できる。		衛生Ⅱ(栄養と食品衛生)				
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。			衛生Ⅳ(毒性)			社会薬学複合科目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。			衛生Ⅳ(毒性)	中毒学と放射薬化学		社会薬学複合科目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。			衛生Ⅲ(環境衛生)、衛生Ⅳ(毒性)			
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。			衛生Ⅳ(毒性)			
（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。			衛生Ⅲ(環境衛生)			社会薬学複合科目Ⅱ
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。			衛生Ⅲ(環境衛生)			社会薬学複合科目Ⅱ
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。						

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水環境】						
１）原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			衛生Ⅲ(環境衛生)			社会薬学複合科目Ⅱ
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）			衛生Ⅲ(環境衛生)、演習実習ⅢB			
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。			衛生Ⅲ(環境衛生)			
５）水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。（知識・技能）			衛生Ⅲ(環境衛生)、演習実習ⅢB			
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。			衛生Ⅲ(環境衛生)			
【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。			衛生Ⅲ(環境衛生)、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
２）主な大気汚染物質を測定できる。（技能）						
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。			衛生Ⅲ(環境衛生)			
【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）			衛生Ⅲ(環境衛生)、演習実習ⅢB			社会薬学複合科目Ⅱ
２）室内環境と健康との関係について説明できる。						
【⑥廃棄物】						
１）廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。			衛生Ⅲ(環境衛生)			社会薬学複合科目Ⅱ
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Ⅰ(総論)				
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）				製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		製剤設計Ⅳ(開発と生産)
７）薬物の選択（禁忌を含む）、用法、用量の変更が必要となる要因（年齢、疾病、妊娠等）について具体例を挙げて説明できる。		薬理Ⅰ(総論)				
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）						
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）		演習実習ⅡＡ				
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）						

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。		剤形・局方・薬物動態を知る				分析・製剤技術の最前線Ⅰ、分析・製剤技術の最前線Ⅱ
（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			病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）、病態学Ⅱ（病態と診断）		患者の訴えから考える薬物治療	医療薬学複合科目Ⅲ
【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。			病態学Ⅰ（症候と臨床検査値）、病態学Ⅱ（病態と診断）		患者の訴えから考える薬物治療	医療薬学複合科目Ⅲ
２）血液検査、血液凝固機能検査および脳脊髄液検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。						
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。				病院・薬局に行く前に		
（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。				病院・薬局に行く前に	臨床代謝栄養学	保険調剤業務
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）						
（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Ⅰ（総論）				
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						医療薬学複合科目Ⅲ
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）	演習実習ＩＢ					
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Ⅰ（総論）				
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）			演習実習ⅢＡ			

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Ⅰ(総論)				
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）			演習実習ⅢＡ			
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Ⅰ(総論)				
【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Ⅱ(中枢)			
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。			薬理Ⅱ(中枢)、病態学Ⅱ(病態と診断)	薬物治療Ⅱ(中枢)		
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。			薬理Ⅱ(中枢)			
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。			薬理Ⅱ(中枢)、病態学Ⅱ(病態と診断)			
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）			演習実習ⅢＡ			
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）						
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				薬物治療Ⅱ(中枢)		
【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。			薬理Ⅱ(中枢)			
（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Ⅳ(代謝性疾患)		
２）抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。			薬物治療Ⅰ(免疫)			
３）創傷治癒の過程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。			薬物治療Ⅰ(免疫)	薬理Ⅳ(代謝性疾患)		
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）			薬物治療Ⅰ(免疫)、病態学Ⅱ(病態と診断)			
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			薬物治療Ⅰ(免疫)			
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Ⅳ(代謝性疾患)		
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						
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			薬物治療Ⅰ(免疫)、病態学Ⅱ(病態と診断)	薬理Ⅳ(代謝性疾患)、薬物治療Ⅳ(代謝)		
８）以下の全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 全身性エリテマトーデス、強皮症、多発筋炎／皮膚筋炎、関節リウマチ（重複）				薬理Ⅳ(代謝性疾患)		
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。			薬物治療Ⅰ(免疫)			
【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。			薬物治療Ⅰ(免疫)、病態学Ⅱ(病態と診断)	薬理Ⅳ(代謝性疾患)		医療薬学複合科目Ⅲ
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。				薬理Ⅳ(代謝性疾患)、薬物治療Ⅳ(代謝)		
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。			病態学Ⅱ(病態と診断)			
【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。			薬物治療Ⅰ(免疫)			
（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Ⅲ(循環器)			応用薬理Ⅱ
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			病態学Ⅱ(病態と診断)	薬物治療Ⅲ(循環器)		
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）				△卒業研究Ⅰ	△卒業研究Ⅱ	△卒業研究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Ⅲ(循環器)	薬物治療Ⅱ(中枢)		応用薬理Ⅱ
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Ⅲ(循環器)、病態学Ⅱ(病態と診断)			
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Ⅲ(循環器)			応用薬理Ⅱ
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。			病態学Ⅱ(病態と診断)	薬理Ⅳ(代謝性疾患)		
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				病院・薬局に行く前に		医療薬学複合科目Ⅰ
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	生と死					
【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。			薬理Ⅲ(循環器)	薬物治療Ⅲ(循環器)		応用薬理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。			薬物治療Ⅰ(免疫)	薬理Ⅳ(代謝性疾患)		応用薬理Ⅱ
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。					セルフメディケーション	

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			病態学Ⅱ(病態と診断)		セルフメディケーション	応用薬理Ⅱ
２）炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎、クローン病等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療Ⅰ(免疫)、病態学Ⅱ(病態と診断)			医療薬学複合科目Ⅲ
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。			病態学Ⅱ(病態と診断)	薬理Ⅳ(代謝性疾患)	肝疾患と薬剤師	応用薬理Ⅱ
４）膵炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
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。				薬理Ⅳ(代謝性疾患)、薬物治療Ⅳ(代謝)		応用薬理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。			病態学Ⅱ(病態と診断)	薬理Ⅳ(代謝性疾患)、薬物治療Ⅳ(代謝)		医療薬学複合科目Ⅱ
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。			病態学Ⅱ(病態と診断)	薬物治療Ⅳ(代謝)		
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。				薬物治療Ⅳ(代謝)		

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）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。			病態学Ⅱ(病態と診断)	薬物治療Ⅱ(中枢)		
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。			病態学Ⅱ(病態と診断)			
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			薬物治療Ⅰ(免疫)、病態学Ⅱ(病態と診断)			医療薬学複合科目Ⅲ
【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)			薬物治療Ⅰ(免疫)、病態学Ⅱ(病態と診断)			
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)			薬物治療Ⅰ(免疫)			医療薬学複合科目Ⅲ
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。				薬理Ⅴ(化学療法)、病院・薬局に行く前に		応用薬理Ⅰ
４）以下の疾患について概説できる。 蕁麻疹（重複）、薬疹（重複）、水疱症（重複）、乾癬(重複）、接触性皮膚炎（重複）、光線過敏症（重複）			薬物治療Ⅰ(免疫)、病態学Ⅱ(病態と診断)			医療薬学複合科目Ⅲ
【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。			薬物治療Ⅰ(免疫)	薬理Ⅳ(代謝性疾患)		
（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			病態学Ⅱ(病態と診断)	薬理Ⅴ(薬物治療)、薬物治療Ⅴ(化学療法)		
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。				薬理Ⅴ(薬物治療)、薬物治療Ⅴ(化学療法)		

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			病態学Ⅱ（病態と診断）	薬物治療Ⅴ（化学療法）	セルフメディケーション	
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	生と死		病態学Ⅱ（病態と診断）			
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				薬理Ⅴ（薬物治療）、薬物治療Ⅴ（化学療法）		
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				薬物治療Ⅴ（化学療法）		
【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。				薬理Ⅴ（薬物治療）、薬物治療Ⅴ（化学療法）		
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）			病態学Ⅱ（病態と診断）		肝疾患と薬剤師	
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。			薬物治療Ⅰ（免疫）			医療薬学複合科目Ⅲ
６）以下のウイルス感染症（プリオン病を含む）について、感染経路と予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 伝染性紅斑（リンゴ病）、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、咽頭結膜熱、ウイルス性下痢症、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、風邪症候群、Creutzfeldt-Jakob（クロイツフェルト-ヤコブ）病						
【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。				薬理Ⅴ（薬物治療）、薬物治療Ⅴ（化学療法）		
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						

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				薬理Ⅴ(薬物治療)、薬物治療Ⅴ(化学療法)		
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。				薬理Ⅴ(薬物治療)、薬物治療Ⅴ(化学療法)		
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				薬物治療Ⅴ(化学療法)	癌薬物治療最前線	
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。			病態学Ⅱ(病態と診断)	薬理Ⅴ(薬物治療)、薬物治療Ⅴ(化学療法)		
【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				薬理Ⅴ(薬物治療)、薬物治療Ⅴ(化学療法)		
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。			病態学Ⅱ(病態と診断)			
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）				薬物治療Ⅴ(化学療法)		
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。					癌薬物治療最前線	
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			病態学Ⅱ(病態と診断)		癌薬物治療最前線、肝疾患と薬剤師	
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。					癌薬物治療最前線	
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。			病態学Ⅱ(病態と診断)			
【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。				薬理Ⅴ(薬物治療)、薬物治療Ⅴ(化学療法)	がんと緩和医療学	
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。				薬理Ⅴ(薬物治療)		

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
（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。						バイオ医薬品とゲノム情報
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）						バイオ医薬品とゲノム情報
【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）			薬物治療Ⅰ（免疫）			
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。		細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）		テーラーメイド薬物治療	生命薬学最前線	バイオ医薬品とゲノム情報
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。	生と死	細胞の分子生物学Ⅲ（遺伝子の機能）		テーラーメイド薬物治療	生命薬学最前線	
（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。					セルフメディケーション	
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。			病態学Ⅱ（病態と診断）			
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）						
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						
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）						
（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。				自然が生み出す薬物Ⅱ	セルフメディケーション	
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。				自然が生み出す薬物Ⅱ	セルフメディケーション	
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。				自然が生み出す薬物Ⅱ	セルフメディケーション	

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）					セルフメディケーション	
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		症例で考える
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。	物質の状態Ⅰ(熱力学)					社会薬学複合科目Ⅰ、症例で考える
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		症例で考える
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。				社会保障制度と薬剤経済、医薬品情報学		
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。			製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	社会保障制度と薬剤経済、医薬品情報学、製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		製剤設計Ⅳ(開発と生産)、症例で考える
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。				医薬品情報学		症例で考える
【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）				医薬品情報学		症例で考える
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）				原著論文を読む、医薬品情報学	卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ、症例で考える
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）						
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。				原著論文を読む		
【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		症例で考える
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。						

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。		演習実習ⅡＡ	製剤設計Ⅱ（半固形・固形）			症例で考える
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。		演習実習ⅡＡ	製剤設計Ⅱ（半固形・固形）			
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）		演習実習ⅡＡ				
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。		演習実習ⅡＡ				
【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。				医薬品情報学		症例で考える
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		薬剤師活動最前線、症例で考える
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）						
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、テーラーメイド薬物治療、患者情報の収集とコミュニケーション		症例で考える
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、患者情報の収集とコミュニケーション		症例で考える
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。				医薬品情報学、テーラーメイド薬物治療、患者情報の収集とコミュニケーション		
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）				医薬品情報学、患者情報の収集とコミュニケーション		

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）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。				医薬品情報学、テーラーメイド薬物治療		
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。				医薬品情報学、テーラーメイド薬物治療		
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。				医薬品情報学、テーラーメイド薬物治療		
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。				医薬品情報学、テーラーメイド薬物治療		
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。					臨床代謝栄養学	保険調剤業務
【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）				医薬品情報学、テーラーメイド薬物治療	WinNonlinによるPKモデリングの実践	
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。				テーラーメイド薬物治療		
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。			生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）			
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。		剤形・局方・薬物動態を知る	生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）	製剤設計Ⅲ（薬物送達システム）		
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。						医療薬学複合科目Ⅳ
５）初回通過効果について説明できる。				製剤設計Ⅲ（薬物送達システム）		

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。		剤形・局方・薬物動態を知る	生物薬剤学Ⅰ(薬物の体内動態)			
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－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。		剤形・局方・薬物動態を知る				
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。						医療薬学複合科目Ⅳ
【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。		剤形・局方・薬物動態を知る	生物薬剤学Ⅰ(薬物の体内動態)			
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。			生物薬剤学Ⅰ(薬物の体内動態)、衛生Ⅳ(毒性)			社会薬学複合科目Ⅱ
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。			生物薬剤学Ⅰ(薬物の体内動態)			
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。			生物薬剤学Ⅰ(薬物の体内動態)、衛生Ⅳ(毒性)	製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		社会薬学複合科目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。		剤形・局方・薬物動態を知る	生物薬剤学Ⅰ(薬物の体内動態)			医療薬学複合科目Ⅳ
【⑤排泄】						
１）薬物の尿中排泄機構について説明できる。		剤形・局方・薬物動態を知る	生物薬剤学Ⅰ(薬物の体内動態)			
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。		剤形・局方・薬物動態を知る	生物薬剤学Ⅰ(薬物の体内動態)、衛生Ⅳ(毒性)			社会薬学複合科目Ⅱ
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。			生物薬剤学Ⅰ(薬物の体内動態)			医療薬学複合科目Ⅳ
（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。			生物薬剤学Ⅱ(薬物動態の解析)		WinNonlinによるPKモデリングの実践	医療薬学複合科目Ⅳ
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）						
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。						
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。				テーラーメイド薬物治療	WinNonlinによるPKモデリングの実践	
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。						

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
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。			製剤設計Ⅱ(半固形・固形)			
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）		物質の状態Ⅲ(変化と移動)	製剤設計Ⅰ(液状・分散系)、製剤設計Ⅱ(半固形・固形)			
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。			製剤設計Ⅱ(半固形・固形)			
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。		物質の状態Ⅲ(変化と移動)				
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）		物質の状態Ⅱ(物理平衡)				
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。			製剤設計Ⅰ(液状・分散系)			
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。			製剤設計Ⅱ(半固形・固形)			
２）薬物の安定性（反応速度、複合反応など）や安定性に影響を及ぼす因子（pH、温度など）について説明できる。 （C1 (3) 【①反応速度】1. ～7. 参照）		物質の状態Ⅲ(変化と移動)				
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。			製剤設計Ⅰ(液状・分散系)、製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		
（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。	薬学への招待	剤形・局方・薬物動態を知る	製剤設計Ⅰ(液状・分散系)、製剤設計Ⅱ(半固形・固形)			
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。	演習実習ＩＡ					
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。			製剤設計Ⅰ(液状・分散系)			
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。			製剤設計Ⅱ(半固形・固形)			
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。			製剤設計Ⅰ(液状・分散系)、製剤設計Ⅱ(半固形・固形)			
【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。			製剤設計Ⅰ(液状・分散系)、製剤設計Ⅱ(半固形・固形)			
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。						

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。			製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		製剤設計Ⅳ(開発と生産)
（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。				製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		
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。				製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		
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。				製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		
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。				製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)		
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）	早期体験学習、演習実習ＩＡ、演習実習ＩＢ					
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）				病院・薬局に行く前に		
【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）	演習実習ＩＡ、演習実習ＩＢ					
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）				病院・薬局に行く前に		
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）						
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）						

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。	早期体験学習					薬剤師活動最前線
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。						薬剤師活動最前線
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。						薬剤師活動最前線
７）代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。				病院・薬局に行く前に	病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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。					病院で学ぶ、薬局で学ぶ、がんと緩和医療学	
12）外来化学療法における適切な薬学的管理について説明できる。					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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。				病院・薬局に行く前に		
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）				薬事関連法規・制度（知識のみ）	病院で学ぶ、薬局で学ぶ	社会薬学複合科目Ⅰ
３）法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。（技能・態度）						
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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え				

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。				病院・薬局に行く前に		
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。						高齢者介護に関わる、薬剤師活動最前線
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。						高齢者介護に関わる
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）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
８）注射薬処方せんの記載事項（医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等）が適切であるか確認できる。（知識・技能）				病院・薬局に行く前に		
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）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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）				病院・薬局に行く前に		
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。						
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。						
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。						高齢者介護に関わる、薬剤師活動最前線
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）						
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）						
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）						高齢者介護に関わる
９）主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。（技能）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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。						薬剤師活動最前線
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）						薬剤師活動最前線
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）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	高齢者介護に関わる

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）				病院・薬局に行く前に		
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）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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）				患者情報の収集とコミュニケーション、病院・薬局に行く前に		
【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。						高齢者介護に関わる、薬剤師活動最前線
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。				薬事関連法規・制度		高齢者介護に関わる
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。						
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。						高齢者介護に関わる、薬剤師活動最前線
７）前）薬局製剤・漢方製剤について概説できる。						高齢者介護に関わる
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。				病院・薬局に行く前に		
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）						高齢者介護に関わる、薬剤師活動最前線
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。						高齢者介護に関わる
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）				薬事関連法規・制度		高齢者介護に関わる、薬剤師活動最前線
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）						薬剤師活動最前線

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。				病院・薬局に行く前に		
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。						薬剤師活動最前線
７）前）医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。				病院・薬局に行く前に		
８）特にリスクの高い代表的な医薬品（抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等）の安全管理を体験する。（知識・技能・態度）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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）				病院・薬局に行く前に		
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）						薬剤師活動最前線
（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。				病院・薬局に行く前に		薬剤師活動最前線
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）				患者情報の収集とコミュニケーション		
５）基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。（知識・態度）				病院・薬局に行く前に		薬剤師活動最前線
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）				患者情報の収集とコミュニケーション、病院・薬局に行く前に		
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）				病院・薬局に行く前に		
【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）				医薬品情報学		
２）施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。（知識・技能）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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）						

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。				病院・薬局に行く前に		
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。					臨床代謝栄養学	
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。					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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。				テーラーメイド薬物治療		医療薬学複合科目Ⅳ
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）				病院・薬局に行く前に		
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）				テーラーメイド薬物治療		医療薬学複合科目Ⅳ
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）				患者情報の収集とコミュニケーション	病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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）						

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）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。					がんと緩和医療学	薬剤師活動最前線
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。				病院・薬局に行く前に		
４）薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる。（態度）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ、がんと緩和医療学	
【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。				病院・薬局に行く前に		
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）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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。				病院・薬局に行く前に		保険調剤業務
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。						
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）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	薬剤師活動最前線、保険調剤業務
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）				病院・薬局に行く前に	臨床代謝栄養学	薬剤師活動最前線
【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。		コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え	衛生Ⅳ(毒性)			
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。			信頼関係の構築・調剤の基礎			
３）学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）					病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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）				中毒学と放射薬化学（知識）		

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）					セルフメディケーション	
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）					セルフメディケーション、患者の訴えから考える薬物治療	
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）					セルフメディケーション	
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）		衛生Ⅱ(栄養と食品衛生)、コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構			病院で学ぶ、薬局で学ぶ	
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）					セルフメディケーション、患者の訴えから考える薬物治療	
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）					セルフメディケーション	
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。						薬剤師活動最前線
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。						
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）						
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Ⅰ	卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
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Ⅰ	卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
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Ⅰ	卒業研究Ⅱ	卒業研究Ⅲ
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）						

薬学準備教育ガイドライン

2015年度以降入学生

		充足度	新新カリ科目	担当者	担当科目で不足している項目
(1)人と文化					
下記の到達目標のうち複数のものをバランスよく達成する。					
1	人の価値観の多様性が、文化・習慣の違いから生まれることを、実例をあげて説明できる。	○	演習実習ＩＡ	山原	
		○	医療英語コミュニケーション	辻本	
2	言語、歴史、宗教などを学ぶことによって、外国と日本の文化について比較できる。				
3	文化・芸術に幅広く興味を持ち、その価値について討議する。(態度)				
4	文化活動、芸術活動を通して、自らの社会生活を豊かにする。(態度)				
5	日本社会の成り立ちについて、政治、経済、法律、歴史、社会学などの観点から説明できる。				
6	日本の国際社会における位置づけを、政治、経済、地理、歴史などの観点から説明できる。				
7	宇宙・自然現象に幅広く興味を持ち、人との関わりについて説明できる。				
8	地球環境保護活動を通して、地球環境を守る重要性を自らの言葉で表現する。(態度)				
(2)人の行動と心理					
【①人の行動とその成り立ち】					
1	行動と知覚、学習、記憶、認知、言語、思考、性格との関係について概説できる。				
2	行動と人の内的要因、社会・文化的環境との関係について概説できる。				
3	本能行動と学習行動について説明できる。				
4	レスポンデント条件づけとオペラント条件づけについて説明できる。				
5	社会的学習(モデリング、観察学習、模倣学習)について概説できる。				
6	健康行動の理論(健康信念モデル、変化のステージモデルなど)について概説できる。				
【②動機づけ】					
1	生理的動機、内発的動機、および社会的動機について概説できる。	○	演習実習ＩＡ	山原	
2	欲求とフラストレーション・葛藤との関連について概説できる。				
3	適応(防衛)機制について概説できる。				
【③ストレス】					
1	主なストレス学説について概説できる。				
2	人生や日常生活におけるストレッサーについて例示できる。				
3	ストレスコーピングについて概説できる。				
【④生涯発達】					
1	こころの発達の原理について概説できる。				
2	ライフサイクルの各段階におけるこころの発達の特徴および発達課題について概説できる。				
3	こころの発達にかかわる遺伝的要因と環境的要因について概説できる。				
【⑤パーソナリティー】					
1	性格の類型について概説できる。				
2	知能の発達と経年変化について概説できる。				
3	役割理論について概説できる。				
4	ジェンダーの形成について概説できる。				
【⑥人間関係】					
1	人間関係における欲求と行動の関係について概説できる。				
2	主な対人行動(援助、攻撃等)について概説できる。				
3	集団の中の人間関係(競争と協同、同調、服従と抵抗、リーダーシップ)について概説できる。				
4	人間関係と健康心理との関係について概説できる。				

(3)薬学の基礎としての英語					
【①読む】					
1	科学、医療に関連する英語の代表的な用語を列挙し、その内容を説明できる。	△	卒業研究Ⅱ	福森	製剤学関連のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	製剤学関連のみ
		○	医療英語コミュニケーション	辻本	
		○	海外の薬剤師に学ぶⅢ	辻本	
		○	薬学英語入門	安藤・池村	
2	科学、医療に関して英語で書かれた文章を読んで、内容を説明できる。	△	卒業研究Ⅱ	福森	製剤学関連のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	製剤学関連のみ
		○	原著論文を読む	辻本	
		○	薬学英語入門	安藤・池村	
【②書く】					
1	自己紹介文、手紙文などを英語で書くことができる。(知識・技能)				
2	自然科学各分野における基本的単位、数値、現象の英語表現を列記できる。	△	卒業研究Ⅱ	福森	製剤学関連のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	製剤学関連のみ
		○	原著論文を読む	辻本	
		○	薬学英語入門	安藤・池村	
3	科学、医療に関連する英語の代表的な用語、英語表現を列記できる。	△	卒業研究Ⅱ	福森	製剤学関連のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	製剤学関連のみ
		○	医療英語コミュニケーション	辻本	
		○	薬学英語入門	安藤・池村	
4	科学、医療に関連する簡単な文章を英語で書くことができる。(知識・技能)	○	医療英語コミュニケーション	辻本	
		○	薬学英語入門	安藤・池村	
【③聞く・話す】					
1	英語の基礎的音声を聞き分けることができる。(技能)	△	卒業研究Ⅱ	福森	製剤学関連のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	製剤学関連のみ
		○	医療英語コミュニケーション	辻本	
		○	海外の薬剤師に学ぶⅢ	辻本	
2	英語の会話を聞いて内容を理解して要約できる。(技能)	△	卒業研究Ⅱ	福森	製剤学関連のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	製剤学関連のみ
		○	医療英語コミュニケーション	辻本	
		○	海外の薬剤師に学ぶⅢ	辻本	
3	英語による簡単なコミュニケーションができる。(技能・態度)	△	卒業研究Ⅱ	福森	製剤学関連のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	製剤学関連のみ
		○	医療英語コミュニケーション	辻本	
		○	海外の薬剤師に学ぶⅢ	辻本	
4	科学、医療に関連する代表的な用語を英語で発音できる。(技能)	△	卒業研究Ⅱ	福森	製剤学関連のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	製剤学関連のみ
		○	医療英語コミュニケーション	辻本	
		○	海外の薬剤師に学ぶⅢ	辻本	

(4)薬学の基礎としての物理					
【① 基本概念】					
1	物理量の基本単位の定義を説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
		△	卒業研究Ⅱ	福森	製剤学関連のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	製剤学関連のみ
2	SI 単位系について説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
3	基本単位を組み合わせた組立単位を説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
4	物理量にはスカラー量とベクトル量があることを説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
【② 運動の法則】					
1	運動の法則について理解し、力、質量、加速度、仕事などの相互関係を説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
		△	卒業研究Ⅱ	福森	粉体の粒子径測定との関係のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	粉体の粒子径測定との関係のみ
2	直線運動、円運動、単振動などの運動を数式を用いて説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
3	慣性モーメントについて説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
【③エネルギー】					
1	エネルギーと仕事の関係ついて説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
2	エネルギーの種々の形態（熱エネルギー、化学エネルギー、電気エネルギーなど）の相互変換について、例を挙げて説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
【④波動】					
1	光、音、電磁波などが波であることを理解し、波の性質を表す物理量について説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
【⑤レーザー】					
1	レーザーの性質を概説し、代表的な応用例を列挙できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
【⑥電荷と電流】					
1	電荷と電流、電圧、電力、オームの法則などを説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
2	抵抗とコンデンサーを含んだ回路の特性を説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
【⑦電場と磁場】					
1	電場と磁場の相互関係を説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
2	電場、磁場の中における荷電粒子の運動を説明できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
【⑧量子化学入門】					
1	原子のボーアモデルと電子雲モデルの違いについて概説できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
2	光の粒子性と波動性について概説できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
3	電子の粒子性と波動性について概説できる。	○	薬学の基礎としての物理	山原・内海	
(5)薬学の基礎としての化学					
【①物質の基本概念】					
1	原子、分子、イオンの基本的構造について説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
2	原子量、分子量を説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
3	原子の電子配置について説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
4	周期表に基づいて原子の諸性質（イオン化エネルギー、電気陰性度など）を説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
5	同素体、同位体について、例を挙げて説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
【②化学結合と分子】					
1	イオン結合、共有結合、配位結合、金属結合の成り立ちと違いについて説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
2	分子の極性について概説できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
3	共有結合性の化合物とイオン結合性の化合物の性質（融点、沸点など）の違いを説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
4	代表的な結晶構造について説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
5	代表的な化合物の名称と構造を列挙できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	

【③化学反応を定量的に捉える】					
1	溶液の濃度計算と調製ができる。(技能)	△	卒業研究Ⅱ	福森	製剤学関連のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	製剤学関連のみ
		○	薬学の基礎としての化学	日置	
		○	演習実習ⅡA		
		○	演習実習ⅡB		
		○	演習実習ⅢA		
		○	演習実習ⅢB		
2	質量保存の法則について説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
3	代表的な化学変化を化学量論的に捉え、その量的関係を計算できる。(技能)	○	薬学の基礎としての化学	日置	
4	酸と塩基の基本的な性質および強弱の指標を説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
5	酸化と還元について電子の授受を含めて説明できる。	○	薬学の基礎としての化学	日置	
【④化学反応の基本操作】					
1	化合物の秤量、溶解、抽出、乾燥、ろ過、濃縮を実施できる。(技能)	○	演習実習ⅡA	日置他	
		○	演習実習ⅡB		
		○	演習実習ⅢA		
		○	演習実習ⅢB		
(6)薬学の基礎としての生物					
【① 生体の基本的な構造と機能】					
1	多細胞生物である高等動物の成り立ちを、生体高分子、細胞、組織、器官、個体に関係づけて概説できる。				
2	動物、植物、微生物の細胞について、それらの構造の違いを説明できる。	△	微生物と感染症	佐野	
3	細胞内器官の構造と働きについて概説できる。	○	薬学の基礎としての生物	佐野	
4	細胞膜の構造と性質について概説できる。	△	薬学の基礎としての生物	佐野	
		△	製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)	福森	マクロな細胞内送達関連のみ
5	ウイルスとファージについて概説できる。	○	微生物と感染症	佐野	
【② 生体の調節機構】					
1	生体の持つホメオスタシス(恒常性)について概説できる。				
2	生体の情報伝達系、防御機構(神経系、内分泌系、免疫系)について概説できる。				
【③エネルギー】					
1	運動エネルギー、ポテンシャルエネルギー、熱エネルギー、化学エネルギーなどの相互変化について例をあげて説明できる。				
【④代謝】					
1	代謝(異化、同化)について説明できる。	○	薬学の基礎としての生物	佐野	
2	独立栄養生物と従属栄養生物について説明できる。	○	微生物と感染症	佐野	
3	嫌気呼吸および酸素呼吸について概説できる。	△	微生物と感染症	佐野	
4	光合成について概説できる。				
【⑤細胞分裂・遺伝・進化】					
1	細胞の増殖、死について概説できる。				
2	遺伝とDNA について概説できる。	○	薬学の基礎としての生物	佐野	
3	遺伝の基本法則(メンデルの法則など)を説明できる。	△	薬学の基礎としての生物	佐野	
4	遺伝子の組換え、連鎖を説明し、組換え価を求めることができる。				
5	染色体地図について説明できる。				
6	減数分裂について概説できる。	△	薬学の基礎としての生物	佐野	
7	性染色体による性の決定と伴性遺伝を説明できる。				
8	進化の基本的な考え方を説明できる。	△	薬学の基礎としての生物	佐野	
【⑥発生・分化】					

1	卵割について説明できる。				
2	個体と器官が形成される発生過程を概説できる。				
3	外胚葉、中胚葉、内胚葉から分化する組織を特定できる。				
4	細胞の分化の機構について概説できる。				
5	多細胞生物における、細胞の多様性と幹細胞の性質について概説できる。				
【⑦誕生・成長・老化】					
1	生殖の過程（性周期、妊娠、出産など）を概説できる。				
2	ヒトの成長、老化に関する基本的現象を説明できる。				
3	老化に関する学説を概説できる。				
【⑧生態系】					
1	個体群の変動と環境変化との関係について例示できる。				
2	生態系の構成について概説できる。				
【⑨総合演習】					
1	植物組織の切片を作製し、顕微鏡で観察しながら構造を説明できる。（技能）				
2	動物の組織標本を顕微鏡で観察し、構造を説明できる。（技能）				
3	倫理に配慮して実験動物を取扱う。（技能・態度）				
4	実験動物を解剖し、臓器の配置および形態を観察する。（技能）				
(7)薬学の基礎としての数学・統計学					
【①数値の扱い】					
1	大きな数や小さな数をSI 接頭語、べき、および対数を使い、的確に表すことができる。（知識・技	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
2	有効数字の概念を説明し、有効数字を含む値の計算ができる。（知識・技能）	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
【②種々の関数】					
1	指数関数および対数関数を、式およびグラフを用いて説明できる。（知識・技能）	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
2	三角関数を、式およびグラフを用いて説明できる。（知識・技能）	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
【③微分と積分】					
1	極限の基本概念を概説できる。	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
2	導関数の基本概念を理解し、代表的な関数の微分ができる。（知識・技能）	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
3	原始関数の基本概念を理解し、代表的な関数の不定積分および定積分ができる。（知識・技能）	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
4	微分方程式の成り立ちを理解し、基本的な微分方程式（変数分離型）の一般解と特殊解を求めることができる。（知識・技能）	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
5	偏微分について概説できる。	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
【④確率】					
1	場合の数、順列、組合せの基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。（知識・技能）	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
2	二項分布および正規分布について概説できる。	△	製剤設計Ⅲ(半固形・固形)	福森	正規分布のみ
		○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
3	確率の定義と性質を理解し、計算ができる。（知識・技能）	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
【⑤統計の基礎】					
1	測定尺度（間隔、比率尺度、順序尺度、名義尺度）について説明できる。	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
2	大量のデータに対して、適切な尺度を選び、表やグラフを用いて的確に表すことができる。（技	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
3	平均値、分散、標準誤差、標準偏差などの基本的な統計量について説明し、求めることができる。（知識・技能）	○	製剤設計Ⅲ(半固形・固形)	福森	
		○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
4	データの相間と、それに基づく基本的な回帰分析（直線〔線形〕回帰）ができる。（知識・技能）	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
5	母集団と標本の関係について説明できる。	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	
6	検定の意義について説明できる。	○	薬学の基礎としての数学	山原・前田	

(8)情報リテラシー					
【①基本操作】					
1	コンピューターを構成する基本的装置の機能と接続方法を説明できる。				
2	スマートフォン、タブレット端末などのモバイル機器を安全かつ有効に利用できる。(知識・技能)				
3	電子データの特徴を知り、適切に取り扱うことができる。(技能)				
4	インターネットの仕組みを概説できる。				
5	無線LAN を使用するための注意点について概説できる。				
6	マナーを守り、電子メールの送信、受信、転送などができる。(技能・態度)				
7	インターネットに接続し、Web サイトを閲覧できる。(技能)				
8	検索サイト、ポータルサイトの特徴に応じて、必要な情報を収集できる。(技能)				
【②ソフトウェアの利用】					
1	ソフトウェア使用上のルール、マナーを守る。(態度)				
2	ワープロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトを用いることができる。(技能)				
3	グラフィックソフト、化学構造式描画ソフトを用いることができる。(技能)				
4	画像ファイルの形式とその特徴に応じて、データを適切に取り扱うことができる。(技能)				
5	データベースの特徴と活用について概説できる。				
【③セキュリティーと情報倫理】					
1	ネットワークセキュリティーについて概説できる。				
2	アカウントとパスワードを適切に管理できる。(技能・態度)				
3	データやメディアを適切に管理できる。(態度)				
4	著作権、肖像権、引用と転載の違いについて説明できる。				
5	ネットワークにおける個人情報の取り扱いに配慮する。(態度)				
6	ソーシャルネットワークサービス(SNS)の種類と特徴、留意すべき点について説明できる。				
7	情報倫理、セキュリティーに関する情報を収集することができる。(技能)				
8	コンピューターウイルスの侵入経路に応じて、適切な予防策を講じることができる。(技能・態度)				
(9)プレゼンテーション					
【①プレゼンテーションの基本】					
1	プレゼンテーションを行うために必要な要素を列挙できる。	○	卒業研究Ⅱ	辻本	
		○	卒業研究Ⅲ	辻本	
2	目的に応じて適切なプレゼンテーションを構成できる。(技能)	○	薬学演習	袁	
		○	卒業研究Ⅱ	辻本	
		○	卒業研究Ⅲ	辻本	
3	目的、場所、相手に応じた、わかりやすい資料を作成できる。(技能)	○	卒業研究Ⅱ	辻本	
		○	卒業研究Ⅲ	辻本	
【②文書によるプレゼンテーション】					
1	定められた書式、正しい文法に則って文書を作成できる。(知識・技能)	○	薬学演習	袁	
		○	卒業研究Ⅲ	辻本	
2	目的(レポート、論文、説明文書など)に応じて適切な文書を作成できる。(知識・技能)	○	薬学演習	袁	
		○	卒業研究Ⅰ	辻本	
		○	卒業研究Ⅱ	辻本	
		○	卒業研究Ⅲ	辻本	

【③口頭・ポスターによるプレゼンテーション】					
1	口頭発表とポスター発表の違いと特徴について説明できる。	○	卒業研究Ⅰ	辻本	
		○	卒業研究Ⅱ	辻本	
		○	卒業研究Ⅲ	辻本	
2	課題に関して意見をまとめ、決められた時間内で発表できる。（技能）	○	卒業研究Ⅰ	辻本	
		○	卒業研究Ⅱ	辻本	
		○	卒業研究Ⅲ	辻本	
3	効果的なプレゼンテーションを行う工夫をする。（技能・態度）	○	薬学演習	福森	
		○	卒業研究Ⅰ	辻本	
		○	卒業研究Ⅱ	福森、辻本	
		○	卒業研究Ⅲ	福森、辻本	
4	質問に対して的確な応答ができる。（技能）	○	薬学演習	福森	
		○	卒業研究Ⅰ	辻本	
		○	卒業研究Ⅱ	福森、辻本	
		○	卒業研究Ⅲ	福森、辻本	
5	他者のプレゼンテーションに対して、優れた点および改良点を指摘できる。（知識・態度）	○	薬学演習	福森	
		○	卒業研究Ⅰ	辻本	
		○	卒業研究Ⅱ	福森、辻本	
		○	卒業研究Ⅲ	福森、辻本	

薬学アドバンスト教育ガイドライン

※ 薬学教育モデル・コアカリキュラムに関連する項目がある場合には、「〔関連コアカリ〕」として、
該当項目を記載している。

2015年度以降入学生

		充足度	新新カリ科目	担当者	担当科目で不足している項目
A 基本事項					
【①患者安全と薬害の防止】〔関連コアカリ：(1)③〕					
1	WHO の患者安全の考え方に基づき、医療提供プロセスや患者環境における潜在的なリスクを見出し、対応策を提案できる。		肝疾患と薬剤師	小畑	
【②コミュニケーション】〔関連コアカリ：(3)①〕					
1	心理療法の基礎理論（精神分析、認知行動療法、来談者中心療法など）とその活用法について説明できる。	○	アドバンストコミュニケーション	上町	
2	代表的な精神障害（統合失調症、うつ病など）・パーソナリティ障害（境界性パーソナリティ障害、自己愛性パーソナリティ障害など）・発達障害の症状およびコミュニケーションの特徴について概説				
B 薬学と社会					
【①医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】〔関連コアカリ：(2)②〕					
1	レギュラトリーサイエンスに基づく医薬品等の品質、有効性及び安全性の評価法について説明で				
2	医薬品等の開発と規制における国際調和の動向について説明できる。	△	社会薬学複合科目Ⅰ	井口	
【②医療、福祉、介護の制度】〔関連コアカリ：(3)①〕					
1	諸外国の医療、福祉、介護の制度について、日本と比較しながら説明できる。	○	社会保障制度と薬剤経済	井口	
		△	医療英語コミュニケーション	辻本	比較しているのはアメリカだけで他の国は説明していない
		△	海外の薬剤師に学ぶⅠ	白川	アメリカ以外の諸外国
			海外の薬剤師に学ぶⅣ	白川	
【③医薬品と医療の経済性】〔関連コアカリ：(3)②〕					
1	医薬品等に係る知的財産権保護の仕組み（申請、承認など）について説明できる。				
2	日本と諸外国における知的財産権保護に対する考え方の違いについて説明できる。				
3	医薬品の創製に関わる仕組みについて、日本と諸外国でどのように異なるかを説明できる。				
4	国際的な医薬品市場の動向と企業展開について説明できる。				
5	希少疾病に対する医薬品（オーファンドラッグ）開発の現状と問題点について説明できる。	△	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え	井口	
6	代表的な薬剤経済評価手法を用いて、薬物治療の効率性を評価できる。	○	社会保障制度と薬剤経済	井口	
【④地域における薬局の役割】〔関連コアカリ：(4)①〕					
1	諸外国における薬局の機能と業務について、日本と比較しながら説明できる。	△	医療英語コミュニケーション	辻本	比較しているのはアメリカだけで他の国は説明していない
		△	海外の薬剤師に学ぶⅠ	白川	アメリカ以外の諸外国
			海外の薬剤師に学ぶⅣ	白川	
【⑤地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】〔関連コアカリ：(4)②〕					
1	地域社会における保健、医療、福祉の現状と問題点を調査し、地域による違いについて討議す	△	コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え	井口	
2	諸外国における薬剤師の活動分野について、日本と比較しながら説明できる。	△	医療英語コミュニケーション	辻本	比較しているのはアメリカだけで他の国は説明していない
		△	海外の薬剤師に学ぶⅡ	中川	
		△	海外の薬剤師に学ぶⅢ	辻本	
C 薬学基礎					
C1 物質の物理的性質					
【①エネルギー、自発的な変化】〔関連コアカリ：(2)②、③〕					
1	代表的な物理変化、化学変化に伴う熱力学量（エンタルピー変化、エントロピー変化、ギブズエネルギー変化など）を説明し、求めることができる。（技能）	○	物質の状態Ⅰ（熱力学）	山原	
		○	演習実習ⅡA		
2	各種熱力学量の値から、物理変化、化学変化の過程を推測することができる。	○	基礎薬学複合科目Ⅱ	市川	

【②物理平衡】〔関連コアカリ:(2)〕					
1	物質の溶解平衡について説明できる。	△	製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	福森	溶解度の説明のみ
		○	物質の状態Ⅱ(物理平衡)	市川	
2	界面における平衡について説明できる。	○	物質の状態Ⅱ(物理平衡)	市川	
3	吸着平衡について説明できる。	○	物質の状態Ⅱ(物理平衡)	市川	
4	代表的な物理平衡の観測結果から平衡定数を求めることができる。(技能)	○	演習実習ⅡA		
【③溶液の化学】〔関連コアカリ:(2)〕					
1	イオンの輸率と移動度について説明できる。	○	基礎薬学複合科目Ⅱ	市川	
2	電解質の活量係数の濃度依存性(Debye-Huckel の式)について説明できる。	○	基礎薬学複合科目Ⅱ	市川	
【④電気化学】〔関連コアカリ:(2)⑦〕					
1	Nernst の式が誘導できる。	○	分析・製剤技術の最前線Ⅱ	道田	
2	膜電位と能動輸送について説明できる。	○	分析・製剤技術の最前線Ⅱ	道田	
【⑤相互作用の解析法】〔関連コアカリ:(2)〕					
1	生体分子間相互作用の解析法を概説できる。	○	物質の分析Ⅳ(臨床応用)	道田	
【⑥立体構造】〔関連コアカリ:(2)〕					
1	タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。				
2	タンパク質の折りたたみ過程について概説できる。				
【⑦相互作用】〔関連コアカリ:(2)〕					
1	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。				
2	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。	○	医薬品の分子化学Ⅰ	津田	ファマコフォアーについて説明するときに触れる
C2 化学物質の分析					
【①酸・塩基平衡】〔関連コアカリ:(2)①〕					
1	代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。	○	物質の分析Ⅳ(医薬品の評価)	平野	
【②定性分析】〔関連コアカリ:(3)①〕					
1	日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を実施できる。(技能)	○	演習実習ⅡB		
			演習実習ⅢB		
【③定量分析(容量分析・重量分析)】〔関連コアカリ:(3)②〕					
1	日本薬局方収載の重量分析法を実施できる。(技能)	○	演習実習ⅡA		
【④分光分析法】〔関連コアカリ:(4)①〕					
1	ラマンスペクトル法の原理および応用例を説明できる。	○	分析・製剤技術の最前線Ⅱ	平野	
2	化学発光・生物発光の原理およびそれを利用する測定法を説明できる。	○	分析・製剤技術の最前線Ⅱ	平野	
3	円偏光二色性測定法の原理および応用例を説明できる。	○	分析・製剤技術の最前線Ⅱ	平野	
4	電子スピン共鳴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・製剤技術の最前線Ⅱ	道田	
5	代表的な分光分析法を用いて、代表的な生体分子(核酸、タンパク質)の分析を実施できる。(技				
【⑤核磁気共鳴(NMR)スペクトル測定法】〔関連コアカリ:(4)②〕					
1	核磁気共鳴(NMR)スペクトル測定法の生体分子解析への応用例について説明できる。	○	物質の分析Ⅳ(医薬品の評価)	道田	
【⑥質量分析法】〔関連コアカリ:(4)③〕					
1	質量分析法の生体分子解析への応用例について説明できる。	○	物質の分析Ⅳ(医薬品の評価)	道田	
2	LC-MS やLC-MS/MS を用いて、医薬品や生体分子の分析を実施できる。(技能)				
【⑦X線結晶解析】〔関連コアカリ:(4)④〕					
1	X 線結晶解析を用いた生体分子の構造決定法について説明できる。	○	物質の分析Ⅳ(医薬品の評価)	道田	
【⑧クロマトグラフィー】〔関連コアカリ:(5)①〕					
1	超臨界流体クロマトグラフィーの特徴を説明できる。	○	物質の分析Ⅳ(医薬品の評価)	平野	
【⑨電気泳動法】〔関連コアカリ:(5)②〕					
1	電気泳動法を用いて試料を分離分析できる。(技能)	○	演習実習ⅡB	河合	
【⑩分析の準備】〔関連コアカリ:(6)①〕					
1	分析目的に即した試料の前処理法を実践できる。(技能)	○	演習実習ⅡB		
		○	物質の分析Ⅳ(臨床応用)	道田	

【⑪分析技術】〔関連コアカリ：(6)②〕					
1	臨床分析で用いられる代表的な分析法を実践できる。(技能)	○	演習実習ⅢB		
		○	物質の分析Ⅳ(臨床応用)	道田	
2	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。	○	物質の分析Ⅳ(臨床応用)	道田	
3	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。	○	物質の分析Ⅳ(臨床応用)	道田	
4	同位体を利用した分析法の原理を説明できる。	○	物質の分析Ⅳ(臨床応用)	道田	
C3 化学物質の性質と反応					
【①基本事項】〔関連コアカリ：(1)①〕					
1	反応中間体(カルベン)の構造と性質を説明できる。	○	有機化合物の性質と反応Ⅰ	横井	
		○	有機反応論Ⅲ	袁	
2	転位反応の特徴を述べることができる。	○	有機合成の戦略	袁	
		○	有機反応論Ⅲ	袁	
3	ハードソフト理論について説明できる。	○	機能性分子化学	袁・福留・北條・瀧本	
【②有機化合物の立体構造】〔関連コアカリ：(1)②〕					
1	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)	○	有機化合物の性質と反応Ⅰ	横井	
		○	有機化合物の性質と反応Ⅱ	横井	
		○	有機化合物の性質と反応Ⅲ	横井	
【③アルケン・アルキン】〔関連コアカリ：(2)②〕					
1	共役化合物の物性と反応性を説明できる。	○	有機化合物の性質と反応Ⅰ	横井	
		○	有機反応論Ⅲ	袁	
【④芳香族化合物】〔関連コアカリ：(2)③〕					
1	芳香族化合物の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。	○	有機化合物の性質と反応Ⅰ	横井	
		○	有機反応論Ⅲ	袁	
2	代表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
		○	有機反応論Ⅲ	袁	
【⑤概説】〔関連コアカリ：(3)①〕					
1	代表的な官能基の定性試験を実施できる(技能)				
【⑥アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】〔関連コアカリ：(3)④〕					
1	ニトリル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	○	有機合成の手法	佐々木	
		△	有機反応論Ⅰ	袁	
【⑦核磁気共鳴(NMR)】〔関連コアカリ：(4)①〕					
1	重水添加による重水素置換の意味を説明できる。	○	有機化合物の構造決定(実習Ⅲ)	佐々木	
2	有機化合物中の代表的カーボンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。	○	有機化合物の構造決定(実習Ⅲ)	佐々木	
3	代表的な化合物の部分構造を1H NMR と併せて13C NMR から決定できる。(技能)	○	有機化合物の構造決定(実習Ⅲ)	佐々木	
【⑧質量分析】〔関連コアカリ：(4)③〕					
1	代表的なフラグメンテーションを説明できる。	○	有機化合物の構造決定(実習Ⅲ)	佐々木	
2	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。	○	有機化合物の構造決定(実習Ⅲ)	佐々木	
【⑨旋光度】〔関連コアカリ：(4)〕					
1	比旋光度測定による光学純度決定法を説明できる。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
2	比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
【⑩無機化合物・錯体】〔関連コアカリ：(5)①〕					
1	錯体の安定度定数について説明できる。	○	機能性分子化学	袁・福留・北條・瀧本	
2	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。	○	機能性分子化学	袁・福留・北條・瀧本	

[有機化合物の合成]					
【⑪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。	○	有機合成の手法	佐々木	
		△	有機反応論Ⅱ		
2	アルキンの代表的な合成法について説明できる。	○	有機合成の手法	佐々木	
		△	有機反応論Ⅱ		
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。	○	有機合成の手法	佐々木	
		△	有機反応論Ⅱ		
4	アルコールの代表的な合成法について説明できる。	○	有機合成の手法	佐々木	
		△	有機反応論Ⅱ		
5	フェノールの代表的な合成法について説明できる。	○	有機合成の手法	佐々木	
		△	有機反応論Ⅱ		
6	エーテルの代表的な合成法について説明できる。	○	有機合成の手法	佐々木	
		△	有機反応論Ⅱ		
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。	○	有機合成の手法	佐々木	
		△	有機反応論Ⅱ		
8	カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。	○	有機合成の手法	佐々木	
		△	有機反応論Ⅱ		
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。	○	有機合成の手法	佐々木	
		△	有機反応論Ⅱ		
10	アミンの代表的な合成法について説明できる。	○	生体関連化合物の分子化学	袁	
		△	有機反応論Ⅱ	佐々木	
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。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
		△	有機反応論Ⅱ	佐々木	
			演習実習ⅢA		
12	化学反応によって官能基変換を実施できる。(技能)	△	卒業研究Ⅱ	袁	卒業研究および雑誌会に取り上げた内容に限る
		△	卒業研究Ⅲ	袁	卒業研究および雑誌会に取り上げた内容に限る
		△	有機反応論Ⅱ	佐々木	
			演習実習ⅢA		
【⑫炭素骨格構築反応】					
1	Diels-Alder 反応について説明できる。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
		△	有機反応論Ⅱ	佐々木	
		○	有機反応論Ⅲ	袁	
2	転位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法を列挙し、説明できる。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
		△	有機反応論Ⅱ	佐々木	
		○	有機反応論Ⅲ	袁	
3	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)について説明できる。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
		△	有機反応論Ⅱ	佐々木	
		○	有機反応論Ⅲ	袁	
			演習実習ⅢA		
【⑬精密有機合成】					
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。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
		○	有機反応論Ⅲ	袁	
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。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
		○	有機反応論Ⅲ	袁	
3	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。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
4	光学活性化合物を得るための代表的な手法(光学分割、不斉合成など)を説明できる。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
5	固相合成法の特徴を説明できる。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
6	グリーンケミストリーについて説明できる。	○	有機反応論Ⅰ	袁	
【⑭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)	○	有機反応論Ⅰ	袁	
2	基本的な医薬品を合成できる。(技能)	○	演習実習Ⅱ(分子担当分)		
			演習実習ⅢA		
		△	卒業研究Ⅱ	袁	
		△	卒業研究Ⅲ	袁	
3	反応廃液を適切に処理する。(技能・態度)	○	演習実習ⅡおよびⅢ(分子担当分)		
			演習実習ⅢA		
		○	卒業研究Ⅱ	袁	
		△	卒業研究Ⅲ	袁	
【⑮プロセスケミストリー】					
1	医薬品製造に用いられる試薬、溶媒、反応装置が持つべき条件を列挙できる。				
2	工業的生産における精製法を列挙し、その特徴を説明できる。				
3	医薬品製造における原子経済(原子効率)について説明できる。				
4	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。				
C4 生体分子・医薬品の化学による理解					
【①生体内で機能する小分子】〔関連コアカリ:(1)②〕					
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。	○	生体関連化合物の分子化学	袁	
		○	医薬品の分子化学Ⅰ	津田	
		△	生物有機化学	佐々木	
2	代表的な生体内アミンを列挙し、化学的性質を説明できる。	○	生体関連化合物の分子化学	袁	
		△	生物有機化学	佐々木	
【②生体内で起こる有機反応】〔関連コアカリ:(2)④〕					
1	薬物代謝酵素の反応機構を説明できる。	△	生物有機化学	佐々木	いくつかの例のみ
2	化学構造から代謝物を予測できる。	△	生物有機化学	佐々木	いくつかの例のみ
[創薬探索研究―医薬品リード化合物の探索と最適化―]					
【③概説】					
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。				
【④リード化合物の探索】					
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。				
2	代表的スクリーニング法を列挙し、説明できる。				
3	コンビナトリアルケミストリーについて説明できる。	△	生物有機化学	佐々木	いくつかの例のみ
【⑤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を列挙し、その薬理活性等に及ぼす効果について説明できる。				
2	体内動態・薬物代謝を考慮したドラッグデザインについて説明できる。	△	製剤設計Ⅲ(薬物送達システム)	福森	いくつかの例のみ
		△	製剤設計Ⅳ(開発と生産)	福森	いくつかの例のみ
3	副作用、毒性の軽減を目的としたドラッグデザインについて説明できる。	△	医薬品の分子化学　Ⅱ	津田	それだけを取り上げることはないが、一部触れることがある
4	ドラッグデザインにおけるコンピューターの利用法を説明できる。				
C5 自然が生み出す薬物					
【①薬用植物】〔関連コアカリ:(1)①〕					
1	薬用植物の歴史について概説できる。		自然が生み出す薬物Ⅰ	神谷	
2	代表的な有毒植物について説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅰ	神谷	
【②生薬とは】〔関連コアカリ:(1)〕					
1	生薬の歴史について説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅰ	神谷	
2	生薬の生産と流通について説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅰ	神谷	
【③生薬の同定と品質評価】〔関連コアカリ:(1)④〕					
1	代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)		自然が生み出す薬物Ⅰ	神谷	

【④生薬由来の生物活性物質の構造と作用】〔関連コアカリ：(2)①〕					
1	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の構造を生合成経路に基づいて説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅰ	神谷	
2	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の構造を生合成経路に基づいて説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅰ	神谷	
3	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の構造を生合成経路に基づいて説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅰ	神谷	
4	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の構造を生合成経路に基づいて説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅰ	神谷	
【⑤天然生物活性物質の利用】〔関連コアカリ：(2)④〕					
1	天然資源から医薬品の種（シーズ）の探索法について、具体的に説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅱ	神谷	
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説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅱ	神谷	
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。		自然が生み出す薬物Ⅱ	神谷	
4	サプリメントや健康食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、その用途を挙げることができる。		自然が生み出す薬物Ⅱ	神谷	
【⑥海洋生物由来の生物活性物質の構造と作用】〔関連コアカリ：(2)〕					
1	海洋生物由来の代表的な生理活性物質を列挙し、その基原、作用を説明できる。				
C6 生命現象の基礎					
【①細胞小器官】〔関連コアカリ：(1)②〕					
1	オートファジーについて分子レベルで説明できる。				
2	細胞核を構成する核膜、核小体の構造と機能を分子レベルで説明できる。				
【②ヌクレオチドと核酸】〔関連コアカリ：(2)⑤〕					
1	DNA を抽出できる。(技能)				
【③生体分子の定性、定量】〔関連コアカリ：(2)⑧〕					
1	脂質の定性および定量試験を実施できる。(技能)	○	演習実習ⅡA	三宅	定量
2	糖質の定性および定量試験を実施できる。(技能)				
3	アミノ酸の定性および定量試験を実施できる。(技能)				
4	タンパク質の定性および定量試験を実施できる。(技能)	○	演習実習ⅡA	三宅	定量
5	核酸の定性および定量試験を実施できる。(技能)	△	演習実習ⅡA	鷹野	定性
【④タンパク質の構造と機能】〔関連コアカリ：(3)①〕					
1	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)	○	演習実習ⅡB	河合	
2	タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。				
3	タンパク質の代表的な二次構造（モチーフ）や機能領域（ドメイン）を説明できる。	○	基礎薬学複合科目Ⅰ	津田	
4	タンパク質発現プロファイルを解析するための技術（2次元電気泳動法、ペプチド質量分析に基づくタンパク質の同定方法など）を説明できる。				
5	タンパク質間相互作用の解析に用いられる主な方法（免疫沈降、two-hybrid 法など）について説明できる。				
6	プロテオーム、メタボロームについて説明できる。				
【⑤遺伝情報を担う分子】〔関連コアカリ：(4)②〕					
1	3種類のDNA にみられるB 型以外の二重らせんの構造（A 型、Z 型）について説明できる。	○	衛生Ⅰ(代謝)	髙橋	
2	バイオインフォマティクスについて説明できる。				
3	トランスクリプトームについて説明できる。				
【⑥転写・翻訳の過程と調節】〔関連コアカリ：(4)④〕					
1	低分子RNA(siRNA、miRNA)による遺伝子発現の調節機構について分子レベルで説明できる。				
【⑦遺伝子の変異・修復】〔関連コアカリ：(4)⑤〕					
1	一塩基変異（SNPs）が機能におよぼす影響について説明できる。		テーラーメイド薬物治療	福島昭	
2	遺伝子多型（SNPs）の解析に用いられる方法（RFLP、SSCP 法など）について説明できる。		テーラーメイド薬物治療	福島昭	
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）について説明できる。				

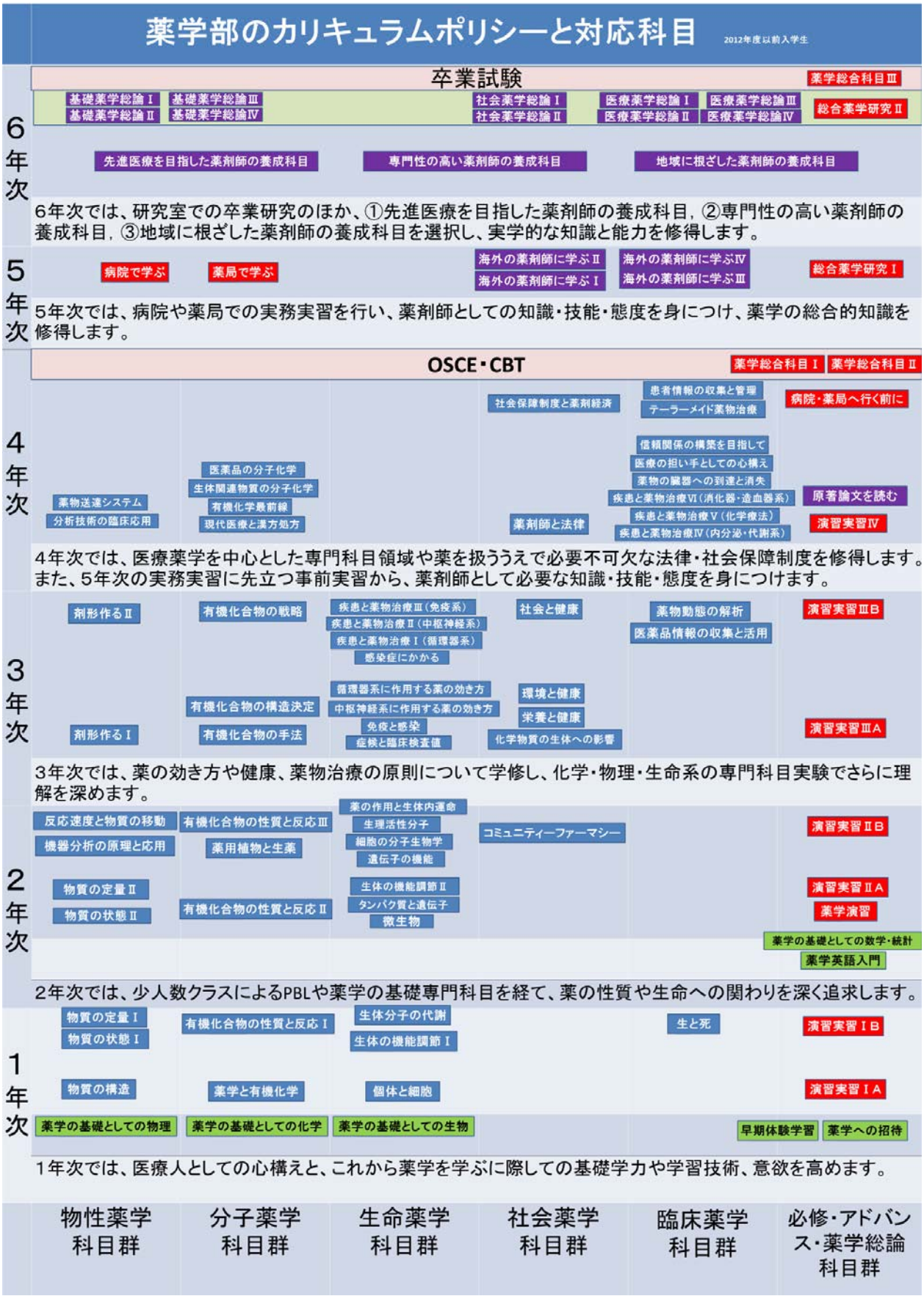
【⑧組換えDNA】〔関連コアカリ:(4)⑥〕					
1	遺伝子ライブラリーについて説明できる。				
2	PCR 法による遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)				
3	PCR を実施できる。(技能)				
4	RNA の逆転写と逆転写酵素について説明できる。				
5	DNA 塩基配列の決定法を説明できる。				
6	コンピューターを用いて特徴的な塩基配列を検索できる。(技能)				
7	細胞(組織)における特定のDNA およびRNA を検出する方法を説明できる。				
8	外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。				
9	遺伝子発現を細胞中で人工的に抑制する方法を概説できる。				
10	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)の作製法について概説できる。				
11	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)の利用法について概説できる。				
12	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。				
13	ゲノムの生物種間多様性とその創薬での重要性を説明できる。				
【⑨ATP の産生と糖質代謝】〔関連コアカリ:(5)②〕					
1	ATP 産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。	○	衛生Ⅰ(代謝)	髙橋	
2	アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。	○	衛生Ⅰ(代謝)	髙橋	
3	ATP 以外の高エネルギー化合物について、化学構造をもとに高エネルギーを説明できる。	○	衛生Ⅰ(代謝)	髙橋	
【⑩脂質代謝】〔関連コアカリ:(5)③〕					
1	リン脂質の生合成を説明できる。	○	細胞の分子生物学Ⅰ(生体成分と細胞)	髙橋	
【⑪飢餓状態と飽食状態】〔関連コアカリ:(5)④〕					
1	ケト原性アミノ酸と糖原性アミノ酸の種類やエネルギー変換経路について説明できる。	○	細胞の分子生物学Ⅰ(生体成分と細胞)	髙橋	
【⑫細胞間コミュニケーション】〔関連コアカリ:(6)③〕					
1	主な細胞外マトリックス分子の構造と機能を分子レベルで説明できる。	○	細胞の分子生物学Ⅲ(遺伝子の機能)	河合	
【⑬がん細胞】〔関連コアカリ:(7)③〕					
1	がん幹細胞について分子レベルで説明できる。				
2	がん細胞の浸潤、転移について分子レベルで概説できる。				
C7 人体の成り立ちと生体機能の調節					
【①ホルモン・内分泌系による調節機構】〔関連コアカリ:(2)②〕					
1	代表的なホルモンを挙げ、その生合成経路、および分泌調節機構を分子レベルで説明できる。				
【②オータコイドによる調節機構】〔関連コアカリ:(2)③〕					
1	代表的なオータコイドの生合成経路、および分泌調節機構を分子レベルで説明できる。				
【③神経伝達物質】〔関連コアカリ:(2)〕					
1	代表的な神経伝達物質の生合成経路、分泌調節機構、および分解経路を分子レベルで説明でき				
C8 生体防御と微生物					
【①免疫応答の制御と破綻】〔関連コアカリ:(2)①〕					
1	代表的な免疫賦活療法について分子レベルで説明できる。				
【②免疫反応の利用】〔関連コアカリ:(2)②〕					
1	モノクローナル抗体とポリクローナル抗体の作成方法を説明できる。	○	感染と免疫	河合	
【③ウイルス】〔関連コアカリ:(3)③〕					
1	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。				
【④消毒と滅菌】〔関連コアカリ:(3)⑤〕					
1	主な滅菌法を実施できる。(技能)				
【⑤検出方法】〔関連コアカリ:(3)⑥〕					
1	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。				
2	代表的な細菌を同定できる。(技能)				

【⑥代表的な病原体】〔関連コアカリ：(4)②〕					
1	プリオンの構造と感染機構について分子レベルで説明できる。				
D 衛生薬学					
D1 健康					
【①食品機能と食品衛生】〔関連コアカリ：(3)②〕					
1	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。				
2	主な食品添加物の試験法を実施できる。(技能)				
3	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)				
D2 環境					
【①化学物質の毒性】〔関連コアカリ：(1)①〕					
1	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、健康影響に対する予防策を提案する。(態度)				
【②化学物質の安全性評価と適正使用】〔関連コアカリ：(1)②〕					
1	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)				
2	薬物中毒における生体試料の取扱いについて説明できる。				
3	代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)				
E 医療薬学					
E2 薬理・病態・薬物治療					
【①漢方薬の基礎】〔関連コアカリ：(10)①〕					
1	漢方の歴史について概説できる。		自然が生み出す薬物Ⅱ	神谷	
2	漢方と中医学の特徴について説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅱ	神谷	
【②漢方薬の応用】〔関連コアカリ：(10)②〕					
1	漢方薬の薬効を構成生薬の薬能(古典的薬効)で説明できる。		自然が生み出す薬物Ⅱ	神谷	
2	日本薬局方に収載されていない頻用漢方処方(麻黄湯や五苓散など)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。		自然が生み出す薬物Ⅱ	神谷	
3	漢方薬の剤形と特徴について説明できる。	○	製剤設計Ⅰ(液状・分散系)	市川	
		○	自然が生み出す薬物Ⅱ	神谷	
		○	分析・製剤技術の最前線Ⅰ	市川	
E3 薬物治療に役立つ情報					
【①情報源】〔関連コアカリ：(1)②〕					
1	収集・評価した臨床研究論文を用いて、メタアナリシスを実施できる。(技能)				
【②収集・評価・加工・提供・管理】〔関連コアカリ：(1)③〕					
1	臨床上の問題を定式化し、その解決のための情報を収集・評価し、それに基づいて解決法を提案できる。(技能)	○	エビデンスに基づいた薬物治療を考える	橋本	
		○	代謝疾患治療薬の最前線	久米	
【③生物統計、臨床研究デザインと解析】〔関連コアカリ：(1)⑤、⑥〕					
1	多群間の差の検定(分散分析、多重比較)を実施できる。(技能)	○	卒業研究Ⅰ	橋本	
2	主な多変量解析(ロジスティック回帰分析、重回帰分析など)の概要を説明し、実施できる。(知識・	○	卒業研究Ⅰ	橋本	
3	点推定と区間推定を実施できる。(技能)	○	卒業研究Ⅰ	橋本	
4	研究計画上の技法(症例数設定、ランダム化、盲検化など)に配慮して、有効性や安全性を評価するための臨床研究を立案できる。(技能)	○	エビデンスに基づいた薬物治療を考える	橋本	
5	観察研究における交絡を制御するための計画上の技法(マッチングなど)、統計解析上の技法(層化など)について説明できる。	○	エビデンスに基づいた薬物治療を考える	橋本	
【④特殊な患者】〔関連コアカリ：(3)〕					
1	胃ろう造設者、人工肛門造設者、気管切開患者における薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。				

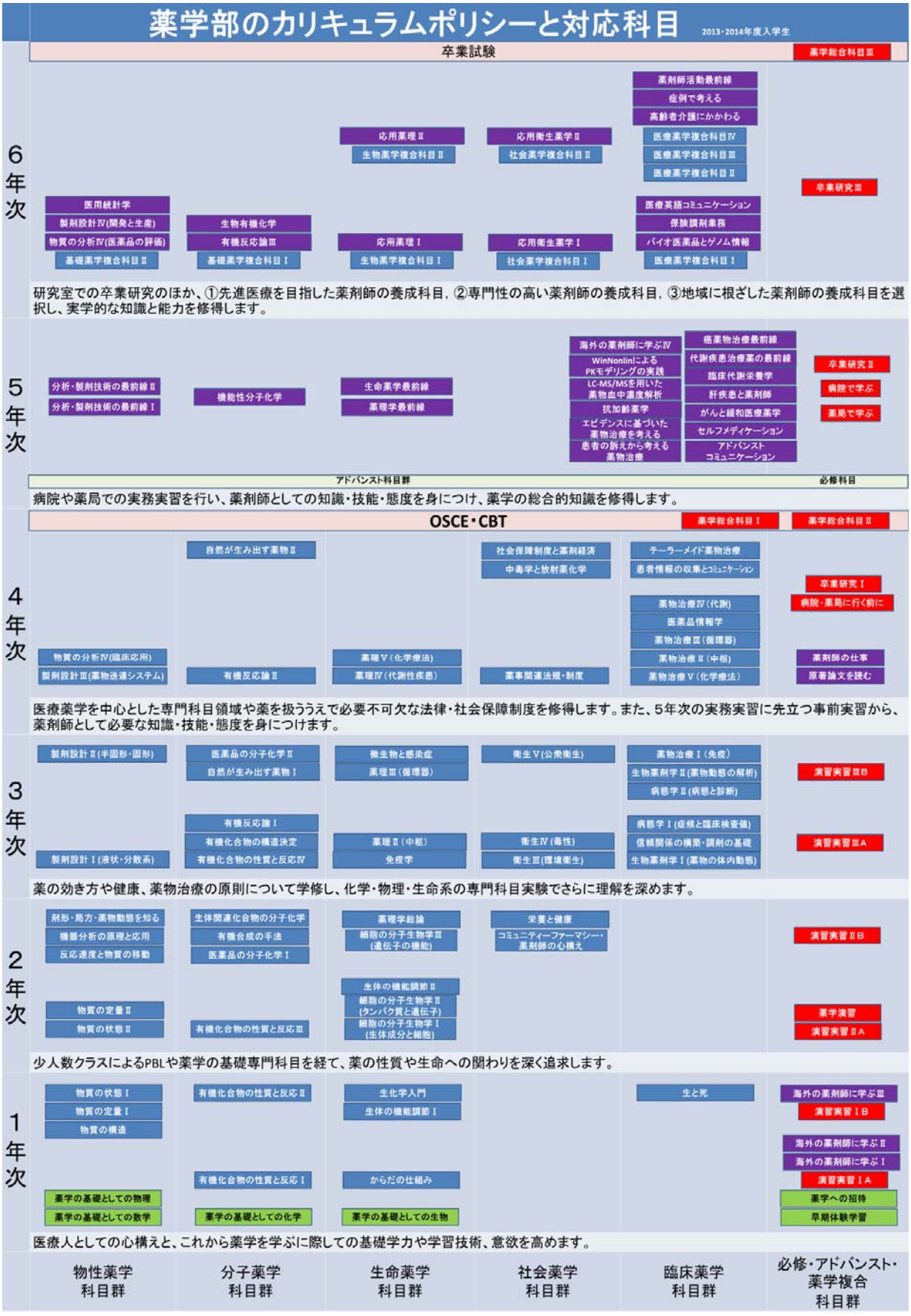
E4 薬の生体内運命					
【①TDM(Therapeutic Drug Monitoring)と投与設計】〔関連コアカリ:(2)②〕					
1	薬物のタンパク結合、代謝および生体膜輸送の測定・解析結果に基づいて、薬物動態学的特徴を説明できる。(知識・技能)	△	生物薬剤学Ⅱ(薬物動態の解析)	福島昭	
2	2-コンパートメントモデルに基づいた薬物速度論解析ができる。(知識・技能)	○	生物薬剤学Ⅱ(薬物動態の解析)	福島昭	
		○	WinNonlinによるPKモデリングの実践	福島昭	
3	非線形最小二乗法を用いた速度論パラメータの算出ができる。(知識・技能)	△	生物薬剤学Ⅱ(薬物動態の解析)	福島昭	
		△	WinNonlinによるPKモデリングの実践	福島昭	
4	ベイジアン法やポピュレーションファーマコキネティクスの理論に基づいた投与設計ができる。(知識・技能)	○	生物薬剤学Ⅱ(薬物動態の解析)	福島昭	
		○	WinNonlinによるPKモデリングの実践	福島昭	
5	生理学的薬物速度論モデルに基づく薬物濃度推移のシミュレーションができる。(知識・技能)	△	生物薬剤学Ⅱ(薬物動態の解析)	福島昭	
		△	WinNonlinによるPKモデリングの実践	福島昭	
E5 製剤化のサイエンス					
【①製剤化】〔関連コアカリ:(2)②〕					
1	代表的な製剤の処方を設計できる。(知識・技能)	△	演習実習ⅢB	福森	軟膏剤、固形製剤のみ
		△	製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	福森	軟膏剤、固形製剤のみ
		○	分析・製剤技術の最前線Ⅰ	福森	
		△	卒業研究Ⅱ	福森	軟膏剤、固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	軟膏剤、固形製剤のみ
		○	製剤設計Ⅳ(開発と生産)	福森	
2	単位操作を組み合わせて代表的な製剤を調製できる。(技能)	△	演習実習ⅢB	福森	固形製剤のみ
		△	製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	福森	固形製剤のみ
		○	分析・製剤技術の最前線Ⅰ	福森	
		△	卒業研究Ⅱ	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	固形製剤のみ
		○	製剤設計Ⅳ(開発と生産)	福森	
3	製剤に関連する代表的な試験法を実施し、製剤の物性を測定できる。(技能)	△	演習実習ⅢB	福森	固形製剤のみ
		△	製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅱ	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	固形製剤のみ
		○	製剤設計Ⅳ(開発と生産)	市川	
4	製剤の物性値から、製剤の品質を判定できる。(知識・技能)	△	演習実習ⅢB	福森	固形製剤のみ
		△	製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅱ	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	固形製剤のみ
		○	製剤設計Ⅳ(開発と生産)	市川	
5	製剤の物性測定に使用される装置の原理について説明できる。	△	演習実習ⅢB	福森	軟膏剤、固形製剤のみ
		△	製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	福森	軟膏剤、固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅱ	福森	軟膏剤、固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	軟膏剤、固形製剤のみ
		○	製剤設計Ⅳ(開発と生産)	市川	
【②生物学的同等性】〔関連コアカリ:(2)③〕					
1	生物学的同等性のレギュレーションについて説明できる。	○	分析・製剤技術の最前線Ⅰ	山原	
2	異なる製剤処方間(先発品と後発品、開発途中の製剤処方変更など)の生物学的同等性を評価できる。(知識・技能)	○	分析・製剤技術の最前線Ⅰ	山原	
F 薬学臨床					
【①臨床実習の基礎】〔関連コアカリ:(1)③〕					
1	治験実施計画書の事前審査を体験する。(知識・技能・態度)				
2	治験薬の処方監査、調剤、服薬指導を体験する。(知識・態度)				
3	適正な治験の実施・管理を体験する。(知識・態度)				
【②医薬品の供給と管理】〔関連コアカリ:(2)⑤〕					

1	院内製剤の調製を体験する。(技能・態度)	△	演習実習ⅢB	福森	固形製剤のみ
		△	製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅱ	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	固形製剤のみ
2	薬局製剤、漢方製剤の製造・調製を体験する。(技能・態度)	△	演習実習ⅢB	福森	固形製剤のみ
		△	製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅱ	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	固形製剤のみ
3	調製した製剤の品質試験を体験する。(技能、態度)	△	演習実習ⅢB	福森	固形製剤のみ
		△	製剤設計Ⅱ(半固形・固形)	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅱ	福森	固形製剤のみ
		△	卒業研究Ⅲ	福森	固形製剤のみ
【③患者情報の把握】〔関連コアカリ:(3)①〕					
1	フィジカルアセスメントを実施し、薬学的判断に活かすことができる。(技能・態度)	△	病院・薬局に行く前に(栄養アセスメント)	辻本	栄養療法以外のアセスメント
		○	病院・薬局に行く前に	白川・久米	
【④処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)】〔関連コアカリ:(3)③〕					
1	患者の栄養状態や体液量、電解質などの評価を基に適切な栄養療法や輸液療法を提案できる。(知識・態度)	○	病院・薬局に行く前に	辻本	
		○	保険調剤業務	辻本	
		○	臨床代謝栄養学	辻本	
【⑤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)】〔関連コアカリ:(3)④〕					
1	薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定を体験する。(技能)		LC-MS/MSを用いた薬物血中濃度解析	福島昭	
【⑥移植医療における薬物療法】〔関連コアカリ:(3)〕					
1	移植(心・肝・腎・肺・骨髄・皮膚など)患者への薬物療法の設計を体験する。(技能・態度)				
【⑦専門領域で活動する薬剤師】〔関連コアカリ:(3)〕					
1	がん化学療法において専門的に対応する薬剤師の薬物療法を体験する。(技能・態度)		がんと緩和医療学	中川	
2	精神科領域において専門的に対応する薬剤師の薬物療法を体験する。(技能・態度)	△	薬剤師活動最前線	橋本	態度
3	感染制御領域(HIVを含む)において専門的に対応する薬剤師の薬物療法を体験する。(技能・態				
4	妊婦・授乳婦に専門的に対応する薬剤師の薬物療法を体験する。(技能・態度)				
5	緩和ケア、終末期医療において専門的に対応する薬剤師の薬物療法を体験する。(技能・態度)		がんと緩和医療学	中川	
6	施設において専門領域(救急医療、腎臓病薬物療法、褥瘡治療、医薬品情報等)で活動する薬剤師業務を体験する。(技能・態度)		がんと緩和医療学	中川	
【⑧在宅(訪問)医療・介護への参画】〔関連コアカリ:(5)①〕					
1	在宅患者の病態や生理的特性、療養環境等を考慮し、より適切な薬物療法を提案できる。(知識・				
【⑨地域保健(公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動)への参画】〔関連コアカリ:(5)②〕					
1	地域保健において専門的な領域で対応する薬剤師の活動(プライマリケア、サプリメントのアドバイス、糖尿病療養指導、漢方医療、アンチドーピング活動等)を体験する。(技能・態度)	○	セルフメディケーション	森本	
【⑩プライマリケア、セルフメディケーションの実践】〔関連コアカリ:(5)③〕					
1	対応した来局者の病状や健康状態に関して、継続的な観察や指導を体験する。(技能・態度)	○	アドバンストコミュニケーション	上町	SP参加によるシミュレーションで体験学習させることは可能

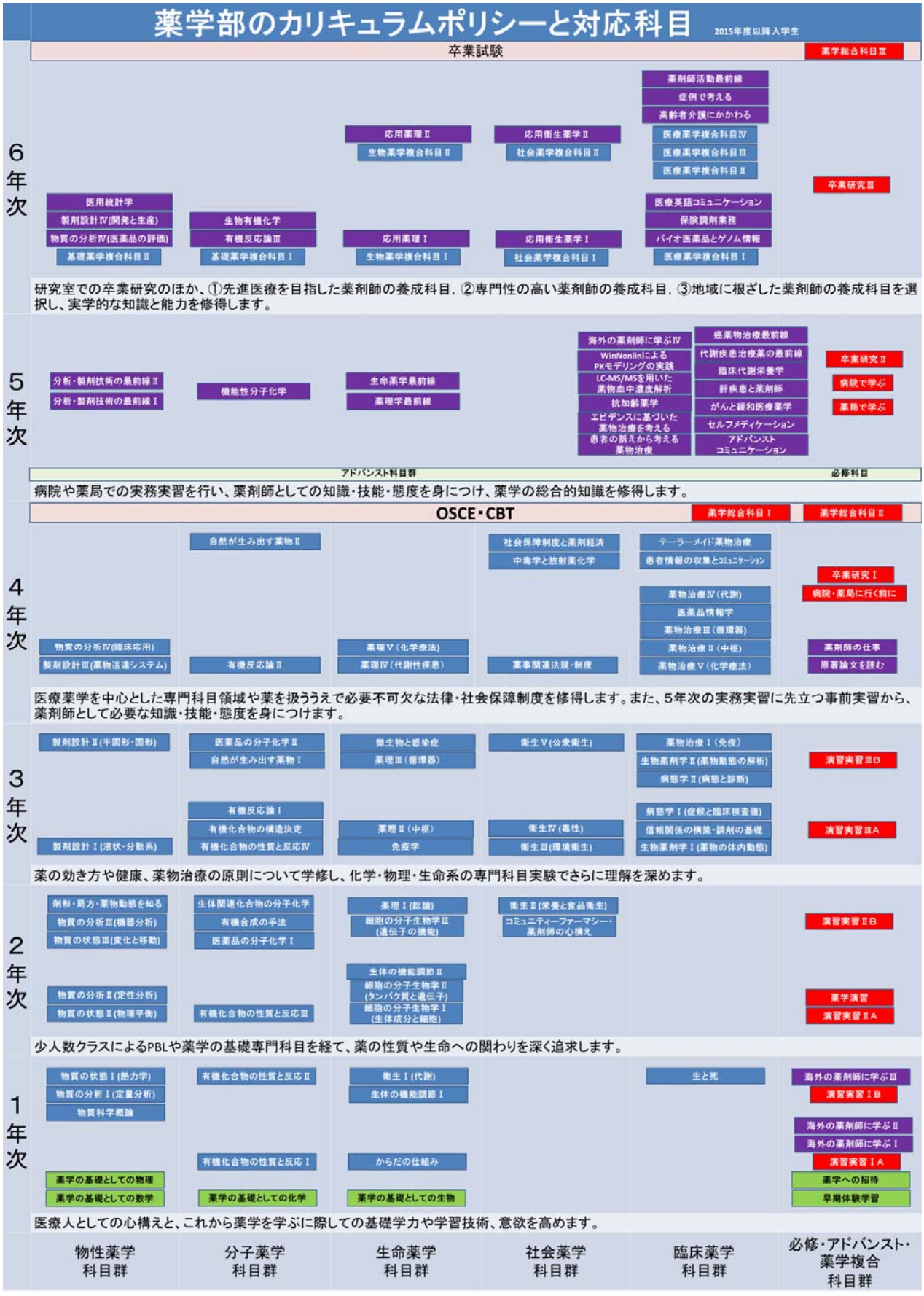
（基礎資料４）カリキュラムマップ　　2012年度以前入学生（旧カリ）



（基礎資料４）カリキュラムマップ　　2013･2014年度入学生（新カリ）



（基礎資料４）カリキュラムマップ　　2015年度以降入学生（新・新カリ）



科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
標準英語Ｉａ	1			○	○
標準英語Ｉｂ	1	○	○		
標準英語Ⅱａ	1			○	○
標準英語Ⅱｂ	1	○	○		
実践英語Ⅰ	1	○		○	
実践英語Ⅱ	1	○		○	
チャレンジャー英会話	1			○	○
英会話Ⅰ	1			○	○
英文リーディングⅠ	1	○			
初級ドイツ語Ｉａ	1	○	○	○	○
初級ドイツ語Ｉｂ	1	○	○	○	○
初級ドイツ語Ⅱａ	1	○	○	○	○
初級ドイツ語Ⅱｂ	1	○	○	○	○
海外の薬剤師に学ぶⅠ	1	○	○	○	○
海外の薬剤師に学ぶⅡ	1	○	○	○	○
海外の薬剤師に学ぶⅢ	1	○	○	○	○
薬学英語入門	2	○	○		
海外の薬剤師に学ぶⅣ	5	○	○	○	○
医療英語コミュニケーション	6			○	○

［注］ 要素欄の該当するものに○印をお付けください。

（基礎資料５）語学教育の要素　　2013・2014年度入学生（新カリ）
2015年度以降入学生（新・新カリ）

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
標準英語Ⅰａ	1			○	○
標準英語Ⅰｂ	1	○	○		
標準英語Ⅱａ	1			○	○
標準英語Ⅱｂ	1	○	○		
実践英語Ⅰ	1	○		○	
実践英語Ⅱ	1	○		○	
チャレンジャー英会話	1			○	○
英会話Ⅰ	1			○	○
英文リーディングⅠ	1	○			
初級ドイツ語Ⅰａ	1	○	○	○	○
初級ドイツ語Ⅰｂ	1	○	○	○	○
初級ドイツ語Ⅱａ	1	○	○	○	○
初級ドイツ語Ⅱｂ	1	○	○	○	○
海外の薬剤師に学ぶⅠ	1	○	○	○	○
海外の薬剤師に学ぶⅡ	1	○	○	○	○
海外の薬剤師に学ぶⅢ	1	○	○	○	○
海外の薬剤師に学ぶⅣ	5	○	○	○	○
医療英語コミュニケーション	6			○	○

［注］　要素欄の該当するものに○印をお付けください。

（基礎資料６）４年次の実務実習事前学習のスケジュール

※ 全体の予備日の他に各グループの予備日を6日間ずつ含む
※ スケジュールは実習書に従う

平成27年4月								
（週）	（曜日）		（日）	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第１週	月							
	火							
	水							
	木							
	金							
第２週	月							
	火							
	水	4月8日	1			S101　講義	神戸学院大学オリジナル SBO 7-1・2　講義	神戸学院大学オリジナル SBO 9-1・2　講義
	木							
	金							
第３週	月							
	火	4月14日	2			S201　講義	神戸学院大学オリジナル SBO 8-1　講義	
	水	4月15日	3			S203　講義	神戸学院大学オリジナル SBO 10-1・2　講義	S411　講義
	木							
	金							
第４週	月							
	火	4月21日	4			S601　講義	神戸学院大学オリジナル SBO 1-8・9　講義	神戸学院大学オリジナル SBO 1-8・9　講義
	水	4月22日	5			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション
	木							
	金							
第５週	月							
	火	4月28日	6			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	水	4月29日	祝日					
	木							
	金							

平成27年5月								
（週）	（曜日）		（日）	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第１週	月							
	火	5月5日	祝日					
	水	5月6日	祝日					
	木							
	金							
第２週	月							
	火	5月12日	7			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション
	水	5月13日	8			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	木							
	金							
第３週	月							
	火	5月19日	9			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション
	水	5月20日	10			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	木							
	金							

第４週	月							
	火	5月26日	11			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション
	水	5月27日	12			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	木							
	金							
第５週	月							
	火							
	水							
	木							
	金							

平成27年6月								
（週）	（曜日）		（日）	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第１週	月							
	火	6月2日	13			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション
	水	6月3日	14			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	木							
	金							

第２週	月							
	火	6月9日	15			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション
	水	6月10日	16			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	木							
	金							
第３週	月							
	火	6月16日	17			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	水	6月17日	18			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	木							
	金							

第４週	月							
	火	6月23日	19			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション
	水	6月24日	20			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	木							
	金							
第５週	月							
	火	6月30日	21			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 10-1～6 演習・コンピュータ解析・プレゼンテーション
	水							
	木							
	金							

平成27年7月

（週）	（曜日）		（日）	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第１週	月							
	火							
	水	7月1日	22			S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習，S210，S211 演習 S409-412　実習，S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6　実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	木							
	金							

第２週	月							
	火	7月7日	23			S204-S207 実習, S210, S211 演習 S409-412 実習, S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション	S204-S207 実習, S210, S211 演習 S409-412 実習, S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション	S204-S207 実習, S210, S211 演習 S409-412 実習, S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 6-16・17 ロールプレイ 神戸学院大学オリジナル SBO 6-18～20 SPセッション
	水	7月8日	24			S204-S207 実習, S210, S211 演習 S409-412 実習, S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習, S210, S211 演習 S409-412 実習, S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析	S204-S207 実習, S210, S211 演習 S409-412 実習, S411 実習 S503 演習 神戸学院大学オリジナル SBO 2-18-21 演習・実習 神戸学院大学オリジナル SBO 4-12-2 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 8-2・3 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 9-1～6 実習・演習 神戸学院大学オリジナル SBO 7-2～6 実験・コンピュータ解析
	木							
	金							
第３週	月							
	火	7月14日	予備					
	水	7月15日	予備					
	木							
	金							
第４週	月							
	火	7月21日	予備					
	水							
	木							
	金							
第５週	月							
	火							
	水							
	木							
	金							

平成27年9月								
（週）	（曜日）		（日）	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第１週	月							
	火							
	水							
	木	9月3日	25			S210 講義	S305, S306, S410 講義	S602-604 講義
	金							

第２週	月							
	火	9月8日	26			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	水	9月9日	27			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	木	9月10日	28			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	金							
第３週	月							
	火	9月15日	29			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	水	9月16日	30			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	木	9月17日	31			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	金							
第４週	月							
	火	9月22日	祝日					
	水	9月23日	祝日					
	木	9月24日	予備日					
	金							

第５週	月							
	火	9月29日	32			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	水	9月30日	33			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	木							
	金							

平成27年10月								
（週）	（曜日）		（日）	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第１週	月							
	火							
	水							
	木	10月1日	34			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	金							
第２週	月							
	火	10月6日	35			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	水	10月7日	予備日					
	木	10月8日	36			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	金							

第３週	月							
	火	10月13日	37			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	水	10月14日	38			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	木	10月15日	39			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	金							
第４週	月							
	火	10月20日	40			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	水	10月21日	41			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SB01-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	木	10月22日	予備日					
	金							

第５週	月							
	火	10月27日	42			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	水	10月28日	43			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	木	10月29日	44			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	金							

平成27年11月								
（週）	（曜日）		（日）	１時限	２時限	３時限	４時限	５時限
第１週	月							
	火	11月3日	祝日					
	水	11月4日	創立記念日					
	木	11月5日	45			S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習	S101-106 実習，神戸学院オリジナル SBO1-8，1-9 実習 S401- 407，411，412 実習・演習 S205，S210 実習 S301-304，S505 実習 S601-606 実習 神戸学院大学オリジナル SBO 11-1～11-4 実習・SGD・プレゼンテーション 神戸学院大学オリジナル SBO 9-6～9-7 実習
	金							
第２週	月							
	火	11月10日	46			S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習
	水	11月11日	47			S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習
	木	11月12日	48			S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習
	金							
第３週	月							
	火	11月17日	49			S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習
	水	11月18日	50			S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習
	木	11月19日	51			S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習	S210，S306，S411，S603，S606 実習
	金							

第４週	月							
	火	11月24日	52			S210, S306, S411, S603, S606 実習	S210, S306, S411, S603, S606 実習	S210, S306, S411, S603, S606 実習
	水	11月25日	予備日					
	木							
	金							
第５週	月							
	火							
	水							
	木							
	金							

［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
2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。（例示：学祭、OSCE、予備日、祝日）
3 **上記１の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。**

（基礎資料７）学生受入状況について

	学科名	入試の種類		平成23年度入試（22年度実施）	平成24年度入試（23年度実施）	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）	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		一般入試	受験者数	1,651	1,546	2,181	3,527	3,805	3,323	
			合格者数	609	513	483	544	622	781	
			入学者数(A)	138	134	125	130	138	142	
			募集定員数(B)	120	115	115	115	115	115	
			A/B*100(%)	115.0%	116.5%	108.7%	113.0%	120.0%	123.5%	
		大学入試センター入試	受験者数	276	247	247	431	204	192	
			合格者数	104	100	105	97	46	40	
			入学者数(A)	11	7	17	15	2	2	
			募集定員数(B)	15	10	10	10	10	10	
			A/B*100(%)	73.3%	70.0%	170.0%	150.0%	20.0%	20.0%	
	○	ＡＯ入試	受験者数							
			合格者数							
			入学者数(A)							
			募集定員数(B)							
			A/B*100(%)							
	○	附属校推薦	受験者数	19	18	15	15	21	10	
			合格者数	19	18	15	15	21	10	
			入学者数(A)	18	17	14	15	16	8	
			募集定員数(B)	30	30	30	30	30	30	
			A/B*100(%)	60.0%	56.7%	46.7%	50.0%	53.3%	26.7%	
	薬	指定校推薦	受験者数	35	38	37	36	35	37	
			合格者数	35	38	37	35	35	37	
			入学者数(A)	35	38	37	35	35	37	
			募集定員数(B)	30	30	30	30	30	30	
			A/B*100(%)	116.7%	126.7%	123.3%	116.7%	116.7%	123.3%	
	学	公募推薦入試	受験者数	771	694	775	1,140	1,078	951	
			合格者数	285	237	299	215	213	218	
			入学者数(A)	68	64	89	68	61	57	
			募集定員数(B)	55	65	65	65	65	65	
			A/B*100(%)	123.6%	98.5%	136.9%	104.6%	93.8%	87.7%	
	科	社会人入試	受験者数							
			合格者数							
			入学者数(A)							
			募集定員数(B)							
			A/B*100(%)							
		外国人留学生入試	受験者数	1	1	0	0	1	0	
			合格者数	1	1	0	0	0	0	
			入学者数(A)	1	0	0	0	0	0	
			募集定員数(B)	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	
			A/B*100(%)	－	－	－	－	－	－	
		帰国生入試	受験者数	1	3	0	0	4	2	
			合格者数	1	1	0	0	0	1	
			入学者数(A)	1	0	0	0	0	1	
			募集定員数(B)	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	
			A/B*100(%)	－	－	－	－	－	－	
			受験者数							
			合格者数							
			入学者数(A)							
			募集定員数(B)							
			A/B*100(%)							
学科計			受験者数	2,754	2,547	3,255	5,149	5,148	4,515	
			合格者数	1,054	908	939	906	937	1,087	
			入学者数(A)	272	260	282	263	252	247	
			募集定員数(B)	250	250	250	250	250	250	
			A/B*100(%)	108.8%	104.0%	112.8%	105.2%	100.8%	98.8%	

［注］ １ 「編入学試験」は、この表には記入しないでください。

２ 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。

３ 入試の種類ごとに「募集定員数(B)に対する入学者数(A)」の割合を算出してください。

４ 「留学生入試」に交換留学生は含めないでください。

５ 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。

６ 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。

７ 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・事務職員数

①設置基準において、必要な６年制薬学科の教員数 ＊１	37 名
②設置基準において、必要な実務家教員数 ＊２	12 名

＊１　大学設置基準　第二条別表第一、イ備考4

＊２　大学設置基準　別表第一、イ十号

（教員の部）	教授	准教授	専任講師	助教	助手	備考
教養教育						
語学教育						
薬学基礎教育		1				
専門薬学教育	21	5	12	14	1	実験助手3、実習助手14
実務実習教育	1(1)		6（6）			みなし1、実務家6
小計	22（1）	6	18（6）	14	1	
専任教員数	60（7）					

（事務職員の部）	局長	部長	課長	事務員	その他の職種	備考
大学業務関連		9	13	108	42（16）	嘱託16
法人業務関連	1	4	2	3	0	
小計	1	13	15	111	42（16）	
事務職員数	182（16）					

［注］　１　主に担当する科目（業務）で算出し、重複しないように注意してください。

２　該当する場合は、（　）内に実務家教員、見なし教員または特任等の数を記入し、「備考」欄にその内訳を記入してください。（例示：6(2)＝６名のうち２名が特任）

３　該当する場合は、（　）内に臨時・嘱託事務職員数を記入してください。（例示：3(1)＝３名のうち１名が嘱託事務職員）

４　「その他の職種」の欄に記入した数については、「備考」にその職種名を記入してください。

５　専任教務補助員（例えば､いわゆる副手、実験補助員等）、ティーチング・アシスタント（ＴＡ）、リサーチ・アシスタント（ＲＡ）については、「備考」欄にその各々の名称と人数を記入してください。

（基礎資料９）専任教員年齢構成

職位	70歳代	60歳代	50歳代	40歳代	30歳代	20歳代	計
教　授		11(2)	10(1)	1			22
		50.0%	45.5%	4.5%			100%
准教授		3(1)	2	1			6
		50.0%	33.3%	16.7%			100%
専任講師			4(2)	7(2)	7(3)		18
			22.2%	38.9%	38.9%		100%
助教		2(2)	1	6(2)	5		14
		14.3%	7.1%	42.9%	35.7%		100%
合計		16(5)	17(3)	15(4)	12(3)		60
		26.7%	28.3%	25.0%	20.0%		100%
定年年齢	70	歳					

［注］１　上段には人数、下段には%を記入してください。

２　（　　）に女性の数を記入してください。（例示：2(1)＝２名のうち１名が女性）

３　「定年年齢」には、規定された定年退職年齢を記入してください。

（基礎資料10）専任教員の担当授業科目および時間数

	所属講座等		ふりがな 氏名	（性別）	（年齢）	就職 年月日	現職就任 年月日	授業科目 科目名	授業時間数※ 講義 前期	講義 後期	演習 前期	演習 後期	実験・実習・実技 前期	実験・実習・実技 後期	計 前期	計 後期	年間平均 毎週授業 時間数	最終学歴及び学位称号
薬学科	物性薬学部門	教授	いちかわ ひでき 市川 秀喜	男	49	1992.4.1	2011.4.1	医用ナノテクノロジー	1.5									神戸学院大学 薬学研究科薬学専攻 修士課程 修了 博(薬)
								基礎薬学複合科目Ⅱ	10.5									
								物質の状態Ⅱ	22.5									
								剤形を作るⅠ【'06～'12】旧カリ/製剤設計Ⅰ(液状・分散系)【'13・'14】新カリ	22.5									
								剤形・局方・薬物動態を知る		4.5								
								反応速度と物質の移動		10.5								
								原著論文を読む			22.5							
								早期体験学習					1.5					
								演習実習ⅡB						27.0				
								演習実習ⅢB						33.8				
								計	57.0	15.0	22.5	0.0	1.5	60.8	81.0	75.8	78.4	
薬学科	分子薬学部門	教授	えん でち 袁 徳其	男	52	2010.4.1	2010.4.1	医薬品の開発と生産	10.5									中国四川大学大学院 化学研究科 博士課程修了 理博
								有機合成の戦略【'06～'12】旧カリ/有機反応論Ⅰ【'13・'14】新カリ	22.5									
								薬学への招待	1.5									
								有機化合物の性質と反応Ⅲ【'06～'12】旧カリ/生体関連化合物の分子化学【'13・'14】新カリ		22.5								
								原著論文を読む			22.5							
								早期体験学習					3.0					
								演習実習ⅡA					27.0					
								演習実習ⅡB						27.0				
								演習実習ⅢA					33.8					
								演習実習ⅢB						33.8				
								計	34.5	22.5	22.5	0.0	63.8	60.8	120.8	83.3	102.0	
薬学科	社会薬学部門	教授	おかもと ただし 岡本 正志	男	59	1987.4.1	2006.4.1	個体と細胞【'06～'12】旧カリ/からだの仕組み【'13・'14】新カリ【'15～】新新カリ	22.5									神戸学院大学大学院 食品薬品総合科学研究科 博士課程 単位取得、退学 学術博(薬)
								生体の機能調節Ⅱ	22.5									
								エコロジーを考える		22.5								
								社会と健康【'06～'12】旧カリ/衛生Ⅴ(公衆衛生)【'13・'14】新カリ		22.5								
								原著論文を読む			22.5							
								早期体験学習					1.5					
								演習実習ⅢB						67.5				
								計	45.0	45.0	22.5	0.0	1.5	67.5	69.0	112.5	90.8	
薬学科	社会薬学部門	教授	かすや ふみよ 糟谷 史代	女	61	1979.5.1	2012.4.1	化学物質の生体への影響【'06～'12】旧カリ/衛生Ⅳ(毒性)【'13・'14】新カリ	22.5									大阪大学 薬学部製薬化学科 卒 薬博
								薬剤師と法律	22.5									
								社会薬学複合科目Ⅰ	10.5									
								社会薬学複合科目Ⅱ		10.5								
								原著論文を読む			22.5							
								演習実習ⅢB						67.5				
								計	55.5	10.5	22.5	0.0	0.0	67.5	78.0	78.0	78.0	
薬学科	生命薬学部門	教授	かわい ゆういち 河合 裕一	男	64	1976.4.1	2010.4.1	遺伝子の機能【'06～'12】旧カリ/細胞の分子生物学Ⅲ(遺伝子の機能)【'13・'14】新		22.5								大阪大学大学院 薬学研究科 応用薬学専攻 修士課程 修了 博（薬）
								生物薬学複合科目Ⅱ		7.5								
								原著論文を読む			22.5							
								演習実習ⅡB						54.0				
								計	0.0	30.0	22.5	0.0	0.0	54.0	22.5	84.0	53.3	

薬学科	臨床薬学部門	教授	くめ のりあき 久米　典昭	男	58	2012.4.1	2012.4.1	医療薬学複合科目Ⅲ		4.5									京都大学大学院　医学研究科　博士課程　修了 医博
								生と死		1.5									
								医療薬学複合科目Ⅳ		3.0									
								病態学Ⅱ（病態と診断）		7.5									
								海外の薬剤師に学ぶⅢ		6.0									
								薬学演習			18.0								
								原著論文を読む			22.5								
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5					
								計	0.0	22.5	40.5	0.0	45.0	67.5	85.5	90.0	87.8		
薬学科	分子薬学部門	教授	ささき　ひであき 佐々木　秀明	男	63	1978.4.1	2008.4.1	分子設計学	4.5										九州大学大学院　薬学研究科　製薬化学専攻修士課程　修了 薬博
								有機化合物の構造決定	22.5									
								有機化学最前線	22.5									
								有機合成の手法		22.5									
								薬学演習			18.0								
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅡA					27.0						
								演習実習ⅡB						27.0					
								演習実習ⅢA					33.8						
								演習実習ⅢB						33.8					
								計	49.5	22.5	40.5	0.0	60.8	60.8	150.8	83.3	117.0		
薬学科	生命薬学部門	教授	さの　けいじ 佐野　圭二	男	68	1974.4.1	1997.4.1	生物薬学複合科目Ⅰ	10.5										大阪大学大学院　薬学研究科　応用薬学専攻博士課程　単位取得満期退学 薬博
								薬学の基礎としての生物	22.5									
								微生物		22.5									
								感染症にかかる【'06～'12】旧カリ/微生物と感染症【'13・'14】新カリ		22.5									
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅢA					67.5						
								計	33.0	45.0	22.5	0.0	67.5	0.0	123.0	45.0	84.0		
薬学科	臨床薬学部門	教授	しらかわ　しょういち 白川　晶一	男	58	2007.4.1	2007.4.1	バイオ医薬品とゲノム情報	4.5										藤田保健衛生大学大学院　医学研究科　医学専攻博士課程修了 医博
								医療薬学複合科目Ⅲ		4.5									
								高齢者介護にかかわる		3.0									
								生と死		16.5									
								医療薬学複合科目Ⅳ		3.0									
								病態学Ⅱ（病態と診断）		10.5									
								原著論文を読む			22.5								
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5					
								計	4.5	37.5	22.5	0.0	45.0	67.5	72.0	105.0	88.5		
薬学科	臨床薬学部門	教授	すぎおか　のぶゆき 杉岡　信幸	男	56	2010.4.1	2010.4.1	薬学への招待	1.5										京都薬科大学　薬学部製薬化学科　卒業 博(薬)
								薬物動態の解析【'06～'12】旧カリ/生物薬剤学Ⅱ（薬物動態の解析)【'13・'14】新カリ		10.5									
								医療薬学複合科目Ⅱ		7.5									
								高齢者介護にかかわる		4.5									
								医療薬学複合科目Ⅳ		9.0									
								テーラーメイド薬物治療		10.5									
								薬学演習			18.0								
								原著論文を読む			22.5								
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5					
								計	1.5	42.0	40.5	0.0	45.0	67.5	87.0	109.5	98.3		
薬学科	臨床薬学部門	教授	たけだ　まりこ 武田　真莉子	女	56	2012.4.1	2012.4.1	薬物の臓器への到達と消失	22.5										星薬科大学大学院　修士課程　修了 博（薬）
								生物薬剤学Ⅰ（薬物の体内動態）	22.5									
								薬学への招待	1.5									
								症例で考える		10.5									
								原著論文を読む			22.5								
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5					
								計	46.5	10.5	22.5	0.0	45.0	67.5	114.0	78.0	96.0		
薬学科	臨床薬学部門	教授 （実務家みなし）	たなか　しょうじ 田中　詳二	男	56	2009.10.1	2012.10.1												神戸学院大学　薬学研究科　薬学専攻修士課程　修了
								計							0.0	0.0	0.0		

薬学科	分子薬学部門	教授	つだ　ゆうこ 津田　裕子	女	62	1975.5.1	2006.4.1	基礎薬学複合科目Ⅰ	22.5									富山大学　薬学部製薬化学科　卒業 薬(博)
								生体関連物質の分子化学	22.5									
								医薬品の分子化学Ⅱ		22.5								
								医薬品の分子化学		22.5								
								医薬品の分子化学Ⅰ		22.5								
								薬学演習			18.0							
								原著論文を読む			22.5							
								演習実習ⅡA					27.0					
								演習実習ⅡB						27.0				
								演習実習ⅢA					33.8					
								演習実習ⅢB						33.8				
								計	45.0	67.5	40.5	0.0	60.8	60.8	146.3	128.3	137.3	
薬学科	臨床薬学部門	教授	とくやま　しょうご 徳山　尚吾	男	54	2002.10.1	2002.10.1	疾患と薬物治療Ⅳ(内分泌・代謝系)	22.5									長崎大学大学院　薬学研究科　博士後期課程単位取得退学 薬博
								疾患と薬物治療Ⅵ(消化器・造血器系)	22.5									
								薬学への招待	1.5									
								医療薬学複合科目Ⅱ		15.0								
								高齢者介護にかかわる		4.5								
								疾患と薬物治療Ⅱ(中枢神経系)		22.5								
								原著論文を読む			22.5							
								早期体験学習					1.5					
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5				
								計	46.5	42.0	22.5	0.0	46.5	67.5	115.5	109.5	112.5	
薬学科	臨床薬学部門	教授	ふくしま　しょうじ 福島　昭二	男	58	1992.4.1	2006.4.1	薬学への招待	1.5									北海道大学大学院　薬学研究科　修士課程修了 薬博
								薬物動態の解析【'06～'12】旧カリ/生物薬剤学Ⅱ(薬物動態の解析)【'13・'14】新カリ		12.0							
								コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え		1.5								
								症例で考える		12.0								
								高齢者介護にかかわる		4.5								
								テーラーメイド薬物治療		12.0								
								薬学演習			18.0							
								原著論文を読む			22.5							
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5				
								計	1.5	42.0	40.5	0.0	45.0	67.5	87.0	109.5	98.3	
薬学科	物性薬学部門	教授	ふくもり　よしのぶ 福森　義信	男	68	1976.5.1	1995.4.1	医用ナノテクノロジー	21.0									京都大学大学院　薬学研究科　博士課程　修了 薬博
								薬物送達システム	22.5									
								剤形を作るⅡ【'06～'12】旧カリ/製剤設計Ⅱ(半固形・固形)【'13・'14】新カリ		22.5							
								薬学演習			18.0							
								演習実習ⅢB						67.5				
								計	43.5	22.5	18.0	0.0	0.0	67.5	61.5	90.0	75.8	
薬学科	生命薬学部門	教授	みやけ　まさはる 三宅　正治	男	69	1989.4.1	1989.4.1	生物薬学複合科目Ⅰ	12.0									大阪大学大学院　医学研究科　博士課程　修了 医博
								症候と臨床検査値【'06～'12】旧カリ/病態学Ⅰ(症候と臨床検査値)【'13・'14】新カリ	22.5									
								生体の機能調節Ⅰ		22.5								
								生理活性分子		22.5								
								原著論文を読む			22.5							
								演習実習ⅡA					54.0					
								計	34.5	45.0	22.5	0.0	54.0	0.0	111.0	45.0	78.0	

薬学科	社会薬学部門	教授	やまざき　ひろやす 山﨑　裕康	男	65	1976.4.1	1998.4.1	環境と健康【'06～'12】旧カリ/衛生Ⅲ(環境衛生)【'13・'14】新カリ	22.5									90.0	大阪大学大学院　薬学研究科　応用薬学専攻修士課程　修了 薬博
								健康食品・サプリメントを知る	13.5										
								薬学への招待	1.5										
								社会薬学複合科目Ⅱ		12.0									
								栄養と健康		22.5									
								薬学演習			18.0								
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅢB							67.5				
								計	37.5	34.5	40.5	0.0	0.0	67.5	78.0	102.0			
薬学科	物性薬学部門	教授	やまはら　ひろし 山原　弘	男	56	2014.4.1	2014.4.1	薬学の基礎としての数学	3.0									195.0	神戸学院大学　薬学部生物薬学科　卒業 薬博
								薬学の基礎としての物理	9.0										
								薬学への招待	1.5										
								物質の状態Ⅰ【'06～'12】旧カリ【'13・'14】新カリ/物質の状態Ⅰ(熱力学)【'15～】新		22.5								
								反応速度と物質の移動		12.0									
								演習実習IA					162.0						
								演習実習IB						162.0					
								早期体験学習					18.0						
								計	13.5	34.5	0.0	0.0	180.0	162.0	193.5	196.5			
薬学科	臨床薬学部門	教授	やまもと　ひろし 山元　弘	男	68	2010.4.1	2010.4.1	バイオ医薬品とゲノム情報	6.0									90.0	大阪大学大学院　医学研究科　博士課程 医博
								免疫と感染【'06～'12】旧カリ/免疫学【'13・'14】新カリ	22.5										
								薬学への招待	1.5										
								医療薬学複合科目Ⅲ		7.5									
								疾患と薬物治療Ⅲ(免疫系)【'06～'12】旧カリ/薬物治療Ⅰ(免疫)【'13・'14】新カリ		22.5								
								生物薬学複合科目Ⅱ		7.5									
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5					
								計	30.0	37.5	0.0	0.0	45.0	67.5	75.0	105.0			
薬学科	分子薬学部門	教授	よこい　としお 横井　利夫	男	67	1977.4.1	1997.4.1	薬学と有機化学【'06～'12】旧カリ/有機化合物の性質と反応Ⅰ【'13・'14】新カリ【'15～】新新カリ	22.5									120.8	京都大学大学院　薬学研究科　薬学専攻博士課程　単位取得退学 薬博
								医薬品の開発と生産	12.0										
								有機化合物の性質と反応Ⅱ【'06～'12】旧カリ/有機化合物の性質と反応Ⅲ【'13・'14】新カリ	22.5									
								有機化合物の性質と反応Ⅰ【'06～'12】旧カリ/有機化合物の性質と反応Ⅱ【'13・'14】新カリ【'15～】新新カリ		22.5								
								薬学演習			18.0								
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅡA					27.0						
								演習実習ⅡB						27.0					
								演習実習ⅢA					33.8						
								演習実習ⅢB						33.8					
								計	57.0	22.5	40.5	0.0	60.8	60.8	158.3	83.3			
薬学科	生命薬学部門	教授	り　えいばい 李　英培	男	61	1982.4.1	2006.4.1	中枢神経系に作用する薬の効き方【'06～'12】旧カリ/薬理Ⅱ(中枢)【'13・'14】新カリ	22.5									75.8	大阪大学大学院　薬学研究科応用薬学専攻後期課程修了 薬博
								がんとの闘い	22.5										
								医療薬学複合科目Ⅰ	10.5										
								薬の作用と生体内運命【'06～'12】旧カリ/薬理学総論【'13・'14】新カリ		6.0								
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅢA					67.5						
								計	55.5	6.0	22.5	0.0	67.5	0.0	145.5	6.0			

薬学科	社会薬学部門	准教授	いぐち　しん 井口　伸	男	62	1978.4.1	2006.4.1	薬学への招待	1.5									神戸学院大学大学院　薬学研究科　修士課程修了 薬博
								社会薬学複合科目Ⅰ	12.0									
								コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え		9.0								
								社会保障制度と薬剤経済		22.5								
								薬学演習			18.0							
								原著論文を読む			22.5							
								演習実習ⅢB						67.5				
								計	13.5	31.5	40.5	0.0	0.0	67.5	54.0	99.0	76.5	
薬学科	物性薬学部門	准教授	うえむら　まちこ 植村　眞知子	女	63	1985.4.1	1992.4.1	薬学への招待	1.5									関西学院大学大学院　文学研究科　博士課程単位取得退学 修（文）
								早期体験学習					18.0					
								計	1.5	0.0	0.0	0.0	18.0	0.0	19.5	0.0	9.8	
薬学科	臨床薬学部門	准教授	きしもと　しゅういち 岸本　修一	男	49	1997.1.1	2011.4.1	疾患と薬物治療Ⅴ（化学療	22.5									熊本大学大学院　薬学研究科　医療薬学専攻博士前期課程　修了 薬博
								医療薬学複合科目Ⅲ		6.0								
								高齢者介護にかかわる		3.0								
								剤形・局方・薬物動態を知る		9.0								
								医療薬学複合科目Ⅳ		7.5								
								原著論文を読む			22.5							
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5				
								計	22.5	25.5	22.5	0.0	45.0	67.5	90.0	93.0	91.5	
薬学科	生命薬学部門	准教授	たかの　まさおき 鷹野　正興	男	53	1993.4.1	2013.4.1	タンパク質と遺伝子【'06～'12】旧カリ/細胞の分子生物学Ⅱ（タンパク質と遺伝子）【'13・'14】新カリ	22.5									神戸学院大学大学院　食品薬品総合科学研究科　博士課程　中途退学 薬博
								バイオ医薬品とゲノム情報	6.0									
								細胞の分子生物学【'06～'12】旧カリ/細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）【'13・'14】新カリ	13.5									
								生物薬学複合科目Ⅱ		7.5								
								原著論文を読む			22.5							
								演習実習ⅡA					54.0					
								計	42.0	7.5	22.5	0.0	54.0	0.0	118.5	7.5	63.0	
薬学科	物性薬学部門	准教授	みちだ　たかし 道田　隆	男	62	1977.4.1	2001.10.1	分析技術の臨床応用	22.5									大阪大学大学院　薬学研究科　修士課程　修了 薬博
								医薬品を評価する	12.0									
								薬学への招待	1.5									
								機器分析の原理と応用		22.5								
								薬の科学Ⅱ	12.0									
								原著論文を読む			22.5							
								演習実習ⅢB						67.5				
								計	48.0	22.5	22.5	0.0	0.0	67.5	70.5	90.0	80.3	
薬学科	生命薬学部門	准教授	ややま　かつとし 屋山　勝俊	男	51	1992.4.1	2008.4.1	疾患と薬物治療Ⅰ（循環器	22.5									神戸学院大学大学院　薬学研究科修士課程修了 薬博
								循環器系に作用する薬の効き方【'06～'12】旧カリ/薬理Ⅲ（循環器）【'13・'14】新カリ		22.5							
								プライマリケア		22.5								
								原著論文を読む			22.5							
								演習実習ⅢA					67.5					
								計	22.5	45.0	22.5	0.0	67.5	0.0	112.5	45.0	78.8	
薬学科	臨床薬学部門	講師	あんどう　もとずみ 安藤　基純	男	32	2012.4.1	2012.4.1	薬学英語入門	22.5									名城大学大学院　薬学研究科　博士課程　単位取得満期退学 博（薬）
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5				
								計	22.5	0.0	0.0	0.0	45.0	67.5	67.5	67.5	67.5	
薬学科	臨床薬学部門	講師	いけむら　まい 池村　舞	女	31	2013.3.31	2013.3.31	薬学英語入門	22.5									京都大学大学院　薬学研究科　医療薬科学専攻博士後期課程　修了 博（薬）
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5				
								計	22.5	0.0	0.0	0.0	45.0	67.5	67.5	67.5	67.5	
薬学科	物性薬学部門	講師	うつみ　みほ 内海　美保	女	33	2009.4.1	2009.4.1	薬学の基礎としての物理	9.0									神戸学院大学大学院　薬学研究科　医療薬学専攻修士課程　修了 修（薬）
								薬学への招待	1.5									
								演習実習IA					162.0					
								演習実習IB						162.0				
								早期体験学習					18.0					
								演習実習ⅢB						6.0				
								計	10.5	0.0	0.0	0.0	180.0	168.0	190.5	168.0	179.3	

薬学科	生命薬学部門	講師	えのもと　りよ 榎本　理世	女	47	1993.4.1	2014.4.1	医療薬学複合科目Ⅰ	12.0									摂南大学大学院　薬学研究科　博士後期課程退学 博(薬)
								薬の作用と生体内運命【'06～'12】旧カリ/薬理学総論【'13･'14】新カリ		16.5								
								薬学演習			18.0							
								原著論文を読む			22.5							
								演習実習ⅢA					67.5					
								計	12.0	16.5	40.5	0.0	67.5	0.0	120.0	16.5	68.3	
薬学科	臨床薬学部門	講師	おばた　ときお 小畑　友紀雄	男	47	2011.10.1	2011.10.1	薬剤師活動最前線		3.0								京都薬科大学　薬学部　生物薬学科　卒業
								医薬品情報の収集と活用		10.5								
								原著論文を読む			22.5							
								病院･薬局に行く前に					45.0	67.5				
								計	0.0	13.5	22.5	0.0	45.0	67.5	67.5	81.0	74.3	
薬学科	分子薬学部門	講師	かみや　こうへい 神谷　浩平	男	47	1993.4.1	2011.4.1	分子設計学	7.5									神戸学院大学　薬学研究科　修士課程　修了 薬博
								薬用植物と生薬		22.5								
								現代医療と漢方処方		22.5								
								自然が生み出す薬物Ⅰ		18.0								
								原著論文を読む			22.5							
								演習実習ⅡA					27.0					
								演習実習ⅡB						27.0				
								演習実習ⅢA					33.8					
								演習実習ⅢB						33.8				
								計	7.5	63.0	22.5	0.0	60.8	60.8	90.8	123.8	107.3	
薬学科	臨床薬学部門	講師	かんまち　あきこ 上町　亜希子	女	40	2007.4.1	2007.4.1	信頼関係の確立を目指して	22.5									大阪教育大学大学院　教育学研究科　健康科学専攻修士課程　修了 修(教)
								保険調剤業務	6.0									
								患者情報の収集と管理		13.5								
								薬剤師活動最前線		4.5								
								原著論文を読む			22.5							
								病院･薬局に行く前に					45.0	67.5				
								計	28.5	18.0	22.5	0.0	45.0	67.5	96.0	85.5	90.8	
薬学科	臨床薬学部門	講師	すずき　りょうすけ 鈴木　亮佑	男	32	2011.4.1	2011.4.1	原著論文を読む			22.5							北海道大学大学院　生命科学院　生命科学専攻博士後期課程　修了 博（生命科学）
								病院･薬局に行く前に					45.0	67.5				
								計	0.0	0.0	22.5	0.0	45.0	67.5	67.5	67.5	67.5	
薬学科	社会薬学部門	講師	たかはし　たかゆき 高橋　隆幸	男	50	1989.4.1	2005.4.1	健康食品･サプリメントを知る	9.0									富山医科薬科大学大学院　薬学研究科　医療薬科学専攻博士前期課程　修了 博(薬)
								細胞の分子生物学【'06～'12】旧カリ/細胞の分子生物学Ⅰ（生体成分と細胞）【'13･'14】新カリ	9.0									
								生体分子の代謝【'06～'12】旧カリ/生化学入門【'13･'14】新カリ/衛生Ⅰ（代謝）【'15～】新新カリ		22.5								
								薬学演習			18.0							
								原著論文を読む			22.5							
								早期体験学習					1.5					
								演習実習ⅢB						67.5				
								計	18.0	22.5	40.5	0.0	1.5	67.5	60.0	90.0	75.0	
薬学科	臨床薬学部門	講師	つじもと　たかえ 辻本　貴江	女	52	2010.4.1	2010.4.1	保険調剤業務	4.5									大阪大学大学院　薬学研究科　応用医療薬化学専攻博士後期課程　修了 博(薬)
								医療英語コミュニケーション	15.0									
								薬剤師活動最前線		4.5								
								海外の薬剤師に学ぶⅡ	3.0									
								海外の薬剤師に学ぶⅢ		6.0								
								原著論文を読む			22.5							
								病院･薬局に行く前に					45.0	67.5				
								計	22.5	10.5	22.5	0.0	45.0	67.5	90.0	78.0	84.0	
薬学科	臨床薬学部門	講師	なかがわ　さり 中川　左理	女	39	2006.4.1	2006.4.1	信頼関係の構築･調剤の基	9.0									大阪大学大学院　薬学研究科　応用医療薬科学専攻博士後期課程　修了 博（薬）
								医療英語コミュニケーション	7.5									
								海外の薬剤師に学ぶⅡ	6.0									
								患者情報の収集と管理		4.5								
								薬剤師活動最前線		4.5								
								原著論文を読む			22.5							
								病院･薬局に行く前に					45.0	67.5				
								計	22.5	9.0	22.5	0.0	45.0	67.5	90.0	76.5	83.3	

薬学科	臨床薬学部門	講師	なかもと　かずお 中本　賀寿夫	男	34	2013.4.1	2013.4.1	医薬品情報学		9.0									岡山大学大学院　医歯薬総合研究科　創薬生命科学専攻博士後期課程　修了 博(薬)
								医療薬学複合科目Ⅱ		7.5									
								薬学演習			18.0								
								原著論文を読む			22.5								
								病院・薬局に行く前に						45.0	67.5				
								計	0.0	16.5	40.5	0.0	45.0	67.5	85.5	84.0	84.8	
薬学科	臨床薬学部門	講師	はしもと　やすひこ 橋本　保彦	男	42	2007.4.1	2007.4.1	医療の担い手としての心構	9.0										岡山大学大学院　薬学研究科　医療薬学専攻博士前期課程　修了 博(薬)
								コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え		7.5									
								医薬品情報の収集と活用		12.0									
								薬剤師活動最前線		4.5									
								原著論文を読む			22.5								
								早期体験学習						3.0					
								病院・薬局に行く前に						45.0	67.5				
								計	9.0	24.0	22.5	0.0	48.0	67.5	79.5	91.5	85.5	
薬学科	臨床薬学部門	講師	はらだ　しんいち 原田　慎一	男	31	2012.4.1	2012.4.1	原著論文を読む			22.5								神戸学院大学大学院　食品薬品総合科学研究科　博士後期課程　修了 博（薬）
								病院・薬局に行く前に						45.0	67.5				
								計	0.0	0.0	22.5	0.0	45.0	67.5	67.5	67.5	67.5	
薬学科	分子薬学部門	講師	ひおき　かずひと 日置　和人	男	46	1994.4.1	2012.4.1	有機化合物の性質と反応 Ⅳ	18.0										神戸学院大学　薬学研究科　修士課程　修了 博(薬)
								薬学の基礎としての化学	18.0										
								分子設計学	7.5										
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅡA						27.0					
								演習実習ⅡB							27.0				
								演習実習ⅢA						33.8					
								演習実習ⅢB							33.8				
								計	43.5	0.0	22.5	0.0	60.8	60.8	126.8	60.8	93.8	
薬学科	分子薬学部門	講師	ひだか　こおし 日髙　興士	男	40	2011.4.1	2011.4.1	原著論文を読む			22.5								甲南大学大学院　自然科学研究科　化学専攻修士課程　修了 博（薬）
								演習実習ⅡA						27.0					
								演習実習ⅡB							27.0				
								演習実習ⅢA						33.8					
								演習実習ⅢB							33.8				
								計	0.0	0.0	22.5	0.0	60.8	60.8	83.3	60.8	72.0	
薬学科	物性薬学部門	講師	ひらの　ひろゆき 平野　裕之	男	51	1994.4.1	2009.4.1	基礎薬学複合科目Ⅱ	12.0										富山医科薬科大学大学院　薬学研究科　医療薬学専攻博士前期課程　修了 博(薬)
								物質の定量Ⅱ	22.5										
								保険調剤業務	6.0										
								医薬品を評価する	10.5										
								物質の定量Ⅰ【'06～'12】旧カリ【'13･'14】新カリ/物質の分析Ⅰ（定量分析）【'15～】新新カリ		22.5								
								剤形・局方・薬物動態を知る		4.5									
								物質の構造【'13･'14】新カリ/物質科学概論【'15～】新新カリ		18.0									
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅡA						54.0					
								演習実習ⅡB							54.0				
								計	51.0	45.0	22.5	0.0	54.0	54.0	127.5	99.0	113.3	
薬学科	臨床薬学部門	講師	もりもと　やすこ 森本　泰子	女	51	2008.4.1	2008.4.1	医療の担い手としての心構	13.5										岡山大学　薬学部薬学科　卒業 博(薬)
								信頼関係の構築・調剤の基	9.0										
								保険調剤業務	6.0										
								高齢者介護にかかわる		6.0									
								原著論文を読む			22.5								
								病院・薬局に行く前に						45.0	67.5				
								計	28.5	6.0	22.5	0.0	45.0	67.5	96.0	73.5	84.8	
薬学科	社会薬学部門	助教	おくの　まさあき 奥野　正顕	男	44	2007.4.1	2007.4.1	薬学演習			18.0								大阪大学大学院　薬学研究科　博士後期課程修了 博(薬)
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅢB							67.5				
								計	0.0	0.0	40.5	0.0	0.0	67.5	40.5	67.5	54.0	

薬学科	生命薬学部門	助教	おのでら　あきら 小野寺　章	男	33	2013.3.31	2013.3.31	薬学演習			18.0								大阪大学大学院　薬学研究科　応用医療薬科学専攻博士後期課程　修了 博(薬)
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅡA					54.0						
								演習実習ⅡB						54.0					
								計	0.0	0.0	40.5	0.0	54.0	54.0	94.5	54.0	74.3		
薬学科	臨床薬学部門	助教	かめい　のりやす 亀井　敬泰	男	33	2015.4.1	2015.4.1	原著論文を読む			22.5								星薬科大学大学院　薬学研究科　薬学専攻博士後期課程　修了 博（薬）
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5					
								計	0.0	0.0	22.5	0.0	45.0	67.5	67.5	67.5	67.5		
薬学科	生命薬学部門	助教	しん　まりこ 新　真理子	女	62	1977.4.1	1977.4.1	薬学演習			18.0								大阪府立大学大学院　農学研究科　修士課程修了 博(薬)
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅡB						54.0					
								演習実習ⅢA					67.5						
								計	0.0	0.0	40.5	0.0	67.5	54.0	108.0	54.0	81.0		
薬学科	分子薬学部門	助教	たきもと　たつや 瀧本　竜哉	男	39	2011.4.1	2011.4.1	原著論文を読む			22.5								京都大学大学院　地球環境学舎　地球環境学専攻博士課程　単位取得、退学 博（地球環境）
								演習実習ⅡA					27.0						
								演習実習ⅡB						27.0					
								演習実習ⅢA					33.8						
								演習実習ⅢB						33.8					
								計	0.0	0.0	22.5	0.0	60.8	60.8	83.3	60.8	72.0		
薬学科	生命薬学部門	助教	ならはら　まさのり 楢原　正則	男	46	1993.4.1	1998.4.1	薬学演習			18.0								大阪大学大学院　薬学研究科　応用薬学専攻前期課程　修了 博(薬)
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅢA					67.5						
								計	0.0	0.0	40.5	0.0	67.5	0.0	108.0	0.0	54.0		
薬学科	生命薬学部門	助教	はまだ　みちこ 濱田　美知子	女	46	1992.4.1	2007.4.1	薬学演習			18.0								神戸学院大学　薬学部生物薬学科　卒業 博(薬)
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅡA					54.0						
								演習実習ⅡB						54.0					
								計	0.0	0.0	40.5	0.0	54.0	54.0	94.5	54.0	74.3		
薬学科	臨床薬学部門	助教	ひらおか　よしのり 平岡　義範	男	43	2014.4.1	2014.4.1	薬学演習			18.0								東京工業大学大学院　総合理工学研究科　人間環境システム専攻博士課程　修了 博（工）
								原著論文を読む			22.5								
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5					
								計	0.0	0.0	40.5	0.0	45.0	67.5	85.5	67.5	76.5		
薬学科	臨床薬学部門	助教	ふくしま　けいぞう 福島　恵造	男	37	2012.4.1	2012.4.1	原著論文を読む			22.5								京都薬科大学大学院　臨床薬学科　修士課程修了 博(薬)
								病院・薬局に行く前に					45.0	67.5					
								計	0.0	0.0	22.5	0.0	45.0	67.5	67.5	67.5	67.5		
薬学科	分子薬学部門	助教	ふくどめ　まこと 福留　誠	男	40	2013.3.31	2013.3.31	薬学演習			18.0								長崎大学大学院　薬学研究科　博士後期課程退学 博（薬）
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅡA					27.0						
								演習実習ⅡB						27.0					
								演習実習ⅢA					33.8						
								演習実習ⅢB						33.8					
								計	0.0	0.0	40.5	0.0	60.8	60.8	101.3	60.8	81.0		
薬学科	分子薬学部門	助教	ほうじょう　けいこ 北條　恵子	女	43	1996.4.1	2007.4.1	海外の薬剤師に学ぶⅡ	3.0										神戸薬科大学大学院　薬学研究科　薬学専攻博士前期課程　修了 博(薬)
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅡA					27.0						
								演習実習ⅡB						27.0					
								演習実習ⅢA					33.8						
								演習実習ⅢB						33.8					
								計	3.0	0.0	22.5	0.0	60.8	60.8	86.3	60.8	73.5		
薬学科	物性薬学部門	助教	まえだ　みつこ 前田　光子	女	60	1979.4.1	1981.4.1	薬学の基礎としての数学・統	22.5										神戸学院大学　薬学部生物薬学科　卒業 薬博
								薬学の基礎としての数学	15.0										
								薬学への招待	1.5										
								演習実習IA					162.0						
								演習実習IB						162.0					
								早期体験学習					18.0						
								計	39.0	0.0	0.0	0.0	180.0	162.0	219.0	162.0	190.5		
薬学科	社会薬学部門	助教	やまぐち　たかこ 山口　孝子	女	53	1987.4.1	2001.10.1	健康科学入門	22.5										神戸学院大学　薬学部　卒業 薬博
								薬学演習			18.0								
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅢA					67.5						
								演習実習ⅢB						67.5					
								計	22.5	0.0	40.5	0.0	67.5	67.5	130.5	67.5	99.0		

薬学科	社会薬学部門	助教	やました　たくや 山下　琢矢	男	33	2014.4.1	2014.4.1	薬学演習			18.0								大阪大学大学院　薬学研究科　応用医療薬科学専攻博士後期課程　修了 薬博
								原著論文を読む			22.5								
								演習実習ⅢA					67.5						
								演習実習ⅢB						67.5					
								計	0.0	0.0	40.5	0.0	67.5	67.5	108.0	67.5	87.8		

［注］　１　「所属学科」には、（　　）に兼担の学科名を記入してください。
２　「所属講座等」には、所属講座または研究室、センター名などを記入してください。
３　「授業科目」欄については、セメスター制の場合を例示していますが、通年制の場合、３学期制の場合等は、適宜、欄を修正して記入してください。
４　「毎週授業時間数」は、時間割編成上のいわゆるコマではなく、実質時間数を記入してください。（例：１コマ90分授業の場合の実質時間数は1.5時間）
５　１授業科目を複数の教員で担当する場合は、当該授業時間数を担当者数で除して毎週授業時間数を算出してください。また、担当時間数が明らかな場合はそれを考慮して時間数を算出してください。
６　「年間平均毎週授業時間数」欄には、各専任教員ごとの前期と後期の担当授業時間の合計を２で割った年間平均の時間数を記入してください。
７　卒業研究は授業科目から除外して作成してください。

※「毎週授業時間数」について

毎週固定の授業を実施していない科目があるため、実際担当する授業時間数を記載しております。

（基礎資料11）卒業研究の配属状況

４年生の在籍学生数　208 名

５年生の在籍学生数　235 名

６年生の在籍学生数　235 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
1	製剤学研究室(1)	1	0	7	7	14
2	製剤学研究室(2)	2	11	6	9	26
3	分析化学研究室(1)	1	5	7	6	18
4	分析化学研究室(2)	1	5	6	7	18
5	薬品化学研究室	3	11	6	7	24
6	薬化学研究室	1	6	7	8	21
7	有機薬化学研究室	2	10	9	10	29
8	機能性分子化学研究室	2	10	11	8	29
9	薬用資源学研究室	1	5	7	7	19
10	機能分子化学研究室	1	6	6	5	17
11	循環器薬理学研究室	2	10	8	11	29
12	薬理学研究室	3	10	14	2	26
13	生理化学研究室	3	6	4	11	21
14	細胞分子生物学研究室	2	10	15	17	42
15	発生・分化研究室	2	9	9	10	28
16	臨床薬剤学研究室 ＊	4	13	16	16	45
17	臨床薬学研究室	4	10	10	7	27
18	フィジカルアセスメント研究室	1	5	7	7	19
19	免疫病態学研究室	1	0	8	6	14
20	臨床薬物動態学研究室	2	10	8	10	28
21	病態代謝研究室 ＊	4	12	13	9	34
22	薬物送達システム学研究室	2	10	7	7	24
23	こころの健康研究室	1	2	1	4	7
24	衛生化学・健康支援研究室	3	5	11	14	30
25	生化学研究室	3	13	14	14	41
26	毒性学研究室	2	9	10	9	28
27	医療システム学研究室	1	5	8	7	20
合　計		55	208	235	235	678

15）20）は研究室名を検討中

［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）講義室等の数と面積

キャンパス	講義室等	室　数	総面積(㎡)（Ａ）	専用・共用の別	収容人員（総数）	利用学生総数（Ｂ）	利用学生１人当たり面積（㎡）（Ａ／Ｂ）	備　考
ポートアイランドキャンパス（全学共通）	講義室	64	10,958.5	共用	9,163	5,552	1.20	法学部(2,070)、経営学部(1,390)、現代社会学部(418)、ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ･ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ学部(124)、薬学部(1,550)
	演習室	39	2,122.5	共用	942	5,552	2.25	法学部(2,070)、経営学部(1,390)、現代社会学部(418)、ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ･ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ学部(124)、薬学部(1,550)
	情報処理実習室	7	623.0	共用	404	5,552	1.54	法学部(2,070)、経営学部(1,390)、現代社会学部(418)、ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ･ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ学部(124)、薬学部(1,550)
	ＣＡＬＬ教室	1	241.0	共用	60	5,552	4.02	法学部(2,070)、経営学部(1,390)、現代社会学部(418)、ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ･ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ学部(124)、薬学部(1,550)
	情報処理自習室	2	282.1	共用	116	5,552	2.43	法学部(2,070)、経営学部(1,390)、現代社会学部(418)、ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ･ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ学部(124)、薬学部(1,550)
	学生自習室	2	361.5	共用		5,552		法学部(2,070)、経営学部(1,390)、現代社会学部(418)、ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ･ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ学部(124)、薬学部(1,550)
ポートアイランドキャンパス	国試対策自習室	3	220.6	専用		1,550		
	国試対策PC自習室	2	114.3	専用		1,550		
	学生実習室	6	2,462.0	専用		1,550		
	部門ゼミ室	5	489.3	専用		1,550		
	5,6年生研修室	2	131.7	専用		1,550		
	教育支援室	2	131.7	専用		1,550		
	共通実験室	5	451.7	専用		1,550		
	中央測定室	5	452.4	専用		1,550		
	実験動物室	1	338.5	専用		1,550		
	無菌実習室	1	127.7	専用		1,550		
	調剤実習室	1	104.1	専用		1,550		
	製剤実習室	1	92.6	専用		1,550		
	模擬薬局	1	103.9	専用		1,550		
	ｽﾀｯﾌｽﾃｰｼｮﾝ	1		専用		1,550		
	模擬病室	1	20.2	専用		1,550		
	疑義照会実習室	1	102.6	専用		1,550		
	服薬指導実習室	1	102.7	専用		1,550		
	処方箋監査実習室	1	98.8	専用		1,550		
	医薬品情報実習室	1	87.9	専用		1,550		

［注］　１　６年制薬学教育において使用するキャンパスごとに記入してください。

２　全学で全ての施設を共用している場合は、「キャンパス」欄に「全学共通」と記入してください。

３　共有・全学共通の場合は備考欄にその学部名（学生数）を記載し、「利用学生総数（Ｂ）」欄にもその数を含めて記入してください。

４　「利用学生１人当たり面積」は、小数点第３位を四捨五入し、小数点第２位まで記入してください。

５　例示のように適宜行を追加して作成してください。

（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）	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	備　考
図書館 （ポートアイランドキャンパス）	617	10,532		資格試験室 共同学習室 特別学習室	資格試験室（18） 共同学習室（24） 特別学習室（16）	なし	その他の自習室の座席数（　）は、学生閲覧室座席数（A)の内数
有瀬図書室	1,768	10,532		個室閲覧室（2室）・グループ閲覧室・対面朗読室、特別閲覧室、共同閲覧室、多目的室	個室・グループ・対面（11）、特別（10）、共同（33）、多目的（60）	個室閲覧室（端末：2）、多目的室（情報コンセント：50口	学生収容定員数内訳 学士：10,428名 修士：59名 博士：45名
計	2,385	10,532	22.6				※上記内訳・学生収容定員数（B）は両館共に利用可能

［注］　１　「学生収容定員（Ｂ）」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　「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。

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

（基礎資料14）図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況

図書館の名称	図書の冊数（数）		定期刊行物の種類（種類）		視聴覚資料の所蔵数（点数）	電子ジャーナルの種類（種類）	過去３年間の図書受け入れ状況			備考
	図書の冊数	開架図書の冊数(内)	内国書	外国書			平成24年度	平成25年度	平成26年度	
図書館（ポートアイランドキャンパス）	29,700	29,700	780	228	2,981	―	9,010	8,458	11,146	
有瀬図書室	855,976	855,976	1,957	336	27,500	272	12,514	13,768	13,911	電子ジャーナルは、有瀬図書館で集中管理
計	885,676	885,676	2,737	564	30,481	272	21,524	22,226	25,057	

［注］ １　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。

２　開架図書の冊数（内）は、図書の冊数のうち何冊かを記入してください。

３　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等を含めてください。

４　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。

５　視聴覚資料の所蔵数については、タイトル数を記載してください。

（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　神戸学院大学	講座名　物性薬学部門	職名　教授	氏名　市川　秀喜

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）		
講義用オリジナルスライドの作成と製本化	2010年4月1日～	主な担当講義について，演習問題等を含めた独自の製本版テキストを作成し，学生に配布.
講義用コンテンツの作成	2010年4月1日～	物理的事象の理解を助けるために，シミュレーションや測定原理等に関する動画を作成し，講義時に提示.
教育支援システム（.Campus）の活用	2010年4月1日～	学生からの質問の随時受付，講義関連資料のWeb配布等を実施.
医薬品製剤の製品実物の提示	2010年4月1日～	日局製剤総則の全剤形サンプルを講義時に回覧し，実物の観察を通して学生の興味を湧かせるように配慮.
授業内容の改善	2010年4月1日～	学生授業評価アンケートの指摘事項を踏まえて，改善策を考え，次年度の授業に反映.
2　作成した教科書、教材、参考書		
大塚誠/湯淺宏・編「コンパス物理薬剤学・製剤学」南江堂	2010年4月10日	18.単位操作の章を執筆
日本薬学会・編「薬学用語辞典」東京化学同人	2012年3月23日	製剤分野の26用語を執筆
林正弘ら・編「最新薬剤学 第10版」廣川書店	2012年4月1日	2.6粉体の科学を執筆
日本薬学会・編「スタンダード薬学シリーズ7製剤化のサイエンス 第2版」東京化学同人	2012年9月20日	SB024,25を執筆
平野裕之/市川秀喜・著「HANDY INTELLIGENCE 日本薬局方」京都廣川書店	2014年3月22日	製剤総則（製剤通則，製剤各条），一般試験法（粉体物性測定法，製剤試験法）を執筆
竹内洋文ら・編「最新製剤学 第4版」廣川書店	2016年発刊予定	3.1固形製剤を執筆
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
日本薬学会第135年会（教育系薬学・その他）におい	2015年3月26日	物性薬学部門で実践している演習実習内容を「医療現場における問題解決能力の向上を目指した物理系基礎教育の実践と学生から評価」にまとめて発表.
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		
神戸学院大学第3回高大連携授業	2013年11月25日	本学附属高校生(理系クラス)へ「製剤」に関する講義とミニ実験を実施.
兵庫県立伊川谷高等学校異分野交流授業	2010年9月6日	当該授業履修高校生へ「形・色・大きさの外国文化－医薬品製剤を中心に」を講義.

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）スプレーコーティング時の粒子凝集と成膜機構／医薬品製剤開発のための次世代微粒子コーティング技術（市川秀喜・監）	共著	2012年12月	シーエムシー出版，第1章2項，pp.8-18
（論文）Gadolinium-loaded chitosan nanoparticles for neutron-capture therapy: Influence of micrometric properties of the nanoparticles on tumor-killing effect	共著	2014年6月	Appl. Rad. Isot., vol.88, 109-113（査読有）
（著書）Pharmaceutical Polymers/Synthesis and Applications of Coploymers (Ed. A. Parthiban)	共著	2014年9月	John Wiley & Sons, Chapter 11, pp.307-333

（論文）Influence of particle size on the in vitro and in vivo anti-inflammatory and anti-allergic activities of a curcumin lipid nanoemulsion	共著	2015年4月	Int. J. Mol. Med., vol. 35, 1720-1728（査読有）
（論文）Boron neutron capture therapy (BNCT) as a new approach for clear cell sarcoma (CCS) treatment: Trial using a lung metastasis model of CCS	共著	2015年12月	Appl. Rad. Isot., vol.106, 195-201（査読有）
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
がんのホウ素中性子捕捉療法用ナノサスペンション型ホウ素製剤の調製と皮下投与後の体内動態評価		2015年5月	日本薬剤学会第30年会
難水溶性薬物の湿式粉砕によるサブミクロン粒子化とその造粒による速溶性固形微粒子製剤化		2015年6月	粉体工学会第50回技術討論会
Externally temperature-activated 'On-Off' pulsatile drug-release microcapsules based on inverse solubility-temperature behavior of hydroxypropyl cellulose		2015年7月	ICCCI2015
リンパ節転移に対するホウ素中性子捕捉療法(BNCT)の可能性　ー乳癌の腋窩リンパ節転移症例からの検討		2015年7月	第48回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会
がん中性子捕捉療法用Gd含有キトサンナノ粒子製剤（Gd-nanoCP）の開発：精製大豆レシチンによる粒子表面改質とその特性評価		2015年9月	第12回日本中性子捕捉療法学会学術大会
ホウ素中性子捕捉療法での利用を目指したL-BPAナノサスペンションの調製と投与方法が及ぼす体内動態への影響		2015年9月	第12回日本中性子捕捉療法学会学術大会
乳がんに対するホウ素中性子捕捉療法：ヒト由来乳がん細胞株ならびにその担がん動物における*p*-borono-L-phenylalanineの細胞内取込と静脈投与後の体内動態の評価		2015年9月	第12回日本中性子捕捉療法学会学術大会
乳癌の腋窩リンパ節転移症例に対するホウ素中性子捕捉療法(BNCT)		2015年9月	第12回日本中性子捕捉療法学会学術大会
Nanostructured microcapsular system fabricated with poly(*N*-isopropyl acrylamide)-based nanogels for externally temperature-activated pulsatile release of drugs		2015年9月	6th Asian Particle Technology Symposium
Gadolinium-loaded chitosan nanoparticles (Gd-nanoCPs) for neutron capture therapy of cancer: Characteristics of surface-modified Gd-nanoCPs using purified soybean lecithin		2015年9月	8th Young Researcher's BNCT
Nanoparticulate *p*-borono-L-phenylalanine formulations for boron neutron capture therapy: Biodistribution study in tumor-bearing mice		2015年9月	8th Young Researcher's BNCT
高分子ナノパウダー（PNP）を用いた医薬品微粒子の乾式コーティング		2015年9月	第53回粉体に関する討論会
Pre-coating of API with submicron-sized hydroxypropyl cellulose particles in dry granulation using a roller compactor improves granule properties		2015年10月	2015 AAPS Annual Meeting
Preparation of solid microparticles of poorly water-soluble drugs using an enteric coating agent and their adsorption behavior after oral administration to rats		2015年10月	2015 AAPS Annual Meeting
高分子ナノパウダー（PNP）を用いた医薬品乾式微粒子コーティングにおける装置の検討		2015年12月	第21回粒子・流動化プロセッシングシンポジウム

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1988年4月～	日本薬学会（2012～2014学術誌編集委員）
1988年4月～	粉体工学会（2005～2014和・英文誌編集委員，2008～2012評議員・国際交流委員，2012～理事）
1989年7月～	日本薬剤学会（2010～評議員，2008～2010会誌投稿論文審査委員，2014～出版委員）
1996年1月～	日本中性子捕捉療法学会（2013～幹事，2015第12回学術大会・大会長）
2010年4月～	日本粉体工業技術協会（2010～教育部門 委員，2014-2015大阪粉体工業展 委員）
2012年1月～	ホソカワ粉体工学振興財団 研究助成金・賞選考委員

2013年4月～	ひょうご神戸サイエンスクラスター協議会 委員

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

（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　神戸学院大学	講座名　分子薬学部門	職名　教授	氏名　袁　徳其

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）	2010年4月から	pptを用い、できるだけアニメーション を施した図を取り入れ、反応における反応剤や置換基を動きとしてとることを重視している。予習問題および講義後の課題を出し、授業科目ごとに１０回前後のレポートを提出させて予習・復習を促している。学生評価を参考にpptの内容や説明の仕方を含め、授業の改善を怠らず実施し
2　作成した教科書、教材、参考書		参考書を指定しているが、授業用のテキストを作成・配布して、それを中心に講義を進めている。
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）		FD活動に参加している。また、海外の薬学部との交流に積極的に取込み、海外での本学学生の薬学研修や本学における海外の学生の研修、外国人客員教授の招聘計画などの運営に取り込んでいる。

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）Synthesis and binding behaviors of monothyl cucurbit[6]uril	共著	2011年7月	Tetrahedron Letters, 52(36), 4646-4649

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
γ-Cyclomannin: Synthesis and 2:1 inclusion complex formation	2015年5月	Joint Conference of 8th Asian Cyclodetrin Conference and 32nd Cyclodextrin Symposium
Hetero-functionalyzation of a-cyclodextrin at secondary face through the monoepoxidation of CD-2-O-disulfonates	2015年6月	Joint Conference of 8th Asian Cyclodetrin Conference and 33nd Cyclodextrin Symposium
多修飾シクロデキストリンの開環によるゲスト分子放出	2016年3月	日本薬学会第136年会
One-pot反応によるβ-シクロデキストリン二級水酸基側の位置特異的ヘテロ二官能化	2016年3月	日本薬学会第136年会
α-シクロデキストリン-2-O-ジスルホナートのモノエポキシ化を経由するヘテロ修飾α-シクロデキストリンの合成	2016年3月	日本薬学会第136年会
エチレンウレア-キャップドα-シクロデキストリンの合成と分子認識能	2016年3月	日本薬学会第136年会
米国客員教授によるバイタルサインの英語教育効果	2016年3月	日本薬学会第136年会
ICT教育を基盤とした有機化学演習へのクリッカー導入とその評価	2016年3月	日本薬学会第136年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1999年1月	アメリカ化学会、日本薬学会、シクロデキストリン学会
2008年11月	シクロデキストリン学会　評議員

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

（基礎資料15）専任教員の教育および研究活動の業績

<table>
<tr><td colspan="5">教育および研究活動の業績一覧</td></tr>
<tr><td>大学名　神戸学院大学</td><td colspan="2">講座名　社会薬学部門</td><td>職名　教授</td><td>氏名　岡本　正志</td></tr>
<tr><td colspan="5">Ⅰ　教育活動</td></tr>
<tr><td colspan="2">教育実践上の主な業績</td><td>年　月　日</td><td colspan="2">概　　要</td></tr>
<tr><td rowspan="12">1　教育内容・方法の工夫
（授業評価等を含む）</td><td rowspan="10">担当科目</td><td>2006年度～2012年度</td><td colspan="2">1年次科目　個体と細胞</td></tr>
<tr><td>2013年度～</td><td colspan="2">1年次科目　からだの仕組み</td></tr>
<tr><td>2006年度～</td><td colspan="2">2年次科目　生体の機能調節Ⅱ</td></tr>
<tr><td>2006年度～2012年度</td><td colspan="2">3年次科目　社会と健康</td></tr>
<tr><td>2013年度～</td><td colspan="2">3年次科目　衛生Ⅴ（公衆衛生）</td></tr>
<tr><td>2006年度～</td><td colspan="2">6年次科目　エコロジーを考える</td></tr>
<tr><td>2006年度～</td><td colspan="2">1年次科目　早期体験学習</td></tr>
<tr><td>2006年度～</td><td colspan="2">2年次科目　薬学演習</td></tr>
<tr><td>2006年度～</td><td colspan="2">3年次科目　演習実習ⅢB</td></tr>
<tr><td>2006年度～</td><td colspan="2">4年次科目　原著論文を読む</td></tr>
<tr><td>授業評価</td><td colspan="3">・授業改善アンケートの結果から、いずれの授業も学部平均値から見てほぼ満足のいくものであった。</td></tr>
<tr><td>授業の工夫</td><td colspan="3">・授業アンケートの中で、一部の学生から指摘のあった授業が難しいとの意見について、プリントなどの副教材の内容の充実、練習問題の配布を通じて改善していく。</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">2　作成した教科書、教材、参考書</td><td>2009年12月</td><td colspan="2">「New 衛生薬学」岡野登志夫＆山﨑裕康編（共著）第1章　栄養素、（株）廣川書店(2009)</td></tr>
<tr><td>2009年3月</td><td colspan="2">「衛生薬学サブノート」岡野登志夫＆山﨑裕康編（共著）、（株）廣川書店(2009)</td></tr>
<tr><td colspan="2">3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等</td><td></td><td colspan="2">該当なし</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">4　その他教育活動上特記すべき事項
（FDを含む）</td><td>2010年9月</td><td colspan="2">第50回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（神戸学院大学）、ﾀｽｸﾌｫｰｽ</td></tr>
<tr><td>2012年9月</td><td colspan="2">第64回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（神戸学院大学）、ﾀｽｸﾌｫｰｽ</td></tr>
<tr><td colspan="5">Ⅱ　研究活動</td></tr>
<tr><td colspan="2">1．著書・論文等の名称</td><td>単著・
共著の別</td><td>発行または発表の
年月（西暦でも可）</td><td>発行所、発表雑誌
（巻・号数）等の名称</td></tr>
<tr><td colspan="2">（著書）衛生試験法・注解 2015</td><td>共著</td><td>2015年3月</td><td>金原出版（株） pp.185-264</td></tr>
<tr><td colspan="2">（著書）コエンザイムQ10の基礎と応用</td><td>共著</td><td>2015年5月</td><td>丸善プラネット（株） pp. 2-10, pp. 187-194</td></tr>
<tr><td colspan="2">（論文）Vitamin K2 biosynthetic enzyme, UBIAD1 is essential for embryonic development of mice</td><td>共著</td><td>2014年8月</td><td>PLoS One., 9(8), e104078</td></tr>
<tr><td colspan="2">（論文）Protective effects of coenzyme Q10 against angiotensin II-induced oxidative stress in human umbilical vein endothelial cells</td><td>共著</td><td>2013年2月</td><td>Eur. J. Pharmacol., 701(1-3), 218-227</td></tr>
</table>

（論文）Emulsification of coenzyme Q10 using gum arabic increases bioavailability in rats and human and improves food-processing suitability	共著	2010年1月	J. Nutr. Sci. Vitaminol., 56(1), 41-47
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
コエンザイムQ10によるヒト皮膚線維芽細胞へのアンチエイジング作用		2015年2月	第12回日本コエンザイムQ協会研究会（東京）
Hep G2細胞内における外来性コエンザイムQ(CoQ)の還元とCoQ10還元酵素の精製		2015年3月	日本薬学会第135年会（神戸）
コエンザイムQ10のヒト皮膚細胞へのアンチエイジング作用		2015年3月	日本薬学会第135年会（神戸）
魚肉中のコエンザイムQ同族体分布とその特徴		2015年3月	日本薬学会第135年会（神戸）
コエンザイムQ10による培養皮膚線維芽細胞のアンチエイジング作用		2015年6月	日本ビタミン学会第67回大会（奈良）

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
2004年3月	日本コエンザイムQ協会（理事）
2010年4月	日本ビタミン学会（代議員）（脂溶性ビタミン総合研究委員会委員）
2012年4月	日本薬学会（環境・衛生部会、食品成分試験法専門委員）（近畿支部委員）

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

（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　神戸学院大学	講座名　社会薬学部門	職名　教授	氏名　糟谷　史代

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）		
薬学演習（２年次）	2007年度～	「身のまわりの毒」をテーマに、学生が選んだ薬毒物についてそれぞれが検索、要約したものを発表・討論する形式で進めている。プレゼンテーション及びコミュニケーション能力の育成を目標としている。
衛生(IV)毒性／化学物質の生体への影響（３年次）	2007年度～	有害な化学物質から生体への影響を回避できるようになるために､ヒトに対する化学物質の毒性に関する基礎的知識を習得することを目標としている。学生の理解の向上及び確認のために、図表、穴あき問題及び設問のプリントを作成し、講義に利用している。
薬剤師と法律（４年次）	2007年度～	薬剤師法、医薬品医療機器等法、医療法などの施行に関する基本的知識を習得し、それらを遵守する態度を身につけることを目標としている。法律の条文に慣れることを要件としているが、解釈の難しい条文については、分かりやすいように纏めたプリントを作成し、法律の理解向上に役立てている。
原著論文を読む（４年次）	2007年度～	研究テーマに基づいた英語論文を各自に一報ずつ与え、英訳、要約、発表、討論する形式で進めている。比較的容易な科学論文を読むことにより、まず専門英語に慣れることを目標としている。
社会薬学複合科目 Ⅰ（６年次）	2010年度～	薬剤師に必要な法律の基本的知識を修得することと、国家試験合格を目標としている。法律の重要事項については、法律ごとに対比させたり、関連事項を纏めた一覧表のプリントを作成すること等により、法律の理解を深めるのに役立てている。
社会薬学複合科目 II（６年次）	2010年度～	ヒトに対する化学物質の毒性に関する基礎的知識を修得し、有害な化学物質から生体を守る方法を学ぶことと、国家試験合格を目標としている。理解度・取得度を向上させるために、理解しやすい図表の作成を行った。
分子薬理学（大学院）	2010年度～	医薬品の作用機構および有害作用・相互作用を分子レベルで学び、医薬品の適正使用ができる能力の養成を目指す。更に、医薬品を安全に使用するために必要な医薬品の有害作用機構およびその回避について理解する（糟谷担当、３回）。
演習実習IIIB（３年次）	2007年度～	「薬毒物中毒・代謝分析実習」を担当している。最終日に、実習の理解向上を目指し、実習に関する発表・討論を行っている。
2　作成した教科書、教材、参考書		
医薬品トキシコロジー	2010年11月1日	臨床で医薬品を安全に使うための知識の強化・充実に向けて解説している（教材作成や参考書として利用）。 第２章３を執筆した。 編集・佐藤哲男他、南江堂

医用質量分析ガイドブック	2013年12月25日	質量分析法の臨床応用が急速に進んでいることから、臨床検査、診断、研究への実用例について解説している（教材作成や参考書として利用）。 第４章３を執筆した。 編集・丹羽利充他，診断と治療社
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）	2010年～ 2012年	常磐大学（先進医学講座）薬毒物分析について講義 神戸市消防特殊災害隊研修会、農薬について、講演

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）Simultaneous determination of tryptamine analogues in designer drugs using gas chromatography -mass spectrometry and liquid chromatography-tandem mass spectrometry	共著	2014年1月	Forensic Toxicol., 32, 154-161(2014)
（論文）Involvement of the long-chain fatty acid receptor GPR40 in depression-related behavior	共著	2014年1月	J Pharmacol Sci, 125(1), 112-115(2014).
（論文）Involvement of GPR40, a long-chain free fatty acid receptor, in the production of central post-stroke pain after global cerebral ischemia	共著	2014年3月	Eur J Pharmacol, 744, 115-123(2014).
（論文）The activation of supraspinal GPR40/FFA1 receptor signalling regulates the descending pain control system	共著	2015年5月	Br J Pharmacol, 172(5), 1250-1262(2015).
(論文) Differentiation of regioisomeric chloroamphetamine analogs using gas chromatography-chemical ionization-tandem mass spectrometry	共著	2015年7月	Forensic Toxicol. 33 338-347(2015)

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
Rapid screening of synthetic cannabinoids in herbal products by thermal desorption counter-flow introduction atmospheric pressure chemical ionization mass spectrometry	2015年4月	PITTCON 2015
Direct analysis of new psychoactive substances by portable mass spectrometer	2015年6月	63rd ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics
マウス脳組織由来acyl-CoA体、遊離脂肪酸及びホスファチジルコリンのLC-ESI-MS/MS解析	2015年6月	第63回質量分析総合討論会
ハロゲン基を有するフェネチルアミン類の神経毒性評価	2015年6月	日本法中毒学会第34年会
可搬型質量分析計による危険ドラッグの測定	2015年6月	日本法中毒学会第34年会
実証試験による可搬型質量分析計の薬物検知性能評価	2015年6月	日本法中毒学会第34年会
On-site screening of new psychoactive substances by portable mass spectrometer	2015年9月	The International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT) 2015

NSAIDsのマウス脳内におけるacyl-CoA synthetase阻害評価	2016年3月	日本薬学会第136年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1979年6月	日本薬学会
1980年2月	日本法医学会
1985年9月	日本医用マススペクトル学会（2003～2009年4月評議員、2009年5月～、理事・評議員）
1992年5月	日本法中毒学会
1992年5月	International Association of Forensic Toxicologist (TIAFT)
1996年4月	日本薬物動態学会（2008年11月～、評議員）
1997年3月	International Society for the Study of Xenobiotics (ISSX)

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　教授	氏名　河合　裕一

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）	2015年度より	全ての講義について、講義終了後にその日に講義した内容についての小テストや課題を与え、講義を集中して聴くように誘導している。また学生の講義内容に対する問い合わせには、教室・教員室での対応だけでなく、メールでの対応も随時実施している。
2　作成した教科書、教材、参考書		特記すべき事項なし
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特記すべき事項なし
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）Silica and titanium dioxide nanoparticles cause pregnancy complications in mice.	共著	2011年5月	Nature Nanotechnology; 6(5):321-328
（論文）Effects and safety assessment of nano materials used as food additives in development of gastric ulcers	共著	2012年6月	The japan food chemical research foundation annual report; 18: 84-89
（論文）Role of megalin and the soluble form of its ligand RAP in Cd-metalloth ionein endocytosis and Cd-metallothio nein-induced nephr ontoxicity in vivo	共著	2012年7月	Toxicology Letters ; 212-2: 91-96
（論文）Suppression of alkylating agent induced cell transformation and gastric ulceration by low-dose alkylating agent pretreatment	共著	2013年4月	Biochem. Biophys. Res. Coummun. 714-719, vol.435, no.4, 2013.
（論文）Short-term changes in intracellular ROS localisation after thesilver nanoparticles exposure depending on particle size.	共著	2015年2月	Toxicology Reports 2, 574-579(2015).

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
酸化亜鉛ナノ粒子はレニン-アンジオテンシン系を活性化し高血圧を惹起する	2015年4月	日本生化学会近畿支部
銀ナノ粒子による細胞毒性はミトコンドリアからのROS 産生に関連する	2015年4月	日本生化学会近畿支部
非晶質ナノシリカはPI3K シグナルを介した血管の弛緩反応を惹起する	2015年4月	日本生化学会近畿支部
酸化亜鉛ナノ粒子はレニン-アンジオテンシン系を活性化し高血圧を惹起する	2015年9月	フォーラム2015 衛生薬学 環境トキシコロジー
自動車排出粒子の細胞内取り込みとサイトカイン産生についての検討	2016年3月	日本薬学会136年会
自動車排出粒子の経鼻投与によるマウスの学習・記憶への影響	2016年3月	日本薬学会136年会

クルクミンは老化様細胞の老化関連酸性β-ガラクトシダーゼを減少させる	2016年3月	日本薬学会136年会
自動車排出粒子によるヒト鼻腔上皮細胞からのサイトカイン産生に関する解析	2016年3月	日本薬学会136年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
2015年3月	日本薬学会　　日本薬学会135年会総会　総務
2002年4月より	文部科学省　科学技術政策研究所　科学技術動向研究センター　専門調査員

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　教授	氏名　久米　典昭

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）	2015年9月25日 2015年10月26日 2016年1月12日	「症候」と「臨床検査」を教える際に、通常の教科書にあるような項目の羅列ではなく、１つの「症候」から考えられる原因疾患と施行すべき「臨床検査」、さらに臨床診断に至る過程を系統的に教えた 「薬学的管理」を教える際に、最新のガイドラインに沿った内容となるように最新の情報を収集した 「再生医療」を教える際にイラストを多用し理解が容易になるよう努めた
2　作成した教科書、教材、参考書	2015年9月14日 2015年9月21日 2016年1月18日	授業教材「病態学II（循環器、呼吸器、内分泌、代謝、腎・泌尿器）」 授業教材「医療薬学複合科目III」（症候と臨床検査、呼吸器疾患）、「高齢者介護を考える」（循環器疾患の薬学的管理、脳血管疾患の薬学的管理、糖尿病の薬学的管理） 授業教材「生と死」（再生医療）
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特にありません
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	2015年4月11日 2015年10月3日	米国からの客員教授の先生から米国における薬学教育の現状を聞き、本学でも導入できるものはないか検討した。

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）Soluble lectin-like oxidized LDL receptor-1 (sLOX-1) as a valuable diagnostic marker for rupture of thin-cap fibroatheroma: Verification by optical coherence tomography	共著	2013年10月	International Journal of Cardiology. 2013; 168(4): 3217-3223
（論文）MicroRNA-33 regulates sterol regulatory element-binding protein 1 expression in mice	共著	2013年12月	Nature Communication. 2013; 4: 2883-2894
（論文）MicroRNA-33b knock-in mice for an intron of sterol regulatory element-binding factor 1 (Srebf1) exhibit reduced HDL-C in vivo	共著	2014年6月	Scientific Reports. 2014; 4: 5312-5318
（論文）Serum lipid goal attainment in chronic kidney disease (CKD) patients under the Japan Atherosclerosis Society (JAS) 2012 guidelines	共著	2015年4月	Journal of Atherosclerosis and Thrombosis. 2015; 22(9): 949-957
（論文）Plasma soluble lectin-like oxidized low-density lipoprotein receptor-1 as a novel prognostic biomarker in patients with ST-segment elevation acute myocardial infarction	共著	2015年3月	Circulation Journal. 2015; 79(3): 641-648

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
Serum lipid goal attainment in chronic kidney disease (CKD) under the Japan Atherosclerosis Society (JAS) 2012 guideline	2015年6月	国際動脈硬化学会
後期高齢者における脂質管理の現状―内科入院患者の後ろ向き調査	2015年7月	日本動脈硬化学会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1983年4月	日本内科学会
1984年4月	日本循環器学会
1986年5月	日本動脈硬化学会（1996年～評議員、2012年～幹事、2004年～総務委員、2010年～専門医制度委員）
1998年3月	日本老年医学会（2003年～、代議員）
1999年4月	日本臨床分子医学会（1999年～、評議員）
2008年12月	日本病態栄養学会（2009年～、評議員）
2012年4月	日本薬学会（2012年～近畿支部委員）

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

（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　神戸学院大学	講座名　分子薬学部門	職名　教授	氏名　佐々木　秀明

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）	2010年4月1日	教科書と共に作成したオリジナルのテキストと問題集を配布し、活用した。問題集には化学分野の薬剤師国家試験問題 を含み、講義との関連性を理解できるように工夫した。
	2011年4月1日	2008年演習実習Ⅲｂで実施中の「有機化合物の構造解析」のSGD用の一部の問題を改訂し、構造解析問題をブラッシュアップした。
	2012年8月1日	追加試験前に定期試験不合格者に対する補充講義を実施した。即ち、講義の重要項目と定期試験問題について解説し、学生の理解力の醸成に配慮した。
	2013年4月1日	オリジナルのテキストと問題集を改訂した。
	2015年4月1日	オリジナルのテキストと問題集を改訂した。
２　作成した教科書、教材、参考書	2010年4月1日	担当する３年次２科目と４年次1科目についてオリジナルのテキストと問題集を作成した。
	2014年4月1日	担当する６年次の1科目に、オリジナルのテキストを作成した。
３　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		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）Gallic acid ester promotes weight-loss in rats.	共著	2011年9月	J. Oleo Sci. 2011, 60 (9), 457-462.
（論文）Synthesis and binding behaviors of monomethyl cucurbit[6]unit	共著	2011年12月	Tetrahedron Lett., 2011, 52, 4646-4649.
（論文）Feulic Acid Esters and Weight-Loss Promoting Effects in Rats	共著	2012年6月	J. of Oleo Science, 2012, 61 (6), 331-336.
（論文）Synthesis of p-tert-Butylcalix[4]thiacrowns Exhibiting Sulfur Number-Dependent Complexation with Mercury(II) Ion.	共著	2014年2月	Heterocycles, 2014, 88(2), 911-917.
（論文）Selective Adsorption of Mercury(II) Ion by p-tert-Butylcalix[4]thiacrown-5 at a Solid-Liquid Interface.	共著	2015年2月	Heterocycles, 2015, 90(2), 842-846.

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
マイクロリアクターを用いた大環状化合物の迅速合成とC-MET阻害活性	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部会
新規4,4’:2’,4”-Terthiazole誘導体の合成とDNA切断活性	2016年3月	日本薬学会第１３６年会

カリックス[4]チアクラウン類の反応条件の検討と水銀イオン(II)に対する錯形成能	2016年3月	日本薬学会第１３６年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1978年8月	日本化学会
1979年1月	日本薬学会
1986年1月	日本化学会生体機能関連化学部会
1992年1月	有機合成化学協会
2007/9/1～現在	神戸市消防局　特別高度救助・特殊災害隊との連携事業（社会貢献）

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　教授	氏名　佐野　圭二

Ⅰ　教育活動

教育実践上の主な業績	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫　（授業評価等を含む）		薬学の基礎としての生物 1年前期　細胞、生体成分、代謝、遺伝子などの基礎 微生物と感染症・演習実習IIIA 微生物総論、細菌とウイルスの各論
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		
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）Lipid A-activated inducible nitric oxidesynthase expressionvia nuclear factor-kB in mouse choroid plexus cells.	共著	2015 Oct	Immunol. Lett 167:57
（論文）Secreotomic Analysis of Mouse Choroid Plexus Cell Line ECPC-4 Using Two-Dimensional Gel Electrophoresis Coupled to Mass Spectrometry.	共著	2014 Nov	J. Proteomics Bioinformatics 7:347
（論文）Nuclear localization of bradykinin B2 receptors reflects binding to the nuclear envelope protein Lamin C.	共著	2014 Jan	Eur.J.Pharmacol. 723:507
（論文）Proteomic analysis of the brain tissues from a transgenic mouse model of amyloid B oligomers.	共著	2012 Aug	Neurochem.Int. 61:347
（論文）Phoshoproteome profiling using s fluorescent phosphosensor dye in two-dimensional polyacrylamide gelelectrophoresis	共著	2011 Jul	Appl.Biochem.Biotechnol. 164:804.

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
老化マウス脳におけるプロテオームとリン酸化プロテオーム解析	2015年3月	日本薬学会
Phospho- and ubiquitinated-proteomics of aging mice brain by iTRAQ-based quantitative analysis	2015年　8月	ISN Meeting

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1974年4月	日本薬学会
1974年4月	日本生化学会
1989年1月	日本農芸化学会

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　教授	氏名　白川　晶一

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		
・担当科目について	2007年～現在	生と死，バイオ医薬品とゲノム情報，医療薬学複合科目ⅢおよびⅣ，高齢者介護にかかわる，原著論文を読む，病院・薬局に行く前に(実習)
	2015年～現在	病態学Ⅱ（病態と診断）（新カリ）
・授業方法の工夫		パワーポイントの講義内容をプリントで配布
		「生と死」ではDVDや朗読を用いて臨場感あふれる授業を実践。今年度より開講の病態学Ⅱでは、授業中に学生に質問を投げ、学生同士が会話しながら考える時間を適宜設定。
２　作成した教科書、教材、参考書		
・医薬品トキシコロジ―改訂第４版　南江堂	2010年11月	執筆した「症状から見た副作用」を活用
・薬剤師・薬学生のためのフィジカルアセスメントハンドブック　南江堂	2014年4月	病態学Ⅱのテキストとして使用
３　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
・兵庫県西宮市病院薬剤師会研修会	2010年7月	チーム医療推進に必要なアセスメント基礎研修
・神戸西地区・介護地域ケアネットワークの会（エナガの会）/神戸市垂水区薬剤師会研修会	2011年7月	シミュレーターを用いたフィジカルの研修
・第61回日本薬学会近畿支部総会・大会（神戸）	2011年10月	聴診器を持つこれからの薬剤師像を体験
・京都私立病院協会第86回薬剤師部会講演会	2011年11月	フィジカルアセスメントの体験
・神戸学院大学広島支部研修会	2012年3月	卒後教育研修会でフィジカルの実習体験
・神戸市垂水区薬剤師会研修会	2012年11月	シミュレーターでフィジカルアセスメント体験
・京都府薬剤師会北支部研修会	2013年1月	フィジカルアセスメント呼吸・循環基礎コース
・大阪府堺市薬剤師会研修会	2013年1月	薬剤師として必要なアセスメントを解説
・第16回近畿薬剤師学術大会（京都）	2013年2月	フィジカルアセスメントの基本を平易に解説
・大阪府薬剤師会「在宅推進研修会」	2013年5月	呼吸・循環のアセスメントでの基本事項を解説
・第46回日本薬剤師会学術大会（大阪）	2013年9月	高齢化社会でのフィジカルアセスメントを解説
・兵庫県薬剤師会生涯教育研修会（キャラバン）10/6;明石,12/1;豊岡,1/19;姫路,3/16;神戸	2013年10月～2014年3月	兵庫県下4ヶ所でのシミュレーター体験
・第28回薬剤師実践塾（神戸薬科大学）	2015年1月	在宅医療実践のためのスキルアップ研修
・明石市薬剤師会研修会	2015年2・7月	基礎と応用のフィジカルアセスメントを解説
・豊中市病院連絡協議会病院薬剤師講演会	2015年11月	高齢化に伴うこれからのアセスメントを解説
４　その他教育活動上特記すべき事項		
・学部FD委員としてポリシーやマップを構築	2009年～2013年	アドミッションポリシー（AP）・ディプロマポリシー（DP）の構築，これに加えて1年次から6年次までのカリキュラムマップを作製
・兵庫県病院薬剤師会生涯研修プログラム	2012年度配信	インターネットを利用した自己学習のサポート
・大阪府薬剤師会雑誌	2014年7～9月	バイタルサインを３回に分け解説し雑誌に掲載

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）医療人教育を目的としたCPR（心肺蘇生）とAED（自動式体外除細動器）の再学習効果について	共著	2011年3月	教育開発センタージャーナル 第2号　55－60　2011

（論文）薬剤師へのフィジカルアセスメント教育について	共著	2013年3月	教育開発センタージャーナル 第4号　33－40　2013
（論文）The Stress in CBT on Pharmacy Education	共著	2013年3月	教育開発センタージャーナル 第4号　59－64　2013
（著書）薬剤師・薬学生のためのフィジカルアセスメントハンドブック（医薬品適正使用のために）	共著	2014年4月	南江堂
（論文）フィジカルアセスメントに対する薬局薬剤師の意識および活用状況に関する実態調査	共著	2015年8月	医薬品相互作用研究 39（1）37-43　2015
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
Teaching age-related physical assessment to pharmacy students		2015年10月	7th AASP（Taiwan）
Ⅲ　学会および社会における主な活動			
2010年～2011年	「新制度薬学教育における実務家教員のキャリヤー支援の方策の確立に関する調査・研究委員会」委員		

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　教授	氏名　杉岡　信幸

Ⅰ　教育活動

教育実践上の主な業績	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫 （授業評価等を含む）	2012年～	生物薬剤学Ⅱ・薬物動態の解析・薬物動態学国家試験対策の講義では、公式の暗記のみに陥りがちな点を考慮し、解析だけではなくその結果の考察を重視させるように努めてい ﾃｰﾗｰﾒｲﾄﾞ薬物治療の講義では、薬物動態学の実際の臨床応用を実例をもとに解説している。科学的なエビデンスに基づくストラテジーの構築が主題となるが、薬物療法の個別化は、臨床においてチーム医療の中で成し得るものであることを同時に理解させるように努めている。
	2012年～	
	2011年～2014	実務・薬物治療の国試対策講義においては、暗記だけに終わらないように、国家試験過去問題をベースに思考力を問う問題を作成し、応用力を養うように努めた。
	2010年～	臨床薬剤師の技能習得のための実習においては処方解析、医療統計を担当し、過去のエビデンスを基に、実例を取り上げて、自己解決能力と結果の考察する能力の熟成に努めてい
2　作成した教科書、教材、参考書 臨床薬物動態学　実解（京都廣川書店）	2013年8月	薬物動態学の臨床応用
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）Population pharmacokinetic-toxicodynamic modeling and simulation of cisplatin-induced acute renal injury in rats.	共著	2016年 *in press*	J Pharm Sci.,
（論文）Enhanced oral bioavailability of vancomycin in rats treated with long-term parenteral nutrition.	共著	2015年8月	Springerplus., 22;4:442

（論文）Effect of Intestinal Atrophy and Hepatic Impairment Induced by Parenteral Nutrition on Drug Absorption and Disposition in Rats	共著	2015年2月	JPEN J Parenter Enteral Nutr. 39(2): 218-27
（論文）Dose Adjustment Strategy of Cyclosporine A in Renal Transplant Patients: Evaluation of Anthropometric Parameters for Dose Adjustment and C0 vs. C2 Monitoring in Japan, 2001-10.	共著	2013年9月	Int J Clin Med., 10(12):1665-1673.
（論文）Time-dependent interaction of ritonavir in chronic use: The power balance between inhibition and induction of P-glycoprotein and cytochrome P450 3A.	共著	2013年1月	J Pharm Sci., 102(6):2044-55.

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
腎移植患者における免疫抑制剤cyclosporine Aの血中動態変動に対する共変量探索.	2015年12月	第36回　日本臨床薬理学会学術総会
TDM実施に際する施設オリジナル母集団パラメータの有用性.	2015年11月	第25回　日本医療薬学会年会
Kinetic approach to estimate the plasma triglyceride levels after administration of lipid emulsion with population	2015年11月	日本薬物動態学会　第30年会
脂肪乳剤投与による局所麻酔薬Bupivacaineの組織移行変動.	2015年3月	日本薬学会　第135年会
脂肪乳剤の適正使用を目的とした薬物動態学的解析の適用.	2015年3月	日本薬学会　第135年会
抗がん剤Cisplatin誘発性急性腎障害の予測を目的とした母集団薬物動態/毒力学モデルの構築.	2015年3月	日本薬学会　第135年会
脂肪乳剤投与時における血中triglyceride濃度推移の母集団pharmacokinetic modeling and simulation.	2015年3月	日本薬学会　第135年会
脂肪乳剤投与後の血中トリグリセリド濃度推移への薬物動態学的挑戦.	2015年2月	第30回　日本静脈経腸栄養学会学術集会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
2002年9月	移植治療研究会研究会、世話人
2007年4月	日本薬学会ファルマシア専門小委員会委員（～2009年）
2007年4月	京都府立医科大学治験審査委員会委員（～2014年）
2011年4月	日本薬学会近畿支部幹事(～2013年度)
2012年4月	日本薬学会代議員（～2013年度）

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　教授	氏名　武田　真莉子

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）		授業では学生が参加している意識を持てるように、授業中に学生と討論することを心がけている。また、学年の早い段階で国家試験問題を意識させる目的で国試問題も取り入れている。授業アンケートの結果も常に反映させている。
2　作成した教科書、教材、参考書	2014年4月 2013年 2012年 2012年 2011年	『生物薬剤学Fundamental』、京都廣川書店、京都 脳をターゲットとするDDSの基礎と臨床、じほうビジネスサービス、東京 ペプチド医薬の最前線、シーエムシー出版、東京 薬学DDS、京都廣川書店、京都 次世代バイオ医薬品の処方設計と開発技術、シーエムシー出版、東京
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）		附属高校生に「高大連携授業」、1回生に「薬学への招待「、4回生に対し専門教育として「薬物の臓器への到達と消失」、3回生に「生物薬剤学I」、6回生に「症例で考える」、大学院薬学研究科で「安全性評価学」の講義を行っている。また、薬学部FD委員として、FDに関する講演会を学部内で複数開催している。

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）1. Region-dependent role of cell-penetrating peptides in insulin permeation across the rat small intestinal membrane	共著	2015年11月	AAPS J.17 (2015) 1427-1437 (IF 3.799).
（論文）Brain delivery of insulin boosted by intranasal coadministration with cell-penetrating peptides	共著	2015年1月	J. Control. Release 197 (2015) 105-110 (IF: 7.705).
（論文）The protein tyrosine phosphatase SAP-1 protects against colitis through regulation of CEACAM20 in the intestinal epithelium	共著	2015年8月	Proc Natl Acad Sci USA.112 (2015) E4264-71 (IF 9.674).
（論文）In vivo proof of concept of oral insulin delivery based on a co-administration strategy with the cell-penetrating peptide penetratin	共著	2014年9月	J. Control. Release 189 (2014) 19-24 (IF: 7.705).
（論文）Oral biodrug delivery using cell-penetrating peptide	共著	2012年5月	Adv Drug Deliv Rev 64 (2012) 531-539 (IF: 13.577),

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
経口インスリン開発における基礎研究の進展と将来展望	2015年3月	兵庫県職員薬剤師会総合研究会
経口インスリンの基礎研究と開発動向	2015年5月	日本糖尿病学会年会
糖尿病治療薬開発における創剤科学の最前線	2015年5月	第38回西三河糖尿病研究会

インスリン非注射剤の開発動向と基礎研究の進展	2015年6月	第4回これからの糖尿病治療を考える会
バイオ医薬の経粘膜デリバリーシステム研究の新展開	2015年7月	第31回日本DDS学会学術集会
糖尿病治療薬開発の最前線	2015年7月	第16回I.I.セミナー
インスリン経口デリバリーシステム開発を目指して	2015年7月	第43回小児インスリン治療研究会
Bench-to-bedside⇄bedside-to-benchのループを本学会に創ろう	2015年9月	第4回くすりと糖尿病学会
経口インスリン製剤における基盤創剤技術と臨床開発動向	2015年11月	第11回泉北実地医家の会
Brain delivery of insulin boosted by intranasal coadministration with cell-penetrating peptides	2015年6月	12th World Congress of Biological Psychiatry
Cell-Penetrating Peptides for Oral Delivery of Peptides and Protein Drugs	2015年7月	42nd Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society
Brain delivery of peptide drugs via intranasal administration with cell-penetrating peptides	2015年7月	International Symposium CPP Paris 2015

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2004年4月	日本薬剤学会評議員（継続）
2005年4月	日本薬物動態学会評議員（継続）、日本DDS学会評議員（継続）
2005年5月	Scientific Advisory Board of Retrometabolism Based Drug Design and Targeting Conference
2007年12月	日本学術振興会研究事業部専門委員（継続）
2008年7月	理化学研究所客員研究員（継続）
2011年3月	日本くすりと糖尿病学会理事（継続）
2012年4月	薬学共用センターCBT問題管理委員会委員
2014年4月	経口吸収FG広報委員、学会賞選考員
2015年4月	日本薬学会学術誌編集委員
2015年7月	日本DDS学会学会誌編集委員会委員長
2015年4月	Molecular Pharmaceutics Editorial Advisory Board
2015年12月	日本くすりと糖尿病学会研究推進委員会委員長、認定薬剤師制度試験委員
2016年4月	日本薬剤学会FG統括委員会委員長、出版委員会委員長

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　分子薬学部門	職名　教授	氏名　津田　裕子

Ⅰ　教育活動

	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫 生体関連物質の分子化学	2009年4月～2016年3月	(4年次科目)医薬品と生体関連物質の相互作用を理解するために、生体関連物質の分子構造や立体化学、その化学的性質やそれらの相互作用に関する基本的知識を解説している。4年間の知識を総合的に理解できるように講義資料を編集し予め配布している。
医薬品の分子化学	2011年4月～2016年3月	（4年次科目）医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、医薬品に含まれる代表的な構造とその性質に関する基本的知識を解説している。講義資料を編集し、化学構造を多く載せて化学構造への興味を誘導している。
基礎薬学複合科目Ⅰ	2013年4月～現在	（6年次科目）生体分子の機能と医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、それらに関する総合的基本的知識を解説している。各単元に入る前と後に確認テストおよび演習を行っている。
医薬品の分子化学Ⅰ	2014年4月～現在	（2年次科目）医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、医薬品に含まれる代表的な構造とその性質に関する基本的知識と技能を解説している。講義資料を作成し、スクリーンに映しながら書き込みながら講義を進め、理解の定着を図っている。
医薬品の分子化学Ⅱ	2015年4月～現在	（3年次科目）医薬品を、ターゲットとしている生体高分子により分類し、医薬品に含まれる代表的な構造とその性質を理解するための基本的知識を解説している。講義資料を作成し、スクリーンに映しながら書き込みながら講義を進め、理解の定着を図っている。
原著論文を読む	2007年4月～現在	（4年次科目）科学論文を読むトレーニングのために行っている。最初の3週間は英語の総説を輪読し、化学英語と親しむ。次に原著論文を読んで内容をPPにまとめ発表し、質疑応答を行う。
2　作成した教科書、教材、参考書	2010年、共著 2014年、共著 2014年、共著	化学構造と薬理作用ー医薬品を化学的に読む（廣川書店） 化学構造と薬理作用ー医薬品を化学的に読む（第2版）（廣川書店） ベーシック創薬化学（化学同人）
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2013年3月、共著 2016年3月、共著	日本薬学会第133年会発表/能動型学習を志向した少人数討論を基盤とする演習の実施と課題 日本薬学会第136年会発表/ICT教育を基盤とした有機化学演習へのクリッカー導入とその評価
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）Pyrrolpyridine-inhibitors with hydantoin moiety as spacer can explore P4/S4 interaction on plasmin	共著	2014年4月	Bioorg. Med. Chem. Lett., 2014, 22, 2339-2352.DOI: 10.1016/j.bmc.2014.02.00

（論文）Inhibition of plasmin attenuates murine acute graft-versus-host disease mortality by suppressing the matrix metalloproteinase-9-dependent inflammatory	共著	2015年1月	Leukemia, 2015, 29(1), 145-56. DOI: 10.1038/leu.2014.151.
（論文）Aqueous microwave-assisted solid-phase peptide synthesis using Fmoc strategy. III: racemization studies and water-based synthesis of histidine-containing peptides.	共著	2014年10月	Amino Acids, 2014, 46(10), 2347-54. DOI: 10.1007/s00726-014-1779-y.
（論文） Inhibition of Plasmin Protects Against Colitis in Mice by Suppressing Matrix Metalloproteinase 9-Mediated Cytokine Release From Myeloid Cells.	共著	2015年1月	Gastroenterology, 2015, 148: 564-578. DOI: 10.1053/j.gastro.2014.12.001.
（論文）Novel type of plasmin inhibitors: Providing insight into P4 moiety and alternative scaffold to pyrrolopyrimidine.	共著	2015年5月	Bioorg. Med. Chem., 2015, 23, 3696-3704. DOI:

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
レンチウイルスベクターを用いた薬剤感受性試験の構築とその応用.	2015年6月	第29回近畿エイズ研究会学術集会
活性中心指向型プラスミン阻害剤の長鎖P1'残基導入による構造活性相関	2015年8月	第20回日本病態プロテアーゼ学会学術集会
ビオチン化阻害剤を利用した結合プロテアーゼの酵素活性の検討	2015年8月	第20回日本病態プロテアーゼ学会学術集会
Activity detection of aspartic proteases using biotinylated inhibitors.	2015年10月	The 9th General Meeting of International
Structural studies on plasminogen activation and plasmin inhibition	2015年10月	The 9th General Meeting of International
The x-ray crystal structure of microplasmin with a small-molecular active site inhibitor PSI-112.	2015年10月	The 9th General Meeting of International
ラモトリギン(LTG)の血中濃度に及ぼす併用薬の影響	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部総会
Design, synthesis and biological activity of human relaxin-3 stapled mid-size analogue	2015年11月	The 52nd Japanese Peptide Symposium
Property of Cys-containing helical peptide derived from JV virus agnoprotein	2015年11月	The 52nd Japanese Peptide Symposium
Design of plasmin inhibitors Targeting the S1' subsite	2015年11月	The 52nd Japanese Peptide Symposium
RXFP選択的アゴニスト～Relaxin-3ステープルヘリックスアナログの開発	2015年11月	第33回メディシナルケミストリーシンポジウム
pyrrolopyrimidine scaffoldからbenzimidazole scaffoldへの変換	2015年11月	第33回メディシナルケミストリーシンポジウム
阻害剤を利用したHIVプロテアーゼ活性の検出.	2015年11月	第29回日本エイズ学会学術集会
Structure and oligomerization of peptide fragments derived from JV virus agnoprotein	2015年12月	7th International peptide symposium 2015
Active site directed plasmin inhibitors: modification on P1' residue	2015年12月	7th International peptide symposium 2015
Detection of pathogenic protease activity using inhibitor stripping by avidin binding competition	2016年1月	The 8th Takeda Science Foundation Symposium on
S1'サブサイトを標的としたプラスミン阻害剤の探索	2016年3月	日本薬学会135年会
ビオチン化阻害剤を利用するプロテアーゼ活性の新規検出法.	2016年3月	日本薬学会135年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1975年3月～現在	日本薬学会
1979年4月～現在	日本血栓止血学会
1990年4月～現在	日本ペプチド学会
2012年4月～現在	日本ペプチド学会評議員
2011年6月～現在	日本病態プロテアーゼ学会
2011年6月～現在	日本ケミカルバイオロジー学会
2012年4月～2014年3月	独立行政法人日本学術振興会書面審査委員
2015年8月～2016年7月	独立行政法人日本学術振興会書面審査委員

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　教授	氏名　徳山　尚吾
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）		2010 年～ 2015 年	・各講義において、テキストの他に独自のサブプリントを使用して、講義の理解の助けとした。
2　作成した教科書、教材、参考書		2011 年 2011 年 2011 年 2012 年 2012 年 2013 年 2013 年 2013 年 2014 年	OTC 医薬品マニュアル、薬事日報社 栄養薬学・薬理学入門、講談社 肥満と糖尿病、丹水社 スタンダード薬学シリーズ　6　薬と疾病 II. 薬物治療 (1) 第 2 版（日本薬学会編）東京化学同人 新しい薬学事典、朝倉書店 基礎から学ぶ内分泌学（エルゼビアジャパン） イラストでみる疾病の成り立ちと薬物療法（医学評論社） 緩和医療薬学（日本緩和医療薬学会　編：南江堂） 実用薬学英語（日本薬学会編：東京化学同人）
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等			特筆すべきものはありません
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		2011 年 7 月 3、4 日	日本薬学会 第 1 回 全国学生ワークショップ タスクフォース
		2011 年 7 月 8 月、9 月、10	第 54、55、57、58 回 薬剤師のためのワークショップ in 近畿　タスクフォース
		2012 年 4 月 7 月、9 月	第 60、61、64 回 薬剤師のためのワークショップ in 近畿　タスクフォース
		2012 年 8 月 7、8 日	日本薬学会 第 2 回 全国学生ワークショップ タスクフォース
		2012 年 11 月 23～ 25 日	日本薬学会 第 2 回 薬学教育者のための アドバンストワークショップ　タスクフォース
		2013 年 8 月	第 69 回 薬剤師のためのワークショップ in 近畿　タスクフォース
		2013 年 8 月 10、11 日	日本薬学会 第 3 回 全国学生ワークショップ タスクフォース
		2013 年 10 月 12～ 14 日	日本薬学会 第 3 回 薬学教育者のための アドバンストワークショップ　タスクフォース
		2014 年 3 月 5 月、9 月	第 71、72、74 回 薬剤師のためのワークショップ in 近畿　タスクフォース
		2014 年 8 月 9、10 日	日本薬学会 第 4 回 全国学生ワークショップ タスクフォース
		2014 年 11 月 22～ 24 日	日本薬学会 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　タスクフォース
		2015 年 4 月	第 77、78、80 回

7 月、9 月	薬剤師のためのワークショップ in 近畿　タスクフォース
2015 年 8 月 8、9 日	日本薬学会 第 5 回 全国学生ワークショップ タスクフォース
2015 年 10 月 10～ 12 日	日本薬学会 第 5 回 若手薬学教育者のための アドバンストワークショップ　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） Involvement of matrix metalloproteinase-mediated proteolysis of neural cell adhesion molecule in the development of cerebral ischemic neuronal damage	共著	2011 年	J. Pharmacol. Exp. Ther., 338, 701-710
（論文）Post-ischemic hyperglycemia exacerbates the development of cerebral ischemic neuronal damage through the cerebral sodium-glucose transporter	共著	2012 年	Brain Res., 1489, 113-120
（論文） Hypothalamic GPR40 signaling activated by free long chain fatty acids suppresses CFA-induced inflammatory chronic pain.	共著	2013 年	PloS ONE, 8(12), e81563
（論文）Sodium-glucose transporter type 3 mediated neuroprotective effect of acetylcholine suppress the development of cerebral ischemic neuronal damage.	共著	2014 年	Neuroscience, 269C, 134-142
（論文）The activation of supraspinal GPR40/FFAR1 signaling regulates the descending pain control system.	共著	2015 年	B.r J. Pharmacol., 172, 1250-1262

２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
The involvement of free fatty acid receptor GPR40/FFA1 signaling on the development of chronic pain	共著	2015 年 6 月	International nNarcotic Research Conference(USA)
Early life stress enhances the nerve-injury-induced thermal and mechanical hypersensitivity in adult male and female mice	共著	2015 年 10 月	Neuroscience Meeting (USA)
Influence of GPR40/FFA1 on the regulation of central post-stroke pain	共著	2015 年 10 月	Neuroscience Meeting (USA)
The activation of supraspinal GPR40/FFAR1 signaling regulates the descending pain control system	共著	2015 年 11 月	Asian Neuropsychological Confference (Taiwan)
Early life stress enhances the nerve-injury-induced thermal and mechanical hypersensitivity in adult male and female mice	共著	2015 年 11 月	Asian Neuropsychological Confference (Taiwan)

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1986年6月	日本薬理学会（学術評議員・代議員）
1986年6月	日本神経精神薬理学会（評議員・研究推進委員会委員）
1988年4月	日本疼痛学会（評議員）
2002年4月	西神戸医療センター治験審査委員会委員、倫理委員会委員
2002年6月	鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム世話人会委員
2008年4月	日本緩和医療薬学会（理事、評議員、研究推進委員会委員長
2008年4月	「日本緩和医療薬学雑誌」最優秀論文賞選考委員会委員長、編集委員会副委員長

2008年4月	緩和医療薬学会認定薬剤師試験委員会委員
2011年4月	認定 NPO 法人セルフメディケーション推進協議会・学会理事
2012年4月	日本依存神経精神科学会（評議員）
2012年4月	薬物治療マネジメント研究会認定薬剤師養成講座運営企画委員長 日本薬学会、日本医療薬学会、日本臨床薬理学会、日本医薬品情報学会など 20 程度の学会にて活動中

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　教授	氏名　福島昭二

Ⅰ　教育活動

教育実践上の主な業績	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫 （授業評価等を含む）		
・担当科目	2008年4月～	1年次科目「薬学への招待」
	2008年4月～	3年次科目「薬物動態の解析」
	2008年4月～	4年次科目「テーラーメイド薬物治療」
	2011年9月～	6年次科目高齢者介護に関わる」
	2011年9月～	6年次科目「症例で考える」
	2015年9月～	2年次科目「ｺﾐｭﾆﾃｨｰﾌｧｰﾏｼｰ・薬剤師の心構え」
	2015年9月～	3年次科目「生物薬剤学Ⅱ」
・授業方法の工夫		演習問題を配付し、理解の助けとしている。また、独自のプリントを作成し、重要なポイントを確認している。
2　作成した教科書、教材、参考書		
「臨床への薬物動態」（廣川書店）	2014年2月	（分担執筆）
「図解薬剤学　改訂第5版」（南山堂）	2014年11月	（分担執筆）
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）		
実務家支援に関するフォーラム	2011年2月4日	運営委員
実務家ワークショップ	2011年2月25日	タスクファース

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	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）Population Pharmacokinetic-Toxicodynamic Modeling and Simulation of Cisplatin-Induced Acute Renal Injury in Rats: Effect of Dosing Rate on Nephrotoxicity.	共著	2016年1月	J Pharm Sci.,105, 324-332
（論文）Basic studies on the lipiodolization of miriplatin in combination with CDDP	共著	2014年11月	Gan To Kagaku Ryoho, 41(12), 2104-2106
（論文）Improvement of the viscosity and the intrahepatic distribution of miriplatin-lipiodol suspension	共著	2014年11月	Gan To Kagaku Ryoho, 41(12), 2101-2103
（論文） Difference in ritodrine pharmacokinetics between singleton and twin pregnancies	共著	2013年	Jpn J Clin Pharmacol Ther, 44, 389-394
（論文）Validation of a novel sensitive method for measuring maternal and neonatal serum ritodorine concentrations.	共著	2013年	Jpn J Clin Pharmacol Ther, 30, 134-141

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
BCG-CWSおよびミコール酸のアジュバント作用の比較	2015年10月	第74回日本癌学会
ソナゾイドとブレオマイシンを用いたマイクロバブルソノポレーション法による癌局所治療	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部大会
進行再発大腸がんの生存期間に影響する因子に関する調査研究	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部大会
MDXマウスでのカルパイン阻害薬の効果	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部大会
フェキソフェナジン・プソイドエフェドリン配合錠投与後に意識障害・せん妄をきたした患者での血中濃度	2015年12月	第36回日本臨床薬理学会
PXRアンタゴニストによる白金錯体の抗腫瘍効果増強作用の比較	2016年3月	日本薬学会第136年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
2011年8月	薬と医療シンポジウム主催
2012年4月	薬学会編集委員
2014年4月	薬剤学会評議員

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

（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　神戸学院大学	講座名　物性薬学部門	職名　教授	氏名　福森　義信

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）	2013年4月1日 2013年4月1日 2014年4月1日	アドバンストの内容による講義の充実 講義追加資料を用いた講義の充実 演習問題提示による学習の補助
2　作成した教科書、教材、参考書	2011年3月20日 2013年4月1日 2013年4月1日 2014年4月1日	最新製剤学第３版 アドバンスト資料作成とホームページでの公開 講義追加資料作成とホームページでの公開 演習問題の作成とホームページでの公開
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし		
4　その他教育活動上特記すべき事項 なし　（FDを含む）		

Ⅱ　研究活動

1．著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）Potential of boron neutron capture therapy (BNCT) for malignant peripheral nerve sheath tumors (MPNST)	共著	2015年8月	Applied Radiation and Isotopes, 106, 220-225
（論文）Boron neutron capture therapy (BNCT) as a new approach for clear cell sarcoma (CCS) treatment: Trial using a lung metastasis model of CCS	共著	2015年8月	Applied Radiation and Isotopes, 106, 195-201
（論文）Boron neutron capture therapy as new treatment for clear cell sarcoma: Trial on different animal model	共著	2014年6月	Applied Radiation and Isotopes, 88, 59-63
（論文）Gadolinium-loaded chitosan nanoparticles for neutron-capture therapy: Influence of micrometric properties of the nanoparticles on tumor-killing effect	共著	2014年6月	Applied Radiation and Isotopes, 88, 109-13
（論文）Microwave-assisted solid-phase peptide synthesis using Fmoc strategy. III: racemization studies and water-based synthesis of histidine-containing peptides	共著	2014年6月	Amino Acids, 46(10), 2347-2354

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
「特別講演」微粒子コーティングプロセスにおける造粒・成形技術の課題	2015年6月	粉体工学会
がん中性子捕捉療法用Gd 含有キトサンナノ粒子製剤（Gd-nanoCP）の開発：精製大豆レシチンによる粒子表面改質とその特性評価	2015年9月	日本中性子捕捉療法学会
ホウ素中性子捕捉療法での利用を目指したL-BPA ナノサスペンションの調製と投与方法が及ぼす体内動態への影響	2015年9月	日本中性子捕捉療法学会
乳癌に対するホウ素中性子捕捉療法：ヒト由来乳癌細胞株ならびにその担がん動物におけるp -borono-L-phenylalanine の細胞内取込と静脈投与後の体内動態の評価	2015年9月	日本中性子捕捉療法学会

ホウ素中性子捕捉療法用p-borono-L-phenylalanineのナノサスペンション製剤化研究： 血中滞留時間に及ぼすナノサスペンション化と投与方法の影響	2015年10月	粉体工学会、日本粉体工業技術協会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1969年4月	日本薬学会、粉体工学会　委員多数
1985年4月	日本薬剤学会　評議員(1985年―)
1994年9月	The International Society for Neutron Capture Therapy　幹事(2002－2004年)
1996年4月	日本粉体工業技術協会　委員多数
2002年4月	日本中性子捕捉療法学会　幹事（2004－2012年）
2012年4月	独立行政法人科学技術振興機構戦略研究推進部　領域アドバイザー
2014年4月	富山県　新製剤開発探索研究支援事業審査委員会　委員長

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　教授	氏名　三宅　正治

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		
担当科目について	1989年4月～現在	1年次科目　生体の機能調節Ⅰ
	2007年4月～現在	2年次科目　生理活性分子
	1997年4月～2007年	3年次科目 病態生理学
	2007年4月～現在	3年次科目　症候と　臨床検査値/病態学Ⅰ
	1995年4月～現在	6年次科目　生物薬学複合科目Ⅰ
授業評価について	1989年4月～現在	毎年学生からの授業評価は、いずれの科目もおおむね良好である
２　作成した教科書、教材、参考書		
新薬理学テキスト　佐藤進編　第１７章ホルモン	2004年	廣川書店
生物系薬学II 生命をミクロに理解する　第3章アミノ	2005年	東京化学同人
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		
土曜公開講座	1990年～1993年	「老人性痴呆は予防出来るか」
		「脳の病気とこころのやまい」
明石市民大学	1991年	「老人性痴呆とは何か」
神戸市主催市民公開講座	1995年6月	「災害と人のからだ」
	11月	「災害による人の体とこころ」
明石市立高齢者大学（あかねが丘学園）	2000年～2006年	「ヒトは自分を励ます薬をつくる」で毎年講演
神戸市西区薬剤師会研修	2000年～2001年	「臨床化学」「肝胆膵の病態生理」
		「泌尿生殖系の病態生理」「心血管系の病態生理」
		「血液造血系の病態生理」
高校生への模擬授業	2002年～2006年	「これからの薬学が果たす役割」「病気て何だ」
薬学教育者ワークショップ	2003年	第5回薬学教育者ワークショップに参加

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） ß-citryl-L-glutamate is an endogenous iron chelator that occurrs naturally in the developing brain	共著	2010年5月	Biol. Pharm. Bull.33, 729-737
（論文）Superoxide scavenging and xanthine oxidase inhibiting activities of copper-ß-citryl-L-glutamate complex	共著	2010年12月	Biol. Pharm. Bull.33, 1938-1943
（論文）ß-citryl-L-glutamate acts as an iron carrier to activate aconitase activity	共著	2011年9月	Biol. Pharm. Bull., 34, 1455-1464
（論文）Nitric oxide promotes survival of cerebral cortex neurons with simultaneous adding of [Fe(II)(beta-citrylglutamate)] complex in primary culture	共著	2013年7月	Biol. Pharm. Bull., 36, 1068-1079
（論文）Sox6 suppression induces RA-dependent apoptosis mediated by BMP-4 expression during neuronal differentiation of P19 cells	共著	2016年1-2月	Mol. Cell. Biochem., 412, 49-57

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
胚性腫瘍細胞P19の神経分化におけるSox6とWnt-1の役割	2015年3月	第135回日本薬学会

マウス初代培養神経細胞の生存におけるβ-citryl-L-glutamate の役割	2015年9月	第38回日本分子生物学会
卵成熟、第一有糸分裂過程におけるEmerin発現の検討	2015年9月	第38回日本分子生物学会
Ⅲ　学会および社会における主な活動		
1989年4月～現在	日本薬学会　　評議員、代議員	
1970年4月～現在	日本生化学会　　評議員	
1970年9月～現在	日本神経化学会　評議員	
1998年4月～現在	日本分子生物学会	

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　社会薬学部門	職名　教授	氏名　山﨑　裕康

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）		
2　作成した教科書、教材、参考書		
New衛生薬学（廣川書店）	2010年9月初版	健康と環境分野の教科書（編集、共著）
衛生薬学サブノート（廣川書店）	2010年4月初版	健康と環境分野サブノート
健康と環境　第2版（東京化学同人）	2012年3月２版	健康と環境分野の教科書（共著）
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）食品衛生学ー食の安全の科学ー（南江堂）	共著	2012年4月	南江堂
（論文）Estrogenic activity profiles of river water in Kobe, Japan assessed by In Vitro bioassay and chemical analysis	共著	2012年6月	J. Water Environ. Technol. 10, 289-301 (2012).
（論文）医療材料より溶出するビスフェノールAによる生体影響に関する基礎的検討	共著	2012年9月	有害・医療廃棄物, 24, 6-9, (2012).
（論文）Air Pollution with Particulate Matter and Mutagens: Relevance of Asian Dust to Mutagenicity of Airborn Particules in Japan.	共著	2014年6月	Genes and Environment, 36(3), 120-136(2014).
（論文）大学生への意識調査を通じた喫煙防止教育のあり方に関する一考察	共著	2015年3月	教育開発センタージャーナル，６，37-50（2015）

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
粒系別大気浮遊粉じん中の化学成分の挙動ー年間推移と黄砂飛来による影響ー	2015年9月	フォーラム2015衛生薬学・環境トキシコロジー
大気浮遊粉じん中の化学成分の変動と発生源解析	2015年9月	フォーラム2015衛生薬学・環境トキシコロジー
大学生の喫煙に対する意識調査ー受動喫煙に対する意識ー	2016年3月	日本薬学会第136年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1995年4月-	日本食品化学学会（評議員、学会誌編集委員、理事）
2000年4月-	日本食品化学研究振興財団評議員
2008年4月-	日本食品衛生学会（学術講演会実行委員長2008，評議員（学会活性化委員））

2009年4月-2011年3月	日本薬学会衛生化学調査委員会関西部会(現関西衛生科学研究会会長2009-10)
2010年4月-2012年3月	国際協力機構（JICA）外国人研修コースリーダー
2011年4月-	薬剤師国家試験委員
2011年4月-	私立大学環境保全協議会副会長兼理事
2013年4月-	日本薬学会（環境・衛生部会フォーラム委員2013－，フォーラム2015実行委員長）
2013年4月-	日本薬学会（環境・衛生部会フォーラム委員）
2015年4月-2016年3月	日本薬学会環境・衛生部会フォーラム2015実行委員長
2015年4月-	日本食品化学学会副理事長

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

（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　神戸学院大学	講座名　物性薬学部門	職名　教授	氏名　山原　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）	2014年度～現在	薬学の基礎としての物理（1年次）
	2014年度～現在	薬学の基礎としての数学（1年次）
	2014年度～現在	物質の状態Ⅰ（熱力学）（1年次）
	2014年度～現在	演習実習ⅠA、ⅠB（1年次）
	2014年度～現在	（1年次）早期体験学習
	2014年度～現在	薬学への招待（1年次）
	2014年度～現在	薬学演習（2年次）
	2015年度～現在	反応速度と物質の移動（1年次）
2　作成した教科書、教材、参考書	2012年3月	最新製剤学第3版，上釜兼人ら編集，廣川書店
	2016年4月	薬学生の基礎物理，中山尋量ら編集、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）	2014/6/1～ 2015/3/1～現在	模擬授業（甲南女子高校他12校） 高大連携事業模擬授業（県立舞子高校他1校）

Ⅱ　研究活動

1．著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（著書）品質リスクマネジメント(QRM)の定着のための取組み	共著	2013年	サイエンス＆テクノロジー社，ICH Qトリオと Q11　導入・実践・継続への取り組み,第2部第2章，pp183-pp198
（著書）これからの製剤における品質保証	共著	2013年	シーエムシー出版，医薬品製剤化方略と新技術Ⅱ,第Ⅴ編第1章，pp217-pp225
（論文）ジェネリックで進化する口腔内崩壊錠	共著	2013年	月刊薬事,55巻，11号，p181-p185
（論文）口腔内崩壊錠へのレーザ印刷技術	共著	2014年	レーザ加工学会誌,21巻，2号，p57-p60

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
当事者性をもたせた薬害教育の実践と評価Ⅱ	2013年3月	日本薬学会第136年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2003年4月～2011年3月	日本製薬工業協会　製剤研究会　委員
2010年10月～2011年9月	製剤機械技術研究会　仲井賞選考委員
2009年4月～2013年3月	日本薬剤学会　製剤技師検定試験委員会　委員
2010年4月～2014年3月	製剤と粒子設計部会世話人
2013年4月～2015年3月	日本粉体工学会　評議員
2016年4月～	日本薬剤学会　製剤・創剤セミナー　実行委員

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　教授	氏名　山元　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）		特になし
2　作成した教科書、教材、参考書		
「生物系薬学Ⅱ」（第２版）（東京化学同人）	2010年12月	編集委員として参加した。
「生物系薬学Ⅳ演習編」（東京化学同人）	2011年6月	分担執筆し、また編集委員として参加した。
「生物系薬学Ⅰ」（東京化学同人）	2015年3月	編集委員として参加した。
「生物系薬学Ⅱ」（東京化学同人）	2015年9月	編集委員として参加した。
「図解 薬理学」（南山堂）	2015年10月	免疫・炎症反応に関連する薬理学を解説した。
「薬物治療（免疫系）」の教材	2015年10月	講義に使用するスライドを冊子体にした。
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）		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）Fibrosis and adipogenesis originate from a common mesenchymal progenitor in skeletal muscle.	共著	2011年11月	J. Cell Science, 124:3654-3664, 2011.
（論文）Hesr1 and Hesr3 are essential to generate undifferentiated quiescent satellite cells and to maintain satellite cell numbers.	共著	2011年11月	Development, 138:4609-4619, 2011.
（論文）Calcitonin gene-related peptide and cyclic AMP/PKA pathway promote IL-9 production in Th9 differentiation process.	共著	2013年4月	J. Immunology, 190:4046-4055, 2013.
（論文）Doublecortin marks a new population of transiently amplifying muscle progenitor cells and is required for myofiber maturation during skeletal muscle regeneration.	共著	2015年1月	Development, 142:51-61, 2015.
（論文）Calcitonin receptor signalling inhibits muscle stem cells from escaping the quiescent state and the niche.	共著	2015年11月	Cell Reports, 13:302-314, 2015.

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
2014年度薬学共用試験CBT報告	2015年・7月	日本医学教育学会大会
進行再発大腸がんの生存期間に影響する因子に関する調査研究	2015年・10月	日本薬学会近畿支部総会
薬学共用試験OSCEの結果解析－2015－	2016年・3月	日本薬学会年会
2015年度薬学共用試験CBTの結果解析	2016年・3月	日本薬学会年会

6年制薬学教育における実務家教員実習のプログラム評価 －6年制薬剤師と4年制薬剤師の比較－	2016年・3月	日本薬学会年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1989年1月	日本免疫学会評議員（現在まで）
2004年4月	薬学教育改革大学人会議・幹事（～2011年3月まで）
2006年11月	第20・21期 日本学術会議連携会員（～2011年11月まで）
2006年10月	特定非営利活動法人 薬学共用試験センター　理事（現在まで）
2009年11月	一般社団法人 薬学教育評価機構　評価委員会委員（～2012年3月まで）
2011年4月	公益財団法人 日本食品化学研究振興財団　評議員
2012年7月	特定非営利活動法人 薬学共用試験センター　理事長

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　分子薬学部門	職名　教授	氏名　横井　利夫

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）		
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		
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	2011年11月4日 2012年6月15日 2013年9月1日 2013年10月26,27日 2014年6月7日 2014年7月5日	PROGセミナー参加 第５回大学トップセミナー参加 第２回関西教育サロン酸化 神戸女子大「自己探求」ワークショップ参加 セミナー2014参加 第17回教育サロンin関西に参加

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）Studies on gastric lesion protective substances in crude drugs: isolation of active principle from the leaves of Ginkgo biloba L.	共著	2010年2月	Journal of Traditional Medicines, 27巻, 2号
（論文）Inhibitory effect of somatostatin peptide analogues on DNA polymerase activity and human cancer cell proliferation	共著	2010年12月	Anticancer Research, 30巻12号
（論文）Synthesis and anticancer activities of lipophilic somatostatin derivatives	共著	2013年	Peptide Science, 2013

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

1972年10月	日本薬学会
1986年1月	アメリカ化学会、アメリカ生薬学会
1988年9月	日本質量分析学会
1989年4月	日本生薬学会
2009年10月	日本医学教育学会
2010年12月	初年次教育学会
2015年12月	日本薬史学会
2010年4月	国立病院機構神戸医療センター倫理審査委員会外部委員
2010年4月	神戸掖済会病院治験審査委員会外部委員
2015年10月	神戸掖済会病院地域医療支援病院運営委員会委員

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　教授	氏名　李　英培

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） dot Campus（e-learning）を講義に活用	2003年4月－ 現在継続中	講義内容の質疑・応答、資料の閲覧
2　作成した教科書、教材、参考書 教材（講義プリント）の作成	2000年4月－ 現在継続中	薬理Ⅱ（中枢神経系に作用する薬の効き方） がんとの闘い
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
（論文）Influence of particle size on the in vitro and in vivo anti-inflammatory and anti-allergic activities of a curcumin lipid nanoemulsion.（査読有）	共著	2015年1月	Int J Mol Med. 6, 1720-1728.
（論文）Screening of mammalian DNA polymerase inhibitors from rosemary leaves and analysis of the anti-inflammatory and antiallergic effects of the isolated compounds. Food Science and Technology Research, 20, 829-840.（査読有）	共著	2014年	Food Science and Technology Research, 20, 829-840.
（論文）Proposal for a new evaluation of phagocytosis using different sizes of fluorescent polystyrene microspheres.（査読有）	共著	2013年	Adv Biol Chem. 3, 556-563.
（論文）Wogonin potentiates the antitumor action of etoposide and ameliorates its adverse effects.（査読有）	共著	2011年5月	Cancer Chemother Pharmacol. 67, 1063-1072.

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

1977年12月	日本薬理学会（学術評議員）
1982年10月	日本薬学会
1985年10月	日本生化学会
1996年1月	兵庫県薬剤師会垂水支部生涯研修会講師（～2002年12月）
2001年3月	兵庫県薬剤師会西支部医療薬学勉強会講師（～2003年3月）

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

（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　神戸学院大学	講座名　社会薬学部門	職名　准教授	氏名　井口　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		
・担当科目について		
薬品危機管理論	2009年～現在に至る	学際(他学部)学生の興味を得るべく専門家に補足すなど苦心している。
2　作成した教材、		
2年次科目コミュニティーファーマシー	2009年～2013年	「薬学と社会」を補完する約60頁のサブテキストを作成した。
2年次科目コミュニティーファーマシーと薬剤師の心得	2013年～現在に至る	上記改訂版約60頁のテキストとして作成した。
4年次科目社会保障制度と薬剤経済	2009年～現在に至る	2010年以降約40頁のサブテキストを作成、現在は約70頁に増頁テキストとして使用。
3年次科目演習実習ⅢB（ドラッグストアの業態調査）	2010年～現在に至る	2010年薬学部新規プロジェクトに採択された、以降学生評価もすこぶる良好である。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
薬学部3年次後期学生実習におけるドラッグストアの実地調査	2011年10月	第61回日本薬学会近畿支部大会
	2012年3月	日本薬学会第132年回(札幌)
4　その他教育活動上特記すべき事項		
文部科学省「戦略的大学連携事業」	(2009年度)	「薬物依存を知る」体験者の語りコーディネーター
文部科学省「戦略的大学連携事業」	(2011年度)	「ダメ、絶対」の先のお話　コーディネーター
文部科学省「熟議」「ポートアイランド学生チャレンジショップ」	(2012年度)	ファシリテーター・　報告書作成した。
薬と毒は紙一重　－服用には厳しい管理と説明－	2010年5月11日	毎日新聞　兵庫版（寄稿）
身近な薬物汚染　－社会不安と背中合わせ－	2010年5月18日	毎日新聞　兵庫版（寄稿）
ダイエットサプリへの警鐘　－キャッチコピーに惑わされずに－	2010年5月25日	毎日新聞　兵庫版（寄稿）

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）ドラッグストア来店者を対象としたサプリメントに関する要望の実態調査	共著	2012年	医薬品情報学　Jpn. J. Drug Inform., 13(4):173-182(2012)

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
該当なし		

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2010年から現在に至る	兵庫県登録販売者試験委員
2010年から現在に至る	神戸市中央区まちづくり会議委員
2014年から2015年	なでしこレディースホスピタル倫理委員会外部審査委員長

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

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

3　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　物性薬学部門	職名　准教授	氏名　植村　真知子

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	担当科目	2010年度～	1年次科目　早期体験学習
		2010年度～	1年次科目　薬学への招待
		2005年度～	1年次科目　文章表現Ⅰ（前期）
		2005年度～	1年次科目　文章表現Ⅱ（後期）
		・「文章表現Ⅰ・Ⅱ」は、薬学部の専門教育科目ではないが、薬学部1年次生の履修必修科目として、薬学部生のみを対象とした科目である。少人数教育の実践として12クラス設けられたうちの6クラスを担当している。（2015年度から選択科目に移行した。）	
	授業評価	・「文章表現Ⅰ・Ⅱ」は通年科目であるが、専門科目ではないうえにセメスター制を取っているため、前期で単位を修得すれば共通教育科目の単位は満たされるので、後期には授業に出てこない学生が多くでる。 ・「文章表現Ⅰ」では、薬剤師となるうえで必要とされる待遇表現（敬語）の理解を中心にしているのでモチベーションをもって臨む学生も多く、評価は概ね高い。 ・「文章表現Ⅱ」では、文章の書き方を中心に、その実践としてプレゼンテーションのプリント作成を行なっている。上記したように後期科目であるため受講生が減るが、出席した学生には評価は高い。	
	授業の工夫	・薬局における場面設定でロールプレイを行なうなど実践的な表現力が養えるように工夫している。 ・少人数クラスなので、随時個人指導も取り入れながら一人一人の理解が理解できるように配慮した。 ・年度毎に内容の見直しを行なっている。テキストを使用しているが、不足する部分はプリントを作成し、補足・改善をおこなっている。	
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		2010年3月6-7日	第15回大学コンソーシアム京都FDフォーラム
		2011年3月5-6日	第16回大学コンソーシアム京都FDフォーラム
		2012年3月3-4日	第17回大学コンソーシアム京都FDフォーラム
		2013年2月23-24日	第18回大学コンソーシアム京都FDフォーラム
		2015年2月28-29日	第20回大学コンソーシアム京都FDフォーラム
		2010年9月11-12日	第3回初年次教育学会
		2011年8月31-9月	第4回初年次教育学会
		2012年9月5-6日	第5回初年次教育学会
		2013年9月12-14日	第6回初年次教育学会
		2014年9月4-5日	第7回初年次教育学会
		2011年10月1日	第8回共同教育学会

	2012年2月9日	日本共同教育学会共同学習ワークショップ	
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
該当なし			
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
該当なし			
Ⅲ　学会および社会における主な活動			
2010年 - 2013年	「藤原道長の総合的研究」（共同研究）　於　国文学研究資料館		
2011年1月	『堤中納言物語』講座　於　宇治源氏物語ミュージアム		

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　准教授	氏名　岸本　修一

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）		
・担当科目について	2009年4月～	4年次科目「疾患と薬物治療Ⅴ（化学療法）」
	2011年9月～	6年次科目「医療薬学複合科目Ⅲ」
	2011年9月～	6年次科目「医療薬学複合科目Ⅳ」
	2014年9月～	2年次科目「剤形・局方・薬物動態を知る」
・授業方法の工夫	2009年4月～	「疾患と薬物治療Ⅴ（化学療法）」では、オリジナルテキストを作成して配布している。また、毎回の講義後に確認問題を提供し、重要なポイントの再確認を行っている。
	2014年9月～	「剤形・局方・薬物動態を知る」では、毎回の講義後にまとめプリントを配布し、重要なポイントの再確認を行っている。
2　作成した教科書、教材、参考書		
「化学療法学」（廣川書店）	2012年3月	栄田敏之・岡村昇編集（分担執筆）
「図解薬剤学　改定第5版」（南山堂）	2014年11月	（分担執筆）
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）		
第15回薬剤師のためのワークショップin近畿	2008年4月	参加
第１回若手薬学教育者のためのアドバンストワークショップ	2015年10月	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）Enhanced CYP3A activity in hypercholesterolemic rat liver accelerates nicardipine elimination	共著	2011年1月	J Applied Therapeutic Research, 8, 29-37
（論文）The mRNA expressions of hepatic transporters in the streptozotocin-induced diabetic rats are ameliorated by insulin treatment	共著	2011年1月	J Applied Therapeutic Research, 8, 19-28
（論文）Effects of streptozotocin dosing on the disease state of streptozotocin-induced diabetic rats	共著	2011年5月	Journal of drug delivery science and technology, 21(5), 441-444
（論文）Improvement of the viscosity and the intrahepatic distribution of miriplatin-lipiodol suspension	共著	2014年11月	Gan To Kagaku Ryoho, 41(12), 2101-2103
（論文）Basic studies on the lipiodolization of miriplatin in combination with CDDP	共著	2014年11月	Gan To Kagaku Ryoho, 41(12), 2104-2106

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
BCG-CWSおよびミコール酸のアジュバント作用の比較	2015年10月	第74回日本癌学会

ソナゾイドとブレオマイシンを用いたマイクロバブルソノポレーション法による癌局所治療	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部大会
進行再発大腸がんの生存期間に影響する因子に関する調査研究	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部大会
MDXマウスでのカルパイン阻害薬の効果	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部大会
フェキソフェナジン・プソイドエフェドリン配合錠投与後に意識障害・せん妄をきたした患者での血中濃度	2015年12月	第36回日本臨床薬理学会
PXRアンタゴニストによる白金錯体の抗腫瘍効果増強作用の比較	2016年3月	日本薬学会第136年会
Ⅲ　学会および社会における主な活動		

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　准教授	氏名　鷹野　正興

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）	2007年4月	「エッセンシャル細胞の分子生物学」を、要点を分かりやすくしたプリントを作製している。
2　作成した教科書、教材、参考書	2015年3月 2015年10月	スタンダード薬学シリーズⅡ　生物系薬学 “Ⅰ．生命現象の基礎　（東京化学同人 図解薬理学（南山堂）
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
（論文）1. Intracellular and nuclear bradykinin B2 receptors.	共著	2014年6月	European Journal of Pharmacology 732:169-72.
（論文）Nuclear localization of bradykinin B2 receptors reflects binding to the nuclear envelope protein lamin C.	共著	2014年1月	European Journal of Pharmacology 723:507-14.
（論文）Secretomic Analysis of Mouse Choroid Plexus Cell Line ECPC-4 Using Two-Dimensional Gel Electrophoresis Coupled to Mass Spectrometry.	共著	2014年11月	Journal of Proteomics and Bioinformatics 7(11) 347-352
（論文）Lipid A-activated inducible nitric oxide synthase expression via nuclear factor-kB in mouse choroid plexus cells.	共著	2015年10月	Immunolgy Letters 167; 57-62
（論文）　Proteomic Analysis of Mouse Choroid Plexus Cell Line ECPC-4 Treated with Lipid A	共著	2016年	Inflammation Research (in press)

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
Phospho- and ubiquitinated-proteomics of aging mice brain by iTRAQ-based quantitative analysis.	2015年8月	ISN Meeting
The influence of chronic nicotine treatment on proteins expressed in the mouse hippocampus and cortex.	2015年8月	ISN Meeting

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1990年4月	日本生化学会
1990年11月	日本薬学会
1992年4月	日本薬理学会
2003年11月	日本分子生物学会

2010年3月	日本神経化学会
2010年5月	Society for Neuroscience

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

（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　神戸学院大学	講座名　物性薬学部門	職名　准教授	氏名　道田　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）		毎回パワーポイントで写真入りの試料を作成し、DVDやインターネットの動画を見せ教科書だけでは理解の困難な領域を解り易く解説している。
2　作成した教科書、教材、参考書	平成22年 平成24年 平成25年 平成25年	「薬剤師に必要な臨床機器分析」　廣川書店 「薬学領域の分析学　第2版」　廣川書店 「薬学の基礎としての物理　講義テキスト1・2」 「薬学領域の機器分析学　第2版」　廣川書店
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成23年	「医療現場を意識した薬学部3年生における分析化学PBLの実施」日本薬学会第131年会
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）Studies on Anthraquinone-linked Porphyrin as an Electrochemical P450 Model	共著	2010年	Porphyrins　(19)
（論文）Synthesis and Electrochemistry of Manganese Porphyrin with a Crboxy Group in the Vicinity of the Metal	共著	2010年	Porphyrins　(19)
（論文）The Epoxidation of the Olefins by meso-Tetraphenylporphyrinatochromium(3+) chloride as an Electrochmical P-450 Model Compound	共著	2013年	Chem.　Pharm. Bull.,61 (8)
（論文）Studies on Polymer-bound Metalloporphyrin I. Preparation of Polymers Containing Metalloporphyrins and Carboxyl Groups sa Side Chains	共著	2014年	ALA-Porphyrin 3 (1)
（論文）Studies on Polymer-bounded Metalloporphyrin II.　Oxidation of Diphenyl Sulfid catalysed by Polymer having Metalloporphyrins and Carboxy Group as the Side Chains	共著	2015年	ALA-Porphyrin 4 (1)

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

1977年2月	日本薬学会
1988年4月	日本化学会
1992年12月	ポルフィリン研究会

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　准教授	氏名　屋山　勝俊

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）	2008年4月～ 2008年9月～	生命薬学部門実習：薬の生体作用実習において、学生には、自律神経作用薬の作用点を、モルモット回腸の収縮を指標に実験・考察させた。また、各班に与えた実習課題を科学的に証明するにはどのような方法で実験し考察すべきか、さらに、実験を行う中で、仮説と異なった結果を得たとき、その先、どのように実験を進めていくかについて指導し結果を科学的に考察できるよう指導した。 疾患と薬物治療Ⅰ（循環器系疾患）：本科目では独自のテキストを作成し、学生が、疾患と治療法、特に薬物療法の理解を行いやすくするよう努めた。 薬学演習：学生にテーマを与え、発表、質疑応答をSGD方式で行った。 プライマリーケアー：六年次生の科目、プライマリーケアーでは、生活習慣病、呼吸器疾患、消化器疾患に使う薬物の作用機序についての講
2　作成した教科書、教材、参考書	2008年9月 2012年2月	疾患と薬物治療Ⅰ（循環器系疾患）に用いるテキストを作成した。テキストにはできるだけ多くの図を用い学生が内容を理解しやすくなるようなテキストを作成した。 管理栄養士養成シリーズ「生化学」第2版第11章を担当執筆した。
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
（論文）Orthovanadate-Induced Vasoconstriction of Rat Mesenteric Arteries Is Mediated by Rho Kinase-Dependent Inhibition of Myosin Light Chain Phosphatase.	共著	2015年8月	Biol Pharm Bull. 2015; 38(11): 1-8.
（論文）Epidermal growth factor enhances orthovanadate-induced contraction via Src and myosin phosphatase target subunit 1 in rat vascular smooth muscle.	共著	2015年7月	Pharmacol. Pharmacy. 2015; 6: 329-340.
（論文）Epidermal growth factor induces Ca(2+) sensitization through Rho-kinase-dependent phosphorylation of myosin phosphatase target subunit 1 in vascular smooth muscle.	共著	2015年5月	Eur J Pharmacol. 2015; 762: 89-95.
（論文）Short-term changes in intracellular ROS localization after the silver nanoparticles exposure depending on particle size.	共著	2015年3月	Toxicol Report.2015; 2: 574-579

（論文）Orthovanadate-induced vasocontraction is mediated by the activation of Rho-kinase through Src-dependent transactivation of epidermal growth factor receptor.	共著	2014年4月	Pharmacol Res Perspect. 2014; 2(2): e00039 1-13.
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
プロテインチロシンホスファターゼ阻害剤、オルトバナジン酸による血管内皮細胞の増殖		2015・10	第65 回 日本薬学会近畿支部総会・大会
アンジオテンシンII によるラット腸管膜動脈平滑筋細胞Ca2+濃度上昇機構		2015・10	第65 回 日本薬学会近畿支部総会・大会
ナノシリカによるラット血管平滑筋細胞内カルシウム濃度の上昇		2015・10	第65 回 日本薬学会近畿支部総会・大会
Epidermal Growth Factor による血管収縮機構の解明		2015・10	第65 回 日本薬学会近畿支部総会・大会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1987年7月	日本生化学会
1987年9月	日本薬学会
1990年9月	日本薬理学会（2001年4月～学術評議委員）
2000年1月	American Heart Association
2004年4月	日本循環器薬理学会
2008年1月	International Society of Hypertension
2008年1月	American Physiological Society
2008年4月	日本高血圧学会

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　講師	氏名　榎本　理世

Ⅰ　教育活動

教育実践上の主な業績	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫		
（1）担当科目について	2010年度から現在に至る	①演習実習ⅢA
	2011-2013年度	②ヒトの科学
	2014年度から現在に至る	③薬理学総論（薬の作用と生体内運命）
（2）授業方法の工夫		①予習プリントを配布して、実習に関連する薬理学の知識の整理をさせた上で実習に取り組めるように工夫した。予習プリントは添削して返却した。 ②社会的な関心の高いテーマを積極的に盛り込み、パワーポイントを使いながら解説した。資料は印刷物としても配布した。前回の授業内容に関する小テストを毎回行い、内容の理解と整理を促した。小テストの解説時間も設けた。 ③教科書と自作のプリント教材を使用して解説した。授業内容の区切りごとに小テストを行い、内容の理解と整理を促した。学習支援ツールによるオンラインテストも導入し、復習のポイントを提示した。
（3）授業評価		②および③に関しては、授業評価アンケートが実施されており、必要に応じて次年度に修正を行っている。
2　作成した教科書、教材、参考書		①演習実習ⅢA（薬の生体作用実習）実習書と予習プリンを作成した。 ②パワーポイント教材とそのハンドアウト、小テストを作成した。 ③プリント教材、小テストおよび学習支援ツールのオンラインテストを作成した。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		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）Proposal for a new evaluation of phagocytosis using different sizes of fluorescent polystyrene microspheres.	共著	2013年11月	Adv Biol Chem. 2013;3(6):556-563. doi: 10.4236/abc.2013.36064.
（論文）Wogonin potentiates the antitumor action of etoposide and ameliorates its adverse effects. Cancer Chemother Pharmacol.	共著	2011年5月	Ann N Y Acad Sci. 2009 Aug;1171:132-6. doi: 10.1111/j.1749-6632.2009.04722.x.

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			
1989年9月	日本薬理学会（学術評議員）		
1993年2月	日本薬学会		

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　小畑　友紀雄

Ⅰ　教育活動

教育実践上の主な業績	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫 （授業評価等を含む）		
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		
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）保険薬局薬剤師の経口補水療法に対する認知度とセルフメディケーションとしての利用に関する意識調査	共著	2013.07	医療薬学 39巻7号 430-436

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
NASH形成過程における肝臓長鎖脂肪酸受容体GPR120/FFAR4の関与	2015・3	日本薬学会　第135年会
ddY 系マウスを用いた、メチオニン低減・コリン欠乏超高脂肪食誘発非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）モデルマウスの作製	2015・11	生体機能と創薬シンポジウム2015
高血糖状態における NAFLD (nonalcholic fatty liver disease)モデルマウスの肝機能変化とインスリン処置の影響	2015・11	第25回 日本医療薬学会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2001年7月-現在	日本病院薬剤師会
2008年2月-現在	日本薬剤師会
2011年1月-現在	日本医療薬学会
2012年5月-現在	日本薬学会
2012年6月-現在	日本緩和医療薬学会
2014年7月-現在	日本肝臓学会

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

（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　神戸学院大学	講座名　分子薬学部門	職名　講師	氏名　神谷　浩平

Ⅰ　教育活動

教育実践上の主な業績	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫 （授業評価等を含む）		
1）中間試験の実施	2011年4月～現在	授業の理解度およびモチベーションの向上のために実施する。
2）レポートの提出	2011年4月～現在	授業内容を自らまとめることにより理解度の向上を図るため課す。
3）実物（生薬）の配布閲覧	2011年4月～現在	授業中に標本を配布閲覧することにより興味を湧かせる。
4）外部講師派遣による講義	2011年4月～現在	現場に携わる先生に講演を依頼し、今後の進路に役立たせる。
4）アンケートによる授業の改善	2011年4月～現在	学生授業アンケートの結果に基づき、次回への改善に繋げる。
2　作成した教科書、教材、参考書		
1）カラーグラフィック薬用植物　第4版（廣川書店）	2015年2月5日	医療系大学の学生及び医療関係者が、薬用植物、生薬を勉学する際、実物の形態を認識するのに便利なように編集した写真集である。主に第十六改正日本薬局方収載生薬および基原植物の形態、用途、ならびに製剤応用についても記載している。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
1）理論的思考の構築を目指すテーマ解析展開型学習（共著）	2009年3月	日本薬学会第129年会
2）能動型思考の醸成を目指した参加型学習の実践とその効果（共著）	2010年3月	日本薬学会第130年会
3）能動型学習を志向した少人数討論を基盤とする演習の実施と課題	2013年3月	日本薬学会第133年会
4）ICT教育を基盤とした有機化学演習へのクリッカー導入とその評価	2016年3月	日本薬学会第136年会
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		
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）Chemical constituents of Baeckea frutescens leaves inhibit copper-induced low-density lipoprotein oxidation	共著	2010年4月	Fitoterapia, 81 (3), 185-189.
（論文）Involvement of glycemic control in the inhibiting effect of Morinda citrifolia on cerebral ischemia-induced neuronal damage	共著	2010年5月	Yakugaku Zasshi, 130 (5), 702-712.
（論文）Morinda citrifolia fruit juice prevents ischemic neuronal damage through suppression of the development of post-ischemic glucose intolerance	共著	2010年10月	J. Nat. Med., 64 (4), 468-473.

（論文）The antinociceptive and anti-inflammatory action of the CHCl3-soluble phase and its main active component, damnacanthal, isolated from the root of Morinda citrifolia	共著	2011年1月	Biol. Pharm. Bull,, 34 (1), 103-107.
（論文）A Late-Stage Intermediate in Salinomycin Biosynthesis Is Revealed by Specific Mutation in the Biosynthetic Gene Cluster	共著	2012年1月	ChemBioChem, 13 (1), 66-71.
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
遺伝子工学を利用した新規モネンシン誘導体に生産		2016年3月	日本薬学会第136年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1991年7月	日本植物細胞分子生物学会
1991年12月	日本薬学会
2003年6月	日本生薬学会
2010年8月	Royal Society of Chemistry（英国）

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　上町　亜希子
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）			
患者とのコミュニケーションツールの作成		2008年4月～現在	患者と薬剤師の動画ツールを作成し、リアルにコミュニケーションを学べるように工夫し、活用している
ＳＰの参加協力教育のための模擬投薬シナリオ集の		2008年4月～現在	患者と薬剤師のコミュニケーションギャップを学べるように工夫し、活用している
コミュニケーション学習ツールの開発		2008年4月～現在	学習者参加型学習ができるコミュニケーションゲームの開発（お絵かき、道案内、両方通行と一歩通行、自己開示）し、多人数が受講する講義で活用できるように工夫し、活用した
ＳＰの参加協力		2008年12月～現在	一般市民によるＳＰを養成し、講義及び実習への直接参加を行い、リアリティを高める工夫を行った
薬歴記載トレーニングツール		2009年4月～現在	漫画による薬歴作成トレーニングツールの作成し、講義での活用及び学生の自習ツールとして活用した
コミュニケーション自習ツール		2010年9月～現在	学内配信できる動画学習支援ツール（患者とのコミュニケーション基礎編）で、学生が自習できるように、工夫した
2　作成した教科書、教材、参考書			
コミュニケーショントレーニング		2008年12月～現在	ＳＰ（模擬患者）の養成 →年20回のＳＰ定例研修会を開催した
ＳＰの参加協力教育のための模擬投薬シナリオ集の作成		2008年9月～現在	ＳＰ参加協力型コミュニケーション教育に関するシナリオ（コミュニケーション教材：全30題）の作成
薬歴トレーニングの作成と活用		2009年4月～現在	漫画による薬歴作成トレーニングツールの作成
コミュニケーション講義教材		2009年4月～現在	コミュニケーション動画教材ツール（ＳＰとのセッション）を作成
コミュニケーション自習教材		2010年9月～現在	学内動画学習支援自習ツール（患者とのコミュニケーション基礎編）の作成
コミュニケーション講義教材		2012年4月～現在	コミュニケーション動画ツール（アドヒアランスを高めよう）の作成
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
		2008年12月	ＳＰ参加協力型コミュニケーション教育に関するフォーラム
		2010年7月	コミュニケーション教育に関するシンポジウム
		2012年10月	ささえあい医療人権センターＣＯＭＬＳＰ活動20周年記念シンポジウム
4　その他教育活動上特記すべき事項		2015年1月	阪神調剤薬局ＳＰ養成研修会（ＳＰトレーニング）で講師を務めた。
	（FDを含む）	2015年2月	阪神調剤薬局ＳＰ養成研修会（ファシリテーター、シナリオトレーニング）で講師を務め
		2015年3月	神戸学院大学模擬患者会特別研修会；ＳＰ交流勉強会を企画し、他団体のＳＰも招聘し、研修会を開催した

	2015年5月	日星調剤薬局ＳＰ参加協力型コミュニケーションセミナーを開催し、講師を務めた
	2015年6月	アピスファーマシーコミュニケーション・薬歴セミナーを開催し、講師を務めた
	2015年9月	エルム調剤薬局ＳＰ参加協力型コミュニケーションセミナーを開催し、講師を務めた。
	2015年10月	共和コーポレーションコミュニケーションセミナーを開催し、講師を務めた。
	2015年11月	メトホルミンセミナー：糖尿病患者のコミュニケーションを開催し、講師を務めた。

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
（著書）ファーマシューティカルケアのための医療コミュニケーション	共著	2011年6月	じほう
（著書）糖尿病患者さんのアドヒアランスを高めよう ～患者さんと一緒の歩もう～（ＤＶＤ教材）	共著	2012年5月	スズケン会社
（著書）後発医薬品の使い方・考え方	単著	2013年10月	日経ＢＰ社、日経『ドラッグインフォメーション』別冊特別号
（著書）実践　ファーマシューティカルケアのための医療コミュニケーション	共著	2014年4月	南山堂
（単著）改訂新版　本当に患者の利益になるＰＯＳと薬歴の活用	単著	2016/8/1（予定）	薬事日報社

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
調剤薬局におけるＳＰ養成とＳＰ参加型ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ研修の取り組み	2015.11.	日本薬剤師会
ママサポート薬局の取り組み	2015.11.	日本薬剤師会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1997年4月	日本病院薬剤師会
2000年3月	日本POS医療学会
2001年2月	日本薬学会
2001年2月	日本医療学会
2009年4月	日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会理事（現在に至る）
2010年10月	全国薬剤師在宅療養支援連絡会理事（現在に至る）

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

（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　神戸学院大学	講座名　社会薬学部門	職名　講師	氏名　高橋　隆幸

Ⅰ　教育活動

教育実践上の主な業績	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫 （授業評価等を含む）		
(1) 理解しやすい資料の作成	2009年4月～	教科書に書いてあること（内容）の補足を目的として、なるべくわかりやすい、図表を中心としたプリントを作成して毎回の授業で学生に配布している。各項目にはキーワードを提示して、何が大切かがわかるようにした。学生にわかりやすいプリントの作成を目的として、前年度の授業評価や学生の声を参考にしながら、毎年、内容や用いる図表を見直し（更新）てい
(2) 到達目標達成度（理解度）を確認させるためのエ	2009年4月～	復習時にしっかりと授業のポイントが押さえられているかを確認させるために、一問一答式のオリジナルの問題を作成して、プリントとして配布した。この取り組みは授業評価アンケートでも、学生から復習に役立つと評価を受けて
(3) 集中力を持続させるための工夫	2009年4月～	一年次生の担当講義（生体成分の代謝、生化学入門、衛生Ⅰ（代謝）においては、講義の中ほどで5分程度の休憩を入れて、大学での90分授業に集中できるよう配慮した。この取り組みは、授業評価アンケートでも、学生から集中力を持続することができると評価を受けている。
(3) その他の理解を深めさせるための工夫	2015年9月～	授業で用いている教科書やプリントから図表を抜粋し、パワーポイントで提示をしながら授業を進行することで、今、教科書のどこを学習しているのかがわかるようにした。また、必要なことや重要なことを、授業の進行に合わせてその図表中に直接書き込むことで、学生の理解
2　作成した教科書、教材、参考書		
(1) プリント資料： 「生体成分の代謝」（１年次・旧カリ）、「生化学入門」（１年次・新カリ）、「衛生Ⅰ（代謝）」 「健康食品・サプリメントを知る」（６年次） 「細胞の分子生物学（２年次・旧カリ）」、「細胞の分子生物学Ⅰ（２年次・新カリ）」	2009年4月～ 2011年4月～ 2014年4月～	教科書の補足として、教科書では文章でしか説明していないことや、教科書の図表よりもわかりやすい図表、その他重要と思われる資料を集めてプリントにしている。毎年更新。
(2) 演習実習ⅢB実習書（社会薬学実習）	2009年4月～	栄養生化学分野（ビタミンの定量法と脂質試験法）の実習書作成を担当した。
(3) New衛生薬学（廣川書店）	2009年12月	第２章 食品の品質と管理（p133-177）を分担・執筆した。この教科書は、本学の衛生薬学関係科目で用いられている。
(4) パワーポイント資料： 「生体成分の代謝」（１年次・旧カリ）、「生化学入門」（１年次・新カリ）、「衛生Ⅰ（代謝）」（１年次・新新カリ）	2015年9月～	授業で用いている教科書や上記プリント資料から図表を抜粋し、そこに必要なことや重要なことを書き込んだパワーポイン資料を作成している。この資料は本学DotCampusにて公開してい
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
（著書）New衛生薬学	共著	2009年12月	廣川書店 （第２章 食品の品質と管理（p133-177））
（著書）ビタミン総合辞典	共著	2010年11月	朝倉書店 （Ⅲ.ビタミン関連化合物,

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
コエンザイムQ10による培養皮膚繊維芽細胞のアンチエイジング作用	2015年6月	日本ビタミン学会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1988年12月	日本薬学会　一般会員
1991年1月	日本生化学会　一般会員
2004年7月	日本ビタミン学会　一般会員

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　辻本　貴江
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）	2010年4月より現在	「病院・薬局に行く前に」では、スライドを用いた導入講義の後に実習を行い、最後に症例を用いたSGDを行い知識の定着を図っている。また、実習レポートを提出させ、採点とコメント記入後返却し、実習内容の理解度の向上を図っている。アンケート調査を行いコース評価を行っている。
	2010年9月より現在	「海外の薬剤師に学ぶ」は英語による授業であり理解度を高めるため通訳や、米国での処方箋の表記の仕方や、英語独特の省略など辞書には出ていない単語や省略形をあらかじめ一覧にしてドットキャンパスにアップした。また、授業のスライドは配布するとともにドットキャンパスにアップし、予習を早くからできるようにした。アンケート調査を行いコース評価を行っている。
	2011年4月より現在	「保険調剤業務（臨床代謝栄養学）」は症例検討をSGDで行い医療現場での薬剤師介入に対する理解度の向上を図り、「薬剤師活動最前線」は実際現場で使われているクリニカルパスや医療現場の写真、画像、症例を含め、学生の記憶に残る臨場感のあるスライド作りを行い、冊子として配布して理解度の向上を図った。アンケート調査を行いコース評価を行っている。
	2011年4月より現在	「医療英語コミュニケーション」は英語による服薬指導の練習に加え、英語によるシナリオを複数作成しロールプレイ（ネイティブスピーカーを患者役、学生が薬剤師役）を実施して、将来の薬剤師として、外国人に服薬指導をするための土台作りを行った。2015年度は、マルチメディアを用いて米国ピッツバーグ市デュケーン大学の教員とクラスをつなぎ、ロールプレイを実施し、従来の方式による授業ではあげることのできなかった教育効果を得た。アンケート調査を行いコース評価を行っている。
2　作成した教科書、教材、参考書	2010年4月より現在	事前実習「病院・薬局へ行く前に」　栄養アセスメント、無菌調整、調剤薬鑑査、疑義照会の実習書、教材の作成
	2014年4月	「薬剤師・薬学生のためのフィジカルアセスメントハンドブック」第２章 フィジカル・栄養アセスメントのコツ（pp3-30)、第３章 栄養アセスメントの実践（pp31-44)、第５章 症状と検査値（pp85-118)，南江堂
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2011年6月16日	Teaching Physical Assessment to Pharmacy Students of 6-year Curriculum in Japan. 5th Asian Association of School of Pharmacy Conference,　Indonesia
	2012年2月23日	「薬学部における栄養療法に関する教育プログラムの評価」 第27回日本静脈経腸栄養学会学術大会,神戸市

	2012年8月18日	「薬剤師による注射薬の処方設計を目指した薬学教育の実践－米国Pharmacy Protocolに学んで－」 第15回日本注射薬臨床情報学会シンポジウム,福山市
	2013年12月2日	「中央市民病院における学部学生による臨床研究の実践」 第2回大学-医療連携講演会,神戸学院大学
４　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	2010年から現在	国際交流プログラムにおける教育活動　　アメリカ薬学研修の学生引率、研究成果のまとめの指導、デュケーン大学、アリゾナ大学、パシフィック大学の学生受け入れ、授業やSGDの実施
	2010年11月22日、2011年11月21日、2013年2月25日	神戸学院大学附属高校 高大連携授業「国際感覚をもった薬剤師になろう!! Let’s Learn about Pharmacists in America.」「注射薬の無菌調製を体験してみよう」講義担当
	2011年11月7日、2012年11月5日、2014年10月31日、2015年10月23日	県立伊川谷高校 異文化交流プログラム「日本とアメリカの医療保険制度」講師.
	2012年7月15-16日	第61回薬学教育者ワークショップ参加
	2012年8月28日	SP養成教育及びPBLチュートリアル教育プログラム参加
	2013年9月3日	教育開発センターFDワークショップ参加

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）L-glutamine decreases the severity of mucositis induced by chemoradiotherapy in patients with locally advanced head and neck cancer: a double-blind、 randomized、 placebo-controlled trial.	共著	2015年1月	Oncology Reports. Vol.33(1), 33-39
（論文）アセトアミノフェンを用いた疼痛治療の実態調査－病院薬剤師へのアンケート調査－ネフローゼ症候群における栄養指標としての血清コリンエステラーゼ値の意義.	共著	2014年2月	医療薬学 Vol.40(2), 124-134
（論文）ネフローゼ症候群における栄養指標としての血清コリンエステラーゼ値の意義.	共著	2012年2月	栄養－評価と治療 Vol.29(1), 28-31
（論文）1%重曹水による経腸栄養チューブ閉塞防止に関する基礎的および臨床的研究.	共著	2011年7月	静脈経腸栄養 Vol.26(4), 1119-1123
（著書）「これでわかる静脈栄養法」第１章 栄養評価のフィジカルアセスメント	共著	2011年4月	じほう pp1527-1533

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
Lipid rescue 療法における薬物-脂肪乳剤相互作用の population semi-physiological pharmacokinetic modeling	2016年3月	日本薬学会
肺がん患者におけるGPSとがん悪液質病期分類の組合せによる予後予測因子の検討	2016年2月	日本静脈経腸栄養学会
がん悪液質病期分類とGPS評価の組合せによる栄養不良の状況に関する調査	2015年11月	日本医療薬学会
化学放射線療法下の頭頸部癌患者に対するグルタミンの有用性： 第2報：QOLの評価	2015年10月	日本癌治療学会
ICU領域におかる薬剤師の業務と満足度に関する日米比較	2015年8月	近畿薬剤師学術大会
日米の服薬指導の違い－アトピー性皮膚疾患患者に対する服薬指導を通じて－	2015年8月	近畿薬剤師学術大会
美白商品への薬剤師の関わりに関する日米比較	2015年8月	近畿薬剤師学術大会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2009年5月	日本静脈経腸栄養学会
2010年10月	米国静脈経腸栄養学会（American Society for Parenteral and Enteral Nutrition）
2011年6月	日本医療薬学会
2012年4月	日本外科代謝栄養学会
2014年7月	米国臨床腫瘍学会（American Society of Clinical Oncology）

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　中川　左理

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）	2015年	学習方略(映像等の活用、学生間でのディスカッションなど)を取り入れ、参加型となるよう工夫している。毎回、授業の最後に学生が授業評価(理解度、興味、感想・質問など)を行い、その結果を全員で共有した上で、授業に取り組んでいる。講義の最初にその講義の到達目標を挙げ、全学生が目標を明確に認識した上で受講し、最後に内容をサマラズすることにより、学生が目標を到達できるよう意識している。最近の話題(医療、時事問題、世界情勢等)を盛り込み、新たな題材を加えつつも、重要な内容に絞り、90分の構成、ペース配分に配慮している。講義前の準備では、昨年度の講義で記録した音声テープを聞き返し、内容の見直し、関連性・ストーリー性のある構成への変更、新たな具体例の追加、話す声の大きさ、テンポに至るまで、学生の視点となり理解が深まる講義内容となるよう改善に努めている。学生の授業評価では「とてもよく理解できた」、「理解できた」との回答が計88%、「とても興味がある」、「興味がある」との回答が計91%であった。学生は、高い関心を示し、分かりやすく理解できる講義内容であったと思われる。
2　作成した教科書、教材、参考書	2015年	すべての担当科目において、独自で教材（講義スライド、配布資料、動画教材など）を作成し毎年、更新している。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2015年6月 2015年1月 2013年3月	The 15th ACCPにて「アメリカ薬学研修への新たな取り組み」について発表 広島県病院薬剤師会研修会にて「がん疼痛治療」 について講演 第133回日本薬学会シンポジウムにて「臨床薬学教育における米国臨床研修の現状と展望」を講演
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）オキシコドン持続皮下投与開始時の有効性および安全性	共著	2015年12月	日本緩和医療薬学雑誌 8:111-116
（著書）症例から学ぶ輸液療法	共著	2015年4月	じほう
（著書）トワイクロス先生のがん緩和ケア処方薬	共著	2013年3月	医学書院
（論文）Can milnacipran used for neuropathic pain in patients with advanced cancer cause neuromuscular and somatosensory disorders.	共著	2011年	J Palliat Med.14(4):403-405.

（論文）Can anti-infective drugs improve the infection-related symptoms of patients with cancer during the terminal stages of their lives?	共著	2010年	J Palliat Med.13(5):535-540
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
ペインクリニック薬剤師外来の役割		2015年11月	第25回日本医療薬学会年会
Japan Student Pharmacist Trip to Study American Pharmacy		2015年6月	The 15th Asian Conference on Clinical
Ⅲ　学会および社会における主な活動			

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　中本　賀寿夫
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）		2009.4.～	毎週月曜日のランチョンセミナー（1時間）、火曜日と金曜日のラボミーティングや文献セミナー（3時間）においてディスカッションを行い、学生の理解度を確認し、円滑な議論やプレゼンテーション能力が向上するよう指導した。
		2009.4.～	「演習実習 Ⅳ」では、フィジカルアセスメント実習を担当した。高機能シミュレーターを用いて、バイタルサインのチェックの方法，聴診法，AED を用いた救急救命法，心電図測定法，自己血糖測定法など，学生がその意義を理解できかつ技術を習得できるように指導した。
		2009.4.～	「病院・薬局に行く前に」では、コミュニケーション実習を担当した。実習では、患者から信頼される薬剤師になるために，　薬局や病院において患者に対する初回面談および薬剤交付時の説明の基本的なコミュニケーションスキルを習得し，　実践することができるよう心がけた。
		2010.4.～	「薬学英語入門」の授業では、毎回小テストを行い、授業の理解度を確認した。
		2013.4.～	「薬の科学I」：本講義は薬学部以外の学生を対象としている。授業は、パワーポイントで行い、病態や薬理作用などについて、なるべく理解しやすいようにイラスト及び動画を入れた。また毎回、授業の内容の理解度をチェックできるような、小テストを作成した。
		2013.4.， 2015.4.	薬学演習：新聞やニュースで取り上げられている最近の医学・薬学分野に関する話題について、情報を共有し、それについて皆で議論を行なった。最終的に、わかりやすく説明でき、自分の意見をはっきりと伝えることができるようになることを目的とした。具体的には、新聞等の関連記事で興味を持った内容に関して、発表用資料を作成し、皆で討論した。

	2015.4.～	医療複合科目II: 薬学複合科目群は、「薬学教育モデルコアカリキュラム」に沿って 4 年次までの講義で習得した薬学的な基礎および専門知識と、5 年次の病院・薬局実習を通じて身に付けた実務経験を統合し、卒業時までに実際に臨床現場で発生する課題を解決できる能力を身につけるため科目である。 医療薬学複合科目 II では、臨床の場での課題を解決するために必要な薬物治療学領域の知識の再整理を行った。主に、循環器系の疾患、腎臓･尿路の疾患および代謝性疾患について5コマ分を担当した。 毎回の授業には、病態および治療薬の作用点について理解を深めるために、イラストをなるべく多くいれた。さらに、治療薬については、最新の診療・治療ガイドラインをもとに解説を行うように務めた。
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		
４ その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	2016/1/26 2015.11.27. 2015/8/22 2014.12.12. 2014/1/26 2014/6/18 2013.11.22. 2013/11/2 2013/9/3 2013/11/2	薬剤師実践塾 -フィジカルアセスメント- 2015年度学生との学部FD部会委員との懇談会 リビング子ども科学大学 薬剤師体験実習 2014年度学生との学部FD部会委員との懇談会 薬剤師実践塾フィジカルアセスメント 神戸学院大学附属高校１年生 模擬実習 2013年度学生との学部FD部会委員との懇談会 垂水区薬剤師会 フィジカルアセスメント実習 2013年度(第12回) FDワークショップ (淡路夢舞台国際会議場) 垂水区薬剤師会 フィジカルアセスメント実習

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
Nakamoto K, Aizawa F, Nishinaka T, Tokuyama S. Regulation of prohormone convertase 2 protein expression via GPR40/FFA1 in the hypothalamus..	共著	2015.9.	Eur J Pharmacol. 762, 459-463
Nakamoto K, Nishinaka T, Sato N, Aizawa F, Yamashita T, Mankura M, Koyama Y, Kasuya F, Tokuyama S. The activation of supraspinal GPR40/FFAR1 signaling regulates the descending pain control system.	共著	2015/1/1	Br J Pharmacol.172, 1250-62
Shogo Tokuyama and Kazuo Nakamoto, Pain as modified by polyunsaturated fatty acids,	共著	2014.6.	Fat and Fatty acids in Brain and Neurological Health,
Nakamoto K, Nishinaka T, Sato N, Mankura M, Koyama Y, Kasuya F, Tokuyama S. Hypothalamic GPR40 Signaling Activated by Free Long Chain Fatty Acids Suppresses CFA-Induced Inflammatory Chronic Pain.	共著	2013,12	PLoS One. 8, e81563.

3. Nakamoto K, Nishinaka T, Matsumoto K, Kasuya F, Mankura M, Koyama Y, Tokuyama S. Involvement of the long-chain fatty acid receptor GPR40 as a novel pain regulatory system.	共著	2012.1.	Brain Res. 1432, 74-83.

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
慢性疼痛の形成過程における GPR40/FFA1 シグナルの関与	2015/10/17	日本薬学会近畿支部総会・大会
急性痛から慢性痛へのスイッチ機構としての長鎖脂肪酸-GPR40/FFA1 シグナルの関与	2015年10月16-17日	第35回鎮痛薬・オピオイドペプチド研究会2015
成熟期の慢性疼痛に対する幼少期ストレス負荷の影響	2015/10/10	第24回海馬と高次機能学会
慢性疼痛の形成過程における脳内長鎖脂肪酸受容体 GPR40/FFA1 シグナルの関与	2015年9月24-26日	第45回 日本神経精神薬理学会第37回日本生物学的精神医学会合同年会
GPR40/FFA1シグナルを介した新規疼痛制御機構の解明	2015年8月27-28日	生体機能と創薬シンポジウム2015
NASH 進行過程における長鎖脂肪酸受容体 GPR120/FFA4 シグナルの関与	2015/6/26	第127回日本薬理学会近畿部会
幼少期ストレス負荷マウスにおける神経障害性疼痛後の脳内 ERK の発現変化	2015/6/26	第127回日本薬理学会近畿部会
The involvement of free fatty acid receptor GPR40/FFA1 signaling on the development of chronic pain	2015年6月10-14日	INRC2015
アストロサイトは炎症刺激によって各種遊離脂肪酸を放出する	2015年3月26-28日	日本薬学会135年会
長鎖脂肪酸受容体 GPR40/FFAR1 は下降性疼痛抑制系の活性化を介して痛みを抑制する	2015年3月26-28日	日本薬学会135年会
The involvement of free fatty acid receptor GPR40/FFAR1 signaling on the development of chronic pain	2015年3月17-19日	第88回日本薬理学会年会
脳内長鎖脂肪酸受容体 GPR40/FFAR1 シグナルは下行性疼痛抑制系の調節に関与する	2015年3月16 日	第 24 回神経行動薬理若手研究者の集い

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2005/9/1	日本医療薬学会
2006/6/1	日本薬理学会（2012年4月～学術評議員）
2009/6/1	日本神経精神薬理学会
2010/6/1	日本薬学会
2010/7/1	日本緩和医療薬学会
2012/9/1	日本薬学会薬理系薬学部会　若手世話人
2014/3/1	神経行動薬理若手研究者の集い　世話人

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　橋本　保彦

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）		
早期体験学習（1年次生）	2007年4月～	
医薬品情報の収集と活用（旧カリ，3年次生後期）	2008年10月～	モデルコアカリキュラムに準じた教科書をつくり，不十分な点はオリジナル資料を作成し，学生へ配布している。 講義ではパワーポイントを用い，学生が理解しやすいよう説明している。
医療の担い手としてのこころ構え（旧カリ，4年次生前期）・コミュニティーファーマシー・薬剤師の心構え（新カリ）	2009年4月～	社会は薬剤師に何を求めているのか知り，社会のニーズに気づき，その解決法を考えることを学生ができるようになるための講義である。生物学的な観点のみならず,社会的，心理的な観点を醸成し，学生が自ら考え，自分の言葉で説明できることを目標としている。 教科書はなく，教材は新聞医療系の雑誌，教員の臨床経験を基にした資料を作成し配布している。 講義ではパワーポイントを用い，学生が理解しやすいよう説明している。
病院・薬局に行く前に（4年次生前期・後期）	2009年4月～	前期は，生物統計学の講義とコンピューター実習を行っている。本学では，生物統計学の講義はなく，実習でも講義は僅か1回である。教育効果を上げるために，学生が講義で聞いた内容を実際にコンピューターを使って体験している。また実習の最後には演習問題を行い，内容の解釈についても理解を深めるよう説明を行っている。 後期は，調剤実習を行っている。5年次生で臨床現場実習で最低限できなければならないことを徹底して実習を行っている。
原著論文を読む（研究室配属学生4～6年次生）	2009年4月～	試験前を除いて，月に2報の英語論文を読み，ゼミで発表する。ゼミ生は1人の発表に対して必ず質問し，他人の意見を聞いて討論するということを実施している。
薬剤師活動最前線（6年次生後期）	2009年9月～	医薬品情報，中毒医療への貢献，生物統計学について講義を行っている。4年次生までに習ってきたことの総復習を行っている。また下位学年次では習わなかったが，その後重要と思われる内容については，漏れがないようにここで追加している。資料は，教員が主にオリジナルで作成したものを配布している。
2　作成した教科書、教材、参考書		
	2011年	医薬品情報学（廣川書店）
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特記すべき事項なし
チャレンジ論文投稿　第1回目	2013年8月	研究の批判的吟味と，論文作成法について
チャレンジ論文投稿　第1回目	2013年12月	研究を進めるためのワークショップ
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		特記すべき事項ない

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）入院外来薬物療法プラクティス	共著	2014年3月	薬局増刊号，南山堂
（著書）精神科薬物療法トレーニング	共著	2013年10月	じほう
（著書）精神科薬物治療の支援薬物療法	共著	2013年9月	じほう
（論文）精神科薬物療法における薬剤業務実施による投与量への影響	共著	2014年	日病薬雑誌(50)
（論文）The need for educating patients with schizophrenia about the adverse effects of medications	共著	2016年	Aus Psychiatr(in press)
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
多職種が連携したことにより認知症のBPSDが改善した一例		2015・5	第111回日本精神神経学会
Tandospirone for behavioral and psychological symptoms of dementia in frontotemporal dementia		2015・9	28th ECNP

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1995年3月	日本薬学会
1999年10月	日本神経精神薬理学会
2011年	日本病院薬剤師会　精神科専門薬剤師部門委員

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　分子薬学部門	職名　講師	氏名　日置　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　（授業評価等を含む）		
薬学の基礎としての化学：	2013.4.1～	薬学を学ぶために重要な基礎化学，特に有機化学を理解するために必要な　a.語句とその意味，b. 分子の形と成り立ち，c.基本的反応と電子の動きに重点を置いて基礎を固めることを目標とし,薬学準備教育ガイドライン(薬学の基礎としての化学)に示された各項目の習得ならびにモデルコアカリキュラム【基本事項】【有機化合物の立体構造】への導入を目指した.
	2014.4	自作プリントに小項目ごとの演習問題の増量，および授業時間内での解答,説明の充実を心がけた. 過去の試験問題を配信し，問題傾向（何が重要か）を示した.
有機化合物の性質と反応IV：	2015.4.1～	医薬品を始めとする生理活性物質のほとんどが脂環式，芳香族，あるいはヘテロ環式の環状構造を有している. それぞれの環状構造について，名称，安定性，立体化学，反応性などを理解することで，医薬品の構造や性質，合成についての知識を深めることを目的とした.
2　作成した教科書、教材、参考書		
薬学の基礎としての化学	2013.4.1～	有機化学の主要教科書からエッセンスのみを抜き出してまとめた自作のプリントを用意した.
有機化合物の性質と反応IV	2015.4.1～	有機化学の主要教科書からエッセンスのみを抜き出してまとめた自作のプリントを用意した
「薬学生のための基礎化学」廣川書店	2015.2.28	共著者として執筆
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）Synthesis of Pyrrolidinium Salts Using a Triazine-based Reagent under Mild Conditions.	共著	2014年10月	Chem. Lett. 2014; 43(10): 1593-1595.
（論文）Study of 1,3,5-triazine-based catalytic amide-forming reactions: effect of solvents and basicity of reactants.	共著	2013年8月	Chem. Pharm. Bull. 2013, 61(8), 882-886.
（論文）Study on 1,3,5-Triazine Chemistry in Dehydrocondensation: Gauche Effect on the Generation of Active Triazinylammonium Species.	共著	2012年12月	Chem. Eur. J. 2012, 18(49), 15856-15867.
（論文）N-isopropyl-p-iodoamphetamine hydrochloride is predominantly metabolized by CYP2C19.	共著	2012年5月	Drug Metab. & Disp. 2012, 40(5), 843-846.

（論文）Substrate-Selective Dehydrocondensation at the Interface of Micelles and Emulsions of Common Surfactants.	共著	2012年1月	Angew. Chem., Int. Ed. 2012, 51(9), 2080-2083.
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
		なし	

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1991年3月	日本薬学会
2005年9月	日本ペプチド学会
2006年6月	有機合成化学協会
2010年5月	日本付着生物学会

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

（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　神戸学院大学	講座名　物性薬学部門	職名　講師	氏名　平野　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）			
	物質科学概論		オリジナルスライドならびにテキストを使用
	物質の分析Ⅰ		オリジナルスライドならびにテキストを使用
	物質の分析Ⅱ		オリジナルスライドならびにテキストを使用
	剤形・局方・薬物動態を知る		オリジナルスライドならびにテキストを使用
	機器分析の原理と応用		オリジナルスライドならびにテキストを使用
	原著論文を読む		オリジナル教材を使用
	基礎薬学複合科目Ⅱ		オリジナルスライドならびに教材を使用
	医薬品を評価する		オリジナルスライドならびに教材を使用
	保険調剤業務		オリジナルスライドならびに教材を使用
	薬学演習		オリジナル教材を使用
	反応速度と物質の移動		オリジナルスライドならびにテキストを使用
	物質の状態Ⅰ		オリジナルスライドならびにテキストを使用
	演習実習IIA		実習内容の策定
	薬学部2年次生、「化学と安全」講習会実施		
	演習実習IIB		実習内容の策定
2　作成した教科書、教材、参考書			
	物質科学概論		教科書作成
	物質の分析Ⅰ		教科書作成
	物質の分析Ⅱ		教科書作成
	剤形・局方・薬物動態を知る		教科書作成
	機器分析の原理と応用		教科書作成
	原著論文を読む		教材作成
	基礎薬学複合科目Ⅱ		教材作成
	医薬品を評価する		教材作成
	保険調剤業務		教材作成
	薬学演習		教材作成
	反応速度と物質の移動		教科書作成
	物質の状態Ⅰ		教科書作成
	演習実習IIA		実習書作成
	演習実習IIB		実習書作成
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
	医療現場を意識した薬学部3学年における分析化学PBLの実施	2013年3月	日本薬学会第１３１年会、静岡
4　その他教育活動上特記すべき事項		2010年～	共用試験　CBTモニター員
	（FDを含む）	2010年～2014年	薬学教育協議会　教科科目担当教員会議（物理化学）

2010年～	薬学教育協議会　教科科目担当教員会議（分析化学）	
2010年～	薬学教育協議会　教科科目担当教員会議　（局方）	
2013年～	薬剤師国家試験問題検討委員会（物理・化学・生物部会）	
2014年11月	薬学教育者のためのアドバンストワークショップ	
2010年～	薬局製剤を活用する研修会（卒後研修会）開催	

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）天然医薬品化学　第2版	共著	2011年3月	廣川書店
（著書）HANDY INTELLIGENCE　日本薬局方	共著	2014年3月	京都廣川書店
（論文）薬学教育と漢方	単著	2012年11月	漢方と最新治療 165-169、21(2)
（論文）Studies on gastric lesion protective substances in crude drugs: Isolation of active principle from the leaves of Ginkgo biloba L.	共著	2010年	J. Trad. Med.., 27(2), 53-58
（論文）Analysis of Phthalate Derivatives in Natural Medicines.	共著	2010年	J. Env. Chem., 20(3), 265-267

２．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
タンパク性医薬品の多孔性マイクロ粒子への導入とその安定性に関する研究	2015年3月	日本薬学会
オウレンのMMP阻害作用について	2014年3月	日本薬学会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1990年～	日本質量分析学会
1993年～	日本薬学会
1993年～	日本生薬学会
1995年～	和漢医薬学会
2014年～	日本東洋医学会
2015年～	日本東洋医学会兵庫県部会副会長
2009年～	神戸市消防局　特殊災害隊研修会　講師
2010年～	神戸市消防学校　特災過程(化学分野)　講師
2010年3月	姫路市　職員健康管理講演会　講師

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　森本　泰子

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）		
・講義用スライドのプリント配布	2010年4月～現在	パワーポイント資料の配布用にはキーワード等を書き込めるようにしている。
・学内情報サービス（dotCampus）の利用	2010年4月～現在	講義スライド等の資料や課題を掲示する他、提出されたレポートにより習得度の確認を行う。
・授業評価による改善	2010年4月～現在	授業評価アンケートの自由記載を参考に、講義内容の検討を行っている。
2　作成した教科書、教材、参考書		
・講義用スライド		
「医療の担い手としてのこころ構え」	2010年4月～現在	医療に関する最新の情報を加えて、いずれも年度ごとに作成している。
「保険調剤業務」	2011年4月～現在	
「薬剤師活動最前線」	2011年9月～2014年12月	2014年まで「薬剤師活動最前線」を担当。
「高齢者介護にかかわる」	2015年9月～	2015年から「高齢者介護にかかわる」を担当。
「信頼関係の構築・調剤の基礎」	2015年4月～	新カリ・3年次生対象「調剤の基礎」を担当。
・実習書「病院・薬局に行く前に」	2010年4月～現在	「調剤」、「調剤薬鑑査」を担当。
・処方問題集、計算問題、課題プリント	2010年4月～現在	疑義の指摘、調剤における計算、薬剤の鑑別等「病院・薬局に行く前に」の副教材として作成。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特記すべき事項なし
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）		
・学生の実務実習施設の調整	2010年4月～現在	近畿地区病院・薬局実務実習調整機構の委員として学生の実習施設の調整を行っている。
・模擬患者養成への協力	2010年4月～現在	模擬患者研修会に参加し、演技等に対する助言を行っている。
・実務実習教育改善への取り組み	2014年11月5日	「実務実習教育改善のための全国ワークショップ2014」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
（著書）OTC対応マニュアル	共著	2011年4月	薬事日報社
（論文）薬剤師主導による禁煙外来の立ち上げとバレニクリンによる禁煙治療効果の検討	共著	2012年1月	医療薬学、38（1）、25－33
（論文）経口補水療法のセルフメディケーションとしての有用性に関する保険薬剤師の意識と関連製品の取り扱い状況	共著	2013年7月	医療薬学、39（7）、430－436

（論文）糖尿病教育入院時の血糖値改善効果の持続性に及ぼす因子の検討	共著	2014年11月	医療薬学、40（11）、677－683
（論文）大学生への意識調査を通じた喫煙防止教育のあり方に関する一考察	共著	2015年3月	教育開発センタージャーナル、6、37－50
２．学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
高血糖状態におけるNAFLD（nonalcholic fatty liver disease）モデルマウスの肝機能変化とインスリン処置の影響		2015年11月	日本医療薬学会
大学生の喫煙に関する意識調査－KTSND質問項目への回答からさぐる喫煙防止教育のあり方		2016年3月	日本薬学会
Ⅲ　学会および社会における主な活動			
2005年4月～2011年3月	学校薬剤師		
2014年9月～	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		

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　安藤　基純

Ⅰ　教育活動

教育実践上の主な業績	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）		
(1)連携研究機関（神戸市立医療センター中央市民病院）におけるレジデント・職員教育の研究活性化支援	2012年4月～	連携研究機関（神戸市立医療センター中央市民病院）において、レジデントおよび職員の研究支援（研究計画立案支援、研究進捗管理・指導、学会・論文発表支援など）を行っている。
(2)学生の習熟度に合わせた薬学英語	2012年4月～	薬学英語では小テストで学生の理解度を確認しながら進めている。
(3)実務経験を活かした学内実習での学生指導	2012年4月～	4年生の学内実習「病院・薬局に行く前に」では、自身のこれまでの実務経験を活かし、臨床現場に則した教育・指導を行い、実習時に必要な実務に関する知識・技能・態度を4年生に習得させるするよう常に心掛けている。
(4)自ら考えさせる授業の実践	2014年4月～8月 2015年4月～8月	神戸市看護大学大学院の臨床薬理学の講義では模擬的な処方箋の処方解析を課題として提供し、学生に考察・学習させたほか、考察内容を発表させ、学生の理解度・習熟度を評価した。
2　作成した教科書、教材、参考書		
(1)オリジナルの授業配布資料	2014年4月～8月 2015年4月～8	神戸市看護大学大学院の臨床薬理学の講義では、専門科目用に作成したパワーポイントスライドを教材として印刷配布した。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特記すべき事項なし
4　その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）		
(1)連携研究機関（神戸市立医療センター中央市民病院）における研究活性化支援	2012年4月～	神戸市立医療センター中央市民病院の新入局レジデントおよび職員に向けた医療統計の基礎についての講義を適宜実施している。
(2)プリセプターとしての薬学実習生実務指導の担当	2011年4月～2012年3月	神戸市立医療センター中央市民病院の薬剤師レジデントとして勤務していた際、プリセプターとして薬学生の病院実務実習における実地教育を担当した。
(3)一般模擬患者の定例・特別研修会への参加	2012年4月～	本研修会でコミュニケーション学習におけるファシリテーションスキルを学び、それらを本学薬学部4年生のコミュニケーション実習に活用している。また、模擬患者への教育的指導も行っている。
(4)第62回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in近畿，京都薬科大学への参加	2012年8月11・12日	左記ワークショップへ参加した。2日間で、大学教員として実務実習指導に携わるうえで必要とされる、学習・教育に対する考え方やその実践方法の基礎を学び、それらを現在学部生教育に活かしている。
(5)OSCE前の標準模擬患者研修会への参加・指導	2012年11月17日、12月1・15日；　2013年11月16・30日、12月14日；　2014年11月29日、12	本研修会へ参加し、OSCEの模擬患者として標準化されているか否かを確認した。標準化されていない場合は、特別に時間を取り指導を行った。
(6)早期体験学習の担当	2012年9月14日 2013年4月11日	神戸市立医療センター中央市民病院（2012年）、リファイン薬局（神戸市兵庫区；2013年）における早期体験学習に薬学部1年生を引率し、薬剤師の職務について学習してもらった。また、事前に学部生が用意した質問内容について確認およびアドバイスを行った。

(7)神戸市立医療センター中央市民病院における業務の海外招聘講師への説明および海外講師による講演の準備・聴講	2012年4月・10月 2013年4月・10月 2014年4月・10月 2015年4月・10	神戸市立医療センター中央市民病院で行われる講演会のセッティングなどを行い、上記病院薬剤部職員の教育の機会を支援した。また、当日は講演会を聴講し、必ず質問をしたほか、薬局内見学を希望する講師への対応や、日本における病院薬剤師の業務などについての説明も担当
(8)大学－医療連携講演会の運営・発表担当	2013年6月17日（第1回）、12月2日（第2回） 2014年7月4日（第3回）、12月1日（第4回） 2015年6月10日（第5回）	第1回から第5回までの全ての大学－医療連携講演会において、プログラム作成・会場設営・質問者へのマイク配布・写真撮影など実質的な運営メンバーの一人として携わってきた。また、第4・6回目の講演会では、一般演題の司会を務めた。さらに第1・3・5回では、自身の研究紹介と医療連携の活動報告も行ってきた。
(9)1年次個別指導の担当	2014年4月24日 7月16・22日 2015年4月23・27日、6月6・13・22日	前半は該当者の学習方法・計画・計画達成度を確認し、不十分な学生には具体的な対応策を提案した。後半は物理（2014年）および数学（2015年）の補習を担当し、該当者から寄せられた質問に対し、学生の理解度を確認しながら詳しく解き方を説明した。
(10)認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップのタスクフォース担当	2015年7月19・20日 2015年8月22・23日	左記ワークショップにタスクフォースとして参加した。第78回のワークショップ（2015年7月19・20日開催）では、1日目のワークショップを総括し評価する役割を担った。第79回のワークショップ（2015年8月22・23日開催）ではコンセンサスゲームのセッション主担当者として従事し、参加者の学習を支援した。

Ⅱ　研究活動

1．著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（著書）薬剤師レジデントマニュアル（編集　橋田亨、西岡弘晶）	共著	2013年3月	医学書院
（論文）Carbonyl side-chain of catechol compounds is a key structure for the suppression of copper-associated oxidative DNA damage in vitro	共著	2010年12月	Toxicol. Lett., 199, 213-217 (2010).
（論文）Preparation of oligoselenodiglutathiones and their suppressive effects on oxidative DNA damage induced by catechol and copper	共著	2011年2月	J. Health Sci. 57(1): 72-77
（論文）Combined effects of manganese, iron, copper, and dopamine on oxidative DNA damage	共著	2011年4月	J. Health Sci. 57(2): 204-209
（論文）Thiol-mediated multiple mechanisms centered on selenodiglutathione determine selenium cytotoxicity against MCF-7 cancer cells	共著	2015年	J. Biol. Inorg. Chem., 20, 687-694 (2015)

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
Safety and pharmacokinetics of daptomycin in Japanese patients	2015年10月	International Association of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology 2015

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2006年10月	日本薬学会
2014年1月	日本医療薬学会
2015年4月	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
2015年5月	日本TDM学会
2015年10月	IATDMCT

［注］　1　各教員ごとに最近６年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
　　2　基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
　　3　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

４　「Ⅱ 研究活動」は、最近６年間の代表的な著書・論文等、５つを記入してください。
５　「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　池村　舞

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）	2013年4月～ 2014年4月～	病院・薬局に行く前に OSCE合格のみならず、臨床で必要とされる能力や知っておくべき知識の習得にも重点を置いた。 薬学英語入門 定期的に確認テストを行うことで、知識の定着を図った。ただ和訳するだけでなく、内容の理解にも重点を置いた。
2　作成した教科書、教材、参考書		病院・薬局に行く前に　フィジカルアセスメント吸入器操作担当
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2014年8月2日	『病院におけるファーマシスト・サイエンティスト育成の取り組みと課題』（第5回日本アプライド・セラピューティクス学会学術大会シンポジウム）
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	2013年，2015年	早期体験学習引率

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）Pharmacist-Scientistsの育成を目的とした修了課程に基づく研究経験の評価	共著	2016年1月	Yakugaku Zasshi. 136(1):131-137
（論文）Reduction in gastrointestinalbleeding by development and implementation of a protocol for stress ulcer prophylaxis: a before-after study	共著	2015年12月	J Pharm Heal Care Sci. 1:33
（その他）錠剤と徐放錠の製剤学的特徴	共著	2014年7月	Brain Medical. 26(2): 95-102
（論文）Pivotal role of oxidative stress in tumor metastasis under diabetic conditions in mice	共著	2013年9月	J Control Release. 170(2): 191-197
（論文）Improvement of insulin resistance by removal of systemic hydrogen peroxide by PEGylated catalase in obese mice	共著	2010年12月	Mol Pharm. 7(6): 2069-2076

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
1型糖尿病患者における既存持続型インスリン製剤1日2回投与からデグルデク1日1回投与への切り替えに関する検討	2015年5月	日本糖尿病学会年次学術集会
プロトコルに基づいた薬物治療管理の実践によるストレス潰瘍予防効果の改善	2015年11月	日本医療薬学会年会
リファンピシンによる代謝酵素誘導に対してワルファリン、ブコローム、アミオダロン併用下にPT-INRを良好にコントロールできた1症例	2015年11月	日本医療薬学会年会

C型肝炎インターフェロンフリー治療中の患者を対象とした薬剤師外来の開設とその評価	2015年11月	日本医療薬学会年会
糖尿病患者におけるがん化学療法実施に関する実態調査　～有効かつ安全ながん化学療法の確立を目指して～	2016年1月	日本病院薬剤師会近畿学術大会
入院前からの常用薬への薬剤師早期介入に対する医師・看護師・薬剤師の評価	2016年1月	日本病院薬剤師会近畿学術大会
薬学教育新モデル・コアカリキュラムに先行した実習プログラムの実施と課題	2016年1月	日本病院薬剤師会近畿学術大会
ペクチン含有濃厚流動食の下痢改善効果に対する胃酸分泌抑制薬の影響	2016年2月	日本静脈経腸栄養学会学術集会
高血糖状態におけるオキサリプラチン・フルオロウラシルの抗腫瘍効果への影響	2016年3月	日本薬学会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2007年10月	日本薬学会
2010年3月	日本DDS学会
2012年4月	日本病院薬剤師会
2014年4月	日本医療薬学会
2014年6月	日本アプライド・セラピューティクス学会

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　物性薬学部門	職名　講師	氏名　内海　美保

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）	2010年4月1日 より現在	医療に貢献できる薬剤師を育成するために，初年次における医療人教育を実践している．早期体験学習や演習実習ＩA・ＩB以外にも，2010年度からIPE（専門職連携教育）を開始し，医療系学部の連携を図ってきた．さらに，学生の自己決定型学習を促進させるため，ポートフォリオの導入等，深い学びへの工夫を行ってきた．
2　作成した教科書、教材、参考書	2014年4月20日	薬剤師・薬学生のためのフィジカルアセスメントハンドブック 医薬品適正使用のために，分担執筆（第4章，pp.45-83），東京：南江堂
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2010年11月13日 2013年9月22日 2014年3月29日	第20回日本医療薬学会年会シンポジウム，新しい教育法および評価法の導入とその効果－ポートフォリオを活用した教育評価 第23回日本医療薬学会シンポジウム，薬学部におけるシミュレーション教育の現状 -生体シミュレータを使用した新たな薬学シミュレーション教育について：薬剤師の職能向上に向けて 日本薬学会第134年会シンポジウム，効果的なIPWの実践に向けたIPEの取り組み
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	2010年4月1日 より現在	学生・保護者の方の相談応需，成績不振者・留年生への個別指導等，学生が大学生活にスムーズに適応できるように，きめ細やかな対応を心がけている．また，高校生向けの授業や薬剤師会向けの研修会等も精力的に行い，地域との連携を深めることを意識して取り組んでいる．

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）わが国の薬学部における臨床技能教育の現状	共著	2010年	医療薬学，36(9)，657-666
（論文）薬剤師の行う医療行為に関する医事法学的研究	共著	2012年	医療薬学，38(1)，9-17
（論文）An Advanced Objective Structured Clinical Examination Using Patient Simulators to Evaluate Skills in Physical Assessment and Related Problems	共著	2014年	American Journal of Pharmaceutical Education，78(10)，Article184，DOI：10.5688/ajpe7810184
（論文）Evaluation of pharmacy practice program in the 6-year pharmaceutical education curriculum in Japan: hospital pharmacy practice program	共著	2015年	Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences，1:18，DOI：10.1186/s40780-015-0026-3
（論文）Evaluation of pharmacy practice program in the 6-year pharmaceutical education curriculum in Japan: community pharmacy practice program	共著	2015年	Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences，1:27，DOI：10.1186/s40780-015-0026-3

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
当事者性をもたせた薬害教育の実践と評価Ⅱ	2016年・3月	日本薬学会第136年会

6年制薬学教育における実務実習のプログラム評価 ― 6年制薬剤師と4年制薬剤師の比較	2016年・3月	日本薬学会第136年会
Ⅲ　学会および社会における主な活動		
2010年4月	日本病院薬剤師会 薬剤師将来計画委員会 委員（～2012年3月）	
2010年4月	日本医療教授システム学会 学会誌編集委員会 委員（～2014年3月）	
2012年4月	日本医療教授システム学会 インタープロフェッショナリズム委員会 委員（～2015年3月）	

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　鈴木　亮佑

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）		なし
2　作成した教科書、教材、参考書	2015年9月8日	調剤予習復習動画（計数・散剤・水剤・軟膏）
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）Investigation of siRNA Nanoparticle Formation Using Mono-Cationic Detergents and Its Use in Gene Silencing in Human HeLa Cells	共著	2013	Cancers (Basel)
（論文）Mono-cationic detergents play a critical role in the development of liposome-based gene vector via controlling its lamellarity	共著	2014	Journal of Nanoparticle Research
（論文）Basic studies on the lipiodolization of miriplatin in combination with CDDP	共著	2014	Gan To Kagaku
（論文）Improvement of the viscosity and the intrahepatic distribution of miriplatin-lipiodol suspension	共著	2014	Gan To Kagaku

2．学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
任意粒子径への容易な制御が広範囲かつ同一成分比で可能な疎水性薬物封入ナノカプセルの開発	2015年7月	日本DDS学会
粒子径制御が自在かつ容易なナノカプセルによる 難水溶性薬物送達戦略の創出	2015年9月	遺伝子デリバリー研究会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2009年2月	日本DDS学会

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　講師	氏名　原田　慎一

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）	2012 年 4 月～	毎週火曜日と金曜日の文献セミナー（3 時間）、および隔週木曜日の研究セミナー（使用言語：英語, 3 時間） においてディスカッションを行い、学生の理解度を確認し、円滑な議論やプレゼンテーション能力が向上するよう指導した。
	2013 年 4 月～	「病院・薬局に行く前に（前期）」では、医薬品情報実習およびフィジカルアセスメント実習を担当した。医薬品情報実習では、各種データを解析するための適切な統計方法の選択やその結果から導き出される意義を理解できるように、スライドおよび演習問題を用いて指導した。フィジカルアセスメント実習では、主に糖尿病に関する項目を担当し、血糖値の測定やインスリン注射を実際に体験させることによって、適切な使用方法や患者に対する説明の仕方を理解させ、パワーポイントを用いて、まとめを行うことによって、経験と知識を深められるよう指導した。
	2013 年 9 月～	「病院・薬局に行く前に（後期）」では、調剤実習を担当した。2014-2015 年度には、調剤実習担当教員で、調剤行程のムービー作成（水剤, 軟膏）を行った。
2　作成した教科書、教材、参考書		特になし
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特になし
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	2014 年 7 月～	1 年次の成績不振者対応を行っている（物理）。

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）Proteomic profiling in the spinal cord and sciatic nerve in a global cerebral ischemia-induced mechanical allodynia mouse model	共著	2016 年 2 月	Biol. Pharm. Bull., in press
（論文）Activation of cerebral sodium-glucose transporter type 1 function mediated by post-ischemic hyperglycemia exacerbates the development of cerebral ischemia	共著	2015 年 10 月	Neuroscience, 310, 674-685
（論文）Involvement of GPR40, a long-chain free fatty acid receptor, in the production of central post-stroke pain after global cerebral ischemia	共著	2014 年 12 月	Eur. J. Pharmacol., 744, 115-123
（論文）Hepatic branch vagus nerve plays a critical role in the recovery of post-ischemic glucose intolerance and mediates a neuroprotective effect by hypothalamic orexin-A	共著	2014 年 4 月	PLoS One, 9, e95433
（論文）Orexin-A suppresses post-ischemic glucose intolerance and neuronal damage through hypothalamic brain-derived neurotrophic factor	共著	2013 年 1 月	J. Pharmacol. Exp. Ther., 344, 276-285
2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）		発表年・月	学会名

Suppressive effect of orexin-A through vagus nerve projected from medulla oblongata on the development of post-ischemic glucose intolerance-induced neuronal damage	2015 年 10 月	NEUROSCIENCE 2015
High mobility group box-1 が全脳虚血誘導性痛覚過敏に及ぼす影響	2015 年 11 月	第128回日本薬理学会近畿部会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
2006年4月	日本医療薬学会 会員
2007年1月	日本薬理学会（2014年4月～学術評議員）、日本薬学会
2009年1月	北米神経科学会 会員
2009年4月	日本緩和医療薬学会（2015年7月～研究推進委員会委員）
2012年4月	日本疼痛学会 会員

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

（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　神戸学院大学	講座名　分子薬学部門	職名　講師	氏名　日高　興士

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） 担当科目		
演習実習ⅡA,ⅡB	2011年～	有機化学に関するクリッカーを用いた参加型の演習を行い、リアルタイムで学生の理解度を確認した。
演習実習ⅢA,ⅢB	2011年～	有機化学反応に関する課題に対してSGDを実施し、調査内容についてパワーポイントを用いてプレゼンテーションを行い、学生自身に評価させた。
原著論文を読む	2011年～	過去１年以内に掲載された国際誌の論文について、学生自身によるパワーポイントの報告会を開き、研究内容の要点を捉える議論を行った。
薬学英語入門	2012年,2013年	タンパク質立体構造に基づいた生物に関する英語の動画を視聴し、視覚的な理解を促した。
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）		
神戸市消防学校特殊災害課程研修	2011年9月～	基礎化学実験　補助（2011年9月7日，9月14日，2012年9月12日，2014年2月24日,10月24日）
第59回薬学教育者ワークショップin近畿	2011年11月12,13日	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）Crystal structures of the free and inhibited forms of plasmepsin I (PMI) from Plasmodium falciparum.	共著	2011年7月	J. Struct. Biol., Vol.175, No.1, pp73-84.
（論文）A Fluorogenic probe for γ-gutamyl cyclotransferase: Application of an enzyme-triggered O-to-N acyl migration-type reaction.	共著	2013年11月	ChemBioChem., Vol.14, No.16, pp2110-2113.
（論文）Optimization of plasmepsin inhibitor by focusing on similar structural feature with chloroquine to avoid drug-resistant mechanism of Plasmodium falciparum.	共著	2014年2月	Bioorg. Med. Chem. Lett., Vol.24, No.7, pp1698-1701.
（論文）Aqueous microwave-assisted solid-phase peptide synthesis using Fmoc strategy. III: racemization studies and water-based synthesis of histidine-containing peptides.	共著	2014年10月	Amino Acids., Vol.46, No.10, pp2347-2354.
（論文）Oligomerization of neutral peptides derived from the JC virus agnoprotein through a cysteine residue.	共著	2015年10月	Amino Acids., Vol.47, No.10, pp2205-2213.
２．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）		発表年・月	学会名

活性中心指向型プラスミン阻害剤の長鎖P1'残基導入による構造活性相関	2015年8月	第20回日本病態プロテアーゼ学会学術集会
ビオチン化阻害剤を利用した結合プロテアーゼの酵素活性の検討	2015年8月	第20回日本病態プロテアーゼ学会学術集会
Design, synthesis and biological activity of human relaxin-3 single analogue	2015年9月	International Symposium The Relaxin 2015
Structural studies on plasminogen activation and plasmin inhibition.	2015年10月	The 9th General Meeting of International Proteolysis Society
Activity detection of aspartic proteases using biotinylated inhibitors.	2015年10月	The 9th General Meeting of International Proteolysis Society
The x-ray crystal structure of microplasmin with a small-molecular active site inhibitor PSI-112.	2015年10月	The 9th General Meeting of International Proteolysis Society
ラモトリギン(LTG)の血中濃度に及ぼす併用薬の影響	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部総会
Design, synthesis and biological activity of human relaxin-3 stapled mid-size analogue.	2015年11月	The 52nd Japanese Peptide Symposium
Design of plasmin inhibitors Targeting the S1' subsite.	2015年11月	The 52nd Japanese Peptide Symposium
Property of Cys-containing helical peptide derived from JV virus agnoprotein.	2015年11月	The 52nd Japanese Peptide Symposium
RXFP選択的アゴニスト～Relaxin-3ステープルヘリックスアナログの開発	2015年11月	第33回メディシナルケミストリーシンポジウム
阻害剤を利用したHIVプロテアーゼ活性の検出	2015年12月	第29回日本エイズ学会学術集会
Structure and oligomerization of peptide fragments derived from JV virus agnoprotein	2015年12月	7th International peptide symposium 2015
Active site directed plasmin inhibitors: modification on P1' residue	2015年12月	7th International peptide symposium 2015
Detection of pathogenic protease activity using inhibitor stripping by avidin binding competition: ISAC.	2016年1月	The 8th Takeda Science Foundation Symposium on PharmaSciences
S1'サブサイトを標的としたプラスミン阻害剤の探索	2016年3月	日本薬学会135年会
ビオチン化阻害剤を利用するプロテアーゼ活性の新規検出法	2016年3月	日本薬学会135年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2013年11月	関西地区ペプチドセミナー実行委員
2016年1月～現在	近畿エイズ研究会　理事

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　社会薬学部門	職名　助教	氏名　奥野　正顕

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）	2010年から 2011年から	3年次科目　演習実習IIIB 2年次科目　薬学演習（隔年） 学術的なテーマを選び、SGDを行うよう指導した
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）	2010年8月	平成22年度日本生物教育会 第65回全国大会兵庫大会 心筋培養と薬物の影響に関する実験を指導した

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）Thai red curry paste lowers glucose, oxidative stress and insulin levels in type II diabetic rats	共著	2012年4月	International Food Research Journal 19(2): 623-627

2．学会発表（評価対象年度:2015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

1994年4月	日本薬学会
2007年4月	日本ビタミン学会

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　助教	氏名　小野寺　章

Ⅰ　教育活動

教育実践上の主な業績	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫 （授業評価等を含む）	2010年 ～ 2015年	演習実習ⅡBにおいて、知識不足・理解不足の学生を対象に、独自に作成した実習書とは別の資料を用い解説等を実施している。
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		
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）Chromium (VI)-induced transformation is enhanced by Zn deficiency in BALB/c 3T3 cells.	共著	2015年6月	The Journal of Toxicological Sciences 40(3), 383-387
（論文）Epidermal Growth Factor Enhances Orthovanadate-Induced Contraction via Src and Myosin Phosphatase Target Subunit 1 in Rat Vascular Smooth Muscle	共著	2015年6月	Pharmacology & Pharmacy. 329-340, vol.6, no.7
（論文）Short-term changes in intracellular ROS localisation after thesilver nanoparticles exposure depending on particle size.	共著	2015年3月	Toxicology Reports 2, 574-579
（論文）Suppression of alkylating agent induced cell transformation and gastric ulceration by low-dose alkylating agent pretreatment	共著	2013年5月	Biochemical and Biophysical Research Communications. 714-719, vol.435, no.4
（論文）Role of megalin and the soluble form of its ligand RAP in Cd-metallothionein endocytosis and Cd-metallothionein-induced nephrotoxicity in vivo.	共著	2012年6月	Toxicology Letters . 91-96, vol.212, no.2

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
Influence on the bone strength due to mineral administration to osteoporosis model mouse.	2015年12月	International Chemical Congress of Pacific Basin Societies
酸化亜鉛ナノ粒子はレニン-アンジオテンシン系を活性化する	2015年9月	フォーラム2015 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

2006年10月	日本分子生物学会
2009年6月	日本トキシコロジー学会

2011年12月	日本薬学会
2015年12月	日本衛生学会

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　助教	氏名　亀井　敬泰

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）		
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	2009年8月 2013年1月	日本薬剤学会英語教育セミナーでの講演：The APSTJ Global Education Seminar East 2009-2nd 日本薬剤学会英語教育セミナーでの講演：The APSTJ Global Education Seminar West 2012-2nd
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）In vivo proof of concept of oral insulin delivery based on a co-administration strategy with the cell-penetrating peptide penetratin	共著	2014年9月	Journal of Controlled Release
（論文）Brain delivery of insulin boosted by intranasal coadministration with cell-penetrating peptides	共著	2015年1月	Journal of Controlled Release
（論文）Effect of different intestinal conditions on the intermolecular interaction between insulin and cell-penetrating peptide penetratin and on its contribution to	共著	2015年8月	European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics
（論文）Region-dependent role of the cell-penetrating peptides in insulin permeation across rat small intestinal membrane	共著	2015年11月	The AAPS Journal
（論文）Applicability and limitations of cell-penetrating peptides in noncovalent mucosal drug or carrier delivery systems	共著	In press	Journal of Pharmaceutical Sciences

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
細胞膜透過ペプチドによるインスリン吸収促進作用の腸管部位依存性評価	2015年5月	日本薬剤学会第30年会
Brain delivery of peptide drugs via intranasal coadministration with cell-penetrating peptides	2015年7月	International Symposium CPP Paris 2015
Cell-penetrating peptides for oral delivery of peptide and protein drugs	2015年7月	42nd Annual Meeting and Exposition, the Controlled Release Society, Scientific Session

Brain delivery of peptide drugs via intranasal administration for Alzheimer’s disease treatment	2015年7月	42nd Annual Meeting and Exposition, the Controlled Release Society
腸内環境下におけるバイオ薬物-細胞膜透過ペプチド間相互作用変動と上皮細胞単層膜透過促進効率との関連	2015年12月	日本薬剤学会・第6回経口吸収FG合宿討論会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
2004年12月	日本薬剤学会
2006年11月	日本薬学会
2007年3月	日本DDS学会
2007年4月	American Association of Pharmaceutical Scientists
2013年8月	日本くすりと糖尿病学会

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　助教	氏名　新　真理子

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）	2007年度～現在	・演習実習ⅡB（酵素の抽出と精製、基本的性質）（２回生） 興味深く取り組める内容で、結果から酵素の性質を正しく考察できるように、内容の構成と指導に努めた。
	2008年度～現在	・演習実習ⅢA（薬の生体作用）（３回生） 回腸平滑筋収縮作用の考察に至る実験を補助指導した。
	2009年度～隔年	・薬学演習（２回生） 少人数で、身近で興味ある栄養素の内容を調べ発表させた。
	2010～2012年度	・薬学英語（２回生） 少人数で、平易な科学内容の英文読解と内容の理解演習
	2012年度～現在	・原著論文を読む（４回生） 配属生に、最新科学の英文原著の読解と内容理解させた。
2　作成した教科書、教材、参考書	2007年度～現在	・演習実習ⅡB実習テキストおよび関連プリント よりわかりやすく、教育効果の上がる教材にすべく、担当者全員で検討し、毎年改訂してきている。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2013年3月	6年制薬学教育における基礎実習教育の重要性とその取り組みの実際、日本薬学会第133年会（演習実習ⅡB）
	2014年9月	NSAIDs投与に起因する出血性潰瘍の発症患者についての調査、第24回日本医療薬学会年会（実務実習）
4　その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）	2010年度～現在	実務実習：薬局、病院訪問、実習記録確認、指導（５回生）
	2009年度～現在	他大学OSCE評価者(神戸薬科、武庫川女子、兵庫医療大学)

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
（著書）分子標的治療薬としてのPARP阻害剤	単著	2013年8月	*ビタミン*, **87**(8)454-457
（著書）Metabolic Pathways: Metabolism of Minerals and Vitamins	共著	2014年4月	*Encyclopedia of Food Microbiology*, vol 2. Elsevier Ltd, pp.535-543
（著書）Natural Anti-Microbial Systems: Antimicrobial Compounds in Plants	共著	2014年4月	*Encyclopedia of Food Microbiology*, vol 2. Elsevier Ltd, pp.920-929
（論文）Epidermal Growth Factor Enhances Orthovanadate-Induced Contraction via Src and Myosin Phosphatase Target Subunit 1 in Rat Vascular Smooth Muscle	共著	2015年7月	*Pharmacology & Pharmacy*, **6**, 329-340
（論文）Orthovanadate-Induced Vasoconstriction of Rat Mesenteric Arteries Is Mediated by Rho Kinase-Dependent Inhibition of Myosin Light Chain Phosphatase	共著	2015年8月	*Biol. Pharm. Bull.* **38**, 1809-1816

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
該当無し		

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1977年12月～現在に至る	日本薬学会会員
1990年5月～現在に至る	日本ビタミン学会会員
2006年5月～現在に至る	日本ビタミン学会トピックス等担当委員

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

（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　神戸学院大学	講座名　分子薬学部門	職名　助教	氏名　瀧本　竜哉

Ⅰ　教育活動

教育実践上の主な業績	年　月　日	概　　要
1　教育内容・方法の工夫 （授業評価等を含む）	2010-2015年	2010-2015年度「演習実習IIA, IIB, IIIA, IIIB」の全コマ数の半分を約10人の教員で担当しており、いずれもアンケートによる授業評価を受けている。また、2010-2015年度「原著論文を読む」アンケートによる授業評価は受けてはいないが、全コマ数の半分を2人の教員で担当している。
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		
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）Gallic acid ester promotes weight-loss in rats.	共著	2011年9月	J. Oleo Sci. 2011, 60, 457-462.
（論文）Chromatograhic Separation of Highly Soluble Diamond Nanoparticles Prepared by Polyglycerol Grafting.	共著	2011年2月	Angew. Chem. Int. Ed. 2011, 50 (6), 1388-1392.
（論文）Feulic Acid Esters and Weight-Loss Promoting Effects in Rats	共著	2012年6月	J. of Oleo Science, 61 (6), 331-336 (2012).
（論文）Synthesis of p-tert-Butylcalix[4]thiacrowns Exhibiting Sulfur Number-Dependent Complexation with Mercury(II) Ion.	共著	2014年2月	Heterocycles, 2014, 88(2), 911-917.
（論文）Selective Adsorption of Mercury(II) Ion by p-tert-Butylcalix[4]thiacrown-5 at a Solid-Liquid Interface.	共著	2015年2月	Heterocycles, 2015, 90(2), 842-846.

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
c-Met阻害活性を示す[3,3](2,2’)(4,4’-Bithiazolophane)類の合成	2015年3月	日本薬学会第135年会
水銀イオン（II）を選択的に捕捉するカリックス［4］チアクラウン類の合成	2015年3月	日本化学会第95春季年会
カリックス［4］チアクラウンを吸着剤として用いた固－液吸着による選択的な水銀イオン(II)の捕捉能	2015年3月	日本薬学会第135年会

マイクロリアクターを用いた大環状化合物の迅速合成とc-MET阻害活性	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部総会・大会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1999年7月	日本化学会
2010年4月	日本薬学会
2011年10月	第61回日本薬学会近畿支部大会　有機化学部会Ⅰ　座長
2010年11月	神戸市消防学校特殊災害隊課程の生徒に対する化学基礎実験
2011年11月	神戸市消防学校特殊災害隊課程の生徒に対する化学基礎実験
2012年9月	神戸市消防局特殊災害対応研修
2012年10月	擬授業　（兵庫県立香住高校）
2012年11月	模擬授業　（兵庫県立八鹿高校）
2013年10月	神戸市消防学校特殊災害隊課程の生徒に対する化学基礎実験
2013年2月	神戸市消防局特殊災害対応研修
2014年2月	神戸市消防局特殊災害対応研修
2014年10月	神戸市消防学校特殊災害隊課程の生徒に対する化学基礎実験

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　助教	氏名　楢原　正則

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）	2009年度～ 現在に至る	学生実習Ⅱ、Ⅲを担当
・担当科目について	2010、2012 年度	薬学語学を担当
	2009、2011、 2013 2015年度	薬学演習を担当
	2010年度～ 現在に至る	薬の科学Ⅰ（半期の半分を担当）
・授業方法の工夫	2010年度～ 現在に至る	学生の理解度を把握するために、講義中に小テストを実施した
2　作成した教科書、教材、参考書	2009年度～ 現在に至る	実習書を作成、毎年見直し、必要に応じて加筆修正をおこなった。更に、学生の理解度を深め、レポートをより簡略化するため、実習ⅡB、ⅢAの復習と結果・考察をまとめるレポートプリントを作成した。
	2010年度～ 現在に至る	講義資料を作成し、毎回配布した。また、講義で使用する提示資料をパワーポイントで作成し、毎年最新のデータに更新した。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		該当無し
4　その他教育活動上特記すべき事項 （FDを含む）	2011～2014年度	サイエンスパートナーシップ実習指導スタッフ

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）Nitric oxide promotes survival of cerebral cortex neurons with simultaneous addition of [Fe(II)(β-citryl-L-glutamate)] complex in primary culture.	共著	2013年7月	Biol. Pharm. Bull.,36(7)
（論文）β-Citryl-L-glutamate acts as an iron carrier to activate aconitase activity.	共著	2011年6月	Biol. Pharm. Bull.,34(9)
（論文）Superoxide scavenging and xanthine oxidase inhibiting activities of copper-β-citryl-L-glutamate complex.	共著	2010年10月	Biol. Pharm. Bull.,33(12)
（論文）β-Citryl-L-glutamate is an endogenous iron chelator that occurs naturally in the developing brain.	共著	2010年3月	Biol. Pharm. Bull., 33(5)

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名

Developmental change of Emerin during oocyte maturation and first mitotic cycle	2015年 12月	分子生物学会
Ⅲ　学会および社会における主な活動		
	該当無し	

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　助教	氏名　濱田　美知子

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）	2007年4月～ 2007年から隔年	演習実習IIA（生命薬学）を担当、計画と実施：毎週到達度と周辺知識の確認のため、SGDを行い、グループ学習及び全体討論を行った。 薬学演習を担当し、生理学、機能形態学を中心にテーマを決めて発表、討論、解説を行って理解の助けにしている。
2　作成した教科書、教材、参考書	2007年4月～ 2009年	演習実習IIA（生命薬学）のテキスト、レポート冊子、結果報告書など。毎年改訂。 演習実習IIA（生命薬学）の動物取り扱いビデオ教材作成。
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）		

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）β-Citryl-L-glutamate is an endogenous iron chelator that occurs naturally in the developing brain.	共著	2010年5月	Biol Pharm Bull. 33(5) 729-37 (2010)
（論文）Superoxide scavenging and xanthine oxidase inhibiting activities of copper-β-citryl-L -glutamate complex.	共著	2010年12月	Biol Pharm Bull. 33(12) 1938-43.(2010)
（論文）β-Citryl-L-glutamate acts as an iron carrier to activate aconitase activity.	共著	2011年9月	Biol Pharm Bull. 34(9) 1455-64 (2011)
（論文）Nitric oxide promotes survival of cerebral cortex neurons with simultaneous addition of [Fe(II)(β-citryl-L-glutamate)] complex in primary culture.	共著	2013年7月	Biol Pharm Bull. 36(7) 1068-79 (2013)
（論文）Nuclear localization of bradykinin B(2) receptors reflects binding to the nuclear envelope protein lamin C.	共著	2014年1月	Eur J Pharmacol. 15(723) 507-14 (2014)

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
マウス大脳皮質初代培養神経細胞の生存におけるβ-citryl-L-glutamateの役割	2015年11月	日本分子生物学会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

1997年1月	日本薬学会
2000年6月	日本組織細胞化学会
2005年8月	日本分子生物学会

［注］　1　各教員ごとに最近６年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
　　2　基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　助教	氏名　平岡　義範

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）	2013年4月～ 現在に至る	5年次科目　病院・薬局に行く前に（無菌操作） 学生一人一人の習得状況を確認しながらフィードバックを行うという、細やかな対応を取った。
	2014年4月～ 2014年8月	2年次科目　薬学英語 毎回小テストを行い、学生の理解度を確認しながら授業を進めた。
	2015年4月～ 現在に至る	2年次科目　薬学演習 概日リズムと疾患について、学生一人が一つの疾患にについて調べ、その発表をもとに全員で討論を行った。
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）	2013年8月24日、25日 2014年9月19日	第69回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ in 近畿（神戸薬科大学） 2014年度FDワークショップ（淡路夢舞台国際会議場）

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）Serum Lipid Goal Attainment in Chronic Kidney Disease (CKD) Patients under the Japan Atherosclerosis Society (JAS) 2012 Guidelines.	共著	2015年4月	J Atheroscler Thromb. 22:949-957
（論文） Critical roles of nardilysin in the maintenance of body temperature homeostasis.	共著	2014年2月	Nat. Commun. 5:3224.
（論文） Nardilysin prevents amyloid plaque formation by enhancing α-secretase activity in an Alzheimer’s disease mouse model.	共著	2014年1月	Neurobiol. Aging. 35: 213-222.
（論文） Nardilysin and ADAM proteases promote gastric cancer cell growth by activating intrinsic cytokine signaling via enhanced ectodomain shedding of TNF-α.	共著	2012年5月	EMBO Mol. Med. 5: 396-411.

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
The effect of temperature on LPS-induced inflammatory cytokine production	2015年7月	40th FEBS Congress
A novel mechanism for the control of circadian rhythm by nardilysin	2015年12月	BMB2015

Nardilysin in brown adipose tissue regulates adaptive thermogenesis and body temperature homeostasis.	2015年12月	BMB2015
Nardilysin is essential for the maintenance of pancreatic β-Cell function and identity	2015年12月	BMB2015
Nardilysin controls circulatory dynamics through regulating sympathetic innervation	2015年12月	BMB2015
Ⅲ　学会および社会における主な活動		
	該当なし	

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　臨床薬学部門	職名　助教	氏名　福島　恵造

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）	2012年度～ 現在に至る 2012年度～ 2013年度	「演習実習Ⅳ」・「病院・薬局に行く前に」 role play、small group discussionおよび模擬患者との実演を主体とした参加型実習に固執している。 「薬学英語入門」 日本語訳だけでなくbackgroundである科学・化学・生物学の知識を紹介することで学生の好奇心を刺激することに注力した。
2　作成した教科書、教材、参考書		特記すべき事項なし
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特記すべき事項なし
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）Time-dependent interaction of ritonavir in chronic use: The power balance between inhibition and induction of P-glycoprotein and cytochrome P450 3A.	共著	2013年6月	J Pharm Sci. 102(6):2044-55.
（論文）吸入ステロイド薬の副作用である嗄声発現の要因解析.	共著	2014年9月	医療薬学 40(12): 716 -725.
（論文）Dose Adjustment Strategy of Cyclosporine A in Renal Transplant Patients: Evaluation of Anthropometric Parameters for Dose Adjustment and C0 vs. C2 Monitoring in Japan, 2001-2010.	共著	2014年2月	Int J Med Sci 23;10(12):1665-73.
（論文）Effect of Intestinal Atrophy and Hepatic Impairment Induced by Parenteral Nutrition on Drug Absorption and Disposition in Rats.	共著	2015年2月	JPEN J Parenter Enteral Nutr. 39(2): 218-27,
（論文）Population Pharmacokinetic-Toxicodynamic Modeling and Simulation of Cisplatin-Induced Acute Renal Injury in Rats: Effect of Dosing Rate on Nephrotoxicity.	共著	2016年1月	J Pharm Sci. 105(1):324-32.

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
Kinetic approach to estimate the plasma triglyceride levels after administration of lipid emulsion with population analysis.	2015年11月	日本薬物動態学会
TDM実施に際する施設オリジナル母集団パラメータの有用性.	2015年11月	日本医療薬学会
腎移植患者における免疫抑制剤cyclosporine Aの術後血中動態変動に対する共変量探索.	2015年12月	日本臨床薬理学会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2003年4月～	日本医療薬学会
2004年4月～	日本薬学会、日本薬物動態学会

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

（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　神戸学院大学	講座名　分子薬学部門	職名　助教	氏名　福留　誠

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）	2015年度前期	授業アンケートを実施：食薬文化論
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）Synthesis and binding behaviors of monomethyl cucurbit[6]uril	共著	2011年	Tetrahedron Letters, 52, 36, 4646-4649
（論文）Synthesis and Conformational Analysis of Peptides Composed of Chiral Five-Membered Ring Amino Acids	共著	2012年	Peptide Science 2011, 101-102
（論文）Design and synthesis of conformational freedom restricted endomorphin-2 analogues	共著	2012年	Peptide Science 2011, 103-104

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
γ-Cyclomannin: Synthesis and 2:1 Inclusion Complex Formation	2015年5月	Joint Conference of 8th Asian Cyclodextrin Conference and 32th Cyclodextrin Symposium
Hetero-functionalization of α-cyclodextrin at secondary face through the monoepoxidation of CD-2-O-disulfonates	2015年5月	Joint Conference of 8th Asian Cyclodextrin Conference and 32th Cyclodextrin Symposium
修飾シクロデキストリンのマクロ環開裂によるゲスト分子放出速度の評価	2015年10月	第65回 日本薬学会近畿支部大会
エチレンウレア-キャップドα-シクロデキストリンの合成と分子認識能	2016年3月	日本薬学会第136年会
One-pot 反応によるβ-シクロデキストリン二級水酸基側の位置特異的ヘテロ二官能化	2016年3月	日本薬学会第136年会
多修飾シクロデキストリンの開環によるゲスト分子放出	2016年3月	日本薬学会第136年会
α-シクロデキストリン-2-O-ジスルホナートのモノエポキシ化を経由するヘテロ修飾α-シクロデキストリンの合成	2016年3月	日本薬学会第136年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1999年2月	日本薬学会
2000年3月	シクロデキストリン学会
2010年6月	日本化学会、アメリカ化学会

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

（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　神戸学院大学	講座名　分子薬学部門	職名　助教	氏名　北條　恵子

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）	2010年4月～	学生実習IIB、IIB　講義および実習を担当した。 随時、アンケートを行い教育効果を確認しつつ演習実習を進めた。
2　作成した教科書、教材、参考書	2010年4月～	学生実習IIB、IIB　講義用スライドおよび双方授業にむけたシステム構築を行った。
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2013年3月 2016年3月	日本薬学会133年会ポスター発表　能動型学習を施行した少人数討論を基盤とする演習の実施と課題 日本薬学会136年会ポスター発表　ICT教育を基盤とした有機化学演習へのクリッカー導入とその評価
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）Peptide synthesis 'in water' by a solution-phase method using water-dispersible nanoparticle Boc-amino acid.	共著	2011年7月	J Pept Sci. 2011 Jul;17(7):487-92.
（論文）Development of a method for environmentally friendly chemical peptide synthesis in water using water-dispersible amino acid nanoparticles.	共著	2011年11月	Chem Cent J. 2011 Aug 25;5:49.
（論文）Aqueous microwave-assisted solid-phase peptide synthesis using Fmoc strategy: in-water synthesis of "difficult sequences".	共著	2012年11月	Protein Pept Lett. 2012 Nov;19(11):1231-6.
（論文）Aqueous microwave-assisted solid-phase peptide synthesis using fmoc strategy. II. Racemization studies and water based synthesis of cysteine-containing peptides.	共著	2013年10月	Protein Pept Lett. 2013 Oct;20(10):1122-8.
（論文）Aqueous microwave-assisted solid-phase peptide synthesis using Fmoc strategy. III: racemization studies and water-based synthesis of histidine-containing peptides.	共著	2014年10月	Amino Acids. 2014 Oct;46(10):2347-54.

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
Design, synthesis and biological activity of human relaxin-3 single analogue	2015年9月	International Relaxin Conference 2015
Aqueous MW-assisted solid-phese peptide synthesis using Fmoc-strategy	2015年10月	5th Modern Solid Phase Peptide Symposium & Its Application
Pharmacologically targeting of the GPCRs, relaxin family peptide receptors (RXFPs)	2015年10月	11th Australian Peptide Conference
Design, synthesis and biological activity of human relaxin-3 stapled mid-size analogue	2015年11月	The 52nd Japanese Peptide Symposium
Property of Cys-containing helical peptide derived from JV virus agnoprotein	2015年11月	The 52nd Japanese Peptide Symposium

RXFP選択的アゴニスト～Relaxin-3ステープルヘリックスアナログの開発	2015年11月	第33回メディシナルケミストリーシンポジウム
Structure and oligomerization of peptide fragments derived from JV virus agnoprotein	2015年12月	7th International peptide symposium 2015
Design, synthesis and biological activity of human relaxin-3 stapled mid-size analogue	2016年1月	The 8th Takeda Science Foundation Symposium on PharmaSciences

Ⅲ　学会および社会における主な活動	
1994/4/1～現在に至る	日本薬学会
1996/10/1～現在に至る	日本ペプチド学会
2015/9/1～現在に至る	日本薬学会医薬品化学部会

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　物性薬学部門	職名　助教	氏名　前田　光子

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	担当科目	2010年度～	1年次科目 演習実習ＩA・ＩB
		2010年度～	1年次科目 早期体験学習
		2010年度～	1年次科目 薬学への招待
		2013年度～	1年次科目 薬学の基礎としての数学
		2014年度	２年次科目 薬学の基礎としての数学・統計
	授業評価	・演習実習ＩA・ＩB、早期体験学習および薬学への招待については、複数の教員で担当するため個別の評価はない。 ・薬学の基礎としての数学：　2014年度の授業改善アンケートからは、学部平均と比較して改善すべき点として、①説明がわかりにくい点・②理解すべき点の要約と協調が不足している点の2つが指摘された。	
	授業の工夫	・演習実習ＩA・ＩB：授業との関連性を学生自らが発見できることを目標とし、授業担当者と連携して随時テキストの内容を改善している。 ・薬学の基礎としての数学：250名以上の新入生への大教室講義のため、テキスト以外に随時演習用のプリントを配布した。	
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		2015年2月28日-3月1日	第20回FDﾌｫｰﾗﾑ　「学修支援を問う～何のために、何をどこまでやるべきか～」
		2013年2月23-24日	第18回FDﾌｫｰﾗﾑ　「学生が主体的に学ぶ力を身につけるには」
		2012年3月3-4日	第17回FDﾌｫｰﾗﾑ　「大学におけるキャリア教育を考える～企業が求める人材って、大学で育成しないとだめ？～」
		2011年3月5日	第16回FDﾌｫｰﾗﾑ　「組織的FDの取り組み～FD義務化から現在（いま）～」
		2010年3月6-7日	第15回FDﾌｫｰﾗﾑ　「学生の学びを支える～つなぐFDの展開～」

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）薬剤師へのフィジカルアセスメント教育について	共著	2013年3月	教育開発ｾﾝﾀｰｼﾞｬｰﾅﾙ　第4号　P33-40
（論文）Studies on 16α-Hydroxylation of Steroid Molecules and Regioselective Binding Mode in Homology-Modeled Cytochrome P450-2C11	共著	2010年7月	Hindawi Publishing Corporations International Journal of Medicinal Chemistry Vol.2010, Artucke UD 918168, 11pages, doi:10.1155/2010/918168
（論文）薬学部初年児教育の一環としての演習実習Ⅰ	共著	2010年3月	教育開発ｾﾝﾀｰｼﾞｬｰﾅﾙ　創刊号　P73-81

（論文）Evaluation of Synthetic Cell-Penetrating Peptides, Pro-Rich Peptide and Octaargine Derivatives, as Adenovirus Vector Carrier	共著	2010年2月	Protein & Peptide Letters, vol.17, No.2, 146-147
２．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）		発表年・月	学会名
該当なし			
Ⅲ　学会および社会における主な活動			
2010年9月19 - 20日	第50回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（薬学教育者ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ）in近畿ﾀｽｸﾌｫｰｽ		
2010年11月21-22日	第51回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（薬学教育者ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ）in近畿ﾀｽｸﾌｫｰｽ		
2011年3月12-13日	第53回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（薬学教育者ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ）in近畿ﾀｽｸﾌｫｰｽ		
2011年8月27-28日	第55回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（薬学教育者ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ）in近畿ﾀｽｸﾌｫｰｽ		
2011年10月9-10日	第58回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（薬学教育者ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ）in近畿ﾀｽｸﾌｫｰｽ		
2012年9月22-23日	第64回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（薬学教育者ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ）in近畿ﾀｽｸﾌｫｰｽ		
2013年8月24-25日	第69回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（薬学教育者ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ）in近畿ﾀｽｸﾌｫｰｽ		
2014年3月8-9日	第71回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（薬学教育者ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ）in近畿ﾀｽｸﾌｫｰｽ		
2014年8月30-31日	第73回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（薬学教育者ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ）in近畿ﾀｽｸﾌｫｰｽ		
2014年9月14-15日	第74回認定実務実習指導薬剤師養成のためのﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ（薬学教育者ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ）in近畿ﾀｽｸﾌｫｰｽ		

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

（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　神戸学院大学	講座名　社会薬学部門	職名　助教	氏名　山口　孝子

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）	2010年～現在に至る	3年次　演習実習ⅢA，演習実習ⅢB 実習内容について視覚的に理解を深められるように、器具・操作等をスクリーンに示しながらの説明を心掛けた。
	2011年4月～9月　2013年4月～9月　2015年4月～9月	2年次　薬学演習 SGDとして調査や発表が効果的に行えるようにアドバイスし、補足や関連する事柄についての解説を加えた。
	2010年4月～9月　2012年4月～9月	2年次　薬学英語入門 生物や化学の関連事項の補足説明を加えることにより内容の理解を助けるように心がけた。
	2011年～現在に至る	1年次　健康科学入門 健康と密接に関連する環境因子について、1年生向けにわかりやすく、かつ最新の知見を盛り込みながら解説した。
2　作成した教科書、教材、参考書		演習実習ⅢA，演習実習ⅢB ⅢB実習書作成 健康科学入門 講義用プリント作成
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）Spatial correlativity of atmospheric particulate components simultaneously collected in Japan	共著	2016年1月	Environ Monit Assess, 188(2) Article:85(14P) (2016)
（論文）大学生への意識調査を通じた喫煙防止教育のあり方に関する一考察	共著	2015年3月	教育開発センタージャーナル，６，37-50 (2015)
（論文）Air Pollution with Particulate Matter and Mutagens: Relevance of Asian Dust to Mutagenicity of Airborn Particules in Japan	共著	2014年8月	Genes and Environment, 36(3), 120-136(2014)
（論文）Estrogenic activity profiles of river water in Kobe, Japan assessed by In Vitro bioassay and chemical analysis	共著	2012年9月	J. Water Environ. Technol. 10, 289-301 (2012)

（論文）医療材料より溶出するビスフェノールAによる生体影響に関する基礎的検討	共著	2012年	有害・医療廃棄物，24，6-9，(2012)
２．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）		発表年・月	学会名
粒径別大気浮遊粉じん中の化学成分の挙動－年間推移と黄砂飛来による影響－		2015年9月	フォーラム2015：衛生薬学・環境トキシコロジー
大気浮遊粉じん中の化学成分の変動と発生源解析		2015年9月	フォーラム2015：衛生薬学・環境トキシコロジー
大学生の喫煙に関する意識調査－KTSND質問項目への回答からさぐる喫煙防止教育のあり方		2016年3月	日本薬学会第136年会
Ⅲ　学会および社会における主な活動			
該当なし			

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　社会薬学部門	職名　助教	氏名　山下　琢矢

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）	2012年6月-現在	論理的思考の醸成(原著論文を読む・研究活動)
2　作成した教科書、教材、参考書	2012年6月-現在 2014年4月	演習実習ⅢB実習書 薬学演習用スライド資料
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
（論文）Simultaneous determination of tryptamine analogues in designer drugs using gas chromatography -mass spectrometry and liquid chromatography-tandem mass spectrometry	共著	2014年1月	Forensic Toxicol., 32, 154-161(2014)
（論文）Involvement of the long-chain fatty acid receptor GPR40 in depression-related behavior	共著	2014年4月	J Pharmacol Sci, 125(1), 112-115(2014).
（論文）Application of a portable near infrared spectrometer for presumptive identification of psychoactive drugs	共著	2014年6月	Forensic Sci Int, 242, 162-171(2014).
（論文）Involvement of GPR40, a long-chain free fatty acid receptor, in the production of central post-stroke pain after global cerebral ischemia	共著	2014年9月	Eur J Pharmacol, 744, 115-123(2014).
（論文）The activation of supraspinal GPR40/FFA1 receptor signalling regulates the descending pain control system	共著	2015年3月	Br J Pharmacol, 172(5), 1250-1262(2015).

2．学会発表（評価対象年度:2015年度のみ）	発表年・月	学会名
遊離脂肪酸及びホスファチジルコリンのLC-ESI-MS/MS解析	2015年6月	第63回質量分析総合討論会
ハロゲン基を有するフェネチルアミン類の神経毒性評価	2015年6月	日本法中毒学会第34年会
NSAIDsのマウス脳内におけるacyl-CoA synthetase阻害評価	2016年3月	日本薬学会第136年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2007年3月	日本薬学会
2008年6月	日本癌学会
2008年6月	日本DDS学会
2012年8月	日本医用マススペクトル学会

2013年5月	日本法中毒学会

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

（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　神戸学院大学	講座名　物性薬学部門	職名　助手	氏名　安藤　徹

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） 文献調査，研究活動の補助	2014年4月1日～	原著論文を読む，総合薬学研究Ⅰ・Ⅱにおける研究計画の立案，実験プロトコールの作成，実験操作法の指導
2　作成した教科書、教材、参考書 演習実習IIIB	2014年4月1日～	実習書作成・改定の補助
3　教育方法・教育実践に関する発表、講演等 日本薬学会第135年会（教育系薬学・その他）における発表	2015年3月26日	物性薬学部門で実践している演習実習内容を「医療現場における問題解決能力の向上を目指した物理系基礎教育の実践と学生から評価」にまとめて発表.
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）Boron neutron capture therapy as new treatment for clear cell sarcoma: trial on different animal model	共著	2014年6月	Appl. Radiat. Isot., vol.88, 59-63（査読有）
（論文）Gadolinium-loaded chitosan nanoparticles for neutron-capture therapy: Influence of micrometric properties of the nanoparticles on tumor-killing effect	共著	2014年6月	Appl. Rad. Isot., vol.88, 109-113（査読有）
（論文）Influence of particle size on the in vitro and in vivo anti-inflammatory and anti-allergic activities of a curcumin lipid nanoemulsion	共著	2015年4月	Int. J. Mol. Med., vol. 35, 1720-1728（査読有）
（論文）Potential of boron neutron capture therapy (BNCT) for malignant peripheral nerve sheath tumors (MPNST)	共著	2015年12月	Appl. Rad. Isot., vol.106, 220-225（査読有）
（論文）Boron neutron capture therapy (BNCT) as a new approach for clear cell sarcoma (CCS) treatment: Trial using a lung metastasis model of CCS	共著	2015年12月	Appl. Rad. Isot., vol.106, 195-201（査読有）

2．学会発表	発表年・月	学会名
がんのホウ素中性子捕捉療法用ナノサスペンション型ホウ素製剤の調製と皮下投与後の体内動態評価	2015年5月	日本薬剤学会第30年会
リンパ節転移に対するホウ素中性子捕捉療法(BNCT)の可能性　ー乳癌の腋窩リンパ節転移症例からの検討	2015年7月	第48回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会
がん中性子捕捉療法用Gd含有キトサンナノ粒子製剤（Gd-nanoCP）の開発：精製大豆レシチンによる粒子表面改質とその特性評価	2015年9月	第12回日本中性子捕捉療法学会学術大会

ホウ素中性子捕捉療法での利用を目指したL-BPAナノサスペンションの調製と投与方法が及ぼす体内動態への影響	2015年9月	第12回日本中性子捕捉療法学会学術大会
乳がんに対するホウ素中性子捕捉療法：ヒト由来乳がん細胞株ならびにその担がん動物における*p*-borono-L-phenylalanineの細胞内取込と静脈投与後の体内動態の評価	2015年9月	第12回日本中性子捕捉療法学会学術大会
乳癌の腋窩リンパ節転移症例に対するホウ素中性子捕捉療法(BNCT)	2015年9月	第12回日本中性子捕捉療法学会学術大会
Gadolinium-loaded chitosan nanoparticles (Gd-nanoCPs) for neutron capture therapy of cancer: Characteristics of surface-modified Gd-nanoCPs using purified soybean lecithin	2015年9月	8th Young Researcher's BNCT
Nanoparticulate *p*-borono-L-phenylalanine formulations for boron neutron capture therapy: Biodistribution study in tumor-bearing mice	2015年9月	8th Young Researcher's BNCT
高分子ナノパウダー（PNP）を用いた医薬品微粒子の乾式コーティング	2015年9月	第53回粉体に関する討論会
ホウ素中性子捕捉療法用p-borono-L-phenylalanineのナノサスペンション製剤化研究：血中滞留時間に及ぼすナノサスペンション化と投与方法の影響	2015年10月	第32回 製剤と粒子設計シンポジウム
Preparation of solid microparticles of poorly water-soluble drugs using an enteric coating agent and their adsorption behavior after oral administration to rats	2015年10月	2015 AAPS Annual Meeting and Exposition
Investigation of nanosuspension formulation using hydroxylpropyl cellulose (HPC) as base compound	2015年10月	2015 AAPS Annual Meeting and Exposition
高分子ナノパウダー（PNP）を用いた医薬品乾式微粒子コーティングにおける装置の検討	2015年12月	第21回粒子・流動化プロセッシングシンポジウム
がん中性子捕捉療法のための表面改質型ガドリニウム含有キトサンナノ粒子の開発と表面修飾材料が及ぼす粒子特性への影響	2016年3月	日本薬学会 第136年会

Ⅲ　学会および社会における主な活動

2009年12月	日本薬学会
2010年8月	日本中性子補足療法学会（2015第12回学術大会・事務局）
2011年3月	日本薬剤学会
2012年9月	粉体工学会

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

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

３　「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

（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　神戸学院大学	講座名　生命薬学部門	職名　助手	氏名　栗山　磯子

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）		
2　作成した教科書、教材、参考書 食品学Ⅰ（羊土社）	2015年11月	食品学の基礎を理解し、栄養指導や食事設計・調理の実践に役立つ食品学についてまとめた教科書　（分担著者：水品善之，菊崎泰枝，栗山磯子など）
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
（論文）Inhibitory effect of novel 5-O-acyl juglones on mammalian DNA polymerase activity, cancer cell growth and inflammatory response.	共著	2011年10月	*Bioorg Med Chem.* **19**(19):5803-5812
（論文）Effects of essential oils from herbal plants and citrus fruits on DNA polymerase inhibitory, cancer cell growth inhibitory, antiallergic, and antioxidant activities.	共著	2012年10月	*J Agric Food Chem.* **60**(45):11343-11350
（論文）Inhibitory effect of novel somatostatin peptide analogues on human cancer cell growth based on the selective inhibition of DNA polymerase β.	共著	2013年1月	*Bioorg Med Chem.* **21**(2):403-411
（論文）Anti-tumor effects of novel 5-O-acyl plumbagins based on the inhibition of mammalian DNA replicative polymerase activity.	共著	2014年2月	*PLos One* **9**(2)e88736
（論文）Influence of particle size on the in vitro and in vivo anti-inflammatory and anti-allergic activities of a curcumin lipid nanoemulsion.	共著	2015年6月	*Int J Mol Med.* **35**(6):1720-1728.

2．学会発表（評価対象年度:2015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

2003年8月	日本分子生物学会
2003年12月	日本農芸化学会

2003年12月	日本栄養食糧学会
2014年5月	日本薬理学会

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