

(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28年5月1日現在)

帝京大学薬学部

「基礎資料」作成上の注意事項

- 1 記述の対象となる年度が提示されていない場合は、自己点検・評価対象年度の5月1日現在の数値を記述してください。
平成29年度に第三者評価を受ける大学の場合は、自己点検・評価対象年度の平成28年5月1日となります。
- 2 記述に際し、各シートの[注]・脚注を確認し、作成してください。
- 3 各シートの表中の表記例は、消去して作成してください。また、各シートに付されている[注]・脚注は消去しないでください。
- 4 各表に記入する数値について小数点以下の端数が出る場合、特に指示のない限り小数点以下第3位を四捨五入して小数点第2位まで表示してください。
- 5 説明を付す必要があると思われるものについては、備考欄に記述するか、欄外に大学独自の注をつけて説明を記してください。
- 6 提出形態について
 - ・基本的にA4判で作成してください。
 - ・表紙および目次を作成し、全体に通しページ番号を付してください。
 - ・両面印刷して、加除が可能な体裁でファイル綴じにした印刷物を提出してください。
 - ・カラー表記のあるページは、カラーで印刷してください。
 - ・PDFファイルに変換したデータを、「自己点検・評価書」と同じCD-Rに保存し、提出してください。

薬学教育評価 基礎資料

(目次)

	資料概要	ページ
基礎資料 1	学年別授業科目	1
	1-1 1年	1
	1-2 2年	2
	1-3 3年	3
	1-4 4年	4
	1-5 5年	5
	1-6 6年	6
	1-7a Aカリ	7
	1-7b Bカリ	8
1-7c Cカリ	9	
基礎資料 2	修学状況	10
	2-1 在籍状況	10
	2-2 学生受入状況	11
	2-3 学籍異動状況	12
	2-4 学士課程修了状況	13
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	14
	3-1a Aカリ	14
	3-2a Aカリ	75
	3-1b Bカリ	80
	3-2b Bカリ	123
	3-3c Cカリ	127
基礎資料 4	カリキュラム・マップ	168
	4-1 ディプロマポリシー 卒業時の学習成果（アウトカム）のコンピテンシー	168
	4-2 カリキュラム・マップ【分野別】【学年別】	169
	4-3 カリキュラム・ツリー	173
基礎資料 5	語学教育の要素	174
基礎資料 6	4年次の実務実習事前学習のスケジュール	175
基礎資料 7	学生受入状況について（入学試験種類別）	184
基礎資料 8	教員・職員の数	185
基礎資料 9	専任教員の構成	186
基礎資料10	教員の教育担当状況（担当する授業科目と担当時間）	187
基礎資料11	卒業研究の配属状況および研究室の広さ	205
基礎資料12	講義室等の数と面積	206
	12-1 薬学科の教育に使用する施設の状況	206
	12-2 卒業研究などに使用する施設	207
基礎資料13	学生閲覧室等の規模	208
基礎資料14	図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況	209
基礎資料15	専任教員の教育および研究活動の業績	210

		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		情報リテラシー	前期	175~177	2	352	コ		1.5
		生命倫理	前期	175~177	2	352	コ		1.5
		医療社会学	後期	175~177	2	352	コ		1.5
		ヒューマンコミュニケーション	前期・後期	115	3	352	コ	S 演	2
		英語	前期・後期	56~62	6	352	コ		2
		(択)ヘルスケアエデュケーション	後期	10	1	0	コ		2
		(択)医療心理学	後期	60	1	24	コ		2
		(択)社会と医療	前期・後期	50・60	1	4・1	コ		2
		(択)医療とボランティア	後期	90	1	7	コ		2
		(択)医療経済学	前期・後期	30・50	1	41・90	コ		2
		(択)基礎医療法学	前期・後期	140・30	2	97・65	コ		2
		(択)日本国憲法	前期・後期	30・50	1	3・5	コ		2
		(択)TOEIC対策英語	後期	30	1	5	コ		2
		(択)生命と物質のサイエンス	後期	40	1	40	コ		2
		(択)くすりを理解するための有機化学	前期・後期	100・50	1	104・12	コ		2
		(択)チーム医療論	前期	80	2	77	コ		2
		(択)医療界の男女共同参画社会の構築とキャリアデザイン	前期	40	1	10	コ		1
		(択)コンタクトレンズの基礎	後期	40	1	2	コ		1
		(択)医療数理学入門Ⅰ	前期	65	1	10	コ		2
		(択)医療数理学入門Ⅱ	後期	60	1	3	コ		2
		(択)医療統計学	前期・後期	40・40	1	25・3	コ		2
		(択)地域健康管理学入門	後期	40	1	0	コ		2
		(択)新薬発見のケーススタディー	前期	60	1	16	コ		1
		(択)災害からの復活と公衆衛生	後期	40	1	0	コ		2
		(択)健康づくり演習	後期	10	1	0	コ		2
		(択)プレホスピタルケア概論	後期	10	1	1	コ		1
		(択)夢のDDS	後期	40	1	4	コ		1
	(択)世界に羽ばたく医療人	前期・後期	30・50	1	37・8	コ		2	
	(択)英語演習	前期・後期	20・30	1	17・3	コ		2	
薬学専門教育		薬学への招待1	前期	175~177	2	352	コ	体	1.5
		薬学への招待2	後期	175~177	2	352	コ	演	1.5
		薬学数学	後期	175~177	2	352	コ		1.5
		基礎化学	前期	175~177	2	352	コ		1.5
		基礎物理化学	前期	175~177	2	352	コ		1.5
		物理化学1	後期	175~177	2	352	コ		1.5
		薬品分析化学	後期	175~177	2	352	コ		1.5
		有機化学1	後期	175~177	2	352	コ		1.5
		機能形態学	前期	175~177	2	352	コ		1.5
		生命科学1	前期	175~177	2	352	コ		1.5
		生命科学2	後期	175~177	2	352	コ		1.5
		生理学1	後期	175~177	2	352	コ		1.5
		薬科生物学	後期	175~177	2	352	コ		1.5
		医学概論	前期	175~177	2	352	コ		1.5
実習		薬学実習1	前期	112~114	3	352	実		1
		薬学実習2	後期	112~114	3	352	実	見	1.5
単位数の合計								(必須科目)	32
								(選択科目)	4
								合計	36

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

- [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。

		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		物理化学 2	前期	169~174	2	341	コ		1.5
		応用分析化学	前期	169~174	2	341	コ		1.5
		有機化学 2	前期	169~174	2	341	コ		1.5
		生化学 2	前期	169~174	2	341	コ		1.5
		生理学 2	前期	169~174	2	341	コ		1.5
		薬理学 1	前期	169~174	2	341	コ		1.5
		薬理学 2	前期	169~174	2	341	コ		1.5
		医学概論	前期	169~174	2	341	コ		1.5
		物理薬剤学	前期	169~174	2	341	コ		1.5
		医療コミュニケーション 1	前期	169~174	2	341	コ	S 演	1
		物理化学 3	後期	169~174	2	341	コ		1.5
		機器分析学	後期	169~174	2	341	コ		1.5
		有機化学 3	後期	169~174	2	341	コ		1.5
		生化学 3	後期	169~174	2	341	コ		1.5
		栄養化学	後期	169~174	2	341	コ		1.5
		エコサイエンス	後期	169~174	2	341	コ	S	1.5
		薬理学 3	後期	169~174	2	341	コ		1.5
		病態・薬理学 1	後期	169~174	2	341	コ		1.5
		病態・薬理学 2	後期	169~174	2	341	コ		1.5
		製剤学	後期	169~174	2	341	コ		1.5
実習		薬学実習 3	前期	106~107	3	341	実		1
		薬学実習 4	後期	106~107	3	341	実		1.5
単位数の合計								(必須科目)	32
								(選択科目)	0
								合計	32

(凡例)
講義=コ PBL/SGD=S 実習=実 演習=演

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

「科目の識別」

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

- 3 選択科目については、頭に「(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		臨床分析学	前期	167~168	2	334	コ		1
		有機化学 4	前期	167~168	2	334	コ		1
		生薬学	前期	167~168	2	334	コ	見	1
		免疫・微生物学	前期	167~168	2	334	コ		1
		衛生化学	前期	167~168	2	334	コ		1
		病態・薬理学 3	前期	167~168	2	334	コ		1
		病態・薬理学 4	前期	167~168	2	334	コ		1
		医療統計学	前期	167~168	2	334	コ		1
		生物薬剤学	前期	167~168	2	334	コ		1
		調剤学	前期	167~168	2	334	コ		1
		放射薬品学	後期	167~168	2	334	コ		1
		医薬品化学 1	後期	167~168	2	334	コ		1
		天然物化学	後期	167~168	2	334	コ		1
		分子生物学	後期	167~168	2	334	コ		1
		毒性学	後期	167~168	2	334	コ		1
		病態・薬理学 5	後期	167~168	2	334	コ		1
		病態・薬理学 6	後期	167~168	2	334	コ		1
		病態臨床検査	後期	167~168	2	334	コ		1
		薬物動態学	後期	167~168	2	334	コ		1
	医薬品情報学 1	後期	167~168	2	334	コ		1	
	薬学コミュニケーション 2	後期	167~168		334	コ	S	1	
実習		薬学実習 5	前期	152~159	2	334	実		1
		薬学実習 6	前期	102~111	3	334	実		2
		薬学実習 7	後期	102~111	3	334	実	S	2
演習		薬学英語演習 3	前期	152~159	2	334	演		1
		薬学英語演習 4	後期	152~159	2	334	演		1
単位数の合計								(必須科目)	28
								(選択科目)	0
								合計	28

(凡例)
 講義=コ PBL/SGD=S 実習=実 演習=演
 見学=見

- [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」

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

- 3 選択科目については、頭に「(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。

		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		分析化学総論	前期	137~159	2	296	コ		1
		医薬品化学2	前期	137~159	2	296	コ		1
		漢方医学概論	前期	137~159	2	296	コ		1
		保健衛生学	前期	137~159	2	296	コ		1
		薬物治療学	前期	137~159	2	296	コ		1
		病態・薬理学7	前期	137~159	2	296	コ		1
		病態・薬理学8	前期	137~159	2	296	コ		1
		医薬品情報学2	前期	137~159	2	296	コ		1
		創剤学	前期	137~159	2	296	コ		1
		薬事関係法規・制度	前期	137~159	2	296	コ		1
		薬学コミュニケーション3	前期	5~6	50	296	コ	S 演	1
		基礎薬学特論1	後期	137~159	2	296	コ		1
		基礎薬学特論2	後期	137~159	2	296	コ		1
		基礎薬学特論3	後期	137~159	2	296	コ		1
		衛生薬学特論	後期	137~159	2	296	コ		1
		医療薬学特論1	後期	137~159	2	296	コ		1
		医療薬学特論2	後期	137~159	2	296	コ		1
		医療薬学特論3	後期	137~159	2	296	コ		1
		医療薬学特論4	後期	137~159	2	296	コ		1
		医療薬学特論5	後期	137~159	2	296	コ		1
	医療薬学特論6	後期	137~159	2	296	コ		1	
実習		薬学実習8	前期	71~72	4	296	実	S	1
		薬学実習9	通年	148	2	296	実	S	4
演習		薬学英語演習5	前期	137~159	2	296	演		1
		薬学演習	通年	137~159	2	296	演		10
単位数の合計								(必須科目)	37
								(選択科目)	0
								合計	37

(凡例)
講義=コ PBL/SGD=S 実習=実 演習=演

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

「科目の識別」

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

- 3 選択科目については、頭に「(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。

		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	薬剤疫学	前期・後期	97~104	3	303	コ			1
	医療経済学	前期・後期	97~104	3	303	コ			1
	薬剤業務	前期	120~183	2	303	コ			1
	地域医療論	前期	120~183	2	303	コ			1
	臨床薬学総論	前期	97~104	3	303	コ	演	S	2
	薬学最前線	前期・後期	97~104	3	303	コ			1
	薬学コミュニケーション4	前期・後期	97~104	3	303	コ	演	S	1
実習	卒論実習1	前期・後期	97~104	3	303	実			10
	実務実習(病院)	前期・後期	97~104	3	303	実			10
	実務実習(薬局)	前期・後期	97~104	3	303	実			10
単位数の合計							(必須科目)		38
							(選択科目)		0
							合計		38

(凡例)
 講義=コ PBL/SGD=S 実習=実 演習=演

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

「科目の識別」

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

- 3 選択科目については、頭に「(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。

		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	総合講義1	前期	138~166	2	304	コ			1
	総合講義2	前期	138~166	2	304	コ			1
	総合講義3	前期	138~166	2	304	コ			1
	総合講義4	前期	138~166	2	304	コ			1
	総合講義5	前期	138~166	2	304	コ			1
	総合講義6	前期	138~166	2	304	コ			1
	総合講義7	前期	138~166	2	304	コ			1
	総合講義8	前期	138~166	2	304	コ			1
	総合演習講義	後期	138~166	2	304	コ			10
薬学総合演習	後期	138~166	2	304	コ			10	
実習	卒論実習2	前期	3~12	31	304	実			10
単位数の合計							(必須科目)		38
							(選択科目)		0
							合計		38

(凡例)
 講義=コ PBL/SGD=S 実習=実 演習=演

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

「科目の識別」

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

- 3 選択科目については、頭に「(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 1-7a) 学年別授業科目 (Aカリ分)

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

(1) 下表の「合計科目数」および「単位数」を記入してください。

科目の識別	合計科目数	合計単位数
ヒューマニズム教育・医療倫理教育	11	8.5
教養教育科目	2	2
語学教育科目	10	10
医療安全教育科目	11	8.5
生涯学習の意欲醸成科目	8	7
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	7	12

48.0

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

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	27	0	27
2 年 次	26	0	26
3 年 次	29	0	29
4 年 次	31	0	31
5 年 次	35	0	35
6 年 次	38	0	38
合計	186	0	186

(基礎資料1-7b) 学年別授業科目 (Bカリ分)

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

(1) 下表の「合計科目数」および「単位数」を記入してください。

科目の識別	合計科目数	合計単位数
ヒューマンズム教育・医療倫理教育	16	11.2
教養教育科目	5	5.5
語学教育科目	7	9
医療安全教育科目	11	9
生涯学習の意欲醸成科目	5	6.2
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	8	7.6

48.5

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

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	24	4	28
2 年 次	24	0	24
3 年 次	26	0	26
4 年 次	37	0	37
5 年 次	38	0	38
6 年 次	33	0	33
合計	182	4	186

(基礎資料 1-7c) 学年別授業科目 (Cカリ分)

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

(1) 下表の「合計科目数」および「単位数」を記入してください。

科目の識別	合計科目数	合計単位数
ヒューマニズム教育・医療倫理教育	13	11.8
教養教育科目	5~7	5.8
語学教育科目	3	4
医療安全教育科目	6	7.7
生涯学習の意欲醸成科目	3	6.3
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	7	7.7

43.3

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

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	32	4	36
2 年 次	33	0	33
3 年 次	35.5	0	35.5
4 年 次	33.5	0	33.5
5 年 次	22	0	22
6 年 次	28	0	28
合計	184	4	188

(基礎資料2-1) 評価実施年度における学年別在籍状況

学年		1年	2年	3年	4年	5年	6年
入学年度の入学定員 ¹⁾		320	320	320	320	320	320
入学時の学生数 ²⁾ A		339	327	325	329	324	329
在籍学生数 ³⁾ B		352	341	334	296	303	304
過年度在籍者数 ⁴⁾	留年による者 C	12	39	70	63	67	86
	休学による者 D	1	2	3	1	2	2
編入学などによる在籍者数 E		1	3	1	1	0	1
ストレート在籍者数 ⁵⁾ F		339	300	261	232	234	215
ストレート在籍率 ⁶⁾ F/A		1.00	0.92	0.80	0.71	0.72	0.65
過年度在籍率 ⁷⁾ (C+D)/B		0.04	0.12	0.22	0.22	0.23	0.29

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

(基礎資料2-2) 直近6年間の学生受入状況

入学年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	平均値 ⁵⁾
入学定員 A	320	320	320	320	320	320	
実入学者数 ¹⁾ B	329	324	329	325	327	339	329
入学定員充足率 ²⁾ B/A	1.03	1.01	1.03	1.02	1.02	1.06	1.03
編入学定員	0	0	0	0	0	0	
編入学者数 ³⁾ C+D+E	0	0	1	0	0	0	0.17
編入学した学年別の内数 ⁴⁾	2年次 C	0	0	0	0	0	0.00
	3年次 D	0	0	1	0	0	0.17
	4年次 E	0	0	0	0	0	0.00

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

(基礎資料2-3) 評価実施年度の直近5年間における学年別の学籍異動状況

		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
1年次	在籍者数 ¹⁾	359	361	352	353	352
	休学者数 ²⁾	3	3	2	1	0
	退学者数 ²⁾	18	20	26	22	17
	留年者数 ²⁾	29	24	24	12	12
	進級率 ³⁾	0.86	0.87	0.85	0.90	0.92
2年次	在籍者数 ¹⁾	368	361	348	348	341
	休学者数 ²⁾	1	2	3	1	1
	退学者数 ²⁾	17	18	16	18	12
	留年者数 ²⁾	51	32	45	22	45
	進級率 ³⁾	0.81	0.86	0.82	0.88	0.83
3年次	在籍者数 ¹⁾	344	347	356	318	334
	休学者数 ²⁾	1	1	0	1	2
	退学者数 ²⁾	8	7	16	4	14
	留年者数 ²⁾	46	46	34	26	19
	進級率 ³⁾	0.84	0.84	0.86	0.90	0.90
4年次	在籍者数 ¹⁾	278	298	297	314	296
	休学者数 ²⁾	0	0	0	1	0
	退学者数 ²⁾	3	2	5	2	6
	留年者数 ²⁾	9	4	8	8	5
	進級率 ³⁾	0.96	0.98	0.96	0.96	0.96
5年次	在籍者数 ¹⁾	259	266	292	284	303
	休学者数 ²⁾	0	0	0	0	1
	退学者数 ²⁾	0	0	0	0	0
	留年者数 ²⁾	0	0	0	0	0
	進級率 ³⁾	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

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

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

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

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

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

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

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

		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
卒業判定時(年度末)の在籍学生数 ¹⁾ A		287	258	268	293	284
学士課程修了(卒業)者数 B		251	237	243	274	250
卒業率 ²⁾ B/A		87.46%	91.86%	90.67%	93.52%	88.03%
卒業までに要した 在学期間別の 内訳 ³⁾	6年 C	233	221	200	215	196
	7年	18	13	33	41	38
	8年	0	3	9	10	13
	9年以上	0	0	1	8	2
入学時の学生数(実入学者数) ⁴⁾ D		341	330	324	344	329
ストレート卒業率 ⁵⁾ C/D		0.68	0.67	0.62	0.63	0.60

1) 9月卒業などの卒業延期生、休退学者を除いた数字を記載してください。

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

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

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

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

- [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)	薬学への招待 コミュニケーション1	コミュニケーション2 医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	医学概論	分子生物学 薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待 薬学実習2	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
【医療の目的】						
1) 予防、治療、延命、QOLについて説明できる。	薬学への招待	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	医学概論	分子生物学 薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
(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)	薬学への招待	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
3) 医療の担い手にふさわしい態度を示す。(態度)	薬学への招待 コミュニケーション1	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。	薬学への招待	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
4) 患者の基本的権利と自己決定権を尊重する。(態度)	薬学への招待	医学概論	薬学最前線1	薬学演習 医療薬学特論3		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)	薬学への招待	医学概論	薬学最前線 1	薬学演習 医療薬学特論 3		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【研究活動に求められるところ構え】						
1) 研究に必要な独創的考え方、能力を醸成する。	薬学への招待 薬学実習 1	医学概論	薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 医療薬学特論 3	卒論実習 1	総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習 卒論実習 2
2) 研究者に求められる自立した態度を身につける。(態度)	薬学への招待 薬学実習 1	医学概論	薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 医療薬学特論 3	卒論実習 1	総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習 卒論実習 2
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)	薬学への招待 薬学実習 1	医学概論	薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 医療薬学特論 3	卒論実習 1	総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習 卒論実習 2
【医薬品の創製と供給に関わるところ構え】						
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)	薬学への招待	医学概論	薬学最前線 1	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待	医学概論	薬学最前線 1	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待	医学概論	薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
2) 医療の担い手として、生涯にわたって自ら学習する大切さを認識する。(態度)	薬学への招待	医学概論	薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
(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。	コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 意思、情報の伝達に必要な要素を列挙できる。	コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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。	コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【相手の気持ちに配慮する】						
1) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因を概説できる。	コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 相手の心理状態とその変化に配慮し、適切に対応する。(知識・態度)	コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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)	コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習	コミュニケーション 5	総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 患者の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)	コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習	コミュニケーション 5	総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
3) 患者の家族の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)	コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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)	コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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)	コミュニケーション 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【チームワーク】						

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
1) チームワークの重要性を例示して説明できる。	薬学への招待 薬学実習 1	コミュニケーション 2 医学概論	薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
2) チームに参加し、協調的態で役割を果たす。(態度)	薬学実習 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学実習 1	コミュニケーション 2	薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 薬の専門家に対する地域社会のニーズを収集し、討議する。(態度)		コミュニケーション 2	薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
2) 薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。	薬学への招待			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
【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			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			コミュニケーション 4 薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
【薬について】						
1) 「薬とは何か」を概説できる。	薬学への招待			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
2) 薬の発見の歴史を具体例を挙げて概説できる。	薬学への招待			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
4) 種々の剤形とその使い方について概説できる。	薬学への招待			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
5) 一般用医薬品と医療用医薬品の違いを概説できる。	薬学への招待		コミュニケーション 3	薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
【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			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
3) 薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。	薬学への招待			コミュニケーション 4 薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
【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			薬局方概論 薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
【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			薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
2) 身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。(技能)	薬学への招待	薬学実習 3 薬学実習 4		薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
(2) 早期体験学習						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。				薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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)				薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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)				薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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)	コミュニケーション1			薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学1 物理生命薬学 無機化学	物理化学2		薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
2) 軌道の混成について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 有機化学1 物理生命薬学 無機化学 有機化学2	物理化学2	医薬品合成化学	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
3) 分子軌道の基本概念を説明できる。	薬学への招待 基礎化学 有機化学1 物理生命薬学 無機化学	物理化学2		薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
4) 共役や共鳴の概念を説明できる。	薬学への招待 基礎化学 有機化学1 物理生命薬学 無機化学 有機化学2	有機化学3 物理化学2 機器分析学	天然物化学	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学2		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学2		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	薬学への招待 基礎化学 有機化学1 物理生命薬学 無機化学	物理化学2		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 分散力について例を挙げて説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学2		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。	薬学への招待 基礎化学 有機化学1 物理生命薬学 無機化学	物理化学2		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
6) 電荷移動について例を挙げて説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学2		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2		薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2		薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2		薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
3) スピンとその磁気共鳴について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2 機器分析学 有機化学 4	天然物化学	薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 分子の分極と双極子モーメントについて説明できる。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2		薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2		薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
6) 偏光および旋光性について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2	臨床分析学	薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
7) 散乱および干渉について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2		薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
8) 結晶構造と回折現象について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2	臨床分析学	薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2	放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2	放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2	放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 核反応および放射平衡について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2	放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 放射線の測定原理について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学 無機化学	物理化学 2	放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
2) 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。	薬学への招待	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
3) エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。	薬学への招待	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
【エネルギー】						
1) 系、外界、境界について説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学 物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 状態関数の種類と特徴について説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学 物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
3) 仕事および熱の概念を説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学 物理化学 2 薬学実習 4	臨床分析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学 物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 熱力学第一法則について式を用いて説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学 物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学 物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
7) エンタルピーについて説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学 物理化学 2 薬学実習 4		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学 物理化学 2 薬学実習 4		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
9) 標準生成エンタルピーについて説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学 物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【自発的な変化】						
1) エントロピーについて説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 熱力学第二法則について説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待 物理化学 1	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 熱力学第三法則について説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 自由エネルギーについて説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待 物理化学 1	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
7) 自由エネルギーの圧力と温度による変化を、式を用いて説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 物理化学 1	物理化学 2		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
9) 共役反応について例を挙げて説明できる。	薬学への招待	物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待	生物無機化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 相平衡と相律について説明できる。	薬学への招待	生物無機化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。	薬学への招待	生物無機化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 物質の溶解平衡について説明できる。	薬学への招待	生物無機化学 薬学実習 4		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 溶液の束一的性質 (浸透圧、沸点上昇、凝固点降下など) について説明できる。	薬学への招待	薬学実習 4		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
6) 界面における平衡について説明できる。	薬学への招待	生物無機化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
7) 吸着平衡について説明できる。	薬学への招待	生物無機化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待	生物無機化学				総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【溶液の化学】						
1) 化学ポテンシャルについて説明できる。	薬学への招待	生物無機化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 活量と活量係数について説明できる。	薬学への招待	生物無機化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
3) 平衡と化学ポテンシャルの関係を説明できる。	薬学への招待	生物無機化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 電解質のモル伝導度の濃度変化を説明できる。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) イオンの輸率と移動度について説明できる。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
6) イオン強度について説明できる。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	生物無機化学 薬学実習 4		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 標準電極電位について説明できる。	薬学への招待	生物無機化学 薬学実習 4		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	生物無機化学 薬学実習 4		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) Nernstの式が誘導できる。	薬学への招待	生物無機化学		基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 濃淡電池について説明できる。	薬学への招待	生物無機化学 薬学実習 4		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
6) 膜電位と能動輸送について説明できる。	薬学への招待	生物無機化学 病態学 2		基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待 物理化学 1			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	薬学への招待 物理化学 1			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)	薬学への招待 物理化学 1			薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。	薬学への招待 物理化学 1	生物無機化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
6) 反応速度と温度との関係(Arrheniusの式)を説明できる。	薬学への招待 物理化学 1			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
7) 衝突理論について概説できる。	薬学への招待 物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
8) 遷移状態理論について概説できる。	薬学への招待 物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
9) 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応など)について説明できる。	薬学への招待 物理化学 1			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	生化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【物質の移動】						
1) 拡散および溶解速度について説明できる。	薬学への招待	物理薬剤学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
2) 沈降現象について説明できる。	薬学への招待	物理薬剤学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
3) 流動現象および粘度について説明できる。	薬学への招待	物理薬剤学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 化学計算 有機化学 2	応用分析化学		薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 溶液の水素イオン濃度(pH)を測定できる。(技能)	薬学への招待 化学計算		薬学実習 6	薬局方概論		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
3) 溶液のpHを計算できる。(知識・技能)	薬学への招待 基礎化学 化学計算	応用分析化学		薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。	薬学への招待 化学計算	応用分析化学		薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。	薬学への招待 化学計算	応用分析化学		薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 化学計算 薬学実習 1	応用分析化学		薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 化学計算			薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 沈殿平衡(溶解度と溶解度積)について説明できる。	薬学への招待 化学計算 薬学実習 1			薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
3) 酸化還元電位について説明できる。	薬学への招待 化学計算			薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
4) 酸化還元平衡について説明できる。	薬学への招待 化学計算			薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 分配平衡について説明できる。	薬学への招待 化学計算			薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
6) イオン交換について説明できる。	薬学への招待 化学計算	応用分析化学		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待			薬局方概論 薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。	薬学への招待			薬局方概論 薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 薬品分析化学			薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待 薬品分析化学	薬学実習 3		基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
2) 医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。	薬学への招待 薬学実習 1 薬品分析化学		臨床分析学	薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
3) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。	薬学への招待 薬品分析化学 薬学実習 2			薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
4) 日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。	薬学への招待 薬品分析化学			薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
5) 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。	薬学への招待			薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 薬品分析化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
2) 非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬学への招待 薬品分析化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 薬品分析化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
4) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬学への招待 薬品分析化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 薬品分析化学	薬学実習 3		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
6) 電気滴定(電位差滴定、電気伝導度滴定など)の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬学への招待 薬品分析化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待 化学計算 薬品分析化学	薬学実習 3				総合演習講義 薬学総合演習
【金属元素の分析】						
1) 原子吸光光度法の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬学への招待	応用分析化学		薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 発光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬学への招待	応用分析化学		薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	応用分析化学 薬学実習 3 生化学 3		薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) クロマトグラフィーで用いられる代表的な検出法と装置を説明できる。	薬学への招待	応用分析化学 薬学実習 3		薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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)	薬学への招待	応用分析化学 薬学実習3		薬局方概論		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
(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)	薬学への招待 物理生命 薬学薬学実習2		臨床分析学 臨床生化学	薬局方概論 基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。	薬学への招待 物理生命薬学		臨床分析学 臨床生化学	薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 物理生命薬学	応用分析化学	臨床分析学 臨床生化学	薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 物理生命薬学		臨床分析学 臨床生化学	薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)	薬学への招待 物理生命薬学		臨床分析学 臨床生化学 薬学実習7	薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 電気泳動法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)	薬学への招待 物理生命薬学	応用分析化学 生化学3 薬学実習4	臨床分析学 臨床生化学	薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。	薬学への招待 物理生命薬学		臨床分析学 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
6) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。	薬学への招待 物理生命薬学		臨床分析学 臨床生化学	基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 物理生命薬学		放射薬学・画像解析学 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 物理生命薬学		放射薬学・画像解析学 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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jing、マイクロチップなど)について概説できる。	薬学への招待 物理生命薬学		臨床生化学	基礎薬学特論1		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 物理生命薬学		薬学実習6 毒性学 臨床生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義1 総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 物理生命薬学		薬学実習6 毒性学 臨床生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義1 総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
3) 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)	薬学への招待 物理生命薬学		薬学実習6 臨床生化学			総合講義1 総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
C3 生体分子の姿・かたちをとらえる						
(1) 生体分子を解析する手法						
【分光分析法】						
1) 紫外可視吸光度測定法の原理を説明し、生体分子の解析への応用例について説明できる。	薬学への招待 基礎化学	応用分析化学 薬学実習3 物理化学2 機器分析学		薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学	応用分析化学 機器分析学		薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
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。	薬学への招待 基礎化学	機器分析学				総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学	機器分析学				総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 旋光度測定法 (旋光分散)、円偏光二色性測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。	薬学への招待 基礎化学	応用分析化学 物理化学 2	臨床分析学	薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待 基礎化学					総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【核磁気共鳴スペクトル】						
1) 核磁気共鳴スペクトル測定法の原理を説明できる。	薬学への招待 基礎化学 物理生命薬学	物理化学 2 機器分析学	天然物化学	薬局方概論 薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学	物理化学 2 機器分析学		薬局方概論		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【質量分析】						
1) 質量分析法の原理を説明できる。	薬学への招待 基礎化学	機器分析学		薬局方概論 薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学	機器分析学		薬局方概論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【X線結晶解析】						
1) X線結晶解析の原理を概説できる。	薬学への招待 基礎化学		臨床分析学	薬学演習		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学		臨床分析学			総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 基礎化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待	生化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。	薬学への招待			基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) タンパク質の折りたたみ過程について概説できる。	薬学への招待	生化学 3		基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
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。	薬学への招待	生化学 3	生薬学 分子生物学	基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2	薬学実習 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2	薬学実習 3 有機化学 4	医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2			薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 無機化学 有機化学 2			薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 無機化学 有機化学 2	有機化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
6) ルイス酸・塩基を定義することができる。	薬学への招待 基礎化学 無機化学 有機化学 2			薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2			薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
8) 反応の進行を、エネルギー図を用いて説明できる。	薬学への招待 基礎化学 無機化学 有機化学 2			薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 無機化学 有機化学 2			薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2	薬学実習 3	医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
2) キラリティーと光学活性を概説できる。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2	薬学実習 3	医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2	薬学実習 3	医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
4) ラセミ体とメソ化合物について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2	有機化学 3 薬学実習 3	医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
5) 絶対配置の表示法を説明できる。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2	薬学実習 3	医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2	薬学実習 3	医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学	薬学実習 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学 有機化学 2			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な遷移元素を列挙し、その特徴を説明できる。	薬学への招待 基礎化学 有機化学 1 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
3) 窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。	薬学への招待 基礎化学 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) イオウ、リン、ハロゲンの酸化物、オキシ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。	薬学への招待 基礎化学 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的な無機医薬品を列挙できる。	薬学への招待 基礎化学 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 基礎化学 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 配位結合を説明できる。	薬学への招待 基礎化学 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
4) 錯体の安定度定数について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 基礎化学 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
6) 錯体の反応性について説明できる。	薬学への招待 基礎化学 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
7) 医薬品として用いられる代表的な錯体を列挙できる。	薬学への招待 基礎化学 無機化学			薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 1 総合演習講義 薬学総合演習
(2) 有機化合物の骨格						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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。	薬学への招待 有機化学 1	有機化学 3 薬学実習 3		薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
2) アルカンの基本的な物性について説明できる。	薬学への招待 有機化学 1	薬学実習 3		薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 有機化学 1	薬学実習 3		薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 有機化学 1			薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 有機化学 1			薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 有機化学 1 有機化学 2			薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
7) 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。	薬学への招待 有機化学 1 有機化学 2			薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	有機化学 3 薬学実習 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学 3	医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 有機化学 2	有機化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
4) カルボカチオンの級数と安定性について説明できる。	薬学への招待	有機化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
7) アルキンの代表的な反応を列挙し、説明できる。	薬学への招待	有機化学 3 薬学実習 3		薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	有機化学 3 薬学実習 3	医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
2) 芳香族性 (Hückel 則) の概念を説明できる。	薬学への招待	有機化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
3) 芳香族化合物の求電子置換反応の機構を説明できる。	薬学への招待	有機化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
4) 芳香族化合物の求電子置換反応の反応性および配向性に及ぼす置換基の効果を説明できる。	薬学への招待	有機化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待	有機化学 3 薬学実習 3 有機化学 4		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。	薬学への招待	有機化学3 薬学実習3	医薬品合成化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 有機化学1			薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
4) 代表的な官能基の定性試験を実施できる。(技能)	薬学への招待	薬学実習3				総合演習講義 薬学総合演習
5) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)	薬学への招待 有機化学1	薬学実習3		薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 有機化学1			薬学演習 基礎薬学特論2		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	有機化学3 薬学実習3	医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
2) 求核置換反応 (S _N 1および S _N 2反応) の機構について、立体化学を含めて説明できる。	薬学への招待	有機化学3		薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学3		薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	薬学実習3 有機化学4		薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬学実習3 有機化学4		薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学4		薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	薬学実習3 有機化学4		薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学4		薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	薬学実習3 有機化学4	医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
2) カルボン酸の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	薬学への招待	薬学実習3 有機化学4	医薬品合成化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学4	医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 有機化学2	薬学実習3 有機化学4	医薬品合成化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品合成化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 有機化学2	薬学実習3 有機化学4	医薬品合成化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 有機化学2	有機化学4	医薬品合成化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
3) 含窒素化合物の塩基性を説明できる。	薬学への招待 有機化学2		医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待	薬学実習3 機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
¹H NMR						
1) NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。	薬学への招待	機器分析学	天然物化学	薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 化学シフトに及ぼす構造的要因を説明できる。	薬学への招待	機器分析学	天然物化学	薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
3) 有機化合物中の代表的な水素原子について、おおよその化学シフト値を示すことができる。	薬学への招待	機器分析学	天然物化学	薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	機器分析学	天然物化学	薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
5) ¹ H NMRの積分値の意味を説明できる。	薬学への招待	機器分析学	天然物化学	薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	機器分析学	天然物化学	薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
7) ¹ H NMRのスピンの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。	薬学への招待	機器分析学	天然物化学	薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待	機器分析学	天然物化学	薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
¹³C 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。	薬学への招待	機器分析学	天然物化学	薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	機器分析学	天然物化学	薬局方概論 薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待	機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	薬学実習3 機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
【マスペクトル】						
1) マスペクトルの概要と測定法を説明できる。	薬学への招待	機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
2) イオン化の方法を列挙し、それらの特徴を説明できる。	薬学への招待	機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
3) ピークの種類(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明ができる。	薬学への招待	機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 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。	薬学への招待	機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的なフラグメンテーションについて概説できる。	薬学への招待	機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
7) 基本的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)	薬学への招待	機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
【比旋光度】						
1) 比旋光度測定法の概略を説明できる。	薬学への招待 有機化学2		臨床分析学	薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
2) 実測値を用いて比旋光度を計算できる。(技能)	薬学への招待 有機化学1		臨床分析学			総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
3) 比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。	薬学への招待 有機化学2		臨床分析学			総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	物理化学2	臨床分析学			総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待	薬学実習3 機器分析学		薬学演習		総合講義1 総合演習講義 薬学総合演習
C5 ターゲット分子の合成						
(1) 官能基の導入・変換						
1) アルケンの代表的な合成法について説明できる。	薬学への招待	有機化学3 有機化学4		薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
2) アルキンの代表的な合成法について説明できる。	薬学への招待	有機化学3		薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学3		薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
4) アルコールの代表的な合成法について説明できる。	薬学への招待	有機化学4	医薬品合成化学	薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
5) フェノールの代表的な合成法について説明できる。	薬学への招待	薬学実習3 有機化学4		薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
6) エーテルの代表的な合成法について説明できる。	薬学への招待	有機化学4		薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
7) アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法について説明できる。	薬学への招待	有機化学4	医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
8) カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。	薬学への招待		医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬学実習3 有機化学4	医薬品合成化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
10) アミンの代表的な合成法について説明できる。	薬学への招待	有機化学4	医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬学実習3		薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
12) 代表的な官能基を他の官能基に変換できる。(技能)	薬学への招待	薬学実習3		薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
(2) 複雑な化合物の合成						
【炭素骨格の構築法】						
1) Diels-Alder反応の特徴を具体例を用いて説明できる。	薬学への招待		医薬品合成化学	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
3) 代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係を説明できる。	薬学への招待	有機化学4		薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学4	医薬品化学	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	有機化学3		薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	有機化学3		薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待					総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待			薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待	薬学実習3		薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
2) 課題として与えられた医薬品を合成できる。(技能)	薬学への招待	薬学実習3				総合演習講義 薬学総合演習
3) 反応廃液を適切に処理する。(技能・態度)	薬学への招待	薬学実習3				総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 無機化学	生化学3	医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
2) 糖類および多糖類の基本構造を概説できる。	薬学への招待 無機化学 生化学1		医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
3) 糖とタンパク質の代表的な結合様式を示すことができる。	薬学への招待 無機化学 生化学1		医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 無機化学		医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 無機化学		医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 無機化学		医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習基礎 薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 無機化学		医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習基礎 薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
3) 複素環を含む代表的な補酵素(フラビン、NAD、チアミン、ピリドキサル、葉酸など)の機能を化学反応性と関連させて説明できる。	薬学への招待 無機化学		医薬品化学	基礎薬学特論2		総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【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。	薬学への招待 無機化学			薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
2) 活性酸素の構造、電子配置と性質を説明できる。	薬学への招待 無機化学			薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
3) 一酸化窒素の電子配置と性質を説明できる。	薬学への招待 無機化学			薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 無機化学	生化学3		薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 無機化学	生化学3				総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 無機化学	生化学3				総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待	薬学実習3 有機化学4		薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			基礎薬学特論2		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬学実習3	医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬学実習3	医薬品合成化学 医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待			薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待	薬学実習3				総合演習講義 薬学総合演習
【生体分子を模倣した医薬品】						
1) カテコールアミンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。	薬学への招待	薬理学1		薬学演習 基礎薬学特論2		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学1		薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習
4) 核酸アナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。	薬学への招待			薬学演習		総合講義2 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) ペプチドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。	薬学への招待		医薬品化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		天然物化学	薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
2) インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。	薬学への招待		天然物化学	薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 有機化学 1		医薬品化学	薬学演習		総合演習講義 総合演習講義 薬学総合演習
C7 自然が生み出す薬物						
(1) 薬になる動植物						
【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。	薬学への招待	薬学実習 3	生薬学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
2) 生薬の歴史について概説できる。	薬学への招待		生薬学	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
3) 生薬の生産と流通について概説できる。	薬学への招待		生薬学			総合演習講義 薬学総合演習
【薬用植物】						
1) 代表的な薬用植物の形態を観察する。(技能)	薬学への招待	薬学実習 3	生薬学			総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを列挙できる。	薬学への招待	薬学実習 3	生薬学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生薬学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待	薬学実習 3	生薬学			総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的な薬用植物に含有される薬効成分を説明できる。	薬学への招待		生薬学 天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		生薬学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		生薬学 天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的なテルペノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。	薬学への招待		生薬学 天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
3) 代表的な強心配糖体の構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。	薬学への招待		生薬学 天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
4) 代表的なアルカロイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。	薬学への招待		生薬学 天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的なフラボノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。	薬学への招待		生薬学 天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
6) 代表的なフェニルプロパノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。	薬学への招待		生薬学 天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
7) 代表的なポリケチドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。	薬学への招待		生薬学 天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
【農薬、化粧品としての利用】						
1) 天然物質の農薬、化粧品などの原料としての有用性について、具体例を挙げて説明できる。	薬学への招待		生薬学	薬学演習		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
【生薬の同定と品質評価】						

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
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。	薬学への招待		生薬学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)	薬学への招待	薬学実習 3		薬学演習 基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
3) 代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)	薬学への招待	薬学実習 3	生薬学	基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
4) 代表的な生薬の純度試験を実施できる。(技能)	薬学への招待	薬学実習 3	生薬学	基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
5) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。	薬学への招待		生薬学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待 有機化学 1		天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
2) シーズの探索に貢献してきた伝統医学、民族植物学を例示して概説できる。	薬学への招待		生薬学			総合演習講義 薬学総合演習
3) 医薬原料としての天然物質の資源確保に関して問題点を挙げて説明できる。	薬学への招待		生薬学 天然物化学			総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待 薬学実習 2			薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		天然物化学	薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		天然物化学	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待		生薬学	漢方医学概論 薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生薬学	漢方医学概論 薬学演習 基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生薬学	漢方医学概論 薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
4) 漢方処方と「証」との関係について概説できる。	薬学への招待		生薬学	漢方医学概論 薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的な漢方処方の適応症と配合生薬を説明できる。	薬学への招待		生薬学	漢方医学概論 薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生薬学	漢方医学概論 薬学演習 基礎薬学特論 2		総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
7) 漢方エキス製剤の特徴を煎液と比較して列挙できる。	薬学への招待		生薬学	漢方医学概論 基礎薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		生薬学	漢方医学概論 薬学演習 基礎薬学特論 2	地域医療論 2	総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
2) 漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。	薬学への招待		生薬学	漢方医学概論 薬学演習 基礎薬学特論 2	地域医療論 2	総合講義 2 総合演習講義 薬学総合演習
[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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1 薬学実習 2	病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1	病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【神経系】						
1) 中枢神経系の構成と機能の概要を説明できる。	薬学への招待 解剖学 生理学 1	病態学 1 薬理学 2 病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 体性神経系の構成と機能の概要を説明できる。	薬学への招待 解剖学 生理学 1	病態学 1 薬理学 2 病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 自律神経系の構成と機能の概要を説明できる。	薬学への招待 解剖学 生理学 1	薬理学 1 病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1 薬学実習 2	病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 主な骨格筋の名称を挙げ、位置を示すことができる。	薬学への招待 解剖学 生理学 1 薬学実習 2	病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生理学 1 薬学実習 2	病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1 薬学実習 2	病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 血管系について機能と構造を関連づけて説明できる。	薬学への招待 解剖学 生理学 1	病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1	病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1 薬学実習 2	病態学 2	薬理学 3 病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1 薬学実習 2	病態学 2	薬理学 3 病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1 薬学実習 2	病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1 薬学実習 2	病態学 2	薬理学 3 病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1 薬学実習 2	病態学 2	病態学 3 薬理学 4 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1	病態学 2	病態学 3 薬理学 4 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1	病態学 2	病態学 3 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生理学 1	病態学 2	病態学 3 薬理学 4 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待 生命科学 解剖学 生理学 1			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 解剖学 生理学 1			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待 生理学 1 薬学実習 2					総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【細胞膜】						
1) 細胞膜の構造と性質について説明できる。	薬学への招待 生命科学 生理学 1	生化学 2 栄養化学		薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学 生理学 1	生化学 2 病態学 2		薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 細胞膜を介した物質移動について説明できる。	薬学への招待 生命科学 生理学 1			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生命科学 生理学 1			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生命科学 生理学 1			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 生殖細胞の分裂機構について説明できる。	薬学への招待 生命科学 生理学 1			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) アポトーシスとネクローシスについて説明できる。	薬学への招待 生命科学 生理学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 正常細胞とがん細胞の違いを対比して説明できる。	薬学への招待 生命科学 生理学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生命科学 生理学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 主な細胞外マトリックス分子の種類、分布、性質を説明できる。	薬学への招待 生命科学 生理学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待 生理学1	薬理学1 薬理学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) シナプス伝達の調節機構を説明できる。	薬学への招待 生理学1	薬理学1 薬理学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 筋収縮の調節機構を説明できる。	薬学への招待 生理学1	薬理学1 薬理学2	薬理学3	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【ホルモンによる調節機構】						
1) 主要なホルモンの分泌機構および作用機構を説明できる。	薬学への招待 生理学1		病態学3 薬理学4 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 血糖の調節機構を説明できる。	薬学への招待 生理学1		病態学3 薬理学4	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【循環・呼吸系の調節機構】						
1) 血圧の調節機構を説明できる。	薬学への招待 生理学1	薬理学2 病態学2	臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 肺および組織におけるガス交換を説明できる。	薬学への招待 生理学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 血液凝固・線溶系の機構を説明できる。	薬学への招待 生理学1		薬理学4	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【体液の調節機構】						
1) 体液の調節機構を説明できる。	薬学への招待 生理学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。	薬学への招待 生理学1	病態学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生理学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【体温の調節機構】						
1) 体温の調節機構を説明できる。	薬学への招待 生理学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(4) 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。	薬学への招待 免疫・微生物学			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 原核生物と真核生物の違いを説明できる。	薬学への招待 生命科学 免疫・微生物学 薬学実習 2			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【細菌】						
1) 細菌の構造と増殖機構を説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習 2			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習 2			基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習 2			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
5) 腸内細菌の役割について説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【細菌毒素】						
1) 代表的な細菌毒素の作用を説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 免疫・微生物学			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) ウイルスの分類法について概説できる。	薬学への招待 免疫・微生物学			基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 代表的な動物ウイルスの培養法、定量法について説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学			基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 免疫・微生物学			薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 主な原虫、寄生虫の生活史について説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学			基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習 2			薬学演習		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 主な消毒薬を適切に使用する。(技能・態度) (OSCEの対象)	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習 2					総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 主な滅菌法を実施できる。(技能) (OSCEの対象)	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習 2					総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【検出方法】						
1) グラム染色を実施できる。(技能)	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習 2		薬学実習 7			総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
2) 無菌操作を実施できる。(技能)	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習2		薬学実習7			総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習2		薬学実習7			総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学実習7			総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的な細菌を同定できる。(技能)	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習2		薬学実習7			総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
C9 生命をミクロに理解する						
(1) 細胞を構成する分子						
【脂質】						
1) 脂質を分類し、構造の特徴と役割を説明できる。	薬学への招待 生命科学	生化学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 脂肪酸の種類と役割を説明できる。	薬学への招待 生命科学	生化学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 脂肪酸の生合成経路を説明できる。	薬学への招待 生命科学	生化学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
4) コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。	薬学への招待 生命科学	生化学2	病態学3	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【糖質】						
1) グルコースの構造、性質、役割を説明できる。	薬学への招待 生命科学 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 代表的な多糖の構造と役割を説明できる。	薬学への招待 生命科学 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 糖質の定性および定量試験法を実施できる。(技能)	薬学への招待 生命科学					総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【アミノ酸】						
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。	薬学への招待 生命科学	生化学3		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学	生化学3		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる。(技能)	薬学への招待 生命科学					総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【ビタミン】						
1) 水溶性ビタミンを列挙し、各々の構造、基本的性質、補酵素や補欠分子として関与する生体内反応について説明できる。	薬学への招待 生命科学	栄養化学 生化学3		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義2 総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学	生化学2 栄養化学		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) ビタミンの欠乏と過剰による症状を説明できる。	薬学への招待 生命科学	生化学2 栄養化学		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
(2) 生命情報を担う遺伝子						
【ヌクレオチドと核酸】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
1) 核酸塩基の代謝 (生合成と分解) を説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) DNAの構造について説明できる。	薬学への招待 生命科学		臨床分析学 分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) RNAの構造について説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) DNA鎖とRNA鎖の類似点と相違点を説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) ゲノムと遺伝子の関係を説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 染色体の構造を説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
6) RNAの種類と働きについて説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 転写の調節について、例を挙げて説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) RNAのプロセッシングについて説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
5) リボソームの構造と機能について説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 遺伝子の変異 (突然変異) について説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) DNAの修復の過程について説明できる。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生命科学		分子生物学 薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待 生命科学	生化学 3		薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) タンパク質の一次、二次、三次、四次構造を説明できる。	薬学への招待 生命科学	生化学3		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学	生化学3		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生命科学	生化学3 薬学実習4		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学 生理学1	生化学3 薬学実習4		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学	生化学3		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 酵素反応速度論について説明できる。	薬学への招待 生命科学	生化学3 薬学実習4		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。	薬学への招待 生命科学	生化学3		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
6) 代表的な酵素の活性を測定できる。(技能)	薬学への招待 生命科学	生化学3 薬学実習4				総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【酵素以外の機能タンパク質】						
1) 細胞内外の物質や情報の授受に必要なタンパク質(受容体、チャネルなど)の構造と機能を概説できる。	薬学への招待 生命科学	生化学2 生化学3 病態学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学	生化学2 生化学3		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 血漿リポタンパク質の種類と機能を概説できる。	薬学への招待 生命科学	生化学2	病態学3	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 細胞内で情報を伝達する主要なタンパク質を列挙し、その機能を概説できる。	薬学への招待 生命科学	生化学3		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生命科学			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待 生命科学 薬学実習2	薬学実習4				総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) タンパク質の分離、精製と分子量の測定法を説明し、実施できる。(知識・技能)	薬学への招待 生命科学 薬学実習2	生化学3 薬学実習4	分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。	薬学への招待 生命科学	生化学3		基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待 生化学1		薬理学4	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 解糖系について説明できる。	薬学への招待 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) クエン酸回路について説明できる。	薬学への招待 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 電子伝達系(酸化的リン酸化)について説明できる。	薬学への招待 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
5) 脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。	薬学への招待	生化学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生化学1	生化学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
7) エネルギー産生におけるミトコンドリアの役割を説明できる。	薬学への招待 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
8) ATP産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。	薬学への招待	生化学3	毒性学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
9) ペントースリン酸回路の生理的役割を説明できる。	薬学への招待 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
10) アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。	薬学への招待 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 糖新生について説明できる。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	生化学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。	薬学への招待 生化学1	生化学2		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
5) 食餌性の血糖変動について説明できる。	薬学への招待			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
6) インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。	薬学への招待 生化学1			薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
7) 糖から脂肪酸への合成経路を説明できる。	薬学への招待	生化学2 栄養化学		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	栄養化学 生化学3		薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待 生理学1		病態学3 薬理学4	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学1		薬理学4 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学1		薬理学4	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学1	エコサイエンス	病態学3 薬理学4 臨床生化学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【オータコイドなど】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) エイコサノイドとはどのようなものか説明できる。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 2	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 2	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 2	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 主な生理活性アミン (セロトニン、ヒスタミンなど) の生合成と役割について説明できる。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 2	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 2	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 2	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 1	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1		薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1		薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 1	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生理学 1		薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な増殖因子を挙げ、それらの役割を概説できる。	薬学への招待 生理学 1		薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1		薬理学 4	基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 1	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 1	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 1	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 生理学 1	薬理学 1	薬理学 4	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
(6) 遺伝子进行操作する						
【遺伝子操作の基本】						
1) 組換えDNA技術の概要を説明できる。	薬学への招待		分子生物学 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 細胞からDNAを抽出できる。(技能)	薬学への招待		分子生物学 薬学実習 7	基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) DNAを制限酵素により切断し、電気泳動法により分離できる。(技能)	薬学への招待		分子生物学 薬学実習 7	基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 組換えDNA実験指針を理解し守る。(態度)	薬学への招待		分子生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
5) 遺伝子取扱いに関する安全性と倫理について配慮する。(態度)	薬学への招待		分子生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) cDNAとゲノミックDNAの違いについて説明できる。	薬学への招待		分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 遺伝子ライブラリーについて説明できる。	薬学への招待		分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
5) RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。	薬学への招待		分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
6) DNA塩基配列の決定法を説明できる。	薬学への招待		分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。	薬学への招待		分子生物学	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線1 薬学実習7	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線1 薬学実習7	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 補体について、その活性化経路と機能を説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線1 薬学実習7	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線1 薬学実習7	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
5) クローン選択説を説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線1 薬学実習7	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
6) 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線1 薬学実習7	薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【免疫を担当する組織・細胞】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
1) 免疫に関与する組織と細胞を列挙できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 食細胞が自然免疫で果たす役割を説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) T細胞による抗原の認識について説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 3 総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
4) 代表的な免疫賦活療法について概説できる。	薬学への招待 免疫・微生物学					総合講義 3 総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1	薬学演習		総合講義 3 総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 主なワクチン (生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチン) について基本的特徴を説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬理学 4	薬学演習		総合講義 3 総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
3) 予防接種について、その種類と実施状況を説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学			薬学演習		総合講義 3 総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬学最前線 1			総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 抗原抗体反応を利用した代表的な検査方法の原理を説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学			薬学演習		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。(技能)	薬学への招待 免疫・微生物学					総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
4) ELISA法、ウエスタンブロット法などを用いて抗原を検出、判定できる。(技能)	薬学への招待 免疫・微生物学					総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
(3) 感染症にかかる						
【代表的な感染症】						
1) 主なDNAウイルス (Δサイトメガロウイルス、ΔEBウイルス、ヒトヘルペスウイルス、Δアデノウイルス、Δ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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 主なRNAウイルス (Δポリオウイルス、Δコクサッキーウイルス、Δエコーウイルス、Δ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、Δ麻疹ウイルス、Δ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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
3) レトロウイルス (HIV、HTLV) が引き起こす疾患について概説できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
5) グラム陰性球菌 (淋菌、Δ髄膜炎菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
6) グラム陽性桿菌 (破傷風菌、Δガス壊疽菌、ボツリヌス菌、Δジフテリア菌、Δ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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
7) グラム陰性桿菌 (大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、Δチフス菌、Δペスト菌、コレラ菌、Δ百日咳菌、腸炎ビブリオ菌、緑膿菌、Δブルセラ菌、レジオネラ菌、Δ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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1 薬学実習 7	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
8) グラム陰性スピリillum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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
11) 真菌 (アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、Δ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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【感染症の予防】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習		総合講義 3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	栄養化学	薬学実習 6	薬学最前線 2 薬学演習 衛生薬学特論	臨床栄養学	総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。	薬学への招待	栄養化学	薬理学 4	薬学最前線 2 薬学演習 衛生薬学特論	臨床栄養学	総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	生化学 2 栄養化学	病態学 3	薬学最前線 2 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	栄養化学		薬学最前線 2 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	栄養化学		薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
6) 栄養素の栄養所要量の意義について説明できる。	薬学への招待	栄養化学		薬学最前線 2 薬学演習 衛生薬学特論	臨床栄養学	総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	栄養化学		薬学最前線 2 薬学演習 衛生薬学特論	臨床栄養学	総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
8) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。	薬学への招待	栄養化学		薬学演習 衛生薬学特論	臨床栄養学	総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)	薬学への招待		衛生化学 薬学実習 6	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
3) 食品の褐変を引き起こす主な反応とその機構を説明できる。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
4) 食品の変質を防ぐ方法 (保存法) を説明できる。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
5) 食品成分由来の発がん物質を列挙し、その生成機構を説明できる。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
7) 食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
8) 主な食品添加物の試験法を実施できる。(技能)	薬学への招待		衛生化学 薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
9) 代表的な保健機能食品を列挙し、その特徴を説明できる。	薬学への招待		衛生化学	薬学最前線 2 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
10) 遺伝子組換え食品の現状を説明し、その問題点について討議する。(知識・態度)	薬学への招待		衛生化学	薬学最前線 2 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【食中毒】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 食中毒の種類を列挙し、発生状況を説明できる。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		衛生化学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 人口静態と人口動態について説明できる。	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
3) 国勢調査の目的と意義を説明できる。	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待			薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【疫学】						
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 疫学の三要因(病因、環境要因、宿主要因)について説明できる。	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待			保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			保健衛生学		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
7) 疫学データを解釈する上での注意点を列挙できる。	薬学への招待			保健衛生学		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
(3) 疾病の予防						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【健康とは】						
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 世界保健機構 (WHO) の役割について概説できる。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論	臨床栄養学	総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
3) 新生児マスキングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
4) 疾病の予防における薬剤師の役割について討議する。(態度)	薬学への招待		薬物治療学 1			総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【感染症の現状とその予防】						
1) 現代における感染症 (日和見感染、院内感染、国際感染症など) の特徴について説明できる。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 新興感染症および再興感染症について代表的な例を挙げて説明できる。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		病態学 3 薬理学 4 薬物治療学 1	保健衛生学 薬学最前線 2 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 生活習慣病のリスク要因を列挙できる。	薬学への招待		病態学 3 薬理学 4 薬物治療学 1	保健衛生学 薬学最前線 2 薬学演習		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		病態学 3 薬理学 4 薬物治療学 1	保健衛生学 薬学最前線 2 薬学演習 衛生薬学特論	臨床栄養学	総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		薬物治療学 1	保健衛生学 薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
C12 環境						
(1) 化学物質の生体への影響						
【化学物質の代謝・代謝的活性化】						
1) 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。	薬学への招待		毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。	薬学への招待		毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
3) 第二相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。	薬学への招待		毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	エコサイエンス	薬学実習 6 毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 変異原性試験 (Ames試験など) の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)	薬学への招待	エコサイエンス	薬学実習 6 毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
3) 発がんのイニシエーションとプロモーションについて概説できる。	薬学への招待	エコサイエンス	薬学実習 6 毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	エコサイエンス	毒性学			総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		薬学実習 6 毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す主な化学物質を列挙できる。	薬学への招待		薬学実習 6 毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	エコサイエンス	薬学実習 6 毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
5) 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量 (NOEL) などについて概説できる。	薬学への招待		薬学実習 6 毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬学実習 6 毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
8) 環境ホルモン (内分泌攪乱化学物質) が人の健康に及ぼす影響を説明し、その予防策を提案する。(態度)	薬学への招待	エコサイエンス	毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		薬学実習 6 毒性学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 化学物質の中毒量、作用器官、中毒症状、救急処置法、解毒法を検索することができる。(技能)	薬学への招待		薬学実習 6			総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 電離放射線被曝における線量と生体損傷の関係を体外被曝と体内被曝に分けて説明できる。	薬学への招待		放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 電離放射線を防御する方法について概説できる。	薬学への招待		放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
6) 電離放射線の医療への応用について概説できる。	薬学への招待		放射薬学・画像解析学	薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	エコサイエンス		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 紫外線の種類を列挙し、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。	薬学への招待	エコサイエンス		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	エコサイエンス		薬学演習 基礎薬学特論 1		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待	エコサイエンス		薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。	薬学への招待	エコサイエンス		薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待	エコサイエンス				総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	エコサイエンス		薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	エコサイエンス		薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	エコサイエンス		薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		放射薬学・画像解析学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【水環境】						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。	薬学への招待		環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 水の浄化法について説明できる。	薬学への招待	エコサイエンス	環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
3) 水の塩素処理の原理と問題点について説明できる。	薬学への招待		環境衛生学 薬学実習 6	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		環境衛生学 薬学実習 6	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
5) 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。	薬学への招待	エコサイエンス	環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
6) 水質汚濁の主な指標を水域ごとに列挙し、その意味を説明できる。	薬学への招待	エコサイエンス	環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
7) DO, BOD, CODを測定できる。(技能)	薬学への招待		環境衛生学 薬学実習 6			総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
8) 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。	薬学への招待	エコサイエンス		薬学演習 衛生薬学特論		総合講義 4 総合演習講義 薬学総合演習
【大気環境】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 空気の成分を説明できる。	薬学への招待	エコサイエンス	環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源について説明できる。	薬学への招待	エコサイエンス	環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
4) 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。	薬学への招待	エコサイエンス	環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待		環境衛生学 薬学実習6	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。	薬学への招待	エコサイエンス	環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
4) シックハウス症候群について概説できる。	薬学への招待	エコサイエンス	環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
【廃棄物】						
1) 廃棄物の種類を列挙できる。	薬学への招待		環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。	薬学への招待		環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
3) 医療廃棄物を安全に廃棄、処理する。(技能・態度)	薬学への招待		環境衛生学			総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
4) マニフェスト制度について説明できる。	薬学への招待		環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
5) PRTR法について概説できる。	薬学への招待		環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合講義4 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	エコサイエンス		薬学演習 衛生薬学特論		総合演習講義 薬学総合演習
2) 環境基本法の理念を説明できる。	薬学への招待	エコサイエンス	環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		環境衛生学	薬学演習 衛生薬学特論		総合演習講義 薬学総合演習
[薬と疾病]						
G13 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。	薬学への招待	薬理学1	薬学実習5	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
2) アゴニストとアンタゴニストについて説明できる。	薬学への招待	薬理学1	薬学実習5	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学1 病態学2	薬理学3 薬学実習5	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 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。	薬学への招待	薬理学 1	薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学 1	薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
6) 薬効に個人差が生じる要因を列挙できる。	薬学への招待	薬理学 1		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
7) 代表的な薬物相互作用の機序について説明できる。	薬学への招待	薬理学 1		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
8) 薬物依存性について具体例を挙げて説明できる。	薬学への招待	薬理学 1		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	薬理学 1	生物薬剤学 医薬品化学 薬物動態学	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学 医薬品化学 薬物動態学	薬学演習 薬学実習 8-1		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学 医薬品化学 薬物動態学	薬学演習 薬学実習 8-1		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学 1	生物薬剤学 薬物動態学	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学 1	生物薬剤学 薬物動態学	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	薬理学 1	生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論 1	コミュニケーション 5	総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
2) 副作用と有害事象の違いについて説明できる。	薬学への招待	薬理学 1	生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論 1	コミュニケーション 5	総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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）	薬学への招待		薬学実習 5 薬学実習 7			総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な実験動物を適正に取り扱うことができる。（技能）	薬学への招待		薬学実習 5 薬学実習 7			総合演習講義 薬学総合演習
3) 実験動物での代表的な薬物投与方法を実施できる。（技能）	薬学への招待		薬学実習 5			総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待	薬理学 2		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な催眠薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待	病態学 1 薬理学 2		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
3) 代表的な鎮痛薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待	薬理学 2		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学 2		薬学演習		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学 2		薬学演習		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 1	薬学実習 5			総合演習講義 薬学総合演習
【自律神経系に作用する薬】						

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) 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。	薬学への招待	薬理学 1	薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 1	臨床心理学	総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
2) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待	薬理学 1		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待	薬理学 1		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能) △技能であるからCBTには馴染まない	薬学への招待		薬学実習 5			総合演習講義 薬学総合演習
【知覚神経系・運動神経系に作用する薬】						
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待	薬理学 1 薬理学 2		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
2) 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待	薬理学 1 薬理学 2		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能)	薬学への招待		薬学実習 5			総合演習講義 薬学総合演習
【循環器系に作用する薬】						
1) 代表的な抗不整脈薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待	病態学 2	薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 1	臨床心理学	総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学 2 病態学 2	薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 2	薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学 2 病態学 2	薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 2	臨床心理学	総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な鎮咳・去痰薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待		薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学 2	薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	薬理学 2	薬理学 3 医薬品化学	薬学演習		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待		薬理学 3 病態学 3 薬理学 4 臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な糖質コルチコイド代用薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。	薬学への招待		薬理学 4	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬理学 3 病態学 3 薬理学 4	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	薬理学 2	薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学 2 病態学 2	薬理学 3	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。	薬学への招待	薬理学2	薬理学3 臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬理学3 臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論1 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的な膵臓疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待	病態学2	薬理学3	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		薬理学3	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		薬理学4	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学2 病態学2	薬理学4	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬理学4	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		薬理学4 薬学実習7	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬理学4 薬学実習7	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬理学4 薬学実習7	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		病態学3 薬理学4	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		薬理学4	薬学演習		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬理学4	薬学演習		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学2	薬理学4	薬学演習		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		医薬品化学 薬学実習7	薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
2) 消化管の構造、機能と薬物吸収の関係を説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
3) 受動拡散(単純拡散)、促進拡散の特徴を説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
4) 能動輸送の特徴を説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
6) 薬物の吸収に影響する因子を列挙し説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
【分布】						
1) 薬物が生体内に取り込まれた後、組織間で濃度差が生じる要因を説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
6) 分布容積が著しく大きい代表的な薬物を列挙できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
7) 代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる。(技能)	薬学への招待					総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		生物薬剤学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
2) 薬物代謝が薬効に及ぼす影響について説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
4) シトクロムP-450の構造、性質、反応様式について説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
5) 薬物の酸化反応について具体的な例を挙げて説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
8) 初回通過効果について説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学 薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
9) 肝および固有クリアランスについて説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学 薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
【排泄】						
1) 腎における排泄機構について説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
2) 腎クリアランスについて説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学 薬物動態学	薬学演習		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
3) 糸球体ろ過速度について説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 胆汁中排泄について説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
6) 唾液・乳汁中への排泄について説明できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
7) 尿中排泄率の高い代表的な薬物を列挙できる。	薬学への招待		生物薬剤学	薬学演習		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		生物薬剤学 薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		生物薬剤学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
4) 線形2-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。(知識・技能)	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
5) 線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違いを説明できる。	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
6) 生物学的半減期を説明し、計算できる。(知識・技能)	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
7) 全身クリアランスについて説明し、計算できる。(知識・技能)	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
8) 非線形性の薬物動態について具体例を挙げて説明できる。	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
9) モデルによらない薬物動態の解析法を列挙し説明できる。	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
10) 薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。(技能)	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
11) 点滴静注の血中濃度計算ができる。(技能)	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
12) 連続投与における血中濃度計算ができる。(技能)	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学実習8-1 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待			創剤学 薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
2) TDMが必要とされる代表的な薬物を列挙できる。	薬学への招待			創剤学 薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 薬物血中濃度の代表的な測定法を実施できる。(技能)	薬学への招待			創剤学 薬学実習8-1 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学実習8-1 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		薬物動態学	創剤学 薬学実習8-1		総合演習講義 薬学総合演習
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	薬学への招待	病態学1 医学概論	薬理学3 薬学実習7	薬学演習 医療薬学特論2	コミュニケーション5	総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学1	臨床分析学 臨床生化学	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1 病態学2	臨床分析学 臨床生化学	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1	臨床生化学	薬物治療学2 薬学演習		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1 病態学2	臨床生化学	薬物治療学2 薬学演習		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的な血液および血液凝固検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。	薬学への招待	病態学1	病態学3 薬理学4 臨床生化学 臨床分析学	薬物治療学2 薬学演習	コミュニケーション5	総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1	病態学3 薬理学4 臨床生化学 薬学実習7	薬物治療学2 薬学演習		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1		薬物治療学2 薬学演習	コミュニケーション5	総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1		薬物治療学2 薬学演習 薬学実習8-1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1	臨床生化学	薬物治療学2 薬学演習		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
10) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、その検査値の臨床的意義を説明できる。	薬学への招待	病態学1		薬物治療学2 薬学演習		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
11) 代表的なバイタルサインを列挙できる。	薬学への招待	病態学1	臨床生化学	薬物治療学2 薬学演習		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待	病態学2		薬物治療学2 薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
2) 適切な治療薬の選択について、薬効薬理、薬物動態に基づいて判断できる。(知識・技能)	薬学への招待	病態学2		薬物治療学2 薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
【心臓・血管系の疾患】						
1) 心臓および血管系における代表的な疾患を挙げることができる。	薬学への招待	病態学1 病態学2	臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。	薬学への招待	病態学2	薬理学3	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1 病態学2	薬理学3	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1 病態学2	薬理学3	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学2	薬理学3	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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	薬学への招待	病態学2		薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学2	病態学3 臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学2	病態学3	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
3) 白血病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。	薬学への招待	病態学2	病態学3	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学2	病態学3 薬理学4	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
5) 以下の疾患について概説できる。血友病、悪性リンパ腫、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓	薬学への招待	病態学2	病態学3	薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学1 病態学2	薬理学3 臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学2		薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1 病態学2		薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学2	臨床生化学	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論1 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学2	薬理学3 臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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	薬学への招待	病態学2	薬理学3 臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待	病態学2	薬学実習7	薬物治療学2 薬学実習8-1		総合演習講義 薬学総合演習
(3) 疾患と薬物治療 (腎臓疾患等)						
【腎臓・尿路の疾患】						
1) 腎臓および尿路における代表的な疾患を挙げることができる。	薬学への招待	病態学1 病態学2	薬理学3 臨床生化学	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1 病態学2		薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1 病態学2		薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論1		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 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	薬学への招待	病態学 1 病態学 2		薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	病態学 3 薬理学 4 臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
2) 前立腺肥大症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	薬理学 3 薬理学 4	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
3) 以下の疾患について概説できる。前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	病態学 3 薬理学 4	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	薬理学 3 臨床生化学	薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	薬理学 3	薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
3) 以下の疾患について概説できる。上気道炎（かぜ症候群）、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌	薬学への招待 免疫・微生物学	病態学 1 病態学 2 医学概論	薬理学 3	薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	病態学 3 薬理学 4 臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
2) 甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	病態学 3 薬理学 4 臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	薬理学 4	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	病態学 3	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	薬理学 4	薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	病態学 3 薬理学 4 臨床生化学 薬学実習 7	薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	病態学 3 薬理学 4 臨床生化学 薬学実習 7	薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	薬理学 3 病態学 3 薬理学 4 臨床生化学 薬学実習 7	薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2	臨床生化学	薬学演習 医療薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 1 病態学 2		薬学演習 医療薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 1 薬理学 2 病態学 2		薬学演習 医療薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 1 薬理学 2 病態学 2		薬学演習 医療薬学特論 2		総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。	薬学への招待	病態学1 薬理学2 病態学2		薬学演習 医療薬学特論2		総合演習講義 薬学総合演習
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	薬学への招待	病態学1 薬理学2 病態学2		薬学演習 医療薬学特論2		総合演習講義 薬学総合演習
【総合演習】						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。	薬学への招待	病態学1 病態学2	薬学実習7	薬学実習8-1		総合演習講義 薬学総合演習
(4) 疾患と薬物治療 (精神疾患等)						
【精神疾患】						
1) 代表的な精神疾患を挙げることができる。	薬学への招待	薬理学2 医学概論		薬学演習 医療薬学特論2	臨床心理学	総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	薬理学2 医学概論		薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
3) うつ病、躁うつ病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。	薬学への招待	薬理学2 医学概論		薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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	薬学への招待	薬理学2 医学概論		薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	医学概論	病態学3	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	医学概論	病態学3	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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	薬学への招待 免疫・微生物学	医学概論	病態学3 薬理学4	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学1 医学概論	病態学3	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論2	臨床心理学	総合講義5 総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学	医学概論		薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学1 医学概論	薬物治療学1	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
4) 以下の疾患を概説できる。蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症	薬学への招待	医学概論		薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学1 医学概論	薬理学4	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	医学概論	病態学3 薬理学4	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	医学概論	病態学3 薬理学4	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
4) 以下の疾患を概説できる。結膜炎、網膜症	薬学への招待 免疫・微生物学	医学概論	病態学3 薬理学4	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論2		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【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。	薬学への招待	医学概論	薬理学 4	薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	医学概論	病態学 3	薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	医学概論	薬理学 4	薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
4) 以下の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症	薬学への招待	医学概論	薬理学 4	薬物治療学 2 薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 免疫・微生物学	医学概論	病態学 3 薬理学 4	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
2) アナフィラキシーショックの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学	病態学 1 医学概論	病態学 3	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学	医学概論	病態学 3 薬理学 4	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学	医学概論		薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	医学概論	病態学 3 薬理学 4	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	医学概論		薬学演習 医療薬学特論 1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
2) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について説明できる。	薬学への招待	医学概論				総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待	医学概論	薬学実習 7	薬物治療学 2 薬学実習 8-1		総合演習講義 薬学総合演習
(5) 病原微生物・悪性新生物と戦う						
【感染症】						
1) 主な感染症を列挙し、その病態と原因を説明できる。	薬学への招待 免疫・微生物学	病態学 2	薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【抗菌薬】						
1) 抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。	薬学への招待 薬学実習 2	病態学 2	医薬品化学 薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。	薬学への招待	病態学 2	医薬品化学 薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
3) 代表的なβ-ラクタム系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。	薬学への招待 免疫・微生物学 薬学実習 2	病態学 2	薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
4) 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。	薬学への招待 免疫・微生物学	病態学 2	薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待	病態学 2	薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
6) アミノ配糖体系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。	薬学への招待 免疫・微生物学	病態学 2	薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
7) ペ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。	薬学への招待		薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
9) 代表的な抗結核薬を列挙し、作用機序を説明できる。	薬学への招待		薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
10) 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤を挙げ、その作用機序を説明できる。	薬学への招待			医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
11) 代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。	薬学への招待		薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
12) 特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。	薬学への招待		薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待	病態学 2	薬物治療学 1	医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 免疫・微生物学	病態学 2	薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 免疫・微生物学		薬物治療学 1	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学 1	医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待 薬学実習 2		薬物治療学 1 薬学実習 7	医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学 1 薬学実習 7	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		病態学 3 薬物治療学 1 薬学実習 7	薬学演習 医療薬学特論 2	薬剤業務 1	総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		病態学 3 薬物治療学 1 薬学実習 7	医療薬学特論 2	薬剤業務 1	総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		病態学 3 薬物治療学 1 薬学実習 7	医療薬学特論 2	薬剤業務 1	総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
【抗悪性腫瘍薬】						
1) 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。	薬学への招待		薬物治療学 1 薬学実習 7	薬学演習 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。	薬学への招待		薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
3) 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。	薬学への招待		薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
6) 抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。	薬学への招待		薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
7) 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。	薬学への招待		薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習 医療薬学特論2		総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学1 薬学実習7	医療薬学特論2		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		薬物治療学1 薬学実習7			総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習	薬剤業務1	総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
3) 副作用軽減のための対処法を説明できる。	薬学への招待		薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習	薬剤業務1	総合講義5 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論3	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
4) 医薬品の市販後に得られる情報の種類を列挙できる。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論3	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論3		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1 コミュニケーション3	薬学演習 医療薬学特論3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1 コミュニケーション3	薬学演習 医療薬学特論3	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論3	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
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）	薬学への招待		医薬品情報学1	医薬品情報学2	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
【収集・評価・加工・提供・管理】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 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)	薬学への招待				薬剤疫学 コミュニケーション5	総合演習講義 薬学総合演習
2) 医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1 コミュニケーション3	薬学演習 医療薬学特論3	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		コミュニケーション3			総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		コミュニケーション3			総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			医薬品情報学2		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	医薬品情報学2 薬学演習 医療薬学特論3	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待			医薬品情報学2	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待			医薬品情報学2	薬剤疫学 コミュニケーション5	総合演習講義 薬学総合演習
【EBM (Evidence-Based Medicine)】						
1) EBMの基本概念と有用性について説明できる。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	医薬品情報学2 薬学演習 医療薬学特論3	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
2) EBM実践のプロセスを概説できる。	薬学への招待		調剤学 医薬品情報学1	医薬品情報学2 薬学演習 医療薬学特論3	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			医薬品情報学2	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		医薬品情報学1	医薬品情報学2	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
5) 真のエンドポイントと代用のエンドポイントの違いを説明できる。	薬学への招待			医薬品情報学2	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
6) 臨床適用上の効果指標 (オッズ比、必要治療数、相対危険度など) について説明できる。	薬学への招待			医薬品情報学2	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待			医薬品情報学2	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
2) 医薬品に関する論文を評価、要約し、临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)	薬学への招待			医薬品情報学2	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待		医薬品情報学1 コミュニケーション3	医薬品情報学2 薬学演習 医療薬学特論3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学1	医薬品情報学2 薬学演習 医療薬学特論3		総合演習講義 薬学総合演習
【収集・評価・管理】						
1) 問題志向型システム (POS) を説明できる。	薬学への招待		医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論3		総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		医薬品情報学1		コミュニケーション5	総合演習講義 薬学総合演習
3) 患者、介護者との適切なインタビューから患者基本情報を収集できる。(技能)	薬学への招待		医薬品情報学1		コミュニケーション5	総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		医薬品情報学1		コミュニケーション5	総合演習講義 薬学総合演習
5) SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。(技能)	薬学への招待		医薬品情報学1			総合演習講義 薬学総合演習
6) チーム医療において患者情報を共有することの重要性を感じとる。(態度)	薬学への招待		医薬品情報学1			総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		医薬品情報学1			総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(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。	薬学への招待		医薬品情報学 1	薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1 薬物動態学	薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1	薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		医薬品情報学 1 薬物動態学	薬学演習 薬学実習 8-1 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1 薬物動態学	薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1 薬物動態学	薬学演習 薬学実習 8-1 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		医薬品情報学 1 薬物動態学	薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1 薬物動態学	薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1			総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		医薬品情報学 1 薬物動態学	薬学演習 薬学実習 8-1 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
2) 肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1 薬物動態学	薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
3) 心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1 薬物動態学	薬学演習 医療薬学特論 3		総合演習講義 薬学総合演習
【投与計画】						
1) 患者固有の薬動的パラメーターを用いて投与設計ができる。（知識・技能）	薬学への招待		薬物動態学			総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
2) ポピュレーションファーマコキネティクス概念と応用について概説できる。	薬学への招待		薬物動態学	薬学演習		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
3) 薬動力学的パラメーターを用いて投与設計ができる。（知識・技能）	薬学への招待		薬物動態学	薬学実習 8-1		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
4) 薬物作用の日内変動を考慮した用法について概説できる。	薬学への招待		薬理学 4	薬物治療学 2 薬学演習		総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
【医薬品をつくる】						
C16 製剤化のサイエンス						
(1) 製剤材料の性質						
【物質の溶解】						
1) 溶液の濃度と性質について説明できる。		物理薬剤学		薬学演習 医療薬学特論 5		総合演習講義 薬学総合演習
2) 物質の溶解とその速度について説明できる。		物理薬剤学		創剤学 薬学演習 薬学実習 8-1 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
3) 溶解した物質の膜透過速度について説明できる。		物理薬剤学		創剤学 薬学演習 薬学実習 8-1 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
4) 物質の溶解に対して酸・塩基反応が果たす役割を説明できる。		物理薬剤学		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
【分散系】						
1) 界面の性質について説明できる。		物理薬剤学		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。		物理薬剤学		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
3) 乳剤の型と性質について説明できる。		物理薬剤学 薬学実習 4		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。		物理薬剤学		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
5) 分散粒子の沈降現象について説明できる。		物理薬剤学		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
【製剤材料の物性】						
1) 流動と変形（レオロジー）の概念を理解し、代表的なモデルについて説明できる。		物理薬剤学 薬学実習 4		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。		物理薬剤学		創剤学		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
3) 製剤分野で汎用される高分子の物性について説明できる。		物理薬剤学 薬学実習 4		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
4) 粉体の性質について説明できる。		物理薬剤学 薬学実習 4		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
5) 製剤材料としての分子集合体について説明できる。		物理薬剤学		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。		物理薬剤学		創剤学 薬学演習 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。		物理薬剤学		創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
8) 製剤材料の物性を測定できる。(技能)		薬学実習 4				総合演習講義 薬学総合演習
(2) 剤形をつくる						
【代表的な製剤】						
1) 代表的な剤形の種類と特徴を説明できる。		固形系製剤学		薬学演習 薬学実習 8-1 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な固形製剤の種類と性質について説明できる。		固形系製剤学 薬学実習 4		薬学演習 薬学実習 8-1 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
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。		固形系製剤学 薬学実習 4		創剤学 薬学演習 薬学実習 8-1 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
4) 代表的な液状製剤の種類と性質について説明できる。		液状系製剤学		創剤学 薬学演習 薬学実習 8-1 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
5) 代表的な無菌製剤の種類と性質について説明できる。		液状系製剤学		創剤学 薬学演習 薬学実習 8-1 医療薬学特論 5		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習
6) エアゾール剤とその類似製剤について説明できる。		液状系製剤学		薬学演習 薬学実習 8-2		総合講義 6 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。		固形系製剤学 液状系製剤学 薬学実習4		創剤学 薬学演習		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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。		固形系製剤学 液状系製剤学		薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
【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。		固形系製剤学 薬学実習4		薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
2) 単位操作を組み合わせて代表的製剤を調製できる。(技能)		薬学実習4		薬学実習8-1		総合演習講義 薬学総合演習
3) 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。		固形系製剤学		医療薬学特論5		総合演習講義 薬学総合演習
【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。		固形系製剤学 薬学実習4		創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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)		液状系製剤学 薬学実習4				総合演習講義 薬学総合演習
(3) DDS (Drug Delivery System: 薬物送達システム)						
【DDSの必要性】						
1) 従来の医薬品製剤の有効性、安全性、信頼性における主な問題点を列挙できる。				創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
2) DDSの概念と有用性について説明できる。			医薬品化学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
【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。			医薬品化学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。			医薬品化学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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。			医薬品化学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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。			医薬品化学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
5) 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる			医薬品化学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
6) 腸溶製剤の特徴と利点について説明できる。		薬学実習4		創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
【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。				創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
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。				創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
【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。				創剤学 薬学演習 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習
【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。				創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
C17 医薬品の開発と生産						
(1) 医薬品開発と生産のながれ						
【医薬品開発のコンセプト】						
1) 医薬品開発を計画する際に考慮すべき因子を列挙できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論 薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
【医薬品市場と開発すべき医薬品】						
1) 医療用医薬品で日本市場および世界市場での売上高上位の医薬品を列挙できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
3) ジェネリック医薬品の役割について概説できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論 薬学演習 医療薬学特論 6	薬剤業務 2	総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
【非臨床試験】						
1) 非臨床試験の目的と実施概要を説明できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【医薬品の承認】						
1) 臨床試験の目的と実施概要を説明できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
3) 市販後調査の制度とその意義について説明できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
4) 医薬品開発における国際的ハーモナイゼーション (ICH) について概説できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論	薬剤疫学	総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【医薬品の製造と品質管理】						
1) 医薬品の工業的規模での製造工程の特色を開発レベルのそれと対比させて概説できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
【規範】						
1) GLP (Good Laboratory Practice)、GMP (Good Manufacturing Practice)、GCP (Good Clinical Practice)、GPMSP (Good Post-Marketing Surveillance Practice) の概略と意義について説明できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【特許】						
1) 医薬品の創製における知的財産権について概説できる。	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
【薬害】						
1) 代表的な薬害の例（サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジンなど）について、その原因と社会的背景を説明し、これらを回避するための手段を討議する。（知識・態度）	薬学への招待		医薬品情報学 1	医薬品開発論 薬学演習		総合演習講義 薬学総合演習
(2) リード化合物の創製と最適化						
【医薬品創製の歴史】						
1) 古典的な医薬品開発から理論的な創薬への歴史について説明できる。	薬学への招待		医薬品化学	医薬品開発論 薬学演習 基礎薬学特論 2 医療薬学特論 6		総合演習講義 薬学総合演習
【標的生体分子との相互作用】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 医薬品開発の標的となる代表的な生体分子を列挙できる。	薬学への招待		医薬品化学	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
2) 医薬品と標的分子の相互作用を、具体例を挙げて立体化学的観点から説明できる。	薬学への招待		医薬品化学	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		医薬品化学	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
4) 医薬品の構造とアゴニスト活性、アンタゴニスト活性との関係について具体例を挙げて説明できる。	薬学への招待		医薬品化学	医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待			医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的なスクリーニング法を列挙し、概説できる。	薬学への招待			医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待			医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			医薬品開発論		総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 薬学演習 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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)	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
2) バイオインフォマティクスについて概説できる。	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
3) 遺伝子多型 (欠損、増幅) の解析に用いられる方法 (ゲノミックサザンプロット法など) について概説できる。	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		分子生物学	医薬品開発論 基礎薬学特論3		総合講義3 総合演習講義 薬学総合演習
(4) 治験						
【治験の意義と業務】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 治験に関してヘルシンキ宣言が意図するところを説明できる。	薬学への招待			医薬品開発論 薬学演習 医療薬学特論6	薬剤疫学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 医薬品創製における治験の役割を説明できる。	薬学への招待			医薬品開発論 薬学演習 医療薬学特論6	薬剤疫学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
3) 治験(第I、II、およびIII相)の内容を説明できる。	薬学への招待			医薬品開発論 薬学演習 医療薬学特論6	薬剤疫学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			医薬品開発論	薬剤疫学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待				薬剤疫学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
6) 治験業務に携わる各組織の役割と責任を概説できる。	薬学への招待			医薬品開発論	薬剤疫学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待			医薬品開発論	薬剤疫学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 治験コーディネーターの業務と責任を説明できる。	薬学への招待			医薬品開発論	薬剤疫学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
3) 治験に際し、被験者に説明すべき項目を列挙できる。	薬学への招待			医薬品開発論	薬剤疫学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待			医薬品開発論	薬剤疫学	総合演習講義 薬学総合演習
(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。	薬学への招待			医薬品開発論		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			医薬品開発論		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待		薬学実習5	医薬品開発論		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
4) χ^2 検定の適用できるデータの特性を説明し、実施できる。(知識・技能)	薬学への招待		薬学実習5	医薬品開発論		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待					総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待		薬学実習5	医薬品開発論		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
7) 主な多変量解析の概要を説明できる。	薬学への招待			医薬品開発論		総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
【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。	薬学への招待			医薬品開発論 医薬品情報学2	薬剤疫学	総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
2) バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。	薬学への招待			医薬品開発論 医薬品情報学2	薬剤疫学	総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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。	薬学への招待			医薬品開発論 医薬品情報学2	薬剤疫学	総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習
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)	薬学への招待			医薬品開発論 医薬品情報学2	薬剤疫学	総合講義7 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 基本的な生存時間解析法 (Kaplan-Meier曲線など) の特徴を説明できる。	薬学への招待			医薬品開発論 医薬品情報学 2	薬剤疫学	総合講義 7 総合演習講義 薬学総合演習
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)						総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 医療過誤、リスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を果たす。(態度)				薬学実習 8-2		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【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。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 薬事法の重要な項目を列挙し、その内容を説明できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
4) 薬剤師に関わる医療法の内容を説明できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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。				薬事関係法規・制度		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
7) 製造物責任法を概説できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【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。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
3) 大麻取締法およびあへん法を概説できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
4) 毒物及び劇物取締法を概説できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【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。			放射薬学・画像解析学			総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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。			放射薬学・画像解析学			総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
(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。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 社会保障制度の中での医療保険制度の役割を概説できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論 6		総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 介護保険制度のしくみを説明できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論6	地域医療論1	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
4) 高齢者医療保健制度のしくみを説明できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論6		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
【医療保険】						
1) 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論6	医療経済学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 医療保険のしくみを説明できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論6	医療経済学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
3) 医療保険の種類を列挙できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論6	医療経済学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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。					医療経済学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
【薬剤経済】						
1) 国民医療費の動向を概説できる。				薬事関係法規・制度	医療経済学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 保険医療と薬価制度の関係を概説できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論6	医療経済学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
3) 診療報酬と薬価基準について説明できる。				薬事関係法規・制度	医療経済学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
4) 医療費の内訳を概説できる。				薬事関係法規・制度	医療経済学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
5) 薬物治療の経済評価手法を概説できる。					医療経済学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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)					医療経済学	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
(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。			医薬品情報学1	医薬品情報学2 薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論6		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
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。			医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論6	薬剤業務2 地域医療論1	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
3) 学校薬剤師の役割を説明できる。	薬学への招待		医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論6		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
【医薬分業】						
1) 医薬分業のしくみと意義を説明できる。	薬学への招待		医薬品情報学1	医薬品情報学2 薬事関係法規・制度 薬学演習 医療薬学特論6		総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
2) 医薬分業の現状を概説し、将来像を展望する。(知識・態度)			医薬品情報学1		地域医療論1 地域医療論2	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
3) かかりつけ薬局の意義を説明できる。			医薬品情報学1		地域医療論1 地域医療論2	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習
【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。			医薬品情報学1	薬学演習 医療薬学特論6	薬剤業務2	総合講義8 総合演習講義 薬学総合演習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
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。			医薬品情報学 1	薬事関係法規・制度	薬剤業務 2	総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
3) 医薬品の流通のしくみを概説できる。			医薬品情報学 1		薬剤業務 2 医療経済学	総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
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。			医薬品情報学 1	薬事関係法規・制度	薬剤業務 2	総合講義 8 総合演習講義 薬学総合演習
【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)			医薬品情報学 1			総合演習講義 薬学総合演習
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。		病態学 1 医学概論	医薬品情報学 1 コミュニケーション 3	医薬品情報学 2 薬学演習 医療薬学特論 6	薬剤業務 2 地域医療論 1	総合演習講義 薬学総合演習
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。		病態学 1 医学概論	医薬品情報学 1 コミュニケーション 3	医薬品情報学 2 薬学演習 医療薬学特論 6	薬剤業務 2 地域医療論 2	総合演習講義 薬学総合演習

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

A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			
	2年	3年	4年	5年
D 実務実習教育				
(I) 実務実習事前学習				
(1) 事前学習を始めるにあたって				
《薬剤師業務に注目する》				
1. 医療における薬剤師の使命や倫理などについて概説できる。		調剤学	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論4	薬剤業務2
2. 医療の現状をふまえて、薬剤師の位置づけと役割、保険調剤について概説できる。		調剤学	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論4	薬剤業務2
3. 薬剤師が行う業務が患者本位のファーマシューティカルケアの概念にそったものであることについて討議する。(態度)		調剤学	薬物治療学2 薬学演習 医療薬学特論4	
《チーム医療に注目する》				
4. 医療チームの構成や各構成員の役割、連携と責任体制を説明できる。		調剤学	薬物治療学2 コミュニケーション4 薬学演習 医療薬学特論4	薬剤業務1
5. チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。		調剤学	薬物治療学2 コミュニケーション4 薬学演習 医療薬学特論4	薬剤業務1
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)			薬物治療学2 コミュニケーション4 医療薬学特論4	薬剤業務1
《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。		調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	
(2) 処方せんと調剤				
《処方せんの基礎》				
1. 処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。		調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	
2. 処方オーダーリングシステムを概説できる。		調剤学	コミュニケーション4 薬学演習 医療薬学特論4	
3. 処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。		調剤学	コミュニケーション4 薬学演習 医療薬学特論4	
4. 調剤を法的根拠に基づいて説明できる。		調剤学	コミュニケーション4 薬学演習 医療薬学特論4	
5. 代表的な処方せん例の鑑査における注意点を説明できる。(知識・技能)		調剤学	コミュニケーション4 薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4	

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			
	2年	3年	4年	5年
6. 不適切な処方せんの処置について説明できる。		調剤学	コミュニケーション4 薬学演習 医療薬学特論4	
《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。		調剤学 薬物動態学	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4	
8. 患者に適した剤形を選択できる。（知識・技能）		調剤学	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4	薬剤業務2
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。		調剤学 薬物動態学	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4	薬剤業務2
10. 患者の特性に適した用量を計算できる。（技能）			薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4	
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。		調剤学 薬物動態学	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4	臨床栄養学
《服薬指導の基礎》				
12. 服薬指導の意義を法的、倫理的、科学的根拠に基づいて説明できる。		調剤学 コミュニケーション3	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	
《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）		調剤学	コミュニケーション4 医療薬学特論4 薬学実習8-2	
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）		調剤学	コミュニケーション4 医療薬学特論4 薬学実習8-2	
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）	液状系製剤学 薬学実習4	調剤学	コミュニケーション4 医療薬学特論4 薬学実習8-2	薬剤業務1
16. 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。（技能）		調剤学	コミュニケーション4 医療薬学特論4 薬学実習8-2	
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）		調剤学	医療薬学特論4 薬学実習8-2	
（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。		調剤学	薬学演習 医療薬学特論4 薬学実習8-2	薬剤業務2
2. 代表的な配合変化の組合せとその理由を説明できる。			薬学演習	
3. 特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。（技能）		調剤学	医療薬学特論4 薬学実習8-2	臨床栄養学
4. 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。			薬学演習 医療薬学特論4 薬学実習8-2	
《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）		調剤学	薬学実習8-2	
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。		調剤学	薬学演習 医療薬学特論4 薬学実習8-2	
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。			薬学演習 医療薬学特論4 薬学実習8-2	

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			
	2年	3年	4年	5年
8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。			薬学演習 医療薬学特論4 薬学実習8-2	
9. 疑義照会の流れを説明できる。			コミュニケーション4 薬学演習 医療薬学特論4 薬学実習8-2	薬剤業務2
10. 疑義照会をシミュレートする。（技能・態度）			コミュニケーション4 薬学実習8-2	
（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。		調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	薬剤業務2 臨床栄養学
2. 代表的な剤形の安定性、保存性について説明できる。	液状系製剤学	調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	
《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。		調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	
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。		調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	
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。	液状系製剤学	調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	
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。	液状系製剤学	調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	
7. 代表的な生物製剤の種類と適応を説明できる。		調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	
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。		調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	
9. 麻薬の取扱いをシミュレートできる。（技能）		調剤学	薬学実習8-2	
10. 代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる。		放射薬学・画像解析学	薬学実習8-1	
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。		放射薬学・画像解析学	薬学実習8-1	
《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。		調剤学	薬学実習8-1	薬剤業務1
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。		調剤学	薬学実習8-1	
14. 代表的な院内製剤を調製できる。（技能）		調剤学	薬学実習8-1 薬学実習8-2	薬剤業務1
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）	液状系製剤学	調剤学	薬学実習8-1 薬学実習8-2	
16. 抗悪性腫瘍剤などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。（技能）	液状系製剤学		薬学実習8-2	
《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。	液状系製剤学	調剤学	薬学演習 医療薬学特論4 薬学実習8-2	薬剤業務1 臨床栄養学
18. 代表的な配合変化を検出できる。（技能）	液状系製剤学	調剤学	薬学実習8-2	薬剤業務1 臨床栄養学
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。	液状系製剤学	調剤学	創剤学 薬学演習 医療薬学特論4 薬学実習8-2	臨床栄養学
20. 体内電解質の過不足を判断して補正できる。（技能）	液状系製剤学	調剤学	薬学実習8-2	
《消毒薬》				
21. 代表的な消毒薬の用途、使用濃度を説明できる。	液状系製剤学	調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	
22. 消毒薬調製時の注意点を説明できる。	液状系製剤学	調剤学	薬学演習 医療薬学特論4	

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			
	2年	3年	4年	5年
(5) リスクマネジメント				
《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象事例を列挙し、その原因を説明できる。			薬学演習 医療薬学特論4	薬剤業務1
2. 誤りを生じやすい投薬例を列挙できる。			薬学演習 医療薬学特論4	薬剤業務1
3. 院内感染の回避方法について説明できる。			薬学演習 医療薬学特論4	
《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。		コミュニケーション3	薬学演習 薬学実習8-1	コミュニケーション5
《リスクマネジメント入門》				
5. 誤りを生じやすい調剤例を列挙できる。			薬学演習	薬剤業務1
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。		調剤学 コミュニケーション3	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	
2. 代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。		調剤学 コミュニケーション3	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	薬剤業務2
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。		調剤学 コミュニケーション3	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	
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）		調剤学 コミュニケーション3	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	コミュニケーション5
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）		調剤学 コミュニケーション3	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	コミュニケーション5
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）		調剤学 コミュニケーション3	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	コミュニケーション5
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。		調剤学 コミュニケーション3	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	薬剤業務2 コミュニケーション5
《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。		調剤学 コミュニケーション3	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	薬剤業務2 コミュニケーション5
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）			薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	薬剤業務2 コミュニケーション5
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。		調剤学	薬学演習 薬学実習8-1 医療薬学特論4 薬学実習8-2	コミュニケーション5
《服薬指導入門》				

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			
	2年	3年	4年	5年
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）		調剤学	薬学実習8-1 医療薬学特論4	薬剤業務2 コミュニケーション5
12. 共感的態度で患者インタビューを行う。（技能・態度）		調剤学	薬学実習8-1 医療薬学特論4	コミュニケーション5
13. 患者背景に配慮した服薬指導ができる。（技能）		調剤学	薬学実習8-1 医療薬学特論4	コミュニケーション5
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）			薬学実習8-2 薬学実習8-1 医療薬学特論4	コミュニケーション5
（7）事前学習のまとめ				

- [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)		薬学コミュニケーション1		医療薬学特論3		総合講義8 薬学統合講義
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。			分子生物学	医療薬学特論3		総合講義8 薬学統合講義
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。				医療薬学特論3		総合講義8 薬学統合講義
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。				薬学コミュニケーション3 医療薬学特論3		総合講義8 薬学統合講義
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)	薬学実習2			薬学コミュニケーション3 医療薬学特論3		総合講義8 薬学統合講義
【医療の目的】						
1) 予防、治療、延命、QOLについて説明できる。	薬学への招待1					総合講義8 薬学統合講義
【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。	薬学への招待1		分子生物学	医療薬学特論3		総合講義8 薬学統合講義
(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)	薬学への招待1					総合講義8 薬学統合講義
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)	薬学への招待1					総合講義8 薬学統合講義
3) 医療の担い手にふさわしい態度を示す。(態度)	薬学への招待1					総合講義8 薬学統合講義
【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。	薬学への招待1			医療薬学特論3		総合講義8 薬学統合講義
2) 医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。				医療薬学特論3		総合講義8 薬学統合講義
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。	薬学への招待1			医療薬学特論3		総合講義8 薬学統合講義
4) 患者の基本的権利と自己決定権を尊重する。(態度)				医療薬学特論3	臨床薬学総論	総合講義8 薬学統合講義
5) 医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)				医療薬学特論3	臨床薬学総論	総合講義8 薬学統合講義
【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。	薬学への招待1 薬学実習1		薬学実習7	医療薬学特論3	卒論実習1	総合講義8 卒論実習2 薬学統合講義
2) 研究者に求められる自立した態度を身につける。(態度)	薬学実習1		薬学実習7	医療薬学特論3	卒論実習1	総合講義8 卒論実習2 薬学統合講義
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)	薬学実習1		薬学実習7	医療薬学特論3	卒論実習1	総合講義8 卒論実習2 薬学統合講義
【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)						薬学統合講義
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)					臨床薬学総論	薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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)			薬学実習 7			薬学統合講義
2) 医療の担い手として、生涯にわたって自ら学習する大切さを認識する。(態度)			薬学実習 7			薬学統合講義
(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。	ヒューマンコミュニケーション					総合講義 8 薬学統合講義
2) 意思、情報の伝達に必要な要素を列挙できる。	ヒューマンコミュニケーション					総合講義 8 薬学統合講義
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。	ヒューマンコミュニケーション			薬学コミュニケーション 3		総合講義 8 薬学統合講義
【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。	ヒューマンコミュニケーション	薬学コミュニケーション 1				総合講義 8 薬学統合講義
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)	ヒューマンコミュニケーション		薬学実習 7	薬学コミュニケーション 3		総合講義 8 薬学統合講義
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)	ヒューマンコミュニケーション		薬学実習 7			総合講義 8 薬学統合講義
【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。	薬学への招待 1				薬学コミュニケーション 4	総合講義 8 薬学統合講義
2) 患者の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)					薬学コミュニケーション 4	総合講義 8 薬学統合講義
3) 患者の家族の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)		薬学コミュニケーション 1		薬学コミュニケーション 3		総合講義 8 薬学統合講義
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)		薬学コミュニケーション 1		薬学コミュニケーション 3		総合講義 8 薬学統合講義
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)		薬学コミュニケーション 1				総合講義 8 薬学統合講義
【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。	薬学実習 1 ヒューマンコミュニケーション		薬学実習 7	薬学コミュニケーション 3		総合講義 8 薬学統合講義
2) チームに参加し、協調的態度で役割を果たす。(態度)	薬学実習 1 ヒューマンコミュニケーション		薬学実習 7	薬学コミュニケーション 3		総合講義 8 薬学統合講義
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)	薬学実習 1 ヒューマンコミュニケーション		薬学実習 7	薬学コミュニケーション 3		総合講義 8 薬学統合講義
【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。	薬学への招待 1					総合講義 8 薬学統合講義
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)					卒論実習 1	総合講義 8 卒論実習 2 薬学統合講義
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 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
2) 薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。	薬学への招待 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
【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 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
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。	薬学への招待 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
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。	薬学への招待 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
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。	薬学への招待 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
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。	薬学への招待 1			医療薬学特論 3	臨床薬学総論	薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
2) 薬の発見の歴史を具体例を挙げて概説できる。	薬学への招待 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
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。	薬学への招待 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
4) 種々の剤形とその使い方について概説できる。	薬学への招待 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
5) 一般用医薬品と医療用医薬品の違いを概説できる。	薬学への招待 1		薬学コミュニケーション 2	医療薬学特論 3		薬学統合講義
【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 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
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。	薬学への招待 1			医療薬学特論 3		薬学統合講義
3) 薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。	薬学への招待 1			医療薬学特論 3	臨床薬学総論	薬学統合講義
【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 1					薬学統合講義
【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					薬学統合講義
2) 身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。(技能)		薬学実習 3 薬学実習 4				薬学統合講義
(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。	薬学への招待 1					薬学統合講義
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)	薬学への招待 1					薬学統合講義
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)						薬学統合講義
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)		薬学コミュニケーション 1				薬学統合講義
C 薬学専門教育						
[物理系薬学を学ぶ]						
C1 物質の物理的性質						
(1) 物質の構造						
【化学結合】						
1) 化学結合の成り立ちについて説明できる。	基礎物理化学					薬学統合講義
2) 軌道の混成について説明できる。	基礎化学 基礎物理化学					薬学統合講義
3) 分子軌道の基本概念を説明できる。						薬学統合講義
4) 共役や共鳴の概念を説明できる。	有機化学 1	機器分析学 有機化学 2	天然物化学			薬学統合講義
【分子間相互作用】						
1) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学					総合講義 1 薬学統合講義
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。	基礎物理化学					総合講義 1 薬学統合講義
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎化学 基礎物理化学					総合講義 1 薬学統合講義
4) 分散力について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学					総合講義 1 薬学統合講義
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。	基礎化学 基礎物理化学					総合講義 1 薬学統合講義
6) 電荷移動について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学					総合講義 1 薬学統合講義
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学					総合講義 1 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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。		物理化学 3				総合講義 1 薬学統合講義
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。		物理化学 3				総合講義 1 薬学統合講義
3) スピンとその磁気共鳴について説明できる。		機器分析学 有機化学 3				総合講義 1 薬学統合講義
4) 分子の分極と双極子モーメントについて説明できる。	基礎物理化学					総合講義 1 薬学統合講義
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)						総合講義 1 薬学統合講義
6) 偏光および旋光性について説明できる。		物理化学 3	臨床分析学			総合講義 1 薬学統合講義
7) 散乱および干渉について説明できる。		物理化学 3				総合講義 1 薬学統合講義
8) 結晶構造と回折現象について説明できる。			臨床分析学			総合講義 1 薬学統合講義
【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。	基礎化学	物理化学 3	放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。		物理化学 3	放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。			放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
4) 核反応および放射平衡について説明できる。			放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
5) 放射線の測定原理について説明できる。			放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
(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。				基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。				基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。				基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
【エネルギー】						
1) 系、外界、境界について説明できる。	物理化学 1	物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
2) 状態関数の種類と特徴について説明できる。	物理化学 1	物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
3) 仕事および熱の概念を説明できる。	物理化学 1	物理化学 2 薬学実習 4	臨床分析学	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
4) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。	物理化学 1	物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
5) 熱力学第一法則について式を用いて説明できる。	物理化学 1	物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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)	物理化学 1	物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
7) エンタルピーについて説明できる。	物理化学 1	物理化学 2 薬学実習 4		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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)	物理化学 1	物理化学 2 薬学実習 4		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
9) 標準生成エンタルピーについて説明できる。	物理化学 1	物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
【自発的な変化】						
1) エントロピーについて説明できる。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
2) 熱力学第二法則について説明できる。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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)	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
4) 熱力学第三法則について説明できる。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
5) 自由エネルギーについて説明できる。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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)	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
7) 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。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
8) 自由エネルギーと平衡定数の温度依存性 (van' t Hoffの式) について説明できる。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
9) 共役反応について例を挙げて説明できる。				基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
(3) 物質の状態 II						
【物理平衡】						
1) 相変化に伴う熱の移動 (Clausius-Clapeyronの式など) について説明できる。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
2) 相平衡と相律について説明できる。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
4) 物質の溶解平衡について説明できる。		物理化学 2 薬学実習 4		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
5) 溶液の束一的性質 (浸透圧、沸点上昇、凝固点降下など) について説明できる。		薬学実習 4		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
6) 界面における平衡について説明できる。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
7) 吸着平衡について説明できる。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
8) 代表的な物理平衡を観測し、平衡定数を求めることができる。(技能)		物理化学 2				総合講義 1 薬学統合講義
【溶液の化学】						
1) 化学ポテンシャルについて説明できる。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
2) 活量と活量係数について説明できる。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
3) 平衡と化学ポテンシャルの関係を説明できる。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
4) 電解質のモル伝導度の濃度変化を説明できる。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
5) イオンの輸率と移動度について説明できる。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
6) イオン強度について説明できる。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。		物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
【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。		物理化学 2 薬学実習 4				総合講義 1 薬学統合講義
2) 標準電極電位について説明できる。		物理化学 2 薬学実習 4				総合講義 1 薬学統合講義
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。		物理化学 2 薬学実習 4				総合講義 1 薬学統合講義
4) Nernstの式が誘導できる。		物理化学 2				総合講義 1 薬学統合講義
5) 濃淡電池について説明できる。		物理化学 2 薬学実習 4				総合講義 1 薬学統合講義
6) 膜電位と能動輸送について説明できる。		物理化学 2	病態・薬理学 3			薬学統合講義
(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。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。	物理化学 1	物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
4) 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)	物理化学 1					総合講義 1 薬学統合講義
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。	物理化学 1	物理化学 2		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
6) 反応速度と温度との関係 (Arrheniusの式) を説明できる。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
7) 衝突理論について概説できる。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
8) 遷移状態理論について概説できる。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。	物理化学 1			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。		生化学 3		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
【物質の移動】						
1) 拡散および溶解速度について説明できる。		物理薬剤学		基礎薬学特論 1		総合講義 6 薬学統合講義
2) 沈降現象について説明できる。		物理薬剤学		基礎薬学特論 1		総合講義 6 薬学統合講義
3) 流動現象および粘度について説明できる。		物理薬剤学		基礎薬学特論 1		総合講義 6 薬学統合講義
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。	有機化学 1	応用分析化学		分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
2) 溶液の水素イオン濃度 (pH) を測定できる。(技能)			薬学実習 6			総合講義 1 薬学統合講義
3) 溶液の pH を計算できる。(知識・技能)		応用分析化学		分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
4) 緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。		応用分析化学		分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
5) 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。		応用分析化学		分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。	薬学実習 1	応用分析化学		分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
【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。		物理化学 3		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
2) 沈殿平衡 (溶解度と溶解度積) について説明できる。				分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
3) 酸化還元電位について説明できる。				基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
4) 酸化還元平衡について説明できる。				基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
5) 分配平衡について説明できる。				分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
6) イオン交換について説明できる。		応用分析化学		基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
(2) 化学物質の検出と定量						
【定性試験】						
1) 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。				分析化学総論		薬学統合講義
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。				分析化学総論		薬学統合講義
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。	薬品分析化学			分析化学総論 基礎薬学特論 1		薬学統合講義
【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)	薬品分析化学	薬学実習 3		基礎薬学特論 1		薬学統合講義
2) 医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。	薬学実習 1 薬品分析化学			基礎薬学特論 1		薬学統合講義
3) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。	薬品分析化学 薬学実習 2			分析化学総論 基礎薬学特論 1		薬学統合講義
4) 日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。	薬品分析化学			分析化学総論 基礎薬学特論 1		薬学統合講義
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。				分析化学総論 基礎薬学特論 1		薬学統合講義
【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。	薬品分析化学			分析化学総論 基礎薬学特論 1		薬学統合講義
2) 非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学			分析化学総論 基礎薬学特論 1		薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
3) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学			分析化学総論 基礎薬学特論 1		薬学統合講義
4) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学			分析化学総論 基礎薬学特論 1		薬学統合講義
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。	薬品分析化学	薬学実習 3		分析化学総論 基礎薬学特論 1		薬学統合講義
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。				分析化学総論 基礎薬学特論 1		薬学統合講義
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)		薬学実習 3				薬学統合講義
【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。		応用分析化学		分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
2) 発光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。		応用分析化学		分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
【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。		応用分析化学 生化学 3 薬学実習 3		分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
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。		応用分析化学 薬学実習 3		分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
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)		薬学実習 3		分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
(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)	薬学実習 2		臨床分析学 病態臨床検査	分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。			臨床分析学 病態臨床検査	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
【分析技術】						
1) 臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法を列挙できる。			臨床分析学 病態臨床検査	分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。			臨床分析学 病態臨床検査	分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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)			臨床分析学 病態臨床検査 薬学実習 7	分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
4) 電気泳動法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)		応用分析化学 生化学 3 薬学実習 4	臨床分析学 病態臨床検査	分析化学総論 基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。			臨床分析学	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
6) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。			臨床分析学	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
7) 代表的な画像診断技術 (X線検査、CTスキャン、MRI、超音波、核医学検査など) について概説できる。			放射薬品学 病態臨床検査	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。			放射薬品学 病態臨床検査	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。			放射薬品学 病態臨床検査	基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
【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。			毒性学 薬学実習 6			総合講義 1 総合講義 4 薬学統合講義
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。			毒性学 薬学実習 6			総合講義 1 総合講義 4 薬学統合講義
3) 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)			薬学実習 6			総合講義 1 総合講義 4 薬学統合講義
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】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 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。		応用分析化学 機器分析学 薬学実習3		分析化学総論		総合講義1 薬学統合講義
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。		応用分析化学 機器分析学		分析化学総論		総合講義1 薬学統合講義
3) 赤外・ラマン分光スペクトルの原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。		機器分析学		分析化学総論		総合講義1 薬学統合講義
4) 電子スピン共鳴 (ESR) スペクトル測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。		機器分析学				総合講義1 薬学統合講義
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。		物理化学3				総合講義1 薬学統合講義
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)				分析化学総論		総合講義1 薬学統合講義
【核磁気共鳴スペクトル】						
1) 核磁気共鳴スペクトル測定法の原理を説明できる。		機器分析学	天然物化学	分析化学総論		総合講義1 薬学統合講義
2) 生体分子の解析への核磁気共鳴スペクトル測定法の応用例について説明できる。		機器分析学				総合講義1 薬学統合講義
【質量分析】						
1) 質量分析法の原理を説明できる。		機器分析学		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
2) 生体分子の解析への質量分析の応用例について説明できる。		機器分析学		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
【X線結晶解析】						
1) X線結晶解析の原理を概説できる。		物理化学3	臨床分析学			総合講義1 薬学統合講義
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。			臨床分析学			総合講義1 薬学統合講義
【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。				基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
(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。		物理化学3 生化学3		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
2) タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。		物理化学3		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
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。		物理化学3		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
4) タンパク質の折りたたみ過程について概説できる。		生化学3		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
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。		物理化学3		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
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。		物理化学3		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
【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。		物理化学3		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
2) 転写・翻訳、シグナル伝達における代表的な生体分子間相互作用について、具体例を挙げて説明できる。		生化学3	生薬学	基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
3) 脂質の水における分子集合構造 (膜、ミセル、膜タンパク質など) について説明できる。		物理化学3		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
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。		物理化学3		基礎薬学特論1		総合講義1 薬学統合講義
C4 化学物質の性質と反応						
(1) 化学物質の基本的性質						
【基本事項】						
1) 基本的な化合物を命名し、ルイス構造式で書くことができる。	基礎化学	薬学実習3		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
2) 薬学領域で用いられる代表的化合物を慣用名で記述できる。	基礎化学	薬学実習3		医薬品化学2 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
3) 有機化合物の性質に及ぼす共鳴の影響について説明できる。	基礎化学 有機化学1			基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
4) 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。	有機化学 1			基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
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。	有機化学 1	有機化学 2		基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
6) ルイス酸・塩基を定義することができる。	有機化学 1			基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
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。	有機化学 1			基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
8) 反応の進行を、エネルギー図を用いて説明できる。	有機化学 1			基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
9) 有機反応を、電子の動きを示す矢印を用いて説明できる。	有機化学 1			基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
【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。	基礎化学 有機化学 1	薬学実習 3	医薬品化学 1	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
2) キラリティーと光学活性を概説できる。	基礎化学 有機化学 1	薬学実習 3	医薬品化学 1	医薬品化学 2 基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
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。	基礎化学 有機化学 1	薬学実習 3	医薬品化学 1	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
4) ラセミ体とメソ化合物について説明できる。	基礎化学 有機化学 1	有機化学 2 薬学実習 3	医薬品化学 1	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
5) 絶対配置の表示法を説明できる。	基礎化学 有機化学 1	薬学実習 3	医薬品化学 1	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
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。	基礎化学 有機化学 1	薬学実習 3	医薬品化学 1	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
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。	基礎化学	薬学実習 3		基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
【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。	基礎化学 基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
2) 代表的な遷移元素を列挙し、その特徴を説明できる。	基礎化学 基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
3) 窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
5) 代表的な無機医薬品を列挙できる。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
【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。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
2) 配位結合を説明できる。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
4) 錯体の安定度定数について説明できる。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
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。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
6) 錯体の反応性について説明できる。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
7) 医薬品として用いられる代表的な錯体を列挙できる。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1		総合講義 1 薬学統合講義
(2) 有機化合物の骨格						
【アルカン】						
1) 基本的な炭化水素およびアルキル基をIUPACの規則に従って命名することができる。	基礎化学	有機化学 2 薬学実習 3		医薬品化学 2		総合講義 2 薬学統合講義
2) アルカンの基本的な物性について説明できる。	基礎化学	薬学実習 3				総合講義 2 薬学統合講義
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。	基礎化学	薬学実習 3				総合講義 2 薬学統合講義
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。	基礎化学					総合講義 2 薬学統合講義
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。	基礎化学					総合講義 2 薬学統合講義
6) シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向 (アキシアル、エクアトリアル) を図示できる。	基礎化学 有機化学 1					総合講義 2 薬学統合講義
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。	基礎化学 有機化学 1					総合講義 2 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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。		有機化学2 薬学実習3		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
4) カルボカチオンの級数と安定性について説明できる。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
7) アルキンの代表的な反応を列挙し、説明できる。		有機化学2 薬学実習3				総合講義2 薬学統合講義
【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。		有機化学2 薬学実習3		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
2) 芳香族性(Hückel則)の概念を説明できる。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
3) 芳香族化合物の求電子置換反応の機構を説明できる。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
(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。		有機化学2 有機化学3 薬学実習3		医薬品化学2 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。		有機化学2 薬学実習3		医薬品化学2 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。	基礎化学			基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
4) 代表的な官能基の定性試験を実施できる。(技能)		薬学実習3				薬学統合講義
5) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)	基礎化学	薬学実習3				薬学統合講義
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。	基礎化学			基礎薬学特論2		薬学統合講義
【有機ハロゲン化合物】						
1) 有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学2 薬学実習3		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
2) 求核置換反応(S _N 1およびS _N 2反応)の機構について、立体化学を含めて説明できる。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
3) ハロゲン化アルキルの脱ハロゲン化水素の機構を図示し、反応の位置選択性(Saytzeff則)を説明できる。		有機化学2		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
【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。		有機化学3 薬学実習3				総合講義2 薬学統合講義
2) フェノール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学3 薬学実習3				総合講義2 薬学統合講義
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。		有機化学3				総合講義2 薬学統合講義
【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。		有機化学3 薬学実習3				総合講義2 薬学統合講義
2) オキシラン類の開環反応における立体特異性と位置選択性を説明できる。		有機化学3				総合講義2 薬学統合講義
【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。		有機化学3 薬学実習3	有機化学4	基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
2) カルボン酸の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		薬学実習3	有機化学4	基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) カルボン酸誘導体 (酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド、ニトリル) の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。			有機化学 4	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
【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。		有機化学 3 薬学実習 3	有機化学 4	医薬品化学 2 基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
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。			有機化学 4	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
【官能基の酸性度・塩基性度】						
1) アルコール、チオール、フェノール、カルボン酸などの酸性度を比較して説明できる。	有機化学 1	有機化学 3 薬学実習 3		基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
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。	有機化学 1	有機化学 3		基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
3) 含窒素化合物の塩基性度を説明できる。	有機化学 1		有機化学 4	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
(4) 化学物質の構造決定						
【総論】						
1) 化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴を説明できる。		機器分析学 薬学実習 3				総合講義 1 薬学統合講義
【¹H NMR】						
1) NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析学	天然物化学	分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
2) 化学シフトに及ぼす構造的要因を説明できる。		機器分析学	天然物化学	分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
3) 有機化合物中の代表的な水素原子について、おおよその化学シフト値を示すことができる。		機器分析学	天然物化学	分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
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。		機器分析学	天然物化学	分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
5) ¹ H NMRの積分値の意味を説明できる。		機器分析学	天然物化学	分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
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。		機器分析学	天然物化学	分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
7) ¹ H NMRのスピンの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。		機器分析学	天然物化学	分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
8) 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)		機器分析学	天然物化学			総合講義 1 薬学統合講義
【¹³C NMR】						
1) ¹³ C NMRの測定により得られる情報の概略を説明できる。		機器分析学		分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
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。		機器分析学		分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
【IRスペクトル】						
1) IRスペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析学		分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
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)		機器分析学		分析化学総論		総合講義 1 薬学統合講義
【紫外可視吸収スペクトル】						
1) 化学物質の構造決定における紫外可視吸収スペクトルの役割を説明できる。		機器分析学 薬学実習 3				総合講義 1 薬学統合講義
【マスペクトル】						
1) マスペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析学				総合講義 1 薬学統合講義
2) イオン化の方法を列挙し、それらの特徴を説明できる。		機器分析学				総合講義 1 薬学統合講義
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。		機器分析学				総合講義 1 薬学統合講義
4) 塩素原子や臭素原子を含む化合物のマスペクトルの特徴を説明できる。		機器分析学				総合講義 1 薬学統合講義
5) 代表的なフラグメンテーションについて概説できる。		機器分析学				総合講義 1 薬学統合講義
6) 高分解能マスペクトルにおける分子式の決定法を説明できる。		機器分析学				総合講義 1 薬学統合講義
7) 基本的な化合物のマスペクトルを解析できる。(技能)		機器分析学				総合講義 1 薬学統合講義
【比旋光度】						

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
1) 比旋光度測定法の概略を説明できる。	有機化学 1					総合講義 1 薬学統合講義
2) 実測値を用いて比旋光度を計算できる。(技能)						総合講義 1 薬学統合講義
3) 比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。	有機化学 1					総合講義 1 薬学統合講義
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。		物理化学 3				総合講義 1 薬学統合講義
【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)		機器分析学 薬学実習 3				総合講義 1 薬学統合講義
C5 ターゲット分子の合成						
(1) 官能基の導入・変換						
1) アルケンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学 2		基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
2) アルキンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学 2				総合講義 2 薬学統合講義
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。		有機化学 2		基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
4) アルコールの代表的な合成法について説明できる。		有機化学 3				総合講義 2 薬学統合講義
5) フェノールの代表的な合成法について説明できる。		有機化学 3 薬学実習 3		基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
6) エーテルの代表的な合成法について説明できる。		有機化学 3				総合講義 2 薬学統合講義
7) アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学 3		基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
8) カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。			有機化学 4	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
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。		薬学実習 3	有機化学 4	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
10) アミンの代表的な合成法について説明できる。			有機化学 4	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
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。		薬学実習 3		基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
12) 代表的な官能基を他の官能基に変換できる。(技能)		薬学実習 3		基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
(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。				医薬品化学 2		薬学統合講義
2) 転位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法を列挙できる。				医薬品化学 2		薬学統合講義
3) 代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係を説明できる。		有機化学 3		医薬品化学 2		薬学統合講義
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。		有機化学 3		医薬品化学 2		薬学統合講義
【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。						総合講義 2 薬学統合講義
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。						総合講義 2 薬学統合講義
【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。				医薬品化学 2		薬学統合講義
【光学活性化合物】						
1) 光学活性化合物を得るための代表的な手法(光学分割、不斉合成など)を説明できる。				医薬品化学 2		薬学統合講義
【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)		薬学実習 3				薬学統合講義
2) 課題として与えられた医薬品を合成できる。(技能)		薬学実習 3				薬学統合講義
3) 反応廃液を適切に処理する。(技能・態度)		薬学実習 3				薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。		生化学3	有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
2) 糖類および多糖類の基本構造を概説できる。	生化学1		有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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1		有機化学4 医薬品化学1			総合講義2 薬学統合講義
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。			有機化学4 医薬品化学1			総合講義2 薬学統合講義
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。			有機化学4 医薬品化学1			総合講義2 薬学統合講義
【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。			有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。			有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。			医薬品化学1	基礎薬学特論2		薬学統合講義
【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。						総合講義2 薬学統合講義
2) 活性酸素の構造、電子配置と性質を説明できる。						総合講義2 薬学統合講義
3) 一酸化窒素の電子配置と性質を説明できる。						総合講義2 薬学統合講義
【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。		物理化学3 生化学3				薬学統合講義
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。		生化学3				薬学統合講義
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。	生命科学2	生化学3				薬学統合講義
(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。		薬学実習3		基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。				薬物治療学 基礎薬学特論2		薬学統合講義
【医薬品に含まれる複素環】						
1) 医薬品として複素環化合物が繁用される根拠を説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。		薬学実習3	有機化学4 医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。		薬学実習3	有機化学4 医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
4) 代表的芳香族複素環の求電子試薬に対する反応性および配向性について説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
5) 代表的芳香族複素環の求核試薬に対する反応性および配向性について説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
【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。						総合講義2 薬学統合講義
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。						総合講義2 薬学統合講義
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)		薬学実習3				薬学統合講義
【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。		薬理学概論1	病態・薬理学4	基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) アセチルコリンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。		薬理学概論 1	病態・薬理学 4			総合講義 2 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 3			総合講義 2 薬学統合講義
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。				病態・薬理学 7		総合講義 2 薬学統合講義
5) ペプチドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品化学 1	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
【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。			天然物化学			総合講義 2 薬学統合講義
2) インターカレーター的作用機序を図示し、説明できる。			天然物化学			総合講義 2 薬学統合講義
3) β -ラクタムを持つ医薬品の作用機序を化学的に説明できる。			医薬品化学 1			薬学統合講義
C7 自然が生み出す薬物						
(1) 薬になる動植物						
【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。		薬学実習 3	生薬学	基礎薬学特論 2		薬学統合講義
2) 生薬の歴史について概説できる。			生薬学			薬学統合講義
3) 生薬の生産と流通について概説できる。			生薬学			薬学統合講義
【薬用植物】						
1) 代表的な薬用植物の形態を観察する。(技能)		薬学実習 3	生薬学			薬学統合講義
2) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを列挙できる。		薬学実習 3	生薬学	基礎薬学特論 2		薬学統合講義
3) 代表的な生薬の産地と基原植物の関係について、具体例を挙げて説明できる。			生薬学	基礎薬学特論 2		薬学統合講義
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)		薬学実習 3	生薬学			薬学統合講義
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。			生薬学	基礎薬学特論 2		薬学統合講義
【植物以外の医薬資源】						
1) 動物、鉱物由来の医薬品について具体例を挙げて説明できる。			生薬学	基礎薬学特論 2		薬学統合講義
【生薬成分の構造と生合成】						
1) 代表的な生薬成分を化学構造から分類し、それらの生合成経路を概説できる。			生薬学 天然物化学	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
2) 代表的なテルペノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			生薬学 天然物化学	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
3) 代表的な強心配糖体の構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			生薬学 天然物化学	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
4) 代表的なアルカロイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			生薬学 天然物化学	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
5) 代表的なフラボノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			生薬学 天然物化学	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
6) 代表的なフェニルプロパノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			生薬学 天然物化学	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
7) 代表的なポリケチドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			生薬学 天然物化学	基礎薬学特論 2		総合講義 2 薬学統合講義
【農薬、香料品としての利用】						
1) 天然物質の農薬、香料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。			生薬学			総合講義 2 薬学統合講義
【生薬の同定と品質評価】						
1) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。			生薬学	基礎薬学特論 2		薬学統合講義
2) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)		薬学実習 3		基礎薬学特論 2		薬学統合講義
3) 代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)		薬学実習 3	生薬学	基礎薬学特論 2		薬学統合講義
4) 代表的な生薬の純度試験を実施できる。(技能)		薬学実習 3	生薬学	基礎薬学特論 2		薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。			生薬学	基礎薬学特論2		薬学統合講義
(2) 薬の宝庫としての天然物						
【シーズの探索】						
1) 医薬品として使われている天然有機化合物およびその誘導体を、具体例を挙げて説明できる。			天然物化学	基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
2) シーズの探索に貢献してきた伝統医学、民族植物学を例示して概説できる。			生薬学	漢方医学概論		薬学統合講義
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。			生薬学 天然物化学	漢方医学概論		薬学統合講義
【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)	薬学実習2					薬学統合講義
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。				基礎薬学特論2		薬学統合講義
【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。			天然物化学	基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
【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。			天然物化学	基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
【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。			天然物化学			薬学統合講義
(3) 現代医療の中の生薬・漢方薬						
【漢方医学の基礎】						
1) 漢方医学の特徴について概説できる。				漢方医学概論 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。				漢方医学概論 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。				漢方医学概論 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
4) 漢方処方と「証」との関係について概説できる。				漢方医学概論 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
5) 代表的な漢方処方の適応症と配合生薬を説明できる。				漢方医学概論 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
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。				漢方医学概論 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
7) 漢方エキス製剤の特徴を煎液と比較して列挙できる。				漢方医学概論 基礎薬学特論2		薬学統合講義
【漢方処方の応用】						
1) 代表的な疾患に用いられる生薬及び漢方処方の応用、使用上の注意について概説できる。				漢方医学概論 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
2) 漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。				漢方医学概論 基礎薬学特論2		総合講義2 薬学統合講義
[生物系薬学を学ぶ]						
C8 生命体の成り立ち						
(1) ヒトの成り立ち						
【概論】						
1) ヒトの身体を構成する臓器の名称、形態および体内での位置を説明できる。	機能形態学 生命科学2 薬学実習2			基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	機能形態学 生命科学2			基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【神経系】						
1) 中枢神経系の構成と機能の概要を説明できる。	機能形態学 生命科学2 生理学1	薬理学概論2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) 体性神経系の構成と機能の概要を説明できる。	機能形態学 生理学1	薬理学概論2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) 自律神経系の構成と機能の概要を説明できる。	機能形態学 生理学1	薬理学概論1		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
【骨格系・筋肉系】						
1) 主な骨と関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	機能形態学 薬学実習 2			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
2) 主な骨格筋の名称を挙げ、位置を示すことができる。	機能形態学 薬学実習 2			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【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。	薬学実習 2			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【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。	生命科学 2 生理学 1 薬学実習 2		病態・薬理学 3	基礎薬学特論 3	臨床薬学総論	総合講義 3 薬学統合講義
2) 血管系について機能と構造を関連づけて説明できる。	生理学 1			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
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。				基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【呼吸器系】						
1) 肺、気管支について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 薬学実習 2	生理学 2	病態・薬理学 5	基礎薬学特論 3	臨床薬学総論	総合講義 3 薬学統合講義
【消化器系】						
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 生命科学 2 薬学実習 2		病態・薬理学 6	基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
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。	機能形態学 生命科学 2 薬学実習 2		病態・薬理学 6	基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【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。	生理学 1 薬学実習 2		病態・薬理学 5	基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【生殖器系】						
1) 精巣、卵巣、子宮などの生殖器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 生命科学 2 薬学実習 2	病態・薬理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【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。		病態・薬理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【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。	生命科学 2 生理学 1			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【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。			病態・薬理学 4	基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
(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。	生命科学 1 機能形態学			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
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。	生命科学 1 機能形態学			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
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)	薬学実習 2			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【細胞膜】						
1) 細胞膜の構造と性質について説明できる。	生命科学 1	生化学 2 栄養化学				総合講義 3 薬学統合講義
2) 細胞膜を構成する代表的な生体分子を列挙し、その機能を説明できる。	生命科学 1	生化学 2	病態・薬理学 3			総合講義 3 薬学統合講義
3) 細胞膜を介した物質移動について説明できる。	生命科学 1					総合講義 3 薬学統合講義
【細胞内小器官】						
1) 細胞内小器官(核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど)の構造と機能を説明できる。	生命科学 1					総合講義 3 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
【細胞の分裂と死】						
1) 体細胞分裂の機構について説明できる。	生命科学 1 生命科学 2					総合講義 3 薬学統合講義
2) 生殖細胞の分裂機構について説明できる。	生命科学 1 生命科学 2					総合講義 3 薬学統合講義
3) アポトーシスとネクローシスについて説明できる。	生命科学 2					総合講義 3 薬学統合講義
4) 正常細胞とがん細胞の違いを対比して説明できる。	生命科学 2					総合講義 3 薬学統合講義
【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。	生命科学 1			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
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。	生命科学 1			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
(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。	生理学 1	薬理学概論 2				総合講義 3 薬学統合講義
2) シナプス伝達の調節機構を説明できる。	生理学 1	薬理学概論 1 薬理学概論 2				総合講義 3 薬学統合講義
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。		生理学 2				総合講義 3 薬学統合講義
4) 筋収縮の調節機構を説明できる。	生理学 1	薬理学概論 2	病態・薬理学 5			総合講義 3 薬学統合講義
【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。		生理学 2 病態・薬理学 2				総合講義 3 薬学統合講義
2) 血糖の調節機構を説明できる。		病態・薬理学 2	病態・薬理学 4			総合講義 3 薬学統合講義
【循環・呼吸系の調節機構】						
1) 血圧の調節機構を説明できる。	生理学 1	生理学 2 薬理学概論 2	病態・薬理学 3			総合講義 3 薬学統合講義
2) 肺および組織におけるガス交換を説明できる。		生理学 2				総合講義 3 薬学統合講義
3) 血液凝固・線溶系の機構を説明できる。		生理学 2	病態・薬理学 4			総合講義 3 薬学統合講義
【体液の調節機構】						
1) 体液の調節機構を説明できる。	生理学 1	生理学 2				総合講義 3 薬学統合講義
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。	生理学 1		病態・薬理学 5			総合講義 3 薬学統合講義
【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。		生理学 2				総合講義 3 薬学統合講義
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。		生理学 2				総合講義 3 薬学統合講義
【体温の調節機構】						
1) 体温の調節機構を説明できる。		生理学 2				総合講義 3 薬学統合講義
(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。			免疫・微生物学			総合講義 3 薬学統合講義
2) 原核生物と真核生物の違いを説明できる。	生命科学 1 薬学実習 2		免疫・微生物学			総合講義 3 薬学統合講義
【細菌】						
1) 細菌の構造と増殖機構を説明できる。	薬学実習 2		免疫・微生物学			総合講義 3 薬学統合講義
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。	薬学実習 2		免疫・微生物学			総合講義 3 薬学統合講義
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。	薬学実習 2		免疫・微生物学			総合講義 3 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 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。			免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
5) 腸内細菌の役割について説明できる。			免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
【細菌毒素】						
1) 代表的な細菌毒素の作用を説明できる。			免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
【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。			免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
2) ウイルスの分類法について概説できる。			免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
【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。			免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
2) 主な原虫、寄生虫の生活史について説明できる。			免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
【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。	薬学実習2		免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
2) 主な消毒薬を適切に使用する。(技能・態度) (OSCEの対象)	薬学実習2		免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
3) 主な滅菌法を実施できる。(技能) (OSCEの対象)	薬学実習2		免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
【検出方法】						
1) グラム染色を実施できる。(技能)	薬学実習2		免疫・微生物学 薬学実習7			総合講義3 薬学統合講義
2) 無菌操作を実施できる。(技能)	薬学実習2		免疫・微生物学 薬学実習7			総合講義3 薬学統合講義
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)	薬学実習2		免疫・微生物学 薬学実習7			総合講義3 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学 薬学実習7			総合講義3 薬学統合講義
5) 代表的な細菌を同定できる。(技能)	薬学実習2		免疫・微生物学 薬学実習7			総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学1	生化学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) 脂肪酸の種類と役割を説明できる。	生命科学1	生化学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) 脂肪酸の生合成経路を説明できる。		生化学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
4) コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。		生化学2	病態・薬理学4	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【糖質】						
1) グルコースの構造、性質、役割を説明できる。	生命科学1 生化学1			基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学1 生化学1			基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) 代表的な多糖の構造と役割を説明できる。	生命科学1 生化学1			基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
4) 糖質の定性および定量試験法を実施できる。(技能)						総合講義3 薬学統合講義
【アミノ酸】						
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。	生命科学1	生化学3		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生化学3		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる。(技能)						総合講義3 薬学統合講義
【ビタミン】						
1) 水溶性ビタミンを列挙し、各々の構造、基本的性質、補酵素や補欠分子として関与する生体内反応について説明できる。		生化学3 栄養化学		基礎薬学特論3		総合講義2 総合講義3 薬学統合講義
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。		生化学3 栄養化学		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) ビタミンの欠乏と過剰による症状を説明できる。		生化学3 栄養化学		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
(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。			分子生物学 病態・薬理学4	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) DNAの構造について説明できる。	生命科学1		臨床分析学 分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) RNAの構造について説明できる。	生命科学1		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。	生命科学1 生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) DNA鎖とRNA鎖の類似点と相違点を説明できる。	生命科学1 生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) ゲノムと遺伝子の関係を説明できる。	生命科学1 生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
4) 染色体の構造を説明できる。	生命科学1 生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学1 生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
6) RNAの種類と働きについて説明できる。	生命科学1		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。	生命科学1		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) 転写の調節について、例を挙げて説明できる。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) RNAのプロセッシングについて説明できる。	生命科学1		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学1		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
5) リボソームの構造と機能について説明できる。	生命科学1		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。	生命科学1 生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) 遺伝子の変異(突然変異)について説明できる。	生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) DNAの修復の過程について説明できる。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【遺伝子多型】						
1) 一塩基変異(SNPs)が機能におよぼす影響について概説できる。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
(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。	生命科学1	生化学3		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) タンパク質の一次、二次、三次、四次構造を説明できる。	生命科学1	生化学3		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生化学3		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【酵素】						
1) 酵素反応の特性を一般的な化学反応と対比させて説明できる。		生化学3 薬学実習4		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 酵素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。		薬学実習 4		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
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。		生化学 3		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
4) 酵素反応速度論について説明できる。		生化学 3 薬学実習 4		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
5) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。		生化学 3		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
6) 代表的な酵素の活性を測定できる。(技能)		生化学 3 薬学実習 4				総合講義 3 薬学統合講義
【酵素以外の機能タンパク質】						
1) 細胞内外の物質や情報の授受に必要なタンパク質(受容体、チャネルなど)の構造と機能を概説できる。		生化学 2 生化学 3	病態・薬理学 3	基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
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。	生命科学 1	生化学 2 生化学 3		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
3) 血漿リポタンパク質の種類と機能を概説できる。		生化学 2	病態・薬理学 4	基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
4) 細胞内で情報を伝達する主要なタンパク質を列挙し、その機能を概説できる。	生命科学 2	生化学 3 生理学 2	病態・薬理学 3	基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
5) 細胞骨格を形成するタンパク質の種類と役割について概説できる。	生命科学 1			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【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)	薬学実習 2	薬学実習 4				総合講義 3 薬学統合講義
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)	薬学実習 2	薬学実習 4		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
3) タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。		生化学 3		基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合講義 6 薬学統合講義
(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 1		病態・薬理学 4	基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【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 1	生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
2) 解糖系について説明できる。	生化学 1	生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
3) クエン酸回路について説明できる。	生化学 1	生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
4) 電子伝達系(酸化リン酸化)について説明できる。	生化学 1	生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
5) 脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。		生化学 2 生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
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。	生化学 1	生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
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。	生化学 1			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
8) ATP産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。		生化学 3	毒性学	基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
9) ペントースリン酸回路の生理的役割を説明できる。	生化学 1			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
10) アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。	生化学 1			基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【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 1	生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
2) 糖新生について説明できる。		生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
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。		生化学 2 生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
4) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。	生化学 1	生化学 2 生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
5) 食餌性の血糖変動について説明できる。		生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
6) インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。		生理学 2		基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 糖から脂肪酸への合成経路を説明できる。		生化学2 栄養化学		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生化学3 栄養化学		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
(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。	生命科学2	生理学2 病態・薬理学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2	生理学2 病態・薬理学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2	生理学2 病態・薬理学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2	生理学2 病態・薬理学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。		生理学2 薬理学概論2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生理学2 薬理学概論2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生理学2 薬理学概論2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生理学2 薬理学概論2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生理学2 薬理学概論2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生理学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。		生理学2 薬理学概論1		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生理学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生理学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生理学2 薬理学概論1		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。		生理学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) 代表的な増殖因子を挙げ、それらの役割を概説できる。		生理学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。		生理学2		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。	生命科学2	薬理学概論1		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2	薬理学概論1		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2	薬理学概論1		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2	薬理学概論1		基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
(6) 遺伝子进行操作する						
【遺伝子操作の基本】						
1) 組換えDNA技術の概要を説明できる。			分子生物学 薬学実習7			総合講義3 薬学統合講義
2) 細胞からDNAを抽出できる。(技能)			分子生物学 薬学実習7			総合講義3 薬学統合講義
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)			分子生物学 薬学実習7			総合講義3 薬学統合講義
4) 組換えDNA実験指針を理解し守る。(態度)			分子生物学 薬学実習7			総合講義3 薬学統合講義
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)			分子生物学 薬学実習7			総合講義3 薬学統合講義
【遺伝子のクローニング技術】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 遺伝子クローニング法の概要を説明できる。			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
2) cDNAとゲノミックDNAの違いについて説明できる。			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
3) 遺伝子ライブラリーについて説明できる。			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
4) PCR法による遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
5) RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
6) DNA塩基配列の決定法を説明できる。			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
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)			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
【遺伝子機能の解析技術】						
1) 細胞(組織)における特定のDNAおよびRNAを検出する方法を説明できる。			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
2) 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
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。			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
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。			分子生物学			総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) 補体について、その活性化経路と機能を説明できる。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
5) クローン選択説を説明できる。			免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
6) 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) 食細胞が自然免疫で果たす役割を説明できる。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) T細胞による抗原の認識について説明できる。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2		免疫・微生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
(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。	生命科学2		免疫・微生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2		免疫・微生物学	病態・薬理学7 基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。	生命科学2		免疫・微生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
4) 代表的な免疫不全症候群を挙げ、その特徴と成因を説明できる。	生命科学 2		免疫・微生物学	基礎薬学特論 3		総合講義 3 薬学統合講義
【免疫応答のコントロール】						
1) 臓器移植と免疫反応の関わり (拒絶反応、免疫抑制剤など) について説明できる。			免疫・微生物学			総合講義 3 総合講義 5 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学	基礎薬学特論 3		総合講義 3 総合講義 5 薬学統合講義
3) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。			免疫・微生物学			総合講義 3 総合講義 5 薬学統合講義
4) 代表的な免疫賦活療法について概説できる。			免疫・微生物学			総合講義 3 総合講義 5 薬学統合講義
【予防接種】						
1) 予防接種の原理とワクチンについて説明できる。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 総合講義 5 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 総合講義 5 薬学統合講義
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・微生物学			総合講義 3 総合講義 5 薬学統合講義
【免疫反応の利用】						
1) モノクローナル抗体とポリクローナル抗体の作製方法を説明できる。			免疫・微生物学			総合講義 3 薬学統合講義
2) 抗原抗体反応を利用した代表的な検査方法の原理を説明できる。			免疫・微生物学			総合講義 3 薬学統合講義
3) 沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。(技能)			免疫・微生物学			総合講義 3 薬学統合講義
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)			免疫・微生物学			総合講義 3 薬学統合講義
(3) 感染症にかかる						
【代表的な感染症】						
1) 主なDNAウイルス (Δサイトメガロウイルス、ΔEBウイルス、ヒトヘルペスウイルス、Δアデノウイルス、Δ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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
2) 主なRNAウイルス (Δポリオウイルス、Δコクサッキーウイルス、Δエコーウイルス、Δ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、Δ麻疹ウイルス、Δ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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学 薬学実習 7	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
5) グラム陰性球菌 (淋菌、Δ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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
6) グラム陽性桿菌 (破傷風菌、Δガス壊疽菌、ボツリヌス菌、Δジフテリア菌、Δ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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
7) グラム陰性桿菌 (大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、Δチフス菌、Δペスト菌、コレラ菌、Δ百日咳菌、腸炎ビブリオ菌、緑膿菌、Δブルセラ菌、レジオネラ菌、Δ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。			免疫・微生物学 薬学実習 7	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
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・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
11) 真菌 (アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、Δ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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7		総合講義 3 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【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。			免疫・微生物学			総合講義3 薬学統合講義
【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。		栄養化学	薬学実習6	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。		栄養化学	病態・薬理学4	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
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。		生化学2 栄養化学	病態・薬理学4	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
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。		栄養化学		衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
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。		栄養化学		衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
6) 栄養素の栄養所要量の意義について説明できる。		栄養化学		衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
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。		栄養化学		衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
8) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。		栄養化学		衛生薬学特論	臨床薬学総論	総合講義4 薬学統合講義
【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。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)			衛生化学 薬学実習6	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
3) 食品の褐変を引き起こす主な反応とその機構を説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
4) 食品の変質を防ぐ方法 (保存法) を説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
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。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
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。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
7) 食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
8) 主な食品添加物の試験法を実施できる。(技能)			衛生化学 薬学実習6			総合講義4 薬学統合講義
9) 代表的な保健機能食品を列挙し、その特徴を説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論	地域医療論	総合講義4 薬学統合講義
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)			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
【食中毒】						
1) 食中毒の種類を列挙し、発生状況を説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
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。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
3) 食中毒の原因となる自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
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。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
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。			衛生化学	衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
(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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
2) 人口静態と人口動態について説明できる。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
3) 国勢調査の目的と意義を説明できる。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義
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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義4 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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)	薬学への招待 2			衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【疫学】						
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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)				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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)				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				保健衛生学		総合講義 4 薬学統合講義
7) 疫学データを解釈する上での注意点を列挙できる。				保健衛生学		総合講義 4 薬学統合講義
(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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
2) 世界保健機構(WHO)の役割について概説できる。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				保健衛生学		総合講義 4 薬学統合講義
3) 新生児マスキ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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
4) 疾病の予防における薬剤師の役割について討議する。(態度)	薬学への招待 2					総合講義 4 薬学統合講義
【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。				保健衛生学 医薬品情報学 2 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				保健衛生学 医薬品情報学 2 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【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。			病態・薬理学 4	保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
2) 生活習慣病のリスク要因を列挙できる。			病態・薬理学 4	保健衛生学		総合講義 4 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 4	保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【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。				保健衛生学 衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
C12 環境						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(1) 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。			毒性学	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。			毒性学	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。			毒性学	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【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。			毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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)			毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。			毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。			毒性学			総合講義 4 薬学統合講義
【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。			毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。			毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学	毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。			毒性学	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。			毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。			毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。			毒性学	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
8) 環境ホルモン (内分泌攪乱化学物質) が人の健康に及ぼす影響を説明し、その予防策を提案する。(態度)		いのちと環境の科学	毒性学	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【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。			毒性学 薬学実習 6			総合講義 4 薬学統合講義
2) 化学物質の中毒量、作用器官、中毒症状、救急処置法、解毒法を検索することができる。(技能)			薬学実習 6			総合講義 4 薬学統合講義
【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。			放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 4 薬学統合講義
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。			放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 4 薬学統合講義
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。			放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 4 薬学統合講義
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。			放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 4 薬学統合講義
5) 電離放射線を防御する方法について概説できる。			放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 4 薬学統合講義
6) 電離放射線の医療への応用について概説できる。			放射薬品学	基礎薬学特論 1		総合講義 4 薬学統合講義
【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。		いのちと環境の科学		基礎薬学特論 1		総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学		基礎薬学特論 1		総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学		基礎薬学特論 1		総合講義 4 薬学統合講義
(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。		いのちと環境の科学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 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)		いのちと環境の科学				総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。				衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【水環境】						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。		環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
2) 水の浄化法について説明できる。		いのちと環境の科学 環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
3) 水の塩素処理の原理と問題点について説明できる。		環境衛生学	薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
4) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。(知識・技能)		環境衛生学	薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学 環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
6) 水質汚濁の主な指標を水域ごとに列挙し、その意味を説明できる。		環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
7) DO, BOD, CODを測定できる。(技能)		環境衛生学	薬学実習 6			総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【大気環境】						
1) 空気の成分を説明できる。		いのちと環境の科学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学 環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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)		環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
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。		いのちと環境の科学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【室内環境】						
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)		環境衛生学	薬学実習 6	衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。		いのちと環境の科学 環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
3) 室内環境の保全のために配慮すべき事項について説明できる。		環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
4) シックハウス症候群について概説できる。		いのちと環境の科学 環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【廃棄物】						
1) 廃棄物の種類を列挙できる。		環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。		環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
3) 医療廃棄物を安全に廃棄、処理する。(技能・態度)		環境衛生学				総合講義 4 薬学統合講義
4) マニフェスト制度について説明できる。		環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
5) PRTR法について概説できる。		環境衛生学		衛生薬学特論		総合講義 4 薬学統合講義
【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。		いのちと環境の科学		衛生薬学特論		薬学統合講義
2) 環境基本法の理念を説明できる。		いのちと環境の科学 環境衛生学		衛生薬学特論		薬学統合講義
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。		環境衛生学		衛生薬学特論		薬学統合講義
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。		環境衛生学		衛生薬学特論		薬学統合講義
【薬と疾病】						
C13 薬の効くプロセス						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【薬の作用】						
1) 薬物の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学概論 1	薬学実習 5	医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
2) アゴニストとアンタゴニストについて説明できる。		薬理学概論 1	薬学実習 5	医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
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。		薬理学概論 1	病態・薬理学 3 病態・薬理学 5 薬学実習 5	医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
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。		薬理学概論 1	病態・薬理学 5	医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
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。		薬理学概論 1	病態・薬理学 5	医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
6) 薬効に個人差が生じる要因を列挙できる。		薬理学概論 1				総合講義 5 薬学統合講義
7) 代表的な薬物相互作用の機序について説明できる。		薬理学概論 1				総合講義 5 薬学統合講義
8) 薬物依存性について具体例を挙げて説明できる。		薬理学概論 1				総合講義 5 薬学統合講義
【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。		薬理学概論 1	医薬品化学 1 生物薬剤学 薬物動態学			薬学統合講義
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。			医薬品化学 1 生物薬剤学 薬物動態学	薬学実習 8		薬学統合講義
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。			医薬品化学 1 生物薬剤学 薬物動態学	薬学実習 8		薬学統合講義
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。		薬理学概論 1	生物薬剤学 薬物動態学			薬学統合講義
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。		薬理学概論 1	生物薬剤学 薬物動態学			薬学統合講義
【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。		薬理学概論 1		医療薬学特論 1	薬学コミュニケーション 4	総合講義 5 薬学統合講義
2) 副作用と有害事象の違いについて説明できる。		薬理学概論 1		医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
【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）			薬学実習 5 薬学実習 7			薬学統合講義
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）			薬学実習 5 薬学実習 7			薬学統合講義
3) 実験動物での代表的な薬物投与法を実施できる。（技能）			薬学実習 5			薬学統合講義
(2) 薬の効き方I						
【中枢神経系に作用する薬】						
1) 代表的な全身麻酔薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学概論 2		医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
2) 代表的な催眠薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学概論 2		医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
3) 代表的な鎮痛薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学概論 2		医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
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。		病態・薬理学 1	医薬品情報学 1			総合講義 5 総合講義 6 薬学統合講義
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。					臨床薬学総論	総合講義 5 薬学統合講義
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。			薬学実習 5			薬学統合講義
【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。		薬理学概論 1		医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
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。		薬理学概論 1		医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学概論 1		医療薬学特論 1		総合講義 5 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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			薬学実習5			薬学統合講義
【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。		薬理学概論2		医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
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。		薬理学概論2		医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能)			薬学実習5			薬学統合講義
【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。			病態・薬理学3	医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
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。		薬理学概論2	病態・薬理学3	医療薬学特論1	臨床薬学総論	総合講義5 薬学統合講義
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。			病態・薬理学3	医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
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。		薬理学概論2	病態・薬理学3	医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
【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。			病態・薬理学5	医療薬学特論2		薬学統合講義
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。			病態・薬理学5	医療薬学特論2		薬学統合講義
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。		薬理学概論2		医療薬学特論2		薬学統合講義
【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。			医薬品化学1			総合講義5 薬学統合講義
(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。		病態・薬理学2		医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
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。		病態・薬理学2		医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
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。		病態・薬理学2		医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
【消化器系に作用する薬】						
1) 代表的な胃・十二指腸潰瘍治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学概論2	病態・薬理学6	医療薬学特論2		総合講義5 薬学統合講義
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。		薬理学概論2	病態・薬理学6	医療薬学特論2		総合講義5 薬学統合講義
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。		薬理学概論2	病態・薬理学6	医療薬学特論2		総合講義5 薬学統合講義
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。			病態・薬理学6	医療薬学特論1 医療薬学特論2		総合講義5 薬学統合講義
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。			病態・薬理学6	医療薬学特論2		総合講義5 薬学統合講義
【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。			病態・薬理学5	医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
【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。			病態・薬理学4	医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
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。		薬理学概論2	病態・薬理学3 病態・薬理学4	医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
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。			病態・薬理学4	医療薬学特論1		総合講義5 薬学統合講義
【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。			病態・薬理学4 薬学実習7			総合講義5 薬学統合講義
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。			病態・薬理学4 薬学実習7			総合講義5 薬学統合講義
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。			病態・薬理学4 薬学実習7			総合講義5 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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。		病態・薬理学2				総合講義5 薬学統合講義
【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。				病態・薬理学7		総合講義5 薬学統合講義
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。			病態・薬理学6		薬学コミュニケーション4	総合講義5 薬学統合講義
3) アレルギーの代表的な治療薬を挙げ、作用機序、臨床応用、および主な副作用について説明できる。		薬理学概論2		病態・薬理学7		総合講義5 薬学統合講義
【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。			医薬品化学1	病態・薬理学7		薬学統合講義
(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	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
2) 消化管の構造、機能と薬物吸収の関係を説明できる。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
3) 受動拡散(単純拡散)、促進拡散の特徴を説明できる。			生物薬剤学	薬学実習8 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
4) 能動輸送の特徴を説明できる。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
6) 薬物の吸収に影響する因子を列挙し説明できる。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
【分布】						
1) 薬物が生体内に取り込まれた後、組織間で濃度差が生じる要因を説明できる。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
6) 分布容積が著しく大きい代表的な薬物を列挙できる。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
7) 代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる。(技能)						薬学統合講義
【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	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
2) 薬物代謝が薬効に及ぼす影響について説明できる。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
8) 初回通過効果について説明できる。			生物薬剤学 薬物動態学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
9) 肝および固有クリアランスについて説明できる。			生物薬剤学 薬物動態学	医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
【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			総合講義6 薬学統合講義
2) 腎クリアランスについて説明できる。			生物薬剤学 薬物動態学			総合講義6 薬学統合講義
3) 糸球体ろ過速度について説明できる。			生物薬剤学			総合講義6 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 胆汁中排泄について説明できる。			生物薬剤学			総合講義6 薬学統合講義
5) 腸肝循環を説明し、代表的な腸肝循環の薬物を挙げる。			生物薬剤学			総合講義6 薬学統合講義
6) 唾液・乳汁中への排泄について説明できる。			生物薬剤学			総合講義6 薬学統合講義
7) 尿中排泄率の高い代表的な薬物を挙げる。			生物薬剤学			総合講義6 薬学統合講義
【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	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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。			生物薬剤学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
(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挙げる、概説できる。			薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
2) 薬物の生物学的利用能の意味とその計算方法を説明できる。			薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
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)			薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
4) 線形2-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。(知識・技能)			薬物動態学	創剤学		総合講義6 薬学統合講義
5) 線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違いを説明できる。			薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
6) 生物学的半減期を説明し、計算できる。(知識・技能)			薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
7) 全身クリアランスについて説明し、計算できる。(知識・技能)			薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
8) 非線形性の薬物動態について具体例を挙げて説明できる。			薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
9) モデルによらない薬物動態の解析方法を挙げる説明できる。			薬物動態学	創剤学 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
10) 薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。(技能)			薬物動態学	創剤学		総合講義6 薬学統合講義
11) 点滴静注の血中濃度計算ができる。(技能)			薬物動態学	創剤学		総合講義6 薬学統合講義
12) 連続投与における血中濃度計算ができる。(技能)			薬物動態学	創剤学 薬学実習8		総合講義6 薬学統合講義
【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。				創剤学 薬学実習8 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
2) TDMが必要とされる代表的な薬物を挙げる。				創剤学 薬学実習8 医療薬学特論5		総合講義6 薬学統合講義
3) 薬物血中濃度の代表的な測定法を実施できる。(技能)				薬学実習8		総合講義6 薬学統合講義
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。			薬物動態学	薬学実習8		総合講義6 薬学統合講義
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)			薬物動態学	薬学実習8		薬学統合講義
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		医学概論	病態・薬理学5	薬物治療学 医療薬学特論2	薬学コミュニケーション4	総合講義7 薬学統合講義
【症候と臨床検査値】						
1) 代表的な肝臓機能検査を挙げる、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げる。			臨床分析学 病態臨床検査	薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
2) 代表的な腎臓機能検査を挙げる、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げる。			臨床分析学 病態・薬理学5 病態臨床検査	薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 代表的な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。			病態臨床検査	薬物治療学 薬学実習9	臨床薬学総論	総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学3 病態臨床検査	薬物治療学	臨床薬学総論	総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学4 病態臨床検査	薬物治療学	薬学コミュニケーション4	総合講義7 薬学統合講義
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。			臨床分析学 病態・薬理学4 病態臨床検査 薬学実習7	薬物治療学		総合講義7 薬学統合講義
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ができる。			病態臨床検査	薬物治療学 医薬品情報学2	薬学コミュニケーション4	総合講義7 薬学統合講義
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。			病態臨床検査	薬物治療学		総合講義7 薬学統合講義
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。			病態臨床検査	薬物治療学		総合講義7 薬学統合講義
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。			病態臨床検査	薬物治療学		総合講義7 薬学統合講義
11) 代表的なバイタルサインを列挙できる。			病態臨床検査	薬物治療学 薬学実習9	臨床薬学総論	総合講義7 薬学統合講義
(2) 疾患と薬物治療 (心臓疾患等)						
【薬物治療の位置づけ】						
1) 代表的な疾患における薬物治療と非薬物治療 (外科手術、食事療法など) の位置づけを説明できる。				薬物治療学		薬学統合講義
2) 適切な治療薬の選択について、薬効薬理、薬物動態に基づいて判断できる。(知識・技能)				薬物治療学		薬学統合講義
【心臓・血管系の疾患】						
1) 心臓および血管系における代表的な疾患を挙げることができる。			病態・薬理学3	薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学3 医薬品情報学1	薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学3 医薬品情報学1	薬物治療学 医療薬学特論1	臨床薬学総論	総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学3 医薬品情報学1	薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学3 医薬品情報学1	薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
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・薬理学3	薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
【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。				薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学4 医薬品情報学1	薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
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・薬理学4	薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学4 医薬品情報学1	薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
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			病態・薬理学4 医薬品情報学1	病態・薬理学8 薬物治療学 医療薬学特論1		総合講義7 薬学統合講義
【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・薬理学6	薬物治療学 医療薬学特論2		総合講義7 薬学統合講義
2) 消化性潰瘍の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態・薬理学6	薬物治療学 医療薬学特論2		総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学6	薬物治療学 医薬品情報学2 医療薬学特論2		総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学6	薬物治療学 医療薬学特論1 医療薬学特論2		総合講義7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学6	薬物治療学 医療薬学特論2		総合講義7 薬学統合講義
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			病態・薬理学6	病態・薬理学8 薬物治療学 医療薬学特論2		総合講義7 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【総合演習】						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。 (技能)				薬物治療学 薬学実習 8	臨床薬学総論	薬学統合講義
(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・薬理学 5	医薬品情報学 2 医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 5	医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 5	医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
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			病態・薬理学 5	医薬品情報学 2 医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
【生殖器疾患】						
1) 男性および女性生殖器に関する代表的な疾患を挙げることができる。		病態・薬理学 2		医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
2) 前立腺肥大症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態・薬理学 2		医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
3) 以下の疾患について概説できる。前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症		病態・薬理学 2		病態・薬理学 8 医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
【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・薬理学 5	薬物治療学 医療薬学特論 2		総合講義 7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 5	薬物治療学 医療薬学特論 2		総合講義 7 薬学統合講義
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			免疫・微生物学 病態・薬理学 5	病態・薬理学 8 薬物治療学 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 7 薬学統合講義
【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・薬理学 2		医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
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。		病態・薬理学 2	医薬品情報学 1	医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
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。		病態・薬理学 2		医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
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。		病態・薬理学 2	医薬品情報学 1	医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
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		病態・薬理学 2		医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
【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・薬理学 2	病態・薬理学 4 医薬品情報学 1 薬学実習 7			薬学統合講義
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。			病態・薬理学 4 医薬品情報学 1 薬学実習 7			薬学統合講義
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。			病態・薬理学 4 病態・薬理学 5 医薬品情報学 1 薬学実習 7			薬学統合講義
【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・薬理学 1		医療薬学特論 2		総合講義 6 薬学統合講義
2) 脳血管疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態・薬理学 1	医薬品情報学 1	医療薬学特論 2		薬学統合講義
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。		病態・薬理学 1	医薬品情報学 1	医療薬学特論 2		薬学統合講義
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。		病態・薬理学 1	医薬品情報学 1	医療薬学特論 2		薬学統合講義
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。		病態・薬理学 1	医薬品情報学 1	医療薬学特論 2		薬学統合講義
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・薬理学 1		病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		薬学統合講義
【総合演習】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。				薬学実習 8	臨床薬学総論	薬学統合講義
(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ができる。		病態・薬理学 1		医療薬学特論 2	臨床薬学総論	総合講義 7 薬学統合講義
2) 統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態・薬理学 1	医薬品情報学 1	医療薬学特論 2	臨床薬学総論	総合講義 7 薬学統合講義
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。		病態・薬理学 1	医薬品情報学 1	医療薬学特論 2	臨床薬学総論	総合講義 7 薬学統合講義
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		病態・薬理学 1	医薬品情報学 1	医療薬学特論 2	臨床薬学総論	総合講義 7 薬学統合講義
【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ができる。				医薬品情報学 2		総合講義 7 薬学統合講義
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。		病態・薬理学 1				総合講義 7 薬学統合講義
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		病態・薬理学 1	免疫・微生物学	病態・薬理学 7 医薬品情報学 2		総合講義 7 薬学統合講義
【皮膚疾患】						
1) 皮膚に関する代表的な疾患を挙げるができる。				病態・薬理学 7 薬物治療学		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学 医薬品情報学 1	病態・薬理学 7 薬物治療学		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
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。				病態・薬理学 7 薬物治療学 医薬品情報学 2		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
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			医薬品情報学 1	病態・薬理学 7 薬物治療学		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
【眼疾患】						
1) 眼に関する代表的な疾患を挙げるができる。		病態・薬理学 1				総合講義 6 総合講義 7 薬学統合講義
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。		病態・薬理学 1	医薬品情報学 1			総合講義 7 薬学統合講義
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。		病態・薬理学 1	医薬品情報学 1			総合講義 7 薬学統合講義
4) 以下の疾患を概説できる。結膜炎、網膜症		病態・薬理学 1	免疫・微生物学			総合講義 7 薬学統合講義
【骨・関節の疾患】						
1) 骨、関節に関する代表的な疾患を挙げるができる。		病態・薬理学 2	病態・薬理学 6			総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
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。				薬物治療学		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 6	薬物治療学		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
4) 以下の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症		病態・薬理学 2				総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
【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ができる。			免疫・微生物学 病態・薬理学 6	病態・薬理学 7 薬物治療学 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学	病態・薬理学 7 薬物治療学 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学 病態・薬理学 6	薬物治療学 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
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。			免疫・微生物学	薬物治療学 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【移植医療】						
1) 移植に関連した病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態・薬理学 4 病態・薬理学 6	薬物治療学 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
【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。				病態・薬理学 8 医療薬学特論 1		総合講義 7 薬学統合講義
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。				病態・薬理学 8		薬学統合講義
【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)				薬学実習 8		薬学統合講義
(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。			免疫・微生物学 病態・薬理学 5	病態・薬理学 7 医薬品情報学 2		総合講義 5 薬学統合講義
【抗菌薬】						
1) 抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。	薬学実習 2		医薬品化学 1 病態・薬理学 5	病態・薬理学 7 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
2) 代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。			医薬品化学 1 病態・薬理学 5	病態・薬理学 7 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
3) 代表的なβ-ラクタム系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。	薬学実習 2		病態・薬理学 5	病態・薬理学 7 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 5	病態・薬理学 7 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 5	病態・薬理学 7 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 5	病態・薬理学 7 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。				病態・薬理学 7 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。				病態・薬理学 7 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
9) 代表的な抗結核薬を列挙し、作用機序を説明できる。				病態・薬理学 7 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。				病態・薬理学 7 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
11) 代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。				病態・薬理学 7 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
12) 特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。				病態・薬理学 7 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
【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。			病態・薬理学 5	病態・薬理学 7 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
【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。			病態・薬理学 5	病態・薬理学 7 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
【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。				病態・薬理学 7 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。				病態・薬理学 7 医薬品情報学 2 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
【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。	薬学実習 2		薬学実習 7	病態・薬理学 7 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 主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。			薬学実習 7	病態・薬理学 7 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
【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・薬理学 4 薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		総合講義 7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 4 薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		総合講義 7 薬学統合講義
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。			病態・薬理学 4 薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		総合講義 7 薬学統合講義
【抗悪性腫瘍薬】						
1) 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。			薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。			薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
3) 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。			薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。			薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。			薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
6) 抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。			薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
7) 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。			薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		総合講義 5 薬学統合講義
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。			薬学実習 7	病態・薬理学 8 医療薬学特論 2		薬学統合講義
【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。			薬学実習 7	病態・薬理学 8		総合講義 7 薬学統合講義
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。			薬学実習 7	病態・薬理学 8		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
3) 副作用軽減のための対処法を説明できる。			薬学実習 7	病態・薬理学 8		総合講義 5 総合講義 7 薬学統合講義
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。			調剤学	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
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。			調剤学	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
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。			調剤学	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
4) 医薬品の市販後に得られる情報の種類を列挙できる。			調剤学	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
5) 医薬品情報に関する代表的な法律と制度について概説できる。			調剤学	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
【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。			調剤学	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
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。			調剤学	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
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。			調剤学	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
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。			調剤学 薬学コミュニケーション 2	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
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。			調剤学 薬学コミュニケーション 2	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
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。			調剤学	医療薬学特論 3	薬剤疫学	薬学統合講義
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）					薬剤疫学	薬学統合講義
【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）					薬学コミュニケーション 4 薬剤疫学 臨床薬学総論	薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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。			調剤学 薬学コミュニケーション2	医療薬学特論3	薬剤疫学	薬学統合講義
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)			薬学コミュニケーション2		薬剤疫学	薬学統合講義
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)			薬学コミュニケーション2		薬剤疫学	薬学統合講義
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。					薬剤疫学	薬学統合講義
【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。			調剤学	医療薬学特論3	薬剤疫学	薬学統合講義
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)					薬剤疫学	薬学統合講義
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)					薬学コミュニケーション4 薬剤疫学	薬学統合講義
【EBM (Evidence-Based Medicine)】						
1) EBMの基本概念と有用性について説明できる。			医療統計学 調剤学	医療薬学特論3	薬剤疫学	薬学統合講義
2) EBM実践のプロセスを概説できる。			医療統計学 調剤学	医療薬学特論3	薬剤疫学	薬学統合講義
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。			医療統計学		薬剤疫学	薬学統合講義
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)			医療統計学		薬剤疫学	薬学統合講義
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。			医療統計学		薬剤疫学	薬学統合講義
6) 臨床適用上の効果指標(オッズ比、必要治療数、相対危険度など)について説明できる。			医療統計学		薬剤疫学	薬学統合講義
【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。					薬剤疫学	薬学統合講義
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)					薬剤疫学	薬学統合講義
(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。			薬学コミュニケーション2	医薬品情報学2 医療薬学特論3	臨床薬学総論	薬学統合講義
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。				医薬品情報学2 医療薬学特論3		薬学統合講義
【収集・評価・管理】						
1) 問題志向型システム(POS)を説明できる。				医薬品情報学2 医療薬学特論3		薬学統合講義
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)				医薬品情報学2	薬学コミュニケーション4	薬学統合講義
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)				医薬品情報学2	薬学コミュニケーション4	薬学統合講義
4) 得られた患者情報から医薬品の効果および副作用などを評価し、対処法を提案する。(知識・技能)				医薬品情報学2	薬学コミュニケーション4 臨床薬学総論	薬学統合講義
5) SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。(技能)				医薬品情報学2	臨床薬学総論	薬学統合講義
6) チーム医療において患者情報を共有することの重要性を感じとる。(態度)				医薬品情報学2		薬学統合講義
7) 患者情報の取扱いにおいて守秘義務を遵守し、管理の重要性を説明できる。(知識・態度)				医薬品情報学2		薬学統合講義
(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。				医療薬学特論3		薬学統合講義
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学	医療薬学特論3		薬学統合講義
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。				医療薬学特論3		薬学統合講義
【年齢的要因】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 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。			薬物動態学	薬学実習 8 医療薬学特論 3		薬学統合講義
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。			薬物動態学	医療薬学特論 3		薬学統合講義
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。			薬物動態学	薬学実習 8 医療薬学特論 3		薬学統合講義
【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。			薬物動態学	医療薬学特論 3		薬学統合講義
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。			薬物動態学	医療薬学特論 3		薬学統合講義
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。						薬学統合講義
【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。			薬物動態学	薬学実習 8 医療薬学特論 3		薬学統合講義
2) 肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	医療薬学特論 3		薬学統合講義
3) 心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	医療薬学特論 3		薬学統合講義
【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)			薬物動態学			総合講義 7 薬学統合講義
2) ポピュレーションファーマコキネティクス概念と応用について概説できる。			薬物動態学			総合講義 7 薬学統合講義
3) 薬動学的パラメーターを用いて投与設計ができる。(知識・技能)			薬物動態学	薬学実習 8		総合講義 7 薬学統合講義
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。		病態・薬理学 2	病態・薬理学 4	薬物治療学		総合講義 7 薬学統合講義
【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。				医療薬学特論 5		薬学統合講義
2) 物質の溶解とその速度について説明できる。		物理薬剤学		薬学実習 8 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
3) 溶解した物質の膜透過速度について説明できる。		物理薬剤学		薬学実習 8 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
4) 物質の溶解に対して酸・塩基反応が果たす役割を説明できる。		物理薬剤学		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
【分散系】						
1) 界面の性質について説明できる。		物理薬剤学		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
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。		物理薬剤学		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
3) 乳剤の型と性質について説明できる。		物理薬剤学 薬学実習 4		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
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。		物理薬剤学		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
5) 分散粒子の沈降現象について説明できる。		物理薬剤学		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
【製剤材料の物性】						
1) 流動と変形 (レオロジー) の概念を理解し、代表的なモデルについて説明できる。		物理薬剤学 薬学実習 4		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
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。		物理薬剤学				総合講義 6 薬学統合講義
3) 製剤分野で汎用される高分子の物性について説明できる。		物理薬剤学 薬学実習 4		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
4) 粉体の性質について説明できる。		物理薬剤学 薬学実習 4		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
5) 製剤材料としての分子集合体について説明できる。		物理薬剤学		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
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。		物理薬剤学		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 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。		物理薬剤学		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
8) 製剤材料の物性を測定できる。(技能)		薬学実習 4				薬学統合講義
(2) 剤形をつくる						
【代表的な製剤】						
1) 代表的な剤形の種類と特徴を説明できる。		製剤学		薬学実習 8 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
2) 代表的な固形製剤の種類と性質について説明できる。		製剤学 薬学実習 4		創剤学 薬学実習 8 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
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。		製剤学 薬学実習 4		創剤学 薬学実習 8 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
4) 代表的な液状製剤の種類と性質について説明できる。		製剤学		創剤学 薬学実習 8 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
5) 代表的な無菌製剤の種類と性質について説明できる。		製剤学		創剤学 薬学実習 8 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
6) エアゾール剤とその類似製剤について説明できる。		製剤学		薬学実習 9		総合講義 6 薬学統合講義
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。		製剤学 薬学実習 4		創剤学		総合講義 6 薬学統合講義
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。				医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
【製剤化】						
1) 製剤化の単位操作および汎用される製剤機械について説明できる。		製剤学 薬学実習 4		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
2) 単位操作を組み合わせる代表的製剤を調製できる。(技能)		薬学実習 4		薬学実習 8		薬学統合講義
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。				医療薬学特論 5		薬学統合講義
【製剤試験法】						
1) 日本薬局方の製剤に関連する試験法を列挙できる。		製剤学 薬学実習 4		医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
2) 日本薬局方の製剤に関連する代表的な試験法を実施し、品質管理に適用できる。(技能)		薬学実習 4				薬学統合講義
(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。				創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
2) DDSの概念と有用性について説明できる。			医薬品化学 1	創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
【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。			医薬品化学 1	創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
2) 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。			医薬品化学 1	創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
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。			医薬品化学 1	創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
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。			医薬品化学 1	創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
5) 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる			医薬品化学 1	創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
6) 腸溶製剤の特徴と利点について説明できる。		薬学実習 4		創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
【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。				創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
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。				創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
【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。				創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【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。				創剤学 医療薬学特論 5		総合講義 6 薬学統合講義
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。				医薬品化学 2		薬学統合講義
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。				医薬品化学 2		薬学統合講義
【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。				医薬品化学 2	薬剤疫学	薬学統合講義
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。				医薬品化学 2		薬学統合講義
3) ジェネリック医薬品の役割について概説できる。				医薬品化学 2	薬剤疫学 薬剤業務	薬学統合講義
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。				医薬品化学 2		薬学統合講義
【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。				医薬品化学 2 医療薬学特論 6		総合講義 8 薬学統合講義
【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。				医薬品化学 2		総合講義 8 薬学統合講義
2) 医薬品の販売承認申請から、承認までのプロセスを説明できる。				医薬品化学 2		総合講義 8 薬学統合講義
3) 市販後調査の制度とその意義について説明できる。				医薬品化学 2 薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6		総合講義 8 薬学統合講義
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。				医薬品化学 2	薬剤疫学	総合講義 8 薬学統合講義
【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。				医薬品化学 2		薬学統合講義
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。				医薬品化学 2		薬学統合講義
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。				医薬品化学 2		薬学統合講義
【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。				医薬品化学 2 薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6		総合講義 8 薬学統合講義
【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。				医薬品化学 2		薬学統合講義
【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）				医薬品化学 2	臨床薬学総論	薬学統合講義
(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。			医薬品化学 1	医薬品化学 2 基礎薬学特論 2		薬学統合講義
【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。			医薬品化学 1	医薬品化学 2		薬学統合講義
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。			医薬品化学 1	医薬品化学 2		薬学統合講義
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。			医薬品化学 1	医薬品化学 2		薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 医薬品の構造とアゴニスト活性、アンタゴニスト活性との関係について具体例を挙げて説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2		薬学統合講義
【スクリーニング】						
1) スクリーニングの対象となる化合物の起源について説明できる。				医薬品化学2		薬学統合講義
2) 代表的なスクリーニング法を列挙し、概説できる。				医薬品化学2		薬学統合講義
【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。				医薬品化学2		薬学統合講義
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。				医薬品化学2		薬学統合講義
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。				医薬品化学2		薬学統合講義
(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。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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)			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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)			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
2) バイオインフォマティクスについて概説できる。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
3) 遺伝子多型 (欠損、増幅) の解析に用いられる方法 (ゲノミックサザンプロット法など) について概説できる。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
【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。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
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。			分子生物学	基礎薬学特論3		総合講義3 薬学統合講義
(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。				医療薬学特論6	薬剤疫学	総合講義8 薬学統合講義
2) 医薬品創製における治験の役割を説明できる。				医療薬学特論6	薬剤疫学	総合講義8 薬学統合講義
3) 治験 (第I、II、およびIII相) の内容を説明できる。				医療薬学特論6	薬剤疫学	総合講義8 薬学統合講義
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。					薬剤疫学	総合講義8 薬学統合講義
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)					薬剤疫学	総合講義8 薬学統合講義
6) 治験業務に携わる各組織の役割と責任を概説できる。					薬剤疫学	総合講義8 薬学統合講義
【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。					薬剤疫学	総合講義8 薬学統合講義
2) 治験コーディネーターの業務と責任を説明できる。					薬剤疫学	総合講義8 薬学統合講義
3) 治験に際し、被験者に説明すべき項目を列挙できる。					薬剤疫学	総合講義8 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 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)					薬剤疫学	薬学統合講義
(5) バイオスタティクス						
【生物統計の基礎】						
1) 帰無仮説の概念を説明できる。			医療統計学			総合講義7 薬学統合講義
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。			医療統計学			総合講義7 薬学統合講義
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)			医療統計学 薬学実習5			総合講義7 薬学統合講義
4) χ^2 検定の適用できるデータの特性を説明し、実施できる。(知識・技能)			医療統計学 薬学実習5			総合講義7 薬学統合講義
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)			医療統計学			総合講義7 薬学統合講義
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。			医療統計学 薬学実習5			総合講義7 薬学統合講義
7) 主な多変量解析の概要を説明できる。			医療統計学			総合講義7 薬学統合講義
【臨床への応用】						
1) 臨床試験の代表的な研究デザイン(症例対照研究、コホート研究、ランダム化比較試験)の特色を説明できる。			医療統計学		薬剤疫学	総合講義7 薬学統合講義
2) バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。			医療統計学		薬剤疫学	総合講義7 薬学統合講義
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。			医療統計学		薬剤疫学	総合講義7 薬学統合講義
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)			医療統計学		薬剤疫学	総合講義7 薬学統合講義
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。			医療統計学		薬剤疫学	総合講義7 薬学統合講義
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)	薬学への招待2					総合講義8 薬学統合講義
2) 医療過誤、リスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を果たす。(態度)				薬学実習9		総合講義8 薬学統合講義
【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。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論6		総合講義8 薬学統合講義
2) 薬事法の重要な項目を列挙し、その内容を説明できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論6		総合講義8 薬学統合講義
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。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論6		総合講義8 薬学統合講義
4) 薬剤師に関わる医療法の内容を説明できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論6		総合講義8 薬学統合講義
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。				薬事関係法規・制度		総合講義8 薬学統合講義
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。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論6	臨床薬学総論	総合講義8 薬学統合講義
7) 製造物責任法を概説できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論6		総合講義8 薬学統合講義
【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。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論6		総合講義8 薬学統合講義
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。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論6		総合講義8 薬学統合講義
3) 大麻取締法およびあへん法を概説できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論6		総合講義8 薬学統合講義
4) 毒物及び劇物取締法を概説できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論6		総合講義8 薬学統合講義
【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。			放射薬品学	薬学実習8		総合講義8 薬学統合講義
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。			放射薬品学	薬学実習8		総合講義8 薬学統合講義

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6		総合講義 8 薬学統合講義
2) 社会保障制度の中での医療保険制度の役割を概説できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6		総合講義 8 薬学統合講義
3) 介護保険制度のしくみを説明できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6	地域医療論	総合講義 8 薬学統合講義
4) 高齢者医療保健制度のしくみを説明できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6	地域医療論	総合講義 8 薬学統合講義
【医療保険】						
1) 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6	医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
2) 医療保険のしくみを説明できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6	医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
3) 医療保険の種類を列挙できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6	医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
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。					医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
【薬剤経済】						
1) 国民医療費の動向を概説できる。				薬事関係法規・制度	医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
2) 保険医療と薬価制度の関係を概説できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6	医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
3) 診療報酬と薬価基準について説明できる。				薬事関係法規・制度	医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
4) 医療費の内訳を概説できる。				薬事関係法規・制度	医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
5) 薬物治療の経済評価手法を概説できる。					医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
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)					医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
(3) コミュニティファーマシー						
【地域薬局の役割】						
1) 地域薬局の役割を列挙できる。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6	地域医療論	総合講義 8 薬学統合講義
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。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6	地域医療論	総合講義 8 薬学統合講義
3) 学校薬剤師の役割を説明できる。	薬学への招待 1			薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6	地域医療論	総合講義 8 薬学統合講義
【医薬分業】						
1) 医薬分業のしくみと意義を説明できる。	薬学への招待 1			薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6	地域医療論	総合講義 8 薬学統合講義
2) 医薬分業の現状を概説し、将来像を展望する。(知識・態度)					地域医療論	総合講義 8 薬学統合講義
3) かかりつけ薬局の意義を説明できる。					地域医療論	総合講義 8 薬学統合講義
【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。				薬事関係法規・制度 医療薬学特論 6		総合講義 8 薬学統合講義
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。				薬事関係法規・制度		総合講義 8 薬学統合講義
3) 医薬品の流通のしくみを概説できる。					医療経済学	総合講義 8 薬学統合講義
4) 調剤報酬および調剤報酬明細書(レセプト)について説明できる。				薬事関係法規・制度		総合講義 8 薬学統合講義
【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)					地域医療論	薬学統合講義
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。		医学概論	薬学コミュニケーション2	医療薬学特論 6	地域医療論	薬学統合講義
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。		医学概論	薬学コミュニケーション2	医療薬学特論 6	地域医療論	薬学統合講義

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

B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			
	2年	3年	4年	5年
D 実務実習教育				
(I) 実務実習事前学習				
(1) 事前学習を始めるにあたって				
《薬剤師業務に注目する》				
1. 医療における薬剤師の使命や倫理などについて概説できる。		調剤学	医療薬学特論4	薬剤業務
2. 医療の現状をふまえて、薬剤師の位置づけと役割、保険調剤について概説できる。		調剤学	医療薬学特論4	薬剤業務
3. 薬剤師が行う業務が患者本位のファーマシューティカルケアの概念にそったものであることについて討議する。(態度)		調剤学	医療薬学特論4	薬剤業務
《チーム医療に注目する》				
4. 医療チームの構成や各構成員の役割、連携と責任体制を説明できる。		調剤学	医療薬学特論4	薬剤業務
5. チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。		調剤学	医薬品情報学2 医療薬学特論4	薬剤業務
6. 自分の能力や責任範囲の限界と他の医療従事者との連携について討議する。(態度)			医療薬学特論4 薬学実習8	薬剤業務
《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。		調剤学	医療薬学特論4	薬剤業務
(2) 処方せんと調剤				
《処方せんの基礎》				
1. 処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。		調剤学	医療薬学特論4	薬剤業務
2. 処方オーダーリングシステムを概説できる。		調剤学	医療薬学特論4	薬剤業務
3. 処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。		調剤学	薬学実習9 医療薬学特論4	薬剤業務
4. 調剤を法的根拠に基づいて説明できる。		調剤学	医療薬学特論4	薬剤業務
5. 代表的な処方せん例の鑑査における注意点を説明できる。(知識・技能)		調剤学	薬学実習9 医療薬学特論4	
6. 不適切な処方せんの処置について説明できる。		調剤学	薬学実習9 医療薬学特論4	
《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。		調剤学 医薬品情報学1	薬物治療学 医薬品情報学2 薬学実習8 医療薬学特論4	臨床薬学総論
8. 患者に適した剤形を選択できる。(知識・技能)		調剤学 医薬品情報学1	薬物治療学 医療薬学特論4	薬剤業務 臨床薬学総論
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。		調剤学 医薬品情報学1	薬物治療学 薬学実習8 医療薬学特論4	薬剤業務
10. 患者の特性に適した用量を計算できる。(技能)		医薬品情報学1	薬物治療学 薬学実習8 医療薬学特論4	臨床薬学総論

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			
	2年	3年	4年	5年
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。		調剤学 医薬品情報学 1	薬物治療学 薬学実習 8 医療薬学特論 4	
《服薬指導の基礎》				
12. 服薬指導の意義を法的、倫理的、科学的根拠に基づいて説明できる。		調剤学	薬物治療学 医療薬学特論 4	
《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）		調剤学	薬学実習 9 医療薬学特論 4	
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）		調剤学	薬学実習 8 薬学実習 9 医療薬学特論 4	
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）		調剤学	薬学実習 9 医療薬学特論 4	
16. 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。（技能）		調剤学	薬学実習 9 医療薬学特論 4	
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）		調剤学	医療薬学特論 4 薬学実習 8	
（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。		調剤学	薬学実習 9 医療薬学特論 4	
2. 代表的な配合変化の組合せとその理由を説明できる。		調剤学	薬学実習 9 医療薬学特論 4	
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）			薬学実習 9	
4. 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。			薬学実習 8 医療薬学特論 4	
《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）		調剤学	薬学実習 8 薬学実習 9	
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。			薬学実習 8 医療薬学特論 4	
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。			薬学実習 8 医療薬学特論 4	
8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。			薬学実習 8 医療薬学特論 4	
9. 疑義照会の流れを説明できる。			医療薬学特論 4	
10. 疑義照会をシミュレートする。（技能・態度）			薬学実習 9	
（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。		調剤学	医療薬学特論 4	薬剤業務
2. 代表的な剤形の安定性、保存性について説明できる。		調剤学	医療薬学特論 4	薬剤業務
《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。		調剤学	医療薬学特論 4	薬剤業務
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。		調剤学	医療薬学特論 4	薬剤業務
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。	製剤学	調剤学	医療薬学特論 4	薬剤業務
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。	製剤学	調剤学	医療薬学特論 4	薬剤業務
7. 代表的な生物製剤の種類と適応を説明できる。		調剤学	医療薬学特論 4	薬剤業務
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。		調剤学	医療薬学特論 4	薬剤業務
9. 麻薬の取扱いをシミュレートできる。（技能）			薬学実習 9	

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			
	2年	3年	4年	5年
10. 代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる。		放射薬品学		
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。		放射薬品学	薬学実習 8	
《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。		調剤学	薬学実習 8	
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。		調剤学		
14. 代表的な院内製剤を調製できる。（技能）		調剤学	薬学実習 8	
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）		調剤学	薬学実習 8	
16. 抗悪性腫瘍剤などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。（技能）			薬学実習 9	
《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。	製剤学	調剤学	医療薬学特論 4 薬学実習 9	
18. 代表的な配合変化を検出できる。（技能）		調剤学	薬学実習 9	
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。	製剤学	調剤学	医療薬学特論 4 薬学実習 9	臨床薬学総論
20. 体内電解質の過不足を判断して補正できる。（技能）		調剤学	薬学実習 9	臨床薬学総論
《消毒薬》				
21. 代表的な消毒薬の用途、使用濃度を説明できる。		調剤学	医療薬学特論 4 薬学実習 9	薬剤業務
22. 消毒薬調製時の注意点を説明できる。		調剤学	医療薬学特論 4 薬学実習 9	薬剤業務
(5) リスクマネジメント				
《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。			医療薬学特論 4	薬剤業務
2. 誤りを生じやすい投薬例を列挙できる。			医療薬学特論 4	薬剤業務
3. 院内感染の回避方法について説明できる。			医療薬学特論 4	薬剤業務
《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。		薬学コミュニケーション 2		薬剤業務
《リスクマネジメント入門》				
5. 誤りを生じやすい調剤例を列挙できる。			医療薬学特論 4	薬剤業務
6. リスクを回避するための具体策を提案する。（態度）			医療薬学特論 4 薬学実習 8	
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）			薬学実習 8	
(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。		調剤学	薬学実習 9 医療薬学特論 4	
2. 代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。		調剤学	薬学実習 9 医療薬学特論 4	薬剤業務
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。		調剤学 薬学コミュニケーション 2	薬学実習 9 医療薬学特論 4	
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）		調剤学	薬学実習 9 医療薬学特論 4	
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）		調剤学	薬学実習 8 薬学実習 9 医療薬学特論 4	
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）		調剤学	薬学実習 9 医療薬学特論 4	

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			
	2年	3年	4年	5年
7. 患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を挙げる。		調剤学 薬学コミュニケーション 2	薬学実習9 医療薬学特論4	薬剤業務
《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挙げる。		調剤学 薬学コミュニケーション 2	薬学実習9 医療薬学特論4	薬剤業務
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）			薬学実習9 医療薬学特論4	臨床薬学総論
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。		調剤学	薬学実習9 医療薬学特論4	
《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）		調剤学	薬学実習8 薬学実習9 医療薬学特論4	薬剤業務
12. 共感的態度で患者インタビューを行う。（技能・態度）		調剤学	薬学実習9	
13. 患者背景に配慮した服薬指導ができる。（技能）		調剤学	薬学実習9 医療薬学特論4	
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）			薬学実習9 医療薬学特論4	臨床薬学総論
（7）事前学習のまとめ				

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

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
A 基本事項						
(1) 薬剤師の使命						
【①医療人として】						
1) 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度)		医療コミュニケーション1	医療コミュニケーション2	薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)		医療コミュニケーション1	医療コミュニケーション2	薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	医療社会学	医療コミュニケーション1		医療コミュニケーション3 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)		医療コミュニケーション1		薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)				医療コミュニケーション3 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)				医療コミュニケーション3 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)				医療コミュニケーション3 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【②薬剤師が果たすべき役割】						
1) 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。(態度)	医療社会学 薬学への招待1		医療コミュニケーション2	薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	医療社会学 薬学への招待1			医薬品化学2 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	医療社会学 薬学への招待1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
4) 医薬品の効果が確率的であることを説明できる。	薬学数学		薬学統計学	薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
5) 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。	薬学への招待1			医薬品化学2 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
6) 健康管理、疾病予防、セルフメディケーション及び公衆衛生における薬剤師の役割について説明できる。	薬学への招待1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
7) 薬物乱用防止、自殺防止における薬剤師の役割について説明できる。	薬学への招待1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【③患者安全と薬害の防止】						
1) 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度)	医療社会学 薬学への招待2		医療コミュニケーション2	薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) WHOによる患者安全の考え方について概説できる。	医療社会学 薬学への招待1			医薬品安全性学 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	医療社会学 薬学への招待1			医薬品安全性学 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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举し、その原因と防止策を説明できる。	医療社会学 薬学への招待1			医薬品安全性学 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	医療社会学			医薬品安全性学 薬学演習 薬学実習8	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
6) 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジン等)について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。	医療社会学 薬学への招待1			医薬品化学2 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
7) 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)				医薬品化学2 医薬品安全性学 薬学演習 薬学実習8	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【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1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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1	薬理学3		医薬品化学2 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	医療社会学 薬学への招待1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(2) 薬剤師に求められる倫理観						
【①生命倫理】						
1) 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。(知識・態度)	生命倫理 薬学への招待2 薬学実習2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) 生命倫理の諸原則(自律尊重、無危害、善行、正義等)について説明できる。	生命倫理			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
3) 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。(知識・態度)	生命倫理 薬学への招待2			医療コミュニケーション3 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
4) 科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。	生命倫理			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【②医療倫理】						
1) 医療倫理に関する規範(ジュネーブ宣言等)について概説できる。	生命倫理			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	生命倫理 薬学への招待1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
3) 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。	生命倫理			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【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)	薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) 患者の基本的権利の内容(リスボン宣言等)について説明できる。	生命倫理			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
3) 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。	生命倫理			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
4) 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。(知識・技能・態度)	生命倫理 薬学への招待2		医療コミュニケーション2	薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【④研究倫理】						
1) 臨床研究における倫理規範(ヘルシンキ宣言等)について説明できる。	生命倫理			医薬品化学2 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。	生命倫理			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)				薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2 卒論実習
(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。	ヒューマンコミュニケーション			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	ヒューマンコミュニケーション			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	ヒューマンコミュニケーション			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	ヒューマンコミュニケーション	医療コミュニケーション1		薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
5) 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。(態度)	ヒューマンコミュニケーション 薬学への招待2	医療コミュニケーション1		薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	ヒューマンコミュニケーション	医療コミュニケーション1		薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	ヒューマンコミュニケーション	医療コミュニケーション1		薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	ヒューマンコミュニケーション	医療コミュニケーション1		薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	ヒューマンコミュニケーション	医療コミュニケーション1		薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【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。	薬学への招待1	医療コミュニケーション1		薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
(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。	医療社会学 薬学への招待1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	医療社会学 薬学への招待1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	医療社会学 薬学への招待1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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)				医療コミュニケーション3 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	薬学実習1			医療コミュニケーション3 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
(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)	薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)				薬物治療学4 薬学演習 薬学統合演習1	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
3) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能)				薬物治療学4 薬学演習 薬学統合演習1	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
4) 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能)	薬学への招待2		薬学実習7	薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【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。	薬学への招待1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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1 薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【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。	薬学への招待1			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能)	薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【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)	薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度)				薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2 卒論実習
B 薬学と社会						
(1) 人と社会に関わる薬剤師						
1) 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。				医療コミュニケーション3 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議する。(態度)	薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	医療社会学 薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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)	医療社会学 薬学への招待2			薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
5) 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度)	医療社会学			薬物治療学4 薬学演習 薬学統合演習1	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
(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。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
3) 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
4) 薬剤師以外の医療職種に関する法令の規定について概説できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
5) 医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
6) 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
7) 個人情報の取扱いについて概説できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
8) 薬剤師の刑事責任、民事責任（製造物責任を含む）について概説できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【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】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等（医薬品（薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品）、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等 製品）の定義について説明できる。				医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規について概説できる。	医療社会学			医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
3) 治験の意義と仕組みについて概説できる。	医療社会学			医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
4) 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規について説明できる。	医療社会学			医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
5) 製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。	医療社会学			医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
6) 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規について説明できる。	医療社会学			医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。	医療社会学			医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
8) 日本薬局方の意義と構成について説明できる。				医薬品化学2 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
9) 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規について説明できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
10) 健康被害救済制度について説明できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。			薬学統計学	薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【③特別な管理を要する薬物等に係る法規】						
1) 麻薬、向精神薬、覚醒剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。				薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
3) 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。				薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
(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。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) 医療保険制度について説明できる。	医療社会学			医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
3) 療養担当規則について説明できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
4) 公費負担医療制度について概説できる。	医療社会学			医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
5) 介護保険制度について概説できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
6) 薬価基準制度について概説できる。	医療社会学			医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
7) 調剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組みについて概説できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
【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。				医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
2) 国民医療費の動向について概説できる。	医療社会学			医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
3) 後発医薬品とその役割について説明できる。				医薬品化学2 薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
4) 薬物療法の経済評価手法について概説できる。	医療社会学			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション4	薬学総合講義4 薬学統合演習2
(4) 地域における薬局と薬剤師						
【①地域における薬局の役割】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 地域における薬局の機能と業務について説明できる。	薬学への招待 1			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 医薬分業の意義と動向を説明できる。	薬学への招待 1			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義について説明できる。	薬学への招待 1			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。	薬学への招待 1			薬事関係法規・制度 薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
5) 災害時の薬局の役割について説明できる。	薬学への招待 1			薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。	医療社会学 薬学への招待 1			薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】						
1) 地域包括ケアの理念について説明できる。	医療社会学 薬学への招待 1			薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。	医療社会学 薬学への招待 1			薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) 学校薬剤師の役割について説明できる。	薬学への招待 1	エコサイエンス		薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。	薬学への招待 1			薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）	医療社会学 薬学への招待 2			薬学演習	医療コミュニケーション 4	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。	基礎物理化学 基礎化学			基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。	基礎物理化学 基礎化学			基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
3) 共役や共鳴の概念を説明できる。	基礎化学			基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。	基礎物理化学		医薬品化学 1	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
2) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学		医薬品化学 1	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学		医薬品化学 1	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
4) 分散力について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学		医薬品化学 1	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
6) 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学			基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学		医薬品化学 1	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。		物理化学 3 応用分析化学 薬学実習 3		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。		物理化学 3		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。		物理化学 3 機器分析学		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
4) 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。	有機化学 1	物理化学 3		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
5) 光の散乱および干渉について説明できる。		物理化学 3		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
6) 結晶構造と回折現象について概説できる。		物理化学 3 機器分析学		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【④放射線と放射能】						
1) 原子の構造と放射線変化について説明できる。	基礎化学	物理化学 3	放射薬品学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。		物理化学 3	放射薬品学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。			放射薬品学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 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)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 核反応および放射平衡について説明できる。			放射薬品学	基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
5) 放射線測定の実験と利用について概説できる。			放射薬品学	基礎薬学特論1 薬学演習 薬学実習9		薬学総合講義1 薬学統合演習2
(2) 物質のエネルギーと平衡						
【①気体の微視的状態と巨視的状態】						
1) ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【②エネルギー】						
1) 熱力学における系、外界、境界について説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 熱力学第一法則を説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 状態関数と経路関数の違いを説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
4) 定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
5) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
6) エンタルピーについて説明できる。	物理化学1	薬学実習4		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。	物理化学1	薬学実習4		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【③自発的な変化】						
1) エントロピーについて説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 熱力学第二法則について説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 熱力学第三法則について説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
4) ギブズエネルギーについて説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【④化学平衡の原理】						
1) ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。		物理化学2 薬学実習4		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。		物理化学2		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。		物理化学2		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
4) 共役反応の原理について説明できる。		物理化学2		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【⑤相平衡】						
1) 相変化に伴う熱の移動について説明できる。		物理化学2		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 相平衡と相律について説明できる。		物理化学2		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 状態図について説明できる。		物理化学2 薬学実習4		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【⑥溶液の性質】						
1) 希薄溶液の束一的性質について説明できる。		物理化学2		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 活量と活量係数について説明できる。		物理化学2		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。		物理化学2		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
4) イオン強度について説明できる。		物理化学2		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【⑦電気化学】						
1) 起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。		物理化学2 薬学実習4		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 電極電位 (酸化還元電位) について説明できる。		物理化学2 薬学実習4		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習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)	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。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
4) 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
6) 反応速度と温度との関係を説明できる。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。	物理化学1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
G2 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)	薬学実習1	薬学実習3		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)	薬品分析化学 薬学実習1	応用分析化学 薬学実習3		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 分析法のバリデーションについて説明できる。	薬品分析化学 薬学実習1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
(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。		応用分析化学	有機化学4	基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)		応用分析化学	有機化学4	基礎薬学特論1 薬学演習 薬学実習9		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 溶液の pH を測定できる。(技能)			薬学実習6	薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
4) 緩衝作用や緩衝液について説明できる。		応用分析化学		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【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。	薬品分析化学			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 沈殿平衡について説明できる。		応用分析化学		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 酸化還元平衡について説明できる。		薬学実習3		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
4) 分配平衡について説明できる。		応用分析化学		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
(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。	薬品分析化学 薬学実習1			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。		有機化学2 薬学実習3		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【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。	薬品分析化学			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。	薬品分析化学			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学			基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。	薬品分析化学 薬学実習1	薬学実習3		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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)		薬学実習3		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。	薬品分析化学	応用分析化学		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。	薬品分析化学	薬学実習3		基礎薬学特論1 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習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)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(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。	薬学実習 1 薬学実習 2	応用分析化学 機器分析学 薬学実習 3		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
2) 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。		応用分析化学 機器分析学		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。		機器分析学		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。		応用分析化学		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。	有機化学 1	物理化学 3		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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)		薬学実習 3		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。		機器分析学		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。		機器分析学		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。		物理化学 3	臨床分析学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			臨床分析学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【⑤熱分析】						
1) 熱重量測定法の原理を説明できる。			臨床分析学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			臨床分析学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
(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。		応用分析化学 生化学 1		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。		応用分析化学		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。		応用分析化学		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。		応用分析化学		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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)		応用分析化学 薬学実習 3		基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。		応用分析化学 生化学 1 薬学実習 4	臨床分析学 薬学実習 7	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
(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。			臨床分析学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			臨床分析学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。			臨床分析学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
2) 免疫化学的測定法の原理を説明できる。			臨床分析学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。			臨床分析学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
4) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。			臨床分析学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
5) 代表的な画像診断技術 (X線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など) について概説できる。			放射薬品学	基礎薬学特論 1 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
C3 化学物質の性質と反応						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(1) 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。	基礎化学 有機化学 1	有機化学 2 有機化学 3 薬学実習 3	有機化学 4 医薬品化学 1	基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。	有機化学 1	有機化学 2 有機化学 3	有機化学 4 医薬品化学 1	基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。	基礎化学		有機化学 4	基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
4) 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。	有機化学 1	有機化学 2 有機化学 3	有機化学 4 医薬品化学 1	基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
5) ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。	有機化学 1		有機化学 4	基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
6) 基本的な有機反応 (置換、付加、脱離) の特徴を理解し、分類できる。		有機化学 2 有機化学 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
7) 炭素原子を含む反応中間体 (カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル) の構造と性質を説明できる。	有機化学 1	有機化学 2 有機化学 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
8) 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。	有機化学 1	有機化学 2		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
9) 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。(技能)	有機化学 1	有機化学 2 有機化学 3 薬学実習 3	有機化学 4 医薬品化学 1	基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【②有機化合物の立体構造】						
1) 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。	有機化学 1			基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) キラリティーと光学活性の関係を概説できる。	有機化学 1		医薬品化学 1	基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。	有機化学 1		医薬品化学 1	基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
4) ラセミ体とメソ体について説明できる。	有機化学 1		医薬品化学 1	基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
5) 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(知識、技能)	有機化学 1	薬学実習 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
6) 炭素-炭素二重結合の立体異性 (cis, trans ならびに E, Z 異性) について説明できる。		有機化学 2		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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)	基礎化学 有機化学 1	薬学実習 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。	基礎化学	薬学実習 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
(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。	基礎化学	薬学実習 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)	基礎化学	薬学実習 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。	基礎化学	薬学実習 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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)	基礎化学	薬学実習 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。	基礎化学	薬学実習 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【②アルケン・アルキン】						
1) アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。	有機化学 1	有機化学 2 有機化学 3		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。		有機化学 2		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。	有機化学 1	有機化学 2		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【③芳香族化合物】						
1) 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。		有機化学 2		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 芳香族性の概念を説明できる。		有機化学 2		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。		有機化学 2		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
4) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。		有機化学 2		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
5) 代表的な芳香族複素環の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。		有機化学 2		基礎薬学特論 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 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)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(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。	基礎化学	有機化学3 薬学実習3	有機化学4	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)		薬学実習3		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【②有機ハロゲン化合物】						
1) 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学2 有機化学3 薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 求核置換反応の特徴について説明できる。		有機化学2 有機化学3 薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) 脱離反応の特徴について説明できる。		有機化学2 有機化学3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。	薬学実習1	有機化学3 薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) エーテル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学3 薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。	薬学実習1	有機化学3 薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) カルボン酸の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		薬学実習3	有機化学4	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) カルボン酸誘導体(酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド)の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		薬学実習3	有機化学4	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【⑤アミン】						
1) アミン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		薬学実習3	有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【⑥電子効果】						
1) 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。		有機化学2 有機化学3 薬学実習3	有機化学4	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【⑦酸性度・塩基性度】						
1) アルコール、フェノール、カルボン酸、炭素酸などの酸性度を比較して説明できる。		有機化学3 薬学実習3	有機化学4	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。		薬学実習3	有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
(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。		機器分析学 薬学実習3	生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		機器分析学	生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) ¹ H NMR の積分値の意味を説明できる。		機器分析学	生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		機器分析学	生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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)		機器分析学 薬学実習3	生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。		機器分析学 薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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)		機器分析学 薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【③質量分析】						
1) マスペクトルより得られる情報を概説できる。		機器分析学 薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能)		機器分析学		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		機器分析学		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
4) 代表的な化合物のマスペクトルを解析できる。(技能)		機器分析学 薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【④総合演習】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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)		薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
(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挙げる。	基礎物理化学 基礎化学			基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を挙げる。	基礎物理化学			基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を挙げる。	基礎物理化学			基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
4) 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。	基礎物理化学			基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
5) 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を挙げる。	基礎物理化学 薬学実習1			基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。		病態・薬理学2	医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 代表的な補酵素が酵素反応で果たす役割について、有機反応機構の観点から説明できる。			医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			有機化学4	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。	基礎物理化学			基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
(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。			有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) リン化合物(リン酸誘導体など)および硫黄化合物(チオール、ジスルフィド、チオエステルなど)の生体内での機能を化学的性質に基づき説明できる。			有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【②酵素阻害剤と作用様式】						
1) 不可逆的酵素阻害剤の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。			医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 基質アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) 遷移状態アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 低分子内因性リガンド誘導体が医薬品として用いられている理由を説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。			医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 異物代謝の反応(発がん性物質の代謝的活性化など)を有機化学の観点から説明できる。			医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
(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観点(結合親和性と自由エネルギー変化、電子効果、立体効果など)から説明できる。			医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【②医薬品の化学構造に基づく性質】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 医薬品の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。		薬学実習3	医薬品化学1	薬物動態制御学 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			有機化学4 医薬品化学1	薬物動態制御学 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【③医薬品のコンポーネント】						
1) 代表的な医薬品のファーマコフォアについて概説できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			有機化学4 医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) フェニル酢酸、フェニルプロピオン酸構造などをもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。	基礎化学		医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) スルホンアミド構造をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
4) キノロン骨格をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
5) β -ラクタム構造をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。	基礎化学		医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
6) ペプチドアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			有機化学4	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) アセチルコリンアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			有機化学4	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) ステロイドアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
4) ベンゾジアゼピン骨格およびバルビタール骨格を有する代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。	基礎化学		医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
5) オピオイドアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【⑥DNA に作用する医薬品の構造と性質】						
1) DNAと結合する医薬品(アルキル化剤、シスプラチン類)を列挙し、それらの化学構造と反応機構を説明できる。			医薬品化学1	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) DNAにインターカレートする医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) DNA鎖を切断する医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【⑦イオンチャンネルに作用する医薬品の構造と性質】						
1) イオンチャンネルに作用する医薬品の代表的な基本構造(ジヒドロピリジンなど)の特徴を説明できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
C5 自然が生み出す薬物						
(1) 薬になる動植物						
【①薬用植物】						
1) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げるができる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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)			薬学実習5	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) 植物の主な内部形態について説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 法律によって取り扱いが規制されている植物（ケシ、アサ）の特徴を説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【②生薬の基原】						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬（植物、動物、藻類、菌類由来）を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【③生薬の用途】						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬（植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来）の薬効、成分、用途などを説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【④生薬の同定と品質評価】						
1) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) 代表的な生薬を鑑別できる。（技能）		薬学実習3		基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
4) 代表的な生薬の確認試験を説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
5) 代表的な生薬の純度試験を説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
(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。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
4) テルペノイド、ステロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
5) アルカロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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）	薬学実習2			基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 天然生物活性物質を基に化学修飾等により開発された代表的な医薬品を列挙し、その用途、リード化合物を説明できる。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) 農薬や化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。			生薬学・天然物化学	基礎薬学特論2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。	生命科学1 薬科生物学	生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。	生命科学1		分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【②細胞小器官】						
1) 細胞小器官（核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど）やリボソームの構造と機能を説明できる。	生命科学1			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【③細胞骨格】						
1) 細胞骨格の構造と機能を説明できる。	生命科学1			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
(2) 生命現象を担う分子						
【①脂質】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生命科学1	生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【②糖質】						
1) 代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生命科学1	生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生命科学1	生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【③アミノ酸】						
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。	生命科学1	生化学1 生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【④タンパク質】						
1) タンパク質の構造（一次、二次、三次、四次構造）と性質を説明できる。	生命科学1	生化学1		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑤ヌクレオチドと核酸】						
1) ヌクレオチドと核酸（DNA、RNA）の種類、構造、性質を説明できる。	生命科学1		分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。		栄養化学		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。		栄養化学		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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）	薬学実習2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
(3) 生命活動を担うタンパク質						
【①タンパク質の構造と機能】						
1) 多彩な機能をもつタンパク質（酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬・輸送タンパク質、貯蔵タンパク質、構造タンパク質、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質）を列挙し概説できる。	生命科学1	生化学1		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【②タンパク質の成熟と分解】						
1) タンパク質の翻訳後の成熟過程（細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾）について説明できる。		生化学1	分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) タンパク質の細胞内での分解について説明できる。		生化学1	分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【③酵素】						
1) 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。		生化学1 薬学実習4		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。		生化学1 薬学実習4		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
3) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。		生化学1 薬学実習4		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
4) 酵素反応速度を測定し、解析できる。（技能）		生化学1 薬学実習4		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【④酵素以外のタンパク質】						
1) 膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。	生命科学1	生化学1 生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。		生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
(4) 生命情報を担う遺伝子						
【①概論】						
1) 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。	生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。	生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【②遺伝情報を担う分子】						
1) 染色体の構造（ヌクレオソーム、クロマチン、セントロメア、テロメアなど）を説明できる。	生命科学1		分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 遺伝子の構造（プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど）を説明できる。	生命科学2		臨床分析学 分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
3) RNAの種類（hnRNA、mRNA、rRNA、tRNAなど）と機能について説明できる。	生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【③遺伝子の複製】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) DNA の複製の過程について説明できる。	生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【④転写・翻訳の過程と調節】						
1) DNA から RNA への転写の過程について説明できる。	生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) エピジェネティックな転写制御について説明できる。			分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
3) 転写因子による転写制御について説明できる。		エコサイエンス	分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
4) RNA のプロセッシング (キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など) について説明できる。	生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
5) RNA からタンパク質への翻訳の過程について説明できる。	生命科学2		分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。			分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。			分子生物学 薬学実習7	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 遺伝子改変生物 (遺伝子導入・欠損動物、クローン動物、遺伝子組換え植物) について概説できる。			分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
(5) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系						
【① 概論】						
1) エネルギー代謝の概要を説明できる。		生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。	薬科生物学	生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) クエン酸回路 (TCA サイクル) について説明できる。	薬科生物学	生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
3) 電子伝達系 (酸化リン酸化) と ATP 合成酵素について説明できる。	薬科生物学	生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
4) グリコーゲンの代謝について説明できる。	薬科生物学	生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
5) 糖新生について説明できる。	薬科生物学	生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【③脂質代謝】						
1) 脂肪酸の生合成とβ酸化について説明できる。		生化学2	病態・薬理学4	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) コレステロールの生合成と代謝について説明できる。		生化学2	病態・薬理学4	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【④飢餓状態と飽食状態】						
1) 飢餓状態のエネルギー代謝 (ケトン体の利用など) について説明できる。		生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。	薬科生物学	生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑤その他の代謝系】						
1) アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝 (尿素回路など) について説明できる。		生化学2	病態・薬理学4	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。			分子生物学 病態・薬理学4	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
3) ペントースリン酸回路について説明できる。		生化学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
(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。		生理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。		生理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。		生理学2 病態・薬理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。		生理学2 病態・薬理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。		生理学2 病態・薬理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習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)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。		生理学2 病態・薬理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。	生命科学2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。	生命科学2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
(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。	生命科学2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。	生命科学2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。	生命科学2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。	生命科学2	生理学2 薬理学3		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。	生命科学2	生理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。			分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 遺伝子多型について概説できる。			分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
3) 代表的な遺伝疾患を概説できる。			分子生物学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【②発生】						
1) 個体発生について概説できる。	機能形態学			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 細胞の分化における幹細胞、前駆細胞の役割について概説できる。		生理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【③器官系概論】						
1) 人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。	機能形態学 薬学実習2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。	機能形態学 薬学実習2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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)	機能形態学 薬学実習2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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)	薬学実習2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【④神経系】						
1) 中枢神経系について概説できる。	機能形態学 生理学1 薬学実習2			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 末梢 (体性・自律) 神経系について概説できる。	機能形態学 生理学1	薬理学1		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑤骨格系・筋肉系】						
1) 骨、筋肉について概説できる。	機能形態学 生理学1	病態・薬理学2	病態・薬理学4	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。	機能形態学			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑥皮膚】						
1) 皮膚について概説できる。	生理学1		病態・薬理学6	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑦循環器系】						
1) 心臓について概説できる。	生理学1			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 血管系について概説できる。	生理学1			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
3) リンパ管系について概説できる。	生理学1			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【⑧呼吸器系】						
1) 肺、気管支について概説できる。	機能形態学			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑨消化器系】						
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。	機能形態学 薬科生物学			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。	機能形態学 薬科生物学			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑩泌尿器系】						
1) 泌尿器系について概説できる。	機能形態学 生理学1 薬科生物学	病態・薬理学2	病態・薬理学5	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑪生殖器系】						
1) 生殖器系について概説できる。	機能形態学	生理学2 病態・薬理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑫内分泌系】						
1) 内分泌系について概説できる。	薬科生物学	生理学2 エコサイエンス 病態・薬理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑬感覚器系】						
1) 感覚器系について概説できる。	生理学1		病態・薬理学6	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑭血液・造血器系】						
1) 血液・造血器系について概説できる。	機能形態学	生理学2	病態・薬理学4	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
(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。	生理学1	薬理学1		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。		生理学2 薬理学1		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。	薬科生物学			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
4) 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。	機能形態学 生理学1	薬理学1		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。	薬科生物学	生理学2 病態・薬理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。	薬科生物学	薬理学1 薬理学3		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。		生理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。	生理学1	生理学2	病態・薬理学5	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。	薬科生物学		病態・薬理学4	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑦体液の調節】						
1) 体液の調節機構について概説できる。	生理学1			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。	生理学1			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑧体温の調節】						
1) 体温の調節機構について概説できる。	薬科生物学			基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。		生理学2		基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑩性周期の調節】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 性周期の調節機構について概説できる。		病態・薬理学 2		基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
3) 自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。	薬科生物学	生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
4) 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。	薬科生物学	生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
4) 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
(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。	薬科生物学	生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。	薬科生物学	生理学 2	感染症免疫学 病態・薬理学 6	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
3) 自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。		生理学 2 病態・薬理学 2	感染症免疫学 病態・薬理学 6	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			感染症免疫学 病態・薬理学 6	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
5) 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。		生理学 2	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
6) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。		生理学 2	感染症免疫学 薬学実習 7	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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。			感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			感染症免疫学 分子生物学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
3) 血清療法と抗体医薬について概説できる。			感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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）			薬学実習 7	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
(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。		薬理学 3	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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。	生命科学 2 薬学実習 2	薬理学 3	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
2) 細菌の構造と増殖機構について説明できる。	生命科学 2 薬学実習 2	薬理学 3	感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
3) 細菌の異化作用（呼吸と発酵）および同化作用について説明できる。	生命科学 2		感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			感染症免疫学	基礎薬学特論 3 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。			感染症免疫学 薬学実習7	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
6) 代表的な細菌毒素について説明できる。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。	生命科学2	薬理学3	感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【④ 真菌・原虫・蠕虫】						
1) 真菌の性状を概説できる。	生命科学2	薬理学3	感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 原虫および蠕虫の性状を概説できる。	生命科学2	薬理学3	感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 主な滅菌法および消毒法について説明できる。	薬学実習2		感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【⑥ 検出方法】						
1) グラム染色を実施できる。（技能）	薬学実習2		感染症免疫学	薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 無菌操作を実施できる。（技能）	薬学実習2		薬学実習7	薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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）	薬学実習2		薬学実習7	薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
(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。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
2) 日和見感染と院内感染について説明できる。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
【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。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
3) グラム陽性球菌（ブドウ球菌、レンサ球菌など）およびグラム陽性桿菌（破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌、セレウス菌、デフィシル菌など）について概説できる。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
4) グラム陰性球菌（淋菌、髄膜炎菌など）およびグラム陰性桿菌（大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、チフス菌、エルシニア属菌、クレブシエラ属菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ピブリオ、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など）について概説できる。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
6) 抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
9) 原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、腔トリコモナス、クリプトスポリジウム、赤痢アメーバなど）、蠕虫（回虫、鞭虫、アニサキス、エキノコックスなど）について概説できる。			感染症免疫学	基礎薬学特論3 薬学演習		薬学総合講義3 薬学統合演習2
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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義4 薬学統合演習2
【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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義4 薬学統合演習2
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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義4 薬学統合演習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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【③疫学】						
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
(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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 健康増進政策（健康日本21など）について概説できる。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
4) 予防接種の意義と方法について説明できる。	医療社会学			保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）				保健衛生学 薬物治療学 4 衛生薬学特論 薬学演習 薬学統合演習 1		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【④母子保健】						
1) 新生児マスキリングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 労働衛生管理について説明できる。				保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
(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。		栄養化学	薬学実習 6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。		栄養化学		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。		栄養化学		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		栄養化学		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		栄養化学		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
6) 日本人の食事摂取基準について説明できる。		栄養化学		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
7) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。		栄養化学		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
8) 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。		栄養化学		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。			衛生化学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。（知識・技能）			衛生化学 薬学実習 6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) 食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
4) 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
5) 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。			衛生化学 薬学実習 6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
6) 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
7) 食品衛生に関する法的規制について説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。			衛生化学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 食中毒の原因となる代表的な自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。			衛生化学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		エコサイエンス	衛生化学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			毒性学	保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			毒性学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		エコサイエンス	毒性学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			毒性学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）			毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
6) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。			毒性学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			毒性学 薬学実習 6	保健衛生学 衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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）			毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			毒性学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			毒性学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			毒性学 薬学実習 6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			毒性学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。			毒性学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 遺伝毒性試験（Ames試験など）の原理を説明できる。			毒性学 薬学実習6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			毒性学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。			放射薬品学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 代表的な放射性核種（天然、人工）と生体との相互作用を説明できる。			放射薬品学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) 電離放射線を防御する方法について概説できる。			放射薬品学	衛生薬学特論 薬学演習 薬学実習9		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		エコサイエンス	放射薬品学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
(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。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 環境基本法の理念を説明できる。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) 環境汚染（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染など）を防止するための法規制について説明できる。			環境衛生学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【③水環境】						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			環境衛生学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 水の浄化法、塩素処理について説明できる。			環境衛生学 薬学実習6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。（知識・技能）			環境衛生学 薬学実習6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
4) 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。			環境衛生学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
5) 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。（知識・技能）			環境衛生学 薬学実習6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【④大気環境】						
1) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源、健康影響について説明できる。			環境衛生学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 主な大気汚染物質を測定できる。（技能）			薬学実習6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【⑤室内環境】						
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。（知識・技能）			環境衛生学 薬学実習6	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。			環境衛生学	衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【⑥廃棄物】						
1) 廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) マニフェスト制度について説明できる。		エコサイエンス		衛生薬学特論 薬学演習		薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
E 医療薬学						
E1 薬の作用と体の変化						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(1) 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。	薬科生物学	薬理学 1	医薬品化学 1 薬学実習 5	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) アゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）について説明できる。		薬理学 1	医薬品化学 1 薬学実習 5	医薬品化学 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。		薬理学 1 薬理学 2 薬理学 3	医薬品化学 1	医薬品化学 2 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
4) 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。		薬理学 1 薬理学 2 薬理学 3		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
5) 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。（C6(6)【②細胞内情報伝達】1.～5.参照）		薬理学 1 薬理学 2 薬理学 3		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
6) 薬物の体内動態（吸収、分布、代謝、排泄）と薬効発現の関わりについて説明できる。（E4(1)【②吸収】、【③分布】、【④代謝】、【⑤排泄】参照）	薬学への招待 1 薬科生物学	薬理学 1	医薬品化学 1 生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。	薬学への招待 1	薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
8) 薬理作用に由来する代表的な薬物相互作用を列挙し、その機序を説明できる。（E4(1)【②吸収】5.【④代謝】5.【⑤排泄】5.参照）	薬学への招待 1	薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
9) 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。	薬学への招待 1	薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【②動物実験】						
1) 動物実験における倫理について配慮できる。（態度）	薬学実習 2		薬学実習 5 薬学実習 7	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 実験動物を適正に取り扱うことができる。（技能）	薬学実習 2		薬学実習 5 薬学実習 7	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。（技能）			薬学実習 5 薬学実習 7	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【③日本薬局方】						
1) 日本薬局方記載の生物学的定量法の特徴を説明できる。			臨床分析学	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
(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	医学概論		薬学実習 7	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【②病態・臨床検査】						
1) 尿検査および糞便検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		病態・薬理学 2	臨床分析学	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 2	臨床分析学	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 2	臨床分析学 薬学実習 7	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 2	臨床分析学	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 2	臨床分析学	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 2	放射薬品学	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
7) 代表的な微生物検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		病態・薬理学 2		薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
8) 代表的なフィジカルアセスメントの検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		病態・薬理学 2		薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
(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。			薬物治療学 1 薬学実習 7	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 代表的な疾患における薬物治療の役割について、病態・薬効薬理、薬物動態に基づいて討議する。（知識・技能）			薬物治療学 1 薬学実習 7	薬学演習 薬学統合演習 1		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
(4) 医薬品の安全性						
1) 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。		薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。		薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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				医薬品安全性学 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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）				薬物治療学 4 薬学演習 薬学統合演習 1		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。	薬科生物学	薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。	薬科生物学	薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）			薬学実習 5	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】						
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物（局所麻酔薬など）を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）			薬学実習 5	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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）		病態・薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】						
1) 全身麻酔薬、催眠薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。		薬理学 2		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用（WHO 三段階除痛ラダーを含む）を説明できる。		薬理学 2 病態・薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 中枢興奮薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。		薬理学 2 病態・薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
4) 統合失調症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		病態・薬理学 1	薬物治療学 1	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 1	薬物治療学 1	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 1	薬物治療学 1	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 1	薬物治療学 1	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。	薬科生物学	病態・薬理学 1	薬物治療学 1	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 1	薬物治療学 1	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 1	薬物治療学 1	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 1	薬物治療学 1	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
12) 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）			薬学実習 5	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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）				薬物治療学 4 薬学演習 薬学統合演習 1		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
14) 以下の疾患について説明できる。 脳炎・髄膜炎（重複）、多発性硬化症（重複）、筋萎縮性側索硬化症、Narcolepsy（ナルコレプシー）、薬物依存症、アルコール依存症		病態・薬理学 1		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【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。		薬理学 1	医薬品化学 1	医薬品化学 2 薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
(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】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 抗炎症薬（ステロイド性および非ステロイド性）および解熱性鎮痛薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。	薬科生物学	薬理学2 病態・薬理学2		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。	薬科生物学	薬理学2		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
3) 創傷治癒の過程について説明できる。	医学概論		病態・薬理学6	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。	薬科生物学	薬理学2		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 免疫抑制薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。		薬理学2		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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）			病態・薬理学6	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
4) 以下の薬物アレルギーについて、原因薬物、病態（病態生理、症状等）および対処法を説明できる。 Stevens-Johnson（スティーブンス-ジョンソン）症候群、中毒性表皮壊死症（重複）、薬剤性過敏症候群、薬疹			病態・薬理学6	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学6	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
6) 以下の疾患について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 尋常性乾癬、水疱症、光線過敏症、ペーチェット病			病態・薬理学6	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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		病態・薬理学2	病態・薬理学4 病態・薬理学6	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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）			病態・薬理学6	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
9) 臓器移植（腎臓、肝臓、骨髄、臍帯血、輸血）について、拒絶反応および移植片対宿主病（GVHD）の病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			病態・薬理学6	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。			病態・薬理学6	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		病態・薬理学2	病態・薬理学4	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		病態・薬理学2	病態・薬理学4	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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・薬理学2		薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【④化学構造と薬効】						
1) 免疫・炎症・アレルギー疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。			医薬品化学1 病態・薬理学6	医薬品化学2 薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
(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			病態・薬理学5 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学5 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学5 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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）			病態・薬理学5 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
5) 以下の疾患について概説できる。 閉塞性動脈硬化症（ASO）、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患			病態・薬理学5	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
6) 循環器系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）			薬学実習5	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 止血薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。		薬理学2		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		薬理学2		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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			病態・薬理学4 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学4 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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）			病態・薬理学4 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。			病態・薬理学5	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			病態・薬理学5	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学5	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。				薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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）、糖尿病性腎炎（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			病態・薬理学5	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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、子宮内腫瘍、子宮筋腫		病態・薬理学2		薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		病態・薬理学2		薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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		病態・薬理学2		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【④化学構造と薬効】						
1) 循環系・泌尿器系・生殖器系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。			医薬品化学1	医薬品化学2 薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
（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。			病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学3	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【②消化器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 以下の上部消化器疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 胃食道逆流症（逆流性食道炎を含む）、消化性潰瘍、胃炎	薬科生物学		病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学3	薬物治療学2 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【③化学構造と薬効】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 呼吸器系・消化器系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。				医薬品化学2 薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
(5) 代謝系・内分泌系の疾患と薬						
【①代謝系疾患の薬、病態、治療】						
1) 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。	薬科生物学		病態・薬理学4 薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学4 薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学4 薬物治療学1 薬学実習7	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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・薬理学2		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		病態・薬理学2	薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		病態・薬理学2	薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		病態・薬理学2	薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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）		病態・薬理学2		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。		病態・薬理学2	病態・薬理学4	医薬品化学2 薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
(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・薬理学6 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学6 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学6 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
4) 以下の疾患について概説できる。 結膜炎（重複）、網膜炎、ぶどう膜炎、網膜色素変性症			病態・薬理学6	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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・薬理学5 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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			病態・薬理学6	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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)			病態・薬理学6 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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)	薬理学3		病態・薬理学6	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学6 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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）			病態・薬理学6 薬物治療学1	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。			病態・薬理学6	医薬品化学2 薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
(7) 病原微生物（感染症）・悪性新生物（がん）と薬						
【①抗菌薬】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 以下の抗菌薬の薬理（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	薬学実習2	薬理学3		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		薬理学3		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。		薬理学3	薬学実習7	薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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・薬理学6	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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			病態・薬理学3 病態・薬理学6	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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				薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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			病態・薬理学6	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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			病態・薬理学6	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。				薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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			病態・薬理学6	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。			病態・薬理学5	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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			病態・薬理学6	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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			病態・薬理学6	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。		薬理学3		薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		薬理学3		薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		薬理学3	病態・薬理学6	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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）		薬理学3		薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
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。		薬理学3		薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
6) 以下のウイルス感染症（プリオン病を含む）について、感染経路と予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 伝染性紅斑（リンゴ病）、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、咽頭結膜熱、ウイルス性下痢症、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、風邪症候群、Creutzfeldt-Jakob（クロイツフェルト-ヤコブ）病			病態・薬理学6	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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。		薬理学3		薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
2) 以下の真菌感染症について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 皮膚真菌症、カンジダ症、ニューモシスチス肺炎、肺アスペルギルス症、クリプトコックス症			病態・薬理学6	薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習2
【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		薬理学3		薬物治療学4 薬学演習		薬学総合講義2 薬学統合演習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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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		薬理学 3		薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【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。		薬理学 3		薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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		薬理学 3		薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		薬理学 3 病態・薬理学 2	病態・薬理学 4	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【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		薬理学 3	薬学実習 7	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。		薬理学 3		薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		薬理学 3	病態・薬理学 4 薬学実習 7	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
4) 代表的ながん化学療法レジメン（FOLFOX等）について、構成薬物およびその役割、副作用、対象疾患を概説できる。				薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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）			病態・薬理学 4	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。			病態・薬理学 4	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。				薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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・薬理学 3	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。			病態・薬理学 3	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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			病態・薬理学 6	薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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		病態・薬理学 2		薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 2		薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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・薬理学 2		薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【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。		病態・薬理学 1		薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。		病態・薬理学 1		薬物治療学 3 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【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。		薬理学 3		医薬品化学 2 薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
(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。			分子生物学	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。			分子生物学	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。			分子生物学	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【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）			分子生物学	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【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）			分子生物学	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。			分子生物学	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。			病態・薬理学 4	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
4) 胚性幹細胞（ES細胞）、人工多能性幹細胞（iPS細胞）を用いた細胞移植医療について概説できる。			分子生物学	薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
(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。				地域医療論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。	医学概論		医療コミュニケーション 2	地域医療論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。	医学概論			地域医療論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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）			医療コミュニケーション 2	地域医療論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
5) 以下の疾患・症候に対するセルフメディケーションに用いる要指導医薬品・一般用医薬品等に含まれる成分・作用・副作用を列挙できる。 発熱、痛み、かゆみ、消化器症状、呼吸器症状、アレルギー、細菌・真菌感染症、生活習慣病 等	医学概論			地域医療論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。	医学概論		医薬品情報学 医療コミュニケーション 2	地域医療論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。	医学概論			地域医療論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
8) 要指導医薬品・一般用医薬品等による治療効果と副作用を判定するための情報を収集し評価できる。（技能）			医療コミュニケーション 2	地域医療論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
(10) 医療の中の漢方薬						
【①漢方薬の基礎】						
1) 漢方の特徴について概説できる。				漢方医学概論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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				漢方医学概論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。				漢方医学概論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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。				漢方医学概論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【②漢方薬の応用】						
1) 漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。				漢方医学概論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。				漢方医学概論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。				漢方医学概論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
【③漢方薬の注意点】						
1) 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。				漢方医学概論 薬学演習		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
(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）				薬物治療学 4 薬学演習 薬学統合演習 1		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
2) 過剰量の医薬品による副作用への対応（解毒薬を含む）を討議する。（知識・態度）				薬物治療学 4 医薬品安全性学 薬学演習 薬学統合演習 1		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
3) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。（知識・態度）				薬物治療学 4 薬学演習 薬学統合演習 1		薬学総合講義 2 薬学統合演習 2
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	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
2) 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。			医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
3) 医薬品（後発医薬品等を含む）の開発過程で行われる試験（非臨床試験、臨床試験、安定性試験等）と得られる医薬品情報について概説できる。			医薬品情報学 薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
4) 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。			医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
5) 医薬品情報に関係する代表的な法律・制度（「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、GCP、GVP、GPSP、RMP など）とレギュラトリーサイエンスについて概説できる。			医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【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	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
2) 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴について説明できる。			医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
3) 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。			医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			調剤学 医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			調剤学 医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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）				薬学演習 薬学実習 8		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
2) MEDLINEなどの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、検索できる。（知識・技能）			医薬品情報学	薬学演習 薬学実習 8		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
3) 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。			医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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）				薬学演習 薬学実習 8		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
5) 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理する際の方法と注意点（知的所有権、守秘義務など）について説明できる。			医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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）			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
4) メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
5) 二群間の差の検定（t検定、 χ^2 検定など）を実施できる。（技能）			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
2) 臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
5) 優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
7) 統計解析時の注意点について概説できる。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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）			薬学統計学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【⑦医薬品の比較・評価】						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 病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	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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）				薬学演習 薬学実習 8		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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）				薬学演習 薬学実習 8		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
(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	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。			医薬品情報学	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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	薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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	薬物治療学 4 薬事関係法規・制度 薬学演習 薬学統合演習 1		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
(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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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。				薬物動態制御学 薬学演習 薬学実習 9		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習 薬学実習 9		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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。				薬物動態制御学 薬学演習 薬学実習 9		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
【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）				薬物動態制御学 薬学演習 薬学実習 9		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 3 薬学統合演習 2
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	薬学演習 薬学実習 9		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【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。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学	薬学演習 薬学実習 ⁹		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学	薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
5) 初回通過効果について説明できる。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
4) 血液－組織間門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学	薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。			生物薬剤学 薬物動態学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学	薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【⑤排泄】						
1) 薬物の尿中排泄機構について説明できる。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学 薬物動態学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
3) 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
4) 薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。			生物薬剤学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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	薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
(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 薬物動態学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
2) 線形1-コンパートメントモデルに基づいた解析ができる（急速静注・経口投与〔単回および反復投与〕、定速静注）。（知識、技能）			薬物動態学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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）			薬物動態学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
4) モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。			薬物動態学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			生物薬剤学 薬物動態学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
6) 薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）について概説できる。			薬物動態学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。			薬物動態学	薬学演習 薬学実習 ⁹		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			薬物動態学	薬学演習 薬学実習 ⁹		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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）			薬物動態学	薬学演習 薬学実習 ⁹		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。			薬物動態学	薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 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）	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。		物理薬剤学 薬学実習4		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 結晶（安定形および準安定形）や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。		物理薬剤学		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 固形材料の溶解現象（溶解度、溶解平衡など）や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1. 及び【②各種の化学平衡】2. 参照)		物理薬剤学		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
4) 固形材料の溶解に影響を及ぼす因子（pHや温度など）について説明できる。		物理薬剤学		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
5) 固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		物理薬剤学		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【②半固形・液状材料】						
1) 流動と変形（レオロジー）について説明できる。		物理薬剤学 薬学実習4		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質（粘度など）について説明できる。		物理薬剤学		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【③分散系材料】						
1) 界面の性質（界面張力、分配平衡、吸着など）や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。 (C2 (2) 【②各種の化学平衡】4. 参照)		物理薬剤学		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 代表的な分散系（分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など）を列挙し、その性質について説明できる。		物理薬剤学 薬学実習4		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 分散した粒子の安定性と分離現象（沈降など）について説明できる。		物理薬剤学		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
4) 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		物理薬剤学		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【④薬物及び製剤材料の物性】						
1) 製剤分野で汎用される高分子の構造を理解し、その物性について説明できる。		物理薬剤学 薬学実習4		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
2) 薬物の安定性（反応速度、複合反応など）や安定性に影響を及ぼす因子（pH、温度など）について説明できる。 (C1 (3) 【①反応速度】1. ~7. 参照)		物理薬剤学		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		物理薬剤学		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
(2) 製剤設計						
【①代表的な製剤】						
1) 製剤化の概要と意義について説明できる。		製剤学1		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。		製剤学1 薬学実習4		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 粘膜に適用する製剤（点眼剤、吸入剤など）の種類とその特性について説明できる。		製剤学2		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。		製剤学2		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。		製剤学1 製剤学2 薬学実習4		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。		製剤学1 製剤学2		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【②製剤化と製剤試験法】						
1) 代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質について説明できる。		製剤学1 製剤学2 薬学実習4		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
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。		製剤学1 製剤学2 薬学実習4		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
3) 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。		製剤学1 製剤学2		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
4) 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。		製剤学1 製剤学2 薬学実習4		薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習2
【③生物学的同等性】						
1) 製剤の特性（適用部位、製剤からの薬物の放出性など）を理解した上で、生物学的同等性について説明できる。		製剤学1 薬学実習4	薬物動態学	薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義1 薬学統合演習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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(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。	薬学への招待 1			薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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)	薬学への招待 1			薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。	薬学への招待 1			薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。	薬学への招待 1			薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
【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。	薬学への招待 1			薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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。				薬物動態制御学 薬学演習		薬学総合講義 1 薬学統合演習 2
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)	薬学への招待 1 薬学への招待 2			薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)	薬学への招待 2			薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)	薬学への招待 1 薬学への招待 2			薬学演習 薬学実習 8	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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)	薬学への招待 2			薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)	薬学への招待 2			薬学演習 薬学実習 9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)	薬学への招待 2			薬学演習 薬学実習 9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			医薬品情報学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) 前) 病院薬剤師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。			医薬品情報学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			医薬品情報学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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]	薬学への招待 1			薬事関係法規・制度 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
6) 病院における薬剤師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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
(2) 処方せんに基づく調剤						
【①法令・規則等の理解と遵守】〔B(2)、(3)参照〕						
1) 前) 調剤業務に関わる事項（処方せん、調剤録、疑義照会等）の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【②処方せんと疑義照会】						
1) 前) 代表的な疾患に使用される医薬品について効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用を列挙できる。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 前) 処方オーダーリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			調剤学	薬学演習 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			調剤学	薬学演習 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
5) 前) 処方せんを監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。			調剤学	薬学演習 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
6) 前) 処方せん等に基づき疑義照会ができる。（技能・態度）			調剤学	薬学演習 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
9) 処方せんの正しい記載方法を例示できる。（技能）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
10) 薬歴、診療録、患者の状態から処方that 妥当であるか判断できる。（知識・技能）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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）			調剤学	薬学演習 薬学実習9 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 前) 主な医薬品の成分（一般名）、商標名、剤形、規格等を列挙できる。			調剤学	薬学演習 薬学実習9 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) 前) 処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。（技能）			調剤学	薬学演習 薬学実習9 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
4) 前) 後発医薬品選択の手順を説明できる。			調剤学	薬学演習 薬学実習9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		製剤学2	調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）		製剤学2	調剤学	薬学演習 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
7) 前) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。（技能）			調剤学	薬学演習 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）			調剤学	薬学演習 薬学実習9 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
10) 適切な手順で後発医薬品を選択できる。（知識・技能）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
11) 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。（技能）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
12) 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。（知識・技能）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
14) 注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。（技能）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		製剤学 2			薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）		製剤学 2			薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
19) 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。（知識・技能）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】						
1) 前) 適切な態度で、患者・来局者と対応できる。（態度）			調剤学	薬学演習 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 前) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの対応や服薬指導において、配慮すべき事項を具体的に列挙できる。			調剤学	薬学演習 薬学実習9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）			調剤学	薬学演習 薬学実習9 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）			調剤学	薬学演習 薬学実習8 薬学実習9 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				薬学演習 薬学実習8 薬学実習9 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）			調剤学	薬学演習 薬学実習8 薬学実習9 薬学実習10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			医薬品情報学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
8) 前) 代表的な疾患の症例についての患者対応の内容を適切に記録できる。（技能）			医薬品情報学	薬学演習 薬学統合演習1 薬学実習8	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
9) 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。（態度）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
13) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。（知識・態度）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
2) 前) 医薬品管理の流れを概説できる。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		製剤学 2	調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
5) 前) 代表的な放射性医薬品の種類と用途、保管管理方法を説明できる。			放射薬品学	薬学演習 薬学実習9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			調剤学	薬学演習 薬学実習9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 前) 薬局製剤・漢方製剤について概説できる。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
10) 医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。			調剤学	医薬品安全性学 薬学演習 薬学実習 9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				医薬品安全性学 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)				医薬品安全性学 薬学演習 薬学実習 8	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
4) 前) 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。				医薬品安全性学 薬学演習 薬学実習 10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)				医薬品安全性学 薬学演習 薬学実習 10	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。	薬学実習 1	製剤学 2	調剤学	医薬品安全性学 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
7) 前) 医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。				医薬品安全性学 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
11) 施設内の安全管理指針を遵守する。(態度)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)		エコサイエンス			薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
(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。			医薬品情報学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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〕				薬学演習 薬学実習 8	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				薬学演習 薬学実習 8	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)				薬学演習 薬学実習 8	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
5) 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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)			医療コミュニケーション 2	薬学演習 薬学実習 8	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。			医薬品情報学	薬学演習 薬学実習 9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			調剤学	薬学演習 薬学実習 9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			調剤学	薬学演習 薬学実習 9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
5) 前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。		製剤学 2	調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		製剤学 2		薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。				薬学演習 薬学実習 8 薬学実習 9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)				薬学演習 薬学実習 8 薬学実習 9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)				薬学演習 薬学実習 8	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
5) 薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定を提案ができる。(知識・態度)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
(4) チーム医療への参画 [A(4)参照]						
【①医療機関におけるチーム医療】						
1) 前) チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。			調剤学	薬学演習 薬学実習 9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。			調剤学	薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)			調剤学	薬学演習 薬学統合演習 1 薬学実習 9	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
(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。				地域医療論 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				地域医療論 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。				地域医療論 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。				地域医療論 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。		製剤学 2		薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) 学校薬剤師の業務を体験する。(知識・技能)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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)			医療コミュニケーション 2	地域医療論 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)			医療コミュニケーション 2	地域医療論 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
3) 前) 代表的な症候に対する薬局製剤(漢方製剤含む)、要指導医薬品・一般用医薬品の適切な取り扱いと説明ができる。(技能・態度)			医療コミュニケーション 2	地域医療論 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)			医療コミュニケーション 2	地域医療論 薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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)					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
【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。	薬学への招待 1			地域医療論薬学演習	薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 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）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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）					薬学実務実習	薬学総合講義 4 薬学統合演習 2
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。	薬学への招待 1					卒論実習
2) 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。						卒論実習
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）	薬学実習 1 薬学実習 2					卒論実習
4) 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度）	薬学実習 1					卒論実習
(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。						卒論実習
2) 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。						卒論実習
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（態度）A-(2)-④-3再掲						卒論実習
(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）						卒論実習
2) 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（知識・技能）						卒論実習
3) 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（技能・態度）						卒論実習
4) 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（知識・技能・態度）						卒論実習
5) 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（知識・技能・態度）						卒論実習
6) 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能）						卒論実習

(基礎資料4-1)

○ディプロマ・ポリシー

薬学部は、科学の進歩に伴う医療の高度化、少子高齢化社会における地域医療連携と国民の健康維持・増進という観点から、社会や医療現場の期待に応え、地域住民や個々の患者のニーズに対応できる薬剤師の養成を目指している。卒業時の学習成果（アウトカム）として以下のような能力を身につけ、かつ所定の単位を修めた者に対して学位を授与する。

1. 医療人として温かい人間性と高い倫理観を持ち、他者の尊厳や人権等に配慮した利他的な観点で共感的に誠実で素直に行動し、自己研鑽に努め、あわせて次世代を担う人材の育成を行うことができる。
2. コミュニケーション力により患者、患者の家族、医療チームのメンバー等と信頼関係を築き、専門職連携を通して、患者中心の視点でチーム医療に参画できる。
3. 医薬品の物理的・化学的特性を考慮し、法規・制度や社会環境等に配慮し、求められる医療に必要な医薬品の調製と取扱いを適正に行うことができる。
4. 科学的な根拠の下に医薬品等が生体に及ぼす影響を理解し、患者個人の背景を尊重した適切で効果的な薬物治療を実施できる。
5. 地域における保健・医療・福祉の資源を把握・活用し、地域医療連携を通して、地域住民の健康維持・増進を支援できる。
6. 基礎、臨床および社会薬学領域での研究の意義を理解し、医療における問題点を科学的・論理的に考え、薬学的視点から問題解決を推進する姿勢を示すことができる。

○卒業時の学習成果(アウトカム)のコンピテンシー

領域	文科省10の資質	アウトカムのコンピテンシー
1. 倫理観とプロフェッショナリズム	1) 薬剤師としての心構え 9) 自己研鑽 10) 教育能力	医療人として温かい人間性と高い倫理観を持ち、他者の尊厳、人権等に配慮して利他的な観点で共感的、誠実で素直に行動し、自己研鑽に努め、あわせて次世代を担う人材の育成を行うことができる。
		コンピテンシー
		1) 医療人として倫理的問題を認識し、倫理的原則に基づいて行動する。
		2) 他者の尊厳、人格と背景を尊重し、温かい人間性の下に利他的な観点で、共感的、誠実で素直に行動する。 3) 自己主導型学習により、常に自己を評価し、自己の向上を図る。 4) 同僚、後輩に対する指導、助言をする。
2. チーム医療を通じた患者中心の医療への参画	2) 患者・生活者本位の視点 3) コミュニケーション能力 4) チーム医療への参画	コミュニケーション力により患者、患者家族、医療チームのメンバーと信頼関係を築き、専門職連携を通して、患者中心の視点でチーム医療に参画できる。
		コンピテンシー
		1) 他者と個人、文化、社会的背景を踏まえて傾聴、共感、受け入れ、支援的態度を示すコミュニケーションを実践する。
		2) 患者、患者家族、医療チームのメンバーと信頼関係を築く。 3) 医療機関におけるチーム医療に参画する。 4) 地域におけるチーム医療に参画する。
3. 医薬品の適正な調製と取扱い	5) 基礎的な科学力 6) 薬物療法における実践的能力	医薬品の物理的、化学的特性を考慮し、法規・制度、社会環境等に配慮し、求められる医療に必要な医薬品の調製と取扱いを適正に行うことができる。
		コンピテンシー
		1) 医薬品の調製、管理、供給に必要な基本的な化学的、物理的特性を説明できる。
		2) 医薬品の調製、管理、供給に必要な分離、分析、同定を行うことができる。
		3) 製剤の性質を把握し、効果的な薬物送達を目指した製剤設計ができる。 4) 処方箋に基づく適切な調剤、医薬品の供給ができる。 5) 関連する法令を遵守する。
4. 薬物治療の実践	6) 薬物療法における実践的能力	科学的な根拠の下に医薬品等が生体に及ぼす影響を理解し、患者個人の背景を尊重した適切で効果的な薬物治療を実施できる。
		コンピテンシー
		1) 生命現象、人体の構造を薬学的観点で説明できる。
		2) 医薬品の生体への影響を科学的に判断することができる。
		3) 代表的な病原微生物とそれらが原因となる疾患、治療法を説明できる。
		4) 代表的な疾患と、治療に用いる薬物の適応との関連性を説明できる。
		5) 医薬品の安全性を担保できる。
		6) 薬物療法に必要な情報を情報源から収集、聴取し、必要に応じて提供できる。
		7) 適切な処方提案と、薬効と副作用の評価ができる。
		8) 患者一人ひとりに適した薬物治療を計画、実施、評価できる。
9) 医薬品の生体内の挙動を推論できる。 10) 適切な薬物療法の実施に必要なエビデンスを活用できる。		
5. 国民の健康維持と地域医療への貢献	2) 患者・生活者本位の視点 7) 地域の保健・医療における実践的能力	地域における保健、医療、福祉の資源を把握、活用し、地域医療連携を通して、地域住民の健康維持・増進を支援できる。
		コンピテンシー
		1) 科学的な根拠を基盤として環境衛生の保全、食品の衛生管理に努める。
		2) 保健、医療、福祉と介護に必要な人材、施設を理解し、それらとの連携できる。
		3) 地域における疾病予防、健康増進、プライマリケアを実践する。 4) 地域包括ケアにおける在宅医療に積極的にかかわる。 5) セルフメディケーションを積極的に支援する。
6. 科学的探究心	8) 研究能力 5) 基礎的な科学力	基礎、臨床、社会薬学領域での研究の意義を理解し、医療における問題点を科学的・論理的に考え、薬学的視点から問題解決を推進する姿勢を示すことができる。
		コンピテンシー
		1) 薬学的発見の基礎となる研究の概要を把握する。
		2) 科学的研究で明らかになった新しい知見、高度先進医療を説明できる。
		3) 未知、未解決の薬学的問題あるいは科学的問題を発見し、解決に向けて取り組むことができる。 4) 英語により薬学、医療における情報を入手し、発信する意欲を持つ。

○カリキュラム・マップ【分野別】

共通教育・入門教育

Table with columns for Outcomes (1-6) and Competencies (1-10) for General Education and Introductory Education. Rows include Human Communication, Life Ethics, and Pharmacy-related courses.

物理化学・分析化学

Table with columns for Outcomes (1-6) and Competencies (1-10) for Physical Chemistry and Analytical Chemistry. Rows include Basic Physical Chemistry, Physical Chemistry 1-3, Instrumental Analysis, and Clinical Analysis.

有機化学

Table with columns for Outcomes (1-6) and Competencies (1-10) for Organic Chemistry. Rows include Basic Chemistry, Organic Chemistry 1-4, and Medicinal Chemistry.

生命薬学

Table with columns for Outcomes (1-6) and Competencies (1-10) for Life Pharmacy. Rows include Functional Morphology, Life Science 1-2, Physiology 1-2, and Molecular Biology.

衛生薬学

Table with columns for Outcomes (1-6) and Competencies (1-10) for Hygiene Pharmacy. Rows include Eco-sciences, Nutrition, Hygiene Chemistry, Environmental Hygiene, Toxicology, and Health Hygiene.

医療薬学 I 分野

Table with columns for Outcomes (1-6) and Competencies (1-10) for Medical Pharmacy I. Rows include Medical Overview, Pharmacology 1-3, and Pharmacotherapy 1-4.

○: 授業で必ず触れる内容です。
○: 授業に組込むことを教員が努力目標としており、授業で少しは触れることがある内容です。
△: 授業では触れないが、学生にはこれを意識して授業に臨んで欲しいという内容です。

○カリキュラム・マップ【分野別】

医療薬学Ⅱ分野		1				2				3					4										5					6			
アウトカム	コンピテンシー	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)
製剤学1													◎	◎																			
物理製剤学													◎																				
製剤学2													◎	◎	○																		
生物製剤学															◎																		
調剤学																																	
医薬品情報学																																	
薬学統計学																																	
薬物動態学																																	
医薬品安全性学																																	
地域医療論																																	
薬事関係法規・制度																																	
薬物動態制御学																																	

総合分野		1				2				3					4										5					6				
アウトカム	コンピテンシー	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	
【選】薬学特論1		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																									
【選】薬学特論2						◎	◎	◎	◎																									
【選】薬学特論3										◎	◎	◎	◎	◎																				
【選】薬学特論4															◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎										
【選】薬学特論5																																		
薬学総合講義1																																		
薬学総合講義2										◎	◎	◎																						
薬学総合講義3										◎																								
薬学総合講義4															◎	◎	◎	◎	◎															
薬学最前線																																		

演習科目		1				2				3					4										5					6				
アウトカム	コンピテンシー	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	
医療コミュニケーション1			◎	△		◎	◎																											
医療コミュニケーション2			◎			◎																												
医療コミュニケーション3			◎			◎	◎																											
医療コミュニケーション4																																		
薬学統合演習1		◎	◎	◎						◎	◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎										
薬学統合演習2		◎	◎	◎		◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
語学演習1																																		
語学演習2																																		
薬学演習																																		

実習科目		1				2				3					4										5					6					
アウトカム	コンピテンシー	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)		
薬学実習1																																			
薬学実習2		◎																																	
薬学実習3																																			
薬学実習4																																			
薬学実習5																																			
薬学実習6																																			
薬学実習7		△																																	
薬学実習8			◎																																
薬学実習9			◎																																
薬学実習10																																			
薬学実務実習			◎																																
卒論実習																																			
1. 薬学研究コース		◎	◎	◎	◎					◎	◎	◎	◎																						
2. 高度専門医療コース		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎											
3. 地域医療コース		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																										

◎:授業で必ず触れる内容です。
 ○:授業に組込むことを教員が努力目標としており、授業で少しは触れることがある内容です。
 △:授業では触れないが、学生にはこれを意識して授業に臨んで欲しいという内容です。

○カリキュラム・マップ【学年別】

1年生		1				2				3					4										5					6			
アウトカム	コンピテンシー	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)
ヒューマンコミュニケーション		◎				◎	◎																										
生命倫理		◎		◎																													
薬学への招待1		◎	◎	◎			◎				◎					◎		◎	◎							◎	◎	◎	◎	◎	◎		
基礎物理化学										◎																							
基礎化学										◎																						◎	
機能形態学		△													◎																		
生命科学1		△	△	△			△								◎																△		
医学概論																																◎	
医療社会学		◎	◎	◎		◎	◎							◎													◎	◎	◎	◎	◎	◎	
薬学への招待2		◎	◎	◎	◎	◎																					◎	◎					
物理化学1		△	△	△	△	△	△			◎				△										◎	△							△	
薬品分析化学											◎	◎		◎																			
有機化学1										◎	◎																						
生命科学2		△	△	△			△								◎	◎	◎	◎													△		
生理学1															◎																		
薬科生物学				◎											◎	◎		◎															
薬学実習1						◎			◎	◎																				◎		◎	
薬学実習2		◎								◎					◎	◎	◎															◎	

2年生		1				2				3					4										5					6			
アウトカム	コンピテンシー	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)
応用分析化学				◎						◎	◎	◎								△													
物理化学2		△	△	△	△	△	△			◎				△																		△	
有機化学2			△	△	△					◎																						△	
生化学1											◎				◎														△				
生理学2				△											◎																		
薬理学1															◎	◎		◎															
薬理学2															◎	◎		◎														◎	
製剤学1												◎		◎																			
物理製剤学												◎																					
医療コミュニケーション1		◎	◎	△		◎	◎																									◎	
機器分析学		◎									◎																						
物理化学3										◎	◎																						
有機化学3										◎																							
生化学2															◎																	△	
エコサイエンス															◎				◎								◎		◎	◎			
栄養化学															◎													◎	◎				
病態・薬理学1																◎		◎															
病態・薬理学2			△	△		△							△	◎	◎		◎		△									△					
薬理学3				◎											◎	◎	◎	◎											△				
製剤学2												◎	◎	◎					◎		◎											◎	
薬学実習3				◎		◎			◎	◎	◎		◎		◎																		
薬学実習4				△					◎	◎	◎		◎	◎																			

3年生		1				2				3					4										5					6			
アウトカム	コンピテンシー	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)
臨床分析学		◎			◎						◎																						
生薬学・天然物化学				◎							◎			◎																			
有機化学4										◎		◎			◎																		
感染免疫学														◎		◎																	
衛生化学																◎		◎									◎	◎					
環境衛生学															△		◎										◎		◎	◎			
病態・薬理学3				△													◎	◎	△														
病態・薬理学4			△	△		△								◎			◎		△								△	◎				◎	
生物製剤学															◎																		
調剤学						△	◎	◎				◎	△						◎	◎	◎												
放射薬品学				△					◎										◎	◎	◎							◎					
医薬品化学1									◎				△		◎			◎										△					
分子生物学										◎				◎					◎													◎	
毒性学													◎						△									◎					
病態・薬理学5														◎		◎	◎																
病態・薬理学6				△										◎		◎	◎	△															
薬物治療学1																		◎		△													
医薬品情報学			◎	△			◎												◎	◎					◎			◎		◎		◎	
薬学統計学																																◎	
薬物動態学			△				△						◎										◎	◎	△							△	
医療コミュニケーション2		◎	◎			◎													◎	◎							◎		◎				
薬学実習5																																◎	
薬学実習6																																◎	
薬学実習7		△		◎						◎	◎				◎	△	◎	◎								△						◎	

◎:授業で必ず触れる内容です。
 ○:授業に組込むことを教員が努力目標としており、授業で少しは触れることがある内容です。
 △:授業では触れないが、学生にはこれを意識して授業に臨んで欲しいという内容です。

○カリキュラム・マップ【学年別】

4年生		1				2				3					4										5					6			
アウトカム	コンピテンシー	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)
医薬品化学2	◎	◎	◎										◎		◎		◎	◎									◎					◎	
漢方医学概論	○									○					◎		◎	◎									○			○			
保健衛生学		○	○				○												○								○	◎		◎			
薬物治療学2																		◎															
薬物治療学3																		◎				△											
薬物治療学4	◎		◎														◎	◎														◎	
医薬品安全性学																		◎	◎	◎													
地域医療論																											◎	◎	◎	◎			
薬事関係法規・制度	△	△											◎						△	◎							◎	◎	◎	◎			
薬物動態制御学													◎		◎		◎					◎	◎										
医療コミュニケーション3	◎	◎				◎	◎																										
基礎薬学特論1										◎	◎	◎						◎	◎	◎													
基礎薬学特論2										◎	◎	◎						◎	◎	◎	◎												
基礎薬学特論3														◎																			
衛生薬学特論																											◎		◎		◎		
薬学総合演習1	◎	◎	◎							◎	◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
薬学実習8		◎				○			◎		◎							◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎	
薬学実習9		◎				◎	◎	◎			◎							◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
薬学実習10										◎								◎	◎														

5年生		1				2				3					4										5					6			
アウトカム	コンピテンシー	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)
薬学実務実習		◎					◎	◎	◎					◎					◎	◎	◎	◎	◎					◎	◎	◎			
【選】薬学特論1	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎																		◎	◎	◎	◎			
【選】薬学特論2						◎	◎	◎	◎																			◎	◎	◎	◎	◎	
【選】薬学特論3										◎	◎	◎	◎	◎																			
【選】薬学特論4															◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
【選】薬学特論5																														◎	◎	◎	◎
薬学最前線																																	
卒論実習																																	
1. 薬学研究コース	◎	◎	◎	◎						◎	◎	◎	◎																◎	◎	◎	◎	
2. 高度専門医療コース	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	◎	◎	
3. 地域医療コース	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

6年生		1				2				3					4										5					6			
アウトカム	コンピテンシー	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	1)	2)	3)	4)	5)	1)	2)	3)	4)
薬学総合演習2	◎	◎	◎		◎					◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
薬学総合講義1																																	
薬学総合講義2										◎	◎	◎											◎										
薬学総合講義3										◎												◎	◎	◎	◎								
薬学総合講義4															◎	◎	◎	◎	◎														
卒論実習																																	
1. 薬学研究コース	◎	◎	◎	◎						◎	◎	◎	◎																◎	◎	◎	◎	
2. 高度専門医療コース	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	◎	◎	
3. 地域医療コース	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																				◎	◎	◎	◎	◎	◎

参考
コアカリキュラム対象外

薬学数学																																	
医療コミュニケーション4																																	
語学演習1																																	
語学演習2																																	
薬学演習																																	
薬学最前線																																	

◎: 授業で必ず触れる内容です。
○: 授業に組込むことを教員が努力目標としており、授業で少しは触れることがある内容です。
△: 授業では触れないが、学生にはこれを意識して授業に臨んで欲しいという内容です。

(基礎資料4-3)
○カリキュラム・ツリー

	1. 倫理観とプロフェッショナリズム	2. チーム医療を通じた患者中心の医療への参画	3. 医薬品の調製、管理、供給	4. 薬物治療の実践	5. 健康維持と地域への貢献	6. 科学的探究心の醸成
6年	卒論	地域医療コース 高度専門医療コース 薬学研究コース	地域医療コース 高度専門医療コース	薬学研究コース	高度専門医療コース	地域医療コース 高度専門医療コース 薬学研究コース
	講義演習	薬学統合演習2	薬学統合演習2	薬学統合演習2 薬学総合講義1 薬学総合講義2 薬学総合講義3	薬学統合演習2 薬学総合講義1	
5年	卒論	地域医療コース 高度専門医療コース 薬学研究コース	地域医療コース 高度専門医療コース	薬学研究コース	高度専門医療コース	地域医療コース 高度専門医療コース 薬学研究コース
	講義実習	【選】薬学特論1	【選】薬学特論1 【選】薬学特論2	【選】薬学特論3 【選】薬学特論4	【選】薬学特論2	【選】薬学特論5
4年	後期	薬学実務実習 薬学統合演習1	薬学実務実習	薬学実務実習 薬学統合演習1 基礎薬学特論1 基礎薬学特論2	薬学実務実習	衛生薬学特論
	前期	薬学実習8 医療コミュニケーション3 △薬事関係法規・制度	○薬学実習8 医療コミュニケーション3	薬学実習8 薬物動態制御学 薬事関係法規・制度	薬学実習8 地域医療論 薬事関係法規・制度	薬学実習8
3年	後期	薬学実習7 医療コミュニケーション2 △薬物動態学 医薬品情報学 △病態・薬理学6	医療コミュニケーション2 医薬品情報学	薬学実習7 薬物動態学 医薬品情報学 薬学統計学	医療コミュニケーション2 医薬品情報学	△薬物動態学 医薬品情報学 薬学統計学
	前期	○生薬学・天然物化学 ○臨床分析学	調剤学	薬学実習5 調剤学 有機化学4 生薬学・天然物化学 臨床分析学 環境衛生学 衛生化学	○臨床分析学 環境衛生学 衛生化学 ○病態・薬理学4	病態・薬理学4
2年	後期	△薬学実習4 △病態・薬理学2 ○機器分析学	△病態・薬理学2	薬学実習4 製剤学2 病態・薬理学2 機器分析学 物理化学3 有機化学3	製剤学2 △病態・薬理学2 ○生化学2 栄養化学 エコサイエンス △薬理学3	
	前期	○薬学実習3 医療コミュニケーション1	○薬学実習3 医療コミュニケーション1	薬学実習3 製剤学1 物理薬剤学 生化学1	医療コミュニケーション1	
1年	後期	薬学実習2 ヒューマンコミュニケーション 薬学への招待2 医療社会学 △物理化学1 △生命科学2	ヒューマンコミュニケーション 薬学への招待2 医療社会学 △物理化学1 △生命科学2	薬学実習2 有機化学1 医療社会学 物理化学1 薬品分析化学	薬学への招待2 医療社会学	医療社会学 △物理化学1 △生命科学2 △薬科生物学
	前期	薬学への招待1 生命倫理	薬学への招待1 △基礎化学	薬学への招待1 基礎化学 基礎物理化学	薬学への招待1	薬学への招待1
		△生命科学1 △機能形態学	△生命科学1	医学概論 生命科学1 機能形態学	医学概論	△生命科学1

共通教育・入門教育
物理化学・分析化学
有機化学
生命薬学
衛生薬学
医療薬学Ⅰ分野
医療薬学Ⅱ分野
総合分野
演習科目
実習科目
薬学実務実習
サブ科目

(基礎資料5) 語学教育の要素

平成26年度以前カリキュラム

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
英語 I	1	○			
英語 II	1		○		○
薬学英語演習1	2	○		○	
薬学英語演習2	2	○		○	
薬学英語演習3	3	○		○	
薬学英語演習4	3	○		○	
薬学英語演習5	4	○		○	
薬学英語演習5	4	○		○	

平成27年度以後カリキュラム

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
英語	1	○	○	○	○
TOEIC対策英語	1, 2	○		○	
英語演習	1, 2	○		○	
語学演習1	2	○		○	
語学演習2	3	○		○	

[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

平成28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	1日					
第2週	月	4日					
	火	5日					
	水	6日					
	木	7日					
	金	8日					
第3週	月	11日					
	火	12日					
	水	13日					
	木	14日					
	金	15日					
第4週	月	18日	S205-209 講義[薬物治療学①]				
	火	19日					
	水	20日					
	木	21日					
	金	22日					
第5週	月	25日	S205-209 講義[薬物治療学②]				
	火	26日	S105、S205 講義[医薬品情報学2③]				
	水	27日			S210<ガイドンス・調剤計算> 講義・実習[薬学実習9①A]		
	木	28日					
	金	29日	祝日				

平成28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	2日	S205-209 講義[薬物治療学③]				
	火	3日	祝日				
	水	4日	祝日				
	木	5日	祝日				
	金	6日					
第2週	月	9日	S205-209 講義[薬物治療学④]				
	火	10日					
	水	11日			S210<ガイドンス・調剤計算> 講義・実習[薬学実習9①A]		
	木	12日					
	金	13日					
第3週	月	16日	S205-209 講義[薬物治療学⑤]				
	火	17日					
	水	18日					
	木	19日					
	金	20日					
第4週	月	23日	S205-209 講義[薬物治療学⑥]				
	火	24日					
	水	25日			S210 講義・実習[薬学実習9②B]		
	木	26日					
	金	27日					
第5週	月	30日	S205-209 講義[薬物治療学⑦]				
	火	31日					
	水						
	木						
	金						

平成28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						
	水	1日			S210 講義・実習[薬学実習9②A]		
	木	2日					
	金	3日					
第2週	月	6日	S205-209 講義[薬物治療学⑧]				
	火	7日					
	水	8日			S210 講義・実習[薬学実習9③B]		
	木	9日					
	金	10日					
第3週	月	13日	S205-209 講義[薬物治療学⑨]		S106、S211、S303~305、S408、S410、S506、S507 講義・実習[薬学実習8⑤、⑦]		
	火	14日			S205、S207、S208、S210、S407、S411、S603、S606 講義・実習[薬学実習8④、⑥、⑧]		
	水	15日			S210 講義・実習[薬学実習9③A]		
	木	16日			S303、S305、S408、S410、S506、S507 講義・実習[薬学実習8⑤、⑦]		
	金	17日			S205、S207、S208、S210、S407、S411、S603、S606 講義・実習[薬学実習8④、⑥、⑧]		
第4週	月	20日	S205-209 講義[薬物治療学⑩]		S303、S305、S408、S410、S506、S507 講義・実習[薬学実習8⑤、⑦]		
	火	21日			S205、S207、S208、S210、S407、S411、S603、S606 講義・実習[薬学実習8④、⑥、⑧]		
	水	22日					
	木	23日			S303、S305、S408、S410、S506、S507 講義・実習[薬学実習8⑤、⑦]		
	金	24日			S205、S207、S208、S210、S407、S411、S603、S606 講義・実習[薬学実習8④、⑥、⑧]		
第5週	月	27日	S205-209 講義[薬物治療学⑪]				
	火	28日					
	水	29日					
	木	30日			S210 講義・実習[薬学実習9④B]		
	金						

平成28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							
	木							
	金	1日						
第2週	月	4日	S205-209 講義[薬物治療学⑫]					
	火	5日						
	水	6日						
	木	7日			S210 講義・実習[薬学実習9④A]			
	金	8日						
第3週	月	11日						
	火	12日						
	水	13日						
	木	14日						
	金	15日						
第4週	月	18日	祝日					
	火	19日						
	水	20日						
	木	21日						
	金	22日						
第5週	月	25日						
	火	26日						
	水	27日						
	木	28日						
	金	29日						

平成28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	1日						
	金	2日						
第2週	月	5日						
	火	6日						
	水	7日						
	木	8日						
	金	9日						
第3週	月	12日			S603<動機付け面接法> 講義・実習[薬学実習9⑤]			
	火	13日						
	水	14日						
	木	15日						
	金	16日						
第4週	月	19日	祝日					
	火	20日						
	水	21日						
	木	22日	祝日					
	金	23日						
第5週	月	26日						
	火	27日						
	水	28日						
	木	29日						
	金	30日						

平成28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						
	金						
第2週	月	3日			S603<DI業務> 講義・実習[薬学実習9⑥]		
	火	4日					
	水	5日					
	木	6日					
	金	7日	S605、S606 講義・実習[薬学実習9⑥]				
第3週	月	10日	祝日				
	火	11日					
	水	12日	ガイダンス 講義・実習[薬学実習9⑦]				
	木	13日					
	金	14日					
第4週	月	17日					
	火	18日			S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑨]		
	水	19日					
	木	20日					
	金	21日					
第5週	月	24日			S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑩]		
	火	25日	S501~503、S506 講義[医療薬学特論4①]				
	水	26日	S601~606 講義[医療薬学特論4②]				
	木	27日	S301~303、S305 講義[医療薬学特論4③]				
	金	28日	S301~303、S305 講義[医療薬学特論4④]				

平成28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	31日	S401~406 講義[医療薬学特論4⑤]				
	火	1日	S412~414 講義[医療薬学特論4⑥]				
	水	2日	S101~103 講義[医療薬学特論4⑦]		S104~107、S201~205 講義[医療薬学特論4⑧]		
	木	3日	祝日				
	金	4日	S201~205、S206~211 講義[医療薬学特論4⑨]		S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑩]		
第2週	月	7日			S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑪]		
	火	8日					
	水	9日			S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑫]		
	木	10日					
	金	11日					
第3週	月	14日					
	火	15日			S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑬]		
	水	16日					
	木	17日					
	金	18日					
第4週	月	21日			計算演習[薬学実習9⑭]		
	火	22日					
	水	23日	祝日				
	木	24日					
	金	25日					
第5週	月	28日					
	火	29日					
	水	30日					
	木						
	金						

平成28年12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	1日						
	金	2日						
第2週	月	5日	S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑩]		S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑩]			
	火	6日	S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑪]		S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑪]			
	水	7日	S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑫]		S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑫]			
	木	8日	S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑬]		S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑬]			
	金	9日	S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑭]		S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑭]			
第3週	月	12日	S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑮]		S202-204、S210、S301、S302、S304、S306、S406、S411-414、S601-S606 講義・実習[薬学実習9⑮]			
	火	13日	〈医薬品・調剤計算試験、補講〉[薬学実習9]					
	水	14日	S701 〈任意実習〉[薬学実習9]		S701 〈任意実習〉[薬学実習9]			
	木	15日	S701 〈実技試験〉[薬学実習9]		S701 〈実技試験〉[薬学実習9]			
	金	16日						
第4週	月	19日						
	火	20日						
	水	21日						
	木	22日						
	金	23日	祝日					
第5週	月	26日						
	火	27日						
	水	28日						
	木	29日						
	金	30日						

平成28年1月								
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	
第1週	月	2日						
	火	3日						
	水	4日						
	木	5日						
	金	6日						
第2週	月	9日	成人の日					
	火	10日						
	水	11日						
	木	12日						
	金	13日						
第3週	月	16日						
	火	17日						
	水	18日						
	木	19日						
	金	20日						
第4週	月	23日	S413 講義[臨床薬学総論]					
	火	24日	S413 講義[臨床薬学総論]					
	水	25日	S413 講義[臨床薬学総論]					
	木	26日						
	金	27日						
第5週	月	30日						
	火	31日						
	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、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
 - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。（例示：学祭、OSCE、予備日、祝日）
 - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料7) 学生受入状況について(入学試験種別別)

学部	学科名	入試の種類		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	募集定員数に対する入学者数の比率(6年間の平均)
				入試(23年度実施)	入試(24年度実施)	入試(25年度実施)	入試(26年度実施)	入試(27年度実施)	入試(28年度実施)	
薬学部	薬学	一般入試	受験者数	2,480	3,715	4,646	3,124	3,250	2,611	102.8
			合格者数	379	400	409	492	485	443	
			入学者数(A)	256	273	275	292	281	286	
			募集定員数(B)	224	240	240	240	240	240	
			A/B*100(%)	114.3	113.8	114.6	121.7	117.1	119.2	
		大学入試センター入試	受験者数	676	717	814	439	418	473	
			合格者数	32	11	17	4	4	9	
			入学者数(A)	16	1	5	3	0	3	
			募集定員数(B)	32	32	32	32	32	32	
			A/B*100(%)	50.0	3.1	15.6	9.4	0.0	9.4	
		A〇入試	受験者数	411	391	459	412	374	314	
			合格者数	56	43	32	37	46	59	
			入学者数(A)	34	39	21	13	39	37	
			募集定員数(B)	48	32	32	32	32	32	
			A/B*100(%)	70.8	121.9	65.6	40.6	121.9	115.6	
		附属校推薦	受験者数	15	8	17	8	10	0	
			合格者数	15	8	17	8	10	0	
			入学者数(A)	12	8	14	8	9	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(%)	0	0	0	0	0	0	
		指定校推薦	受験者数	6	7	9	8	9	9	
			合格者数	6	7	9	8	9	9	
			入学者数(A)	6	7	9	8	9	9	
			募集定員数(B)	16	16	16	16	16	16	
			A/B*100(%)	37.5	43.8	56.3	50.0	56.3	56.3	
		公募推薦入試	受験者数	0	0	0	0	0	0	
			合格者数	0	0	0	0	0	0	
			入学者数(A)	0	0	0	0	0	0	
			募集定員数(B)	0	0	0	0	0	0	
			A/B*100(%)	0	0	0	0	0	0	
		社会人入試	受験者数	0	0	0	0	0	0	
			合格者数	0	0	0	0	0	0	
			入学者数(A)	0	0	0	0	0	0	
			募集定員数(B)	0	0	0	0	0	0	
			A/B*100(%)	0	0	0	0	0	0	
		留学生入試	受験者数	0	0	0	0	0	0	
			合格者数	0	0	0	0	0	0	
			入学者数(A)	0	0	0	0	0	0	
			募集定員数(B)	0	0	0	0	0	0	
			A/B*100(%)	0	0	0	0	0	0	
		帰国生徒入試	受験者数	0	0	0	0	0	0	
			合格者数	0	0	0	0	0	0	
入学者数(A)	0		0	0	0	0	0			
募集定員数(B)	0		0	0	0	0	0			
A/B*100(%)	0		0	0	0	0	0			
空欄	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	3,588	4,838	5,945	3,991	4,061	3,407			
	合格者数	488	469	484	549	554	520			
	入学者数(A)	324	328	324	324	338	335			
	募集定員数(B)	320	320	320	320	320	320			
	A/B*100(%)	101.3	102.5	101.3	101.3	105.6	104.7			
編(転)入試験	受験者数	0	1	1	3	1	1			
	合格者数	0	1	1	3	1	1			
	入学者数(A)	0	1	1	3	1	1			
	募集定員数(B)	0	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名			
	A/B*100(%)	0	0	0	0	0	0			

- [注]
- 1 実施している全種類の入試が網羅されるように「入試の種類」の名称を記入し、適宜欄を設けて記入してください。なお、該当しない入試方法の欄は削除してください。
 - 2 入試の種類ごとに「募集定員数(B)に対する入学者数(A)」の割合 $[A/B*100(\%)]$ を算出してください。
 - 3 「留学生入試」に交換留学生は含めないでください。
 - 4 各入学(募集)定員が若干名の場合は「若干名」と記入してください。
 - 5 6年制が複数学科で構成されている場合は、「学部合計」欄を設けて記入してください。
 - 6 薬科学科との一括入試の場合は、欄外に「(備考)〇年次に・・・・を基に学科を決定する。なお、薬学科の定員は△△△名」と注を記入してください。

(基礎資料8) 教員・職員の数

表1. 大学設置基準(別表第1)の対象となる薬学科(6年制)の専任教員

教授	准教授	専任講師	助教	合計	基準数 ¹⁾
33名	14名	15名	20名	82名	42名
上記における臨床実務経験を有する者の内数					
教授	准教授	専任講師	助教	合計	必要数 ²⁾
6名	2名	2名	1名	11名	7名

1) 大学設置基準第13条別表第1のイ(表1)及び備考4に基づく数

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

表2. 薬学科(6年制)の教育研究に携わっている表1. 以外の薬学部教員

助手 ¹⁾	兼任教員 ²⁾
10名	0名

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

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

表3. 演習、実習、実験などの補助に当たる教員以外の者

TA	SA	その他 ¹⁾	合計
0名	0名	0名	0名

1) 実習などの補助を担当する臨時、契約職員など。

表4. 薬学部専任の職員

事務職員	技能職員 ¹⁾	その他 ²⁾	合計
28名	6名	7名	0名

1) 薬用植物園や実験動物の管理、電気施設など保守管理に携わる職員

2) 司書、保健・看護職員など

(基礎資料9) 専任教員(基礎資料8の表1)の年齢構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率
70代	0名	0名	0名	0名	0名	0.00%
60代	14名	1名	1名	0名	16名	19.51%
50代	17名	6名	0名	1名	24名	29.27%
40代	2名	7名	6名	3名	18名	21.95%
30代	0名	0名	8名	14名	22名	26.83%
20代	0名	0名	0名	2名	2名	2.44%
合計	33名	14名	15名	20名	82名	100.00%

専任教員の定年年齢:(教授 65歳、准教授・講師・助教 60歳)

(参考資料) 専任教員(基礎資料8の表1)の男女構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率
男性	27名	11名	10名	14名	62名	75.61%
女性	6名	3名	5名	6名	20名	24.39%

(基礎資料10) 教員の教育担当状況

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

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾						
薬学科	教授	楯 直子	54	女	博(薬)	2013. 4. 1	基礎物理化学	36.00	1.20						
							ヒューマンコミュニケーション	9.00	0.30						
							物理化学3	27.00	0.90						
							薬学実習4	◎	40.50	1.35					
							薬学コミュニケーション3	21.00	0.70						
							基礎薬学特論1	6.00	0.20						
							総合講義1(物理)	9.00	0.30						
							総合演習講義	3.00	0.10						
							薬学総合演習	3.00	0.10						
							医療界の男女共同参画社会の構築とキャリアデザイン(選択科目)	0.75	0.03						
							授業担当時間の合計							155.25	5.18
薬学科	教授	武田 淳	57	男	博(薬)	2009. 4. 1	情報リテラシー	0.90	0.03						
							物理化学1	36.00	1.20						
							物理化学2	36.00	1.20						
							薬学実習4	◎	40.50	1.35					
							基礎薬学特論1	9.00	0.30						
							総合講義1(物理)	12.00	0.40						
							総合演習講義	6.00	0.20						
							薬学総合演習	3.00	0.10						
							授業担当時間の合計							143.40	4.78
							薬学科	教授	中込 和哉	63	男	博(薬)	2002. 4. 1	応用分析化学	36.00
薬学実習3	◎	40.50	1.35												
分析化学総論	9.00	0.30													
薬事関係法規・制度	9.00	0.30													
基礎薬学特論1	3.00	0.10													
医療薬学特論6	6.00	0.20													
総合講義1(物理)	9.00	0.30													
総合講義8(実務・法規・制度・倫理)	3.00	0.10													
総合演習講義	6.00	0.20													
薬学総合演習	3.00	0.10													
生体成分分析学特論(大学院)	6.00	0.20													
授業担当時間の合計							130.50	4.35							
薬学科	教授	金子 希代子	60	女	博(薬)	2006. 4. 1	機器分析学	36.00	1.20						
							薬学実習3	◎	40.50	1.35					
							臨床分析学	27.00	0.90						
							分析化学総論	9.00	0.30						
							基礎薬学特論1	3.00	0.10						
							臨床薬学総論	3.00	0.10						
							総合講義1(物理)	9.00	0.30						
							医療界の男女共同参画社会の構築とキャリアデザイン(選択科目)	0.75	0.03						
							総合演習講義	3.00	0.10						
							薬学総合演習	6.00	0.20						
							生体成分分析学特論(大学院)	4.50	0.15						
授業担当時間の合計							141.75	4.73							

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾		授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	教授	高橋 秀依	50	女	博(薬)	2006. 4. 1	薬学実習 3	◎	40.50	1.35
							医薬品化学 1		15.00	0.50
							有機化学 4		27.00	0.90
							医薬品化学 2		21.00	0.70
							基礎薬学特論 2		3.00	0.10
							くすりを理解するための有機化学(選択科目)		21.00	0.70
							医薬化学特論(大学院)		1.50	0.05
							授業担当時間の合計		129.00	4.30
薬学科	教授	忍足 鉄太	48	男	博(薬)	2015. 4. 1	薬学実習 3	◎	40.50	1.35
							情報リテラシー		0.90	0.03
							基礎化学		36.00	1.20
							有機化学 1		36.00	1.20
							生薬学		15.00	0.50
							天然物化学		27.00	0.90
							基礎薬学特論 2		3.00	0.10
							総合講義 2(化学)		9.00	0.30
							医薬化学特論(大学院)		3.00	0.10
							授業担当時間の合計		170.40	5.68
薬学科	教授	橘高 敦史	57	男	博(薬)	2003. 11. 1	有機化学 2		36.00	1.20
							薬学実習 3	◎	40.50	1.35
							基礎薬学特論 2		6.00	0.20
							総合講義 2(化学)		3.00	0.10
							医薬化学特論(大学院)		3.00	0.10
授業担当時間の合計		88.50	2.95							
薬学科	教授	本間 光一	53	男	博(薬)	2008. 4. 1	分子生物学		12.00	0.40
							生命科学 2		6.00	0.20
							免疫・微生物学		12.00	0.40
							薬学実習 7	◎	40.65	1.36
							総合講義 3(生物)		6.00	0.20
							授業担当時間の合計		76.65	2.56
薬学科	教授	那須井美和子	63	女	博(理)	2012. 4. 1	機能形態学		36.00	1.20
							生化学 3		6.00	0.20
							薬学実習 2	◎	40.80	1.36
							基礎薬学特論 3		9.00	0.30
							総合講義 3(生物)		6.00	0.20
							授業担当時間の合計		97.80	3.26
薬学科	教授	大塚 文徳	61	男	博(薬)	2005. 4. 1	情報リテラシー		0.90	0.03
							エコサイエンス		36.00	1.20
							薬学実習 6	◎	40.65	1.36
							衛生薬学特論		6.00	0.20
							総合講義 4(衛生)		12.00	0.40
							環境衛生学特論(大学院)		12.00	0.40
							授業担当時間の合計		107.55	3.59

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾		授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	教授	山下 純	54	男	博(薬)	2009. 4. 1	生化学2		21.00	0.70
							生化学3		15.00	0.50
							薬学実習4	◎	40.50	1.35
							基礎薬学特論3		6.00	0.20
							総合講義3(生物)		6.00	0.20
							授業担当時間の合計		88.50	2.95
薬学科	教授	杉浦 隆之	64	男	博(薬)	1999. 4. 1	栄養化学		12.00	0.40
							衛生化学		27.00	0.90
							薬学実習6	◎	40.65	1.36
							衛生薬学特論(大学院)		6.00	0.20
							総合講義4(衛生)		9.00	0.30
							授業担当時間の合計		94.65	3.16
薬学科	教授	野尻 久雄	63	男	博(医)	2005. 4. 1	生命科学1		36.00	1.20
							生命科学2		30.00	1.00
							薬学実習2	◎	40.80	1.36
							総合講義3(生物)		6.00	0.20
							授業担当時間の合計		112.80	3.76
薬学科	教授	鈴木 俊英	51	男	博(農)	2015. 4. 1	ヒューマンコミュニケーション		12.00	0.40
							毒性学		18.00	0.60
							薬学コミュニケーション2		6.00	0.20
							薬学実習6	◎	40.65	1.36
							保健衛生学		24.00	0.80
							衛生薬学特論		6.00	0.20
							総合講義4(衛生)		9.00	0.30
							分子毒性学特論(大学院)		9.00	0.30
							毒性学(理工学部)		22.50	0.75
授業担当時間の合計		147.15	4.91							
薬学科	教授	唐澤 健	58	男	博(薬)	2005. 4. 1	ヒューマンコミュニケーション		12.00	0.40
							製剤学		24.00	0.80
							医療コミュニケーション1		24.00	0.80
							薬学実習4	◎	40.50	1.35
							創剤学		6.00	0.20
							医療薬学特論3		6.00	0.20
							医療薬学特論5		3.00	0.10
							薬学コミュニケーション3		3.00	0.10
							臨床薬学総論		2.40	0.08
							総合講義6(薬剤)		6.00	0.20
							総合講義8(実務・法規・制度・倫理)		3.00	0.10
							総合演習講義		6.00	0.20
授業担当時間の合計		135.90	4.53							

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	教授	小佐野 博史	59	男	博(薬)	2004. 9. 1	薬学への招待2	21.00	0.70
							ヒューマンコミュニケーション	3.00	0.10
							医薬品情報学1	18.00	0.60
							薬物治療学	36.00	1.20
							薬学実習8	◎ 36.00	1.20
							医療薬学特論2	6.00	0.20
							臨床薬学総論	24.00	0.80
							薬剤疫学	9.00	0.30
							総合講義7(病態薬物治療)	9.00	0.30
							薬学総合演習	3.00	0.10
							薬物治療学特論(大学院)	7.50	0.25
							授業担当時間の合計		
薬学科	教授	横山 和明	52	男	博(薬)	2009. 4. 1	情報リテラシー	15.30	0.51
							物理薬剤学	33.00	1.10
							薬学実習4	◎ 40.50	1.35
							医療薬学特論5	6.00	0.20
							総合講義6(薬剤)	6.00	0.20
							総合演習講義	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		
薬学科	教授	厚味 徹一	50	男	博(薬)	2009. 4. 1	薬学への招待2	21.00	0.70
							薬理学2	9.00	0.30
							病態・薬理学2	30.00	1.00
							病態・薬理学4	36.00	1.20
							薬学実習7	◎ 40.65	1.36
							医療薬学特論1	6.00	0.20
							臨床薬学総論	24.00	0.80
							総合講義5(薬理)	6.00	0.20
							総合講義7(病態薬物治療)	9.00	0.30
							病態分子生理学特論(大学院)	18.00	0.60
							授業担当時間の合計		
薬学科	教授	丸山 一雄	63	男	博(薬)	2002. 4. 1	薬学への招待1	6.00	0.20
							生物薬剤学	24.00	0.80
							創剤学	6.00	0.20
							薬学実習8	◎ 36.00	1.20
							医療薬学特論5	3.00	0.10
							総合講義6(薬剤)	6.00	0.20
							薬学総合演習	6.00	0.20
							夢のDDS(選択科目)	6.00	0.20
							薬物送達学特論(大学院)	9.00	0.30
授業担当時間の合計							102.00	3.40	

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	教授	出口 芳春	59	男	博(薬)	2005. 4. 1	薬学への招待 1	3.00	0.10
							薬物動態学	30.00	1.00
							創剤学	3.00	0.10
							薬学実習 8	◎ 36.00	1.20
							医療薬学特論 3	3.00	0.10
							医療薬学特論 5	3.00	0.10
							総合講義 6 (薬剤)	9.00	0.30
							総合演習講義	3.00	0.10
							薬学総合演習	3.00	0.10
							薬物動態学特論 (大学院)	6.00	0.20
							授業担当時間の合計	99.00	3.30
薬学科	教授	油井 聡	60	男	博(薬)	2009. 4. 1	病態・薬理学 6	36.00	1.20
							薬学実習 7	◎ 40.65	1.36
							医療薬学特論 2	6.00	0.20
							総合講義 5 (薬理)	6.00	0.20
							総合講義 7 (病態薬物治療)	6.00	0.20
授業担当時間の合計	94.65	3.16							
薬学科	教授	森川 馨	64	男	博(薬)	2012. 4. 1	情報リテラシー	1.80	0.06
							薬学数学	18.00	0.60
							医療統計学	18.00	0.60
							薬剤疫学	18.00	0.60
							医療数理学入門Ⅰ (選択科目)	18.00	0.60
							医療数理学入門Ⅱ (選択科目)	18.00	0.60
							医薬品安全性学特論 (大学院)	12.00	0.40
授業担当時間の合計	103.80	3.46							
薬学科	教授	小野 景義	58	男	博(薬)	2005. 4. 1	薬理学 2	12.00	0.40
							病態・薬理学 3	36.00	1.20
							薬学実習 5	◎ 27.30	0.91
							病態・薬理学 5	36.00	1.20
							医療薬学特論 1	6.00	0.20
							臨床薬学総論	24.00	0.80
							総合講義 5 (薬理)	9.00	0.30
							総合講義 7 (病態薬物治療)	6.00	0.20
授業担当時間の合計	156.30	5.21							
薬学科	教授	栗原 順一	61	男	博(薬)	2004. 4. 1	薬学への招待 1	6.00	0.20
							ヒューマンコミュニケーション	1.50	0.05
							薬理学 1	36.00	1.20
							薬学実習 5	◎ 27.30	0.91
							医療薬学特論 1	3.00	0.10
							総合講義 5 (薬理)	3.00	0.10
							薬物治療学特論 (大学院)	1.50	0.05
							薬理概論 (医療技術学部)	22.50	0.75
授業担当時間の合計	100.80	3.36							

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾	
薬学科	教授	細山田 真	50	男	博(医)	2011. 4. 1	薬学実習 2	◎	40.80	1.36
							医学概論(1年生)		36.00	1.20
							医学概論(2年生)		36.00	1.20
							病態・薬理学 1		36.00	1.20
							医療薬学特論 2		3.00	0.10
							臨床薬学総論		24.00	0.80
							総合講義 5(薬理)		6.00	0.20
							漢方薬物学特論(大学院)		6.00	0.20
							病態分子生理学特論(大学院)		3.00	0.10
							授業担当時間の合計			
薬学科	教授(実務)	渡邊 真知子	56	女	博(薬)	2006. 4. 1	医薬品情報学 2		12.00	0.40
							薬剤業務		6.00	0.20
							薬学コミュニケーション 4		45.00	1.50
							授業担当時間の合計			
薬学科	教授(実務)	土屋 雅勇	63	男	博(薬)	2007. 4. 1	調剤学		27.00	0.90
							薬学実習 9	◎	102.30	3.41
							医薬品情報学 2		6.00	0.20
							医療薬学特論 4		6.00	0.20
							臨床薬学総論		3.00	0.10
							薬剤業務		3.00	0.10
							総合講義 8(実務・法規・制度・倫理)		6.00	0.20
							総合演習講義		3.00	0.10
授業担当時間の合計								156.30	5.21	
薬学科	教授(実務)	渡辺 茂和	55	男	博(薬)	2012. 4. 1	調剤学		9.00	0.30
							医薬品情報学 2		6.00	0.20
							薬事関係法規・制度		9.00	0.30
							薬学実習 9	◎	111.30	3.71
							医療薬学特論 3		6.00	0.20
							医療薬学特論 6		6.00	0.20
							薬学コミュニケーション 4		40.50	1.35
							臨床薬学総論		24.00	0.80
							総合講義 8(実務・法規・制度・倫理)		6.00	0.20
							総合演習講義		6.00	0.20
薬学総合演習		3.00	0.10							
授業担当時間の合計								226.80	7.56	
薬学科	教授(実務)	鈴木 義彦	61	男	学士(薬)	2015. 4. 1	薬学への招待 1		3.00	0.10
							薬学への招待 2		9.00	0.30
							医療薬学特論 4		6.00	0.20
							薬学実習 9	◎	115.80	3.86
							薬剤業務		6.00	0.20
							総合講義 8(実務・法規・制度・倫理)		3.00	0.10
							総合演習講義		9.00	0.30
							薬学総合演習		3.00	0.10
授業担当時間の合計								154.80	5.16	

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾		授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	教授	岸本 成史	49	男	博(薬)	2010. 4. 1	ヒューマンコミュニケーション		10.50	0.35
							放射薬品学		21.00	0.70
							薬学実習 8	◎	36.00	1.20
							薬学コミュニケーション 4		45.00	1.50
							臨床薬学総論		24.00	0.80
							総合講義 4 (衛生)		3.00	0.10
							実験医学序論 (医学研究科)		9.00	0.30
							授業担当時間の合計		148.50	4.95
薬学科	教授 (実務)	齋藤 百枝美	61	女	博(薬)	2015. 10. 1	薬学への招待 1		6.00	0.20
							薬学への招待 2		6.00	0.20
							ヒューマンコミュニケーション		10.50	0.35
							医療薬学特論 3		6.00	0.20
							医療薬学特論 4		6.00	0.20
							薬学実習 9	◎	115.80	3.86
							臨床薬学総論		9.00	0.30
							薬学コミュニケーション 4		45.00	1.50
							総合講義 8 (実務・法規・制度・倫理)		3.00	0.10
							薬学総合演習		3.00	0.10
							地域医療薬剤学特論 (大学院)		6.00	0.20
授業担当時間の合計		216.30	7.21							
薬学科	教授	佐藤 元信	60	男	博(薬)	2009. 4. 1	薬学実習 1	◎	1.50	0.05
							薬学実習 2	◎	40.80	1.36
							ヒューマンコミュニケーション		4.50	0.15
							薬理学 3		18.00	0.60
							病態・薬理学 7		36.00	1.20
							医療薬学特論 2		6.00	0.20
							総合講義 5 (薬理)		6.00	0.20
							総合講義 7 (病態薬物治療)		6.00	0.20
							総合講義 8 (実務・法規・制度・倫理)		3.00	0.10
							薬学総合演習		3.00	0.10
授業担当時間の合計		124.80	4.16							
薬学科	教授 (実務)	下平 秀夫	58	男	博(薬)	2007. 4. 1	薬学コミュニケーション 2		27.00	0.90
							医療薬学特論 4		3.00	0.10
							薬学実習 9	◎	13.50	0.45
							地域医療論		9.00	0.30
							地域医療薬剤学特論 (大学院)		6.00	0.20
授業担当時間の合計		58.50	1.95							
薬学科	准教授	馬渡 健一	56	男	博(薬)	2009. 4. 1	薬品分析化学		36.00	1.20
							薬学実習 3	◎	40.50	1.35
							分析化学総論		9.00	0.30
							基礎薬学特論 1		3.00	0.10
							総合講義 1 (物理)		9.00	0.30
							総合演習講義		3.00	0.10
							薬学総合演習		3.00	0.10
							生体成分分析学特論 (大学院)		3.00	0.10
授業担当時間の合計		106.50	3.55							

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾		授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	准教授	山岡 法子	52	女	博(薬)	2015. 10. 1	薬学実習 3	◎	40.50	1.35
							生薬学		21.00	0.70
							漢方医学概論		36.00	1.20
							基礎薬学特論 2		3.00	0.10
							薬学コミュニケーション 4		40.50	1.35
							総合講義 2 (化学)		3.00	0.10
							漢方薬物学特論 (大学院)		12.00	0.40
							授業担当時間の合計		156.00	5.20
薬学科	准教授	杉山 亨	51	男	博(薬)	2015. 4. 1	有機化学 3		36.00	1.20
							薬学実習 3	◎	40.50	1.35
							薬学最前線		3.00	0.10
							総合講義 2 (化学)		12.00	0.40
							医薬化学特論 (大学院)		3.00	0.10
							授業担当時間の合計		94.50	3.15
薬学科	准教授	山口 真二	44	男	博(薬)	2009. 4. 1	免疫・微生物学		12.00	0.40
							分子生物学		12.00	0.40
							薬学実習 7	◎	40.65	1.36
							総合講義 3 (生物)		6.00	0.20
							授業担当時間の合計		70.65	2.36
薬学科	准教授	根岸 文子	55	女	博(薬)	2012. 4. 1	薬学実習 2	◎	40.80	1.36
							生理学 2		27.00	0.90
							生化学 3		3.00	0.10
							基礎薬学特論 3		9.00	0.30
							総合講義 3 (生物)		6.00	0.20
							授業担当時間の合計		85.80	2.86
薬学科	准教授	北 加代子	43	女	博(薬)	2015. 4. 1	薬学実習 6	◎	40.65	1.36
							毒性学		18.00	0.60
							保健衛生学		12.00	0.40
							衛生薬学特論		6.00	0.20
							薬学実習 9	◎	9.00	0.30
							臨床薬学総論		24.00	0.80
							総合講義 4 (衛生)		9.00	0.30
							分子毒性学特論 (大学院)		9.00	0.30
							授業担当時間の合計		127.65	4.26
薬学科	准教授	大藏 直樹	50	男	博(薬)	2012. 4. 1	薬学への招待 2		9.00	0.30
							病態・薬理学 2		6.00	0.20
							病態臨床検査		36.00	1.20
							薬学実習 7	◎	40.65	1.36
							医療薬学特論 1		6.00	0.20
							薬学実習 9	◎	9.00	0.30
							臨床薬学総論		12.00	0.40
							総合講義 7 (病態薬物治療)		6.00	0.20
							病態分子生理学特論 (大学院)		3.00	0.10
授業担当時間の合計		127.65	4.26							

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	准教授	鈴木 亮	42	男	博(薬)	2012. 4. 1	生物薬剤学	18.00	0.60
							創剤学	6.00	0.20
							医療薬学特論5	3.00	0.10
							薬学実習8	36.00	1.20
							総合講義6(薬剤)	9.00	0.30
							薬学総合演習	3.00	0.10
							夢のDDS(選択科目)	6.00	0.20
							薬物送達学特論(大学院)	9.00	0.30
							授業担当時間の合計	90.00	3.00
薬学科	准教授	黄倉 崇	44	男	博(薬)	2010. 4. 1	製剤学	12.00	0.40
							薬物動態学	9.00	0.30
							創剤学	3.00	0.10
							薬学実習8	36.00	1.20
							医療薬学特論5	3.00	0.10
							総合講義6(薬剤)	3.00	0.10
							総合演習講義	3.00	0.10
							薬物動態学特論(大学院)	6.00	0.20
							授業担当時間の合計	75.00	2.50
薬学科	准教授	飯島 亮介	54	男	博(薬)	2015. 4. 1	ヒューマンコミュニケーション	7.50	0.25
							薬理学3	18.00	0.60
							薬学実習7	40.65	1.36
							病態・薬理学8	18.00	0.60
							医療薬学特論2	6.00	0.20
							薬学コミュニケーション4	40.50	1.35
							総合講義5(薬理)	6.00	0.20
							総合講義7(病態薬物治療)	6.00	0.20
							授業担当時間の合計	142.65	4.76
薬学科	准教授	上園 崇	48	男	博(薬)	2006. 9. 1	生理学1	36.00	1.20
							薬学への招待2	9.00	0.30
							薬理学2	15.00	0.50
							薬学実習5	27.30	0.91
							医療薬学特論1	6.00	0.20
							薬学実習9	9.00	0.30
							総合講義5(薬理)	6.00	0.20
							薬物治療学特論(大学院)	3.00	0.10
							授業担当時間の合計	111.30	3.71
薬学科	准教授(実務)	板垣 文雄	47	男	博(医)	2009. 7. 1	医薬品情報学1	18.00	0.60
							病態・薬理学8	18.00	0.60
							臨床薬学総論	24.00	0.80
							薬学コミュニケーション3	6.00	0.20
							薬剤業務	6.00	0.20
							薬学コミュニケーション4	45.00	1.50
							総合講義8(実務・法規・制度・倫理)	3.00	0.10
							授業担当時間の合計	120.00	4.00

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	准教授 (実務)	丸山 桂司	47	男	博(薬)	2007.4.1	薬学への招待1	6.00	0.20
							薬学への招待2	31.50	1.05
							ヒューマンコミュニケーション	12.00	0.40
							医療コミュニケーション1	24.00	0.80
							薬学コミュニケーション2	21.00	0.70
							薬事関係法規・制度	9.00	0.30
							薬学実習9	◎ 115.80	3.86
							医療薬学特論4	6.00	0.20
							医療薬学特論6	9.00	0.30
							臨床薬学総論	24.00	0.80
							薬剤疫学	9.00	0.30
							総合講義8(実務・法規・制度・倫理)	6.00	0.20
							総合演習講義	6.00	0.20
							薬学総合演習	6.00	0.20
							地域医療薬剤学特論(大学院)	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		
薬学科	准教授 (実務)	永田 泰造	60	男	学士(薬)	2012.4.1	薬学への招待1	6.00	0.20
							地域医療論	12.00	0.40
							総合講義8(実務・法規・制度・倫理)	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		
薬学科	講師	田所 哲	39	男	博(薬)	2014.4.1	薬学への招待2	9.00	0.30
							医療コミュニケーション1	3.00	0.10
							物理化学3	9.00	0.30
							薬学実習4	◎ 40.50	1.35
							薬学実習9	◎ 13.50	0.45
							授業担当時間の合計		
薬学科	講師	日下部 吉男	39	男	博(薬)	2015.10.1	薬学への招待2	9.00	0.30
							ヒューマンコミュニケーション	15.00	0.50
							薬学実習4	◎ 40.50	1.35
							薬事関係法規・制度	3.00	0.10
							医療薬学特論3	6.00	0.20
							医療薬学特論6	6.00	0.20
							薬学実習9	◎ 9.00	0.30
							薬学コミュニケーション3	18.00	0.60
							総合講義8(実務・法規・制度・倫理)	3.00	0.10
							総合演習講義	3.00	0.10
授業担当時間の合計							112.50	3.75	
薬学科	講師	安田 誠	41	男	博(薬)	2015.4.1	薬学への招待2	9.00	0.30
							薬学実習3	◎ 40.50	1.35
							臨床分析学	9.00	0.30
							分析化学総論	9.00	0.30
							薬学実習9	◎ 9.00	0.30
							生体成分分析学特論(大学院)	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	講師	田畑 英嗣	37	男	博(薬)	2015. 4. 1	薬学への招待2	9.00	0.30
							有機化学4	12.00	0.40
							天然物化学	9.00	0.30
							薬学英語演習3	6.00	0.20
							薬学英語演習4	6.00	0.20
							薬学実習3	◎ 40.50	1.35
							薬学実習9	◎ 9.00	0.30
							総合講義2(化学)	6.00	0.20
							医薬化学特論(大学院)	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		
薬学科	講師	高野 真史	38	男	博(理)	2015. 4. 1	薬学実習1	13.50	0.45
							薬学への招待2	9.00	0.30
							薬学実習3	40.50	1.35
							基礎薬学特論2	9.00	0.30
							薬学実習9	◎ 9.00	0.30
							総合講義2(化学)	12.00	0.40
							医薬化学特論(大学院)	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		
薬学科	講師	青木 直哉	37	男	博(農)	2015. 10. 1	薬学への招待2	9.00	0.30
							免疫・微生物学	12.00	0.40
							分子生物学	12.00	0.40
							薬学実習7	◎ 40.65	1.36
							薬学実習9	◎ 9.00	0.30
							総合講義3(生物)	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		
薬学科	講師	佐々木 洋子	43	女	博(薬)	2012. 4. 1	薬学実習4	◎ 40.50	1.35
							生化学2	15.00	0.50
							生化学3	12.00	0.40
							総合講義3(生物)	3.00	0.10
							総合演習講義	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		
薬学科	講師	岡 沙織	38	女	博(薬)	2010. 10. 1	栄養化学	24.00	0.80
							衛生化学	9.00	0.30
							薬学実習6	◎ 40.65	1.36
							衛生薬学特論	3.00	0.10
							総合講義4(衛生)	6.00	0.20
授業担当時間の合計							82.65	2.76	

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾		授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾						
薬学科	講師	原田 史子	45	女	博(薬)	2012. 4. 1	薬学実習1	◎	4.50	0.15						
							ヒューマンコミュニケーション		12.00	0.40						
							医療コミュニケーション1		18.00	0.60						
							薬学実習4	◎	40.50	1.35						
							創剤学		9.00	0.30						
							医療薬学特論5		6.00	0.20						
							臨床薬学総論		3.00	0.10						
							薬学コミュニケーション3		9.00	0.30						
							総合講義6(薬剤)		9.00	0.30						
							総合演習講義		3.00	0.10						
							授業担当時間の合計								114.00	3.80
薬学科	講師	宮田 佳樹	38	男	博(薬)	2013. 4. 1	放射薬品学		22.50	0.75						
							医薬品情報学2		12.00	0.40						
							基礎薬学特論1		3.00	0.10						
							薬学英語演習3		6.00	0.20						
							薬学英語演習4		6.00	0.20						
							薬学実習8	◎	36.00	1.20						
							薬学実習9	◎	9.00	0.30						
							薬物治療学特論(大学院)		3.00	0.10						
							授業担当時間の合計								97.50	3.25
							薬学科	講師	濱 弘太郎	37	男	博(薬)	2012. 4. 1	薬学への招待2		9.00
薬学実習4	◎	40.50	1.35													
物理薬剤学		3.00	0.10													
薬学実習9	◎	9.00	0.30													
授業担当時間の合計								61.50	2.05							
薬学科	講師	大塚 知子	60	女	博(薬)	2012. 4. 1	情報リテラシー		15.30	0.51						
							薬学への招待2		9.00	0.30						
							薬学数学		18.00	0.60						
							ヒューマンコミュニケーション		1.50	0.05						
							医療統計学		18.00	0.60						
							薬学コミュニケーション2		27.00	0.90						
							薬学実習9	◎	4.50	0.15						
							医療数理科学入門Ⅰ(選択科目)		4.50	0.15						
							医療数理科学入門Ⅱ(選択科目)		4.50	0.15						
							医薬品安全性学特論(大学院)		12.00	0.40						
授業担当時間の合計								114.30	3.81							
薬学科	講師	道志 勝	41	男	博(薬)	2011. 4. 1	薬学実習2	◎	40.80	1.36						
							薬科生物学		36.00	1.20						
							生理学2		9.00	0.30						
							総合講義3(生物)		6.00	0.20						
							病態分子生理学特論(大学院)		3.00	0.10						
							授業担当時間の合計								94.80	3.16

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	講師 (実務)	細野 浩之	41	男	博(薬)	2008. 4. 1	薬剤疫学	9.00	0.30
							総合講義8(実務・法規・制度・倫理)	3.00	0.10
							授業担当時間の合計	12.00	0.40
薬学科	講師	岩澤 晴代	42	女	博(薬)	2016. 4. 1	薬学実習1	◎ 13.50	0.45
							臨床薬学総論	24.00	0.80
							薬学コミュニケーション4	40.50	1.35
						授業担当時間の合計	78.00	2.60	
薬学科	助教	福内 友子	36	女	博(医薬)	2011. 4. 1	薬学実習1	◎ 13.50	0.45
							薬学実習3	◎ 40.50	1.35
							生体成分分析学特論(大学院)	3.00	0.10
						授業担当時間の合計	57.00	1.90	
薬学科	助教	牧野 宏章	28	男	博(薬)	2016. 4. 1	薬学実習3	◎ 40.50	1.35
						授業担当時間の合計	40.50	1.35	
薬学科	助教	下山 多映	40	女	博(理)	2007. 4. 1	薬学実習6	◎ 40.65	1.36
							薬学英語演習5	12.00	0.40
							環境衛生学特論(大学院)	3.00	0.10
						授業担当時間の合計	55.65	1.86	
薬学科	助教	長田 洋一	36	男	博(医薬)	2009. 4. 1	薬学への招待2	9.00	0.30
							薬学実習6	◎ 40.65	1.36
							薬学実習9	◎ 9.00	0.30
						環境衛生学特論(大学院)	3.00	0.10	
						授業担当時間の合計	61.65	2.06	
薬学科	助教	林 康広	37	男	博(農)	2010. 4. 1	薬学実習1	◎ 13.50	0.45
							薬学への招待2	9.00	0.30
							薬学実習4	◎ 40.50	1.35
						薬学実習9	◎ 9.00	0.30	
						授業担当時間の合計	72.00	2.40	
薬学科	助教	松本 直樹	35	男	博(医)	2010. 5. 1	薬学英語演習3	6.00	0.20
							薬学英語演習4	6.00	0.20
							薬学実習4	◎ 40.50	1.35
						授業担当時間の合計	52.50	1.75	
薬学科	助教	谷川 尚	36	男	博(薬)	2011. 4. 1	薬学実習1	◎ 13.50	0.45
							薬学への招待2	13.50	0.45
							薬学実習6	◎ 40.65	1.36
						薬学実習9	◎ 9.00	0.30	
						授業担当時間の合計	76.65	2.56	

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾		授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	助教	村田 拓哉	32	男	博(農)	2011. 4. 1	薬学実習 1	◎	13.50	0.45
							薬学への招待 2		9.00	0.30
							薬学実習 2	◎	40.80	1.36
							薬学実習 9	◎	9.00	0.30
							授業担当時間の合計		72.30	2.41
薬学科	助教	谷川 和也	34	男	博(薬)	2011. 4. 1	薬学実習 1	◎	40.50	1.35
							薬学への招待 2		9.00	0.30
							医療コミュニケーション 1		15.00	0.50
							薬学実習 4	◎	13.50	0.45
							薬学実習 9	◎	13.50	0.45
							臨床薬学総論		2.40	0.08
							授業担当時間の合計		93.90	3.13
薬学科	助教	嶋田 新	50	男	博(理)	2007. 6. 1	薬学実習 1	◎	13.50	0.45
							薬学実習 8	◎	36.00	1.20
							薬物治療学特論(大学院)		3.00	0.10
							授業担当時間の合計		52.50	1.75
薬学科	助教	藤原 優子	42	女	博(理)	2013. 10. 1	薬学実習 4	◎	40.50	1.35
							薬学英語演習 5		12.00	0.40
							授業担当時間の合計		52.50	1.75
薬学科	助教	石橋 賢一	31	男	博(医薬)	2013. 4. 1	薬学実習 7	◎	40.65	1.36
							病態分子生理学特論(大学院)		3.00	0.10
							授業担当時間の合計		43.65	1.46
薬学科	助教	樋口 慧	32	男	博(薬)	2012. 4. 1	薬学実習 8	◎	36.00	1.20
							薬物動態学特論(大学院)		6.00	0.20
							授業担当時間の合計		42.00	1.40
薬学科	助教	鎌田 理代	37	女	博(薬)	2007. 4. 1	薬学実習 1	◎	13.50	0.45
							薬学への招待 2		9.00	0.30
							ヒューマンコミュニケーション		10.50	0.35
							薬学実習 7	◎	40.65	1.36
							薬学実習 9	◎	9.00	0.30
							薬学コミュニケーション 3		6.00	0.20
							授業担当時間の合計		88.65	2.96

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾		授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾
薬学科	助教	木内 茂樹	33	男	博(薬)	2011. 4. 1	薬学実習 1	◎	13.50	0.45
							薬学への招待 2		13.50	0.45
							薬学実習 5	◎	27.30	0.91
							薬学実習 9	◎	13.50	0.45
							授業担当時間の合計		67.80	2.26
薬学科	助教	富岡 直子	35	女	博(薬)	2012. 4. 1	薬学実習 1	◎	13.50	0.45
							薬学実習 2	◎	40.80	1.36
							病態分子生理学特論(大学院)		3.00	0.10
							授業担当時間の合計		57.30	1.91
薬学科	助教	野村 鉄也	34	男	博(薬)	2010. 4. 1	薬学実習 1	◎	13.50	0.45
							薬学実習 8	◎	36.00	1.20
							授業担当時間の合計		49.50	1.65
薬学科	助教	村上 勲	45	男	博(薬)	2007. 1. 1	薬学実習 1	◎	13.50	0.45
							ヒューマンコミュニケーション		33.00	1.10
							薬学コミュニケーション 2		27.00	0.90
							薬学コミュニケーション 3		9.00	0.30
							薬学コミュニケーション 4		40.50	1.35
							薬学実習 9	◎	102.00	3.40
授業担当時間の合計		225.00	7.50							
薬学科	助教	長谷川 仁美	29	女	博(医薬)	2015. 10. 1	薬学実習 1	◎	13.50	0.45
							ヒューマンコミュニケーション		10.50	0.35
							薬学コミュニケーション 3		9.00	0.30
							臨床薬学総論		24.00	0.80
							薬学コミュニケーション 4		40.50	1.35
授業担当時間の合計		97.50	3.25							
薬学科	助教(実務)	安藤 崇仁	39	男	博(臨床薬)	2015. 4. 1	薬学実習 9	◎	88.50	2.95
							臨床薬学総論		24.00	0.80
							授業担当時間の合計		112.50	3.75

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

(基礎資料10) 教員の教育担当状況 (続)

表2. 助手(基礎資料8の表2)の教育担当状況

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	就任年月日	授業担当科目		総授業時間	年間で平均した週当たり授業時間
薬学科	助手	名取 雄人	37	男	修(薬)	2011. 4. 1	薬学実習1	◎	13.50	0.45
							薬学実習2	◎	40.80	1.36
							薬学実習9	◎	9.00	0.30
薬学科	助手	小田 雄介	33	男	修(薬)	2008. 4. 1	薬学実習1	◎	13.50	0.45
							薬学への招待2		13.50	0.45
							薬学実習8	◎	36.00	1.20
							薬学実習9	◎	9.00	0.30
							薬学最前線3		3.00	0.10
薬学科	助手	來生 淳	55	女	学士(薬)	1995. 4. 1	薬学実習1	◎	13.50	0.45
							薬学実習7	◎	40.65	1.36
薬学科	助手	鈴木 重人	55	男	修(薬)	1991. 1. 1	薬学実習1	◎	13.50	0.45
							ヒューマンコミュニケーション		13.50	0.45
							薬学実習5	◎	27.30	0.91
							薬学コミュニケーション3		9.00	0.30
薬学科	助手	平田 圭一	45	男	修(薬)	2011. 10. 1	薬学実習1	◎	13.50	0.45
							薬学英語演習3		6.00	0.20
							薬学英語演習4		6.00	0.20
							薬学実習8	◎	36.00	1.20
薬学科	助手 (実務)	渡部 多真紀	43	女	修(薬)	2007. 4. 1	薬学実習1	◎	13.50	0.45
							薬学実習9	◎	84.00	2.80
							臨床薬学総論		3.00	0.10
							総合講義8(実務・法規・制度・倫理)		3.00	0.10

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	就任年月日	授業担当科目	◎	総授業時間	年間で平均した週当たり授業時間
薬学科	助手 (実務)	中村 英里	41	女	学士(薬)	2010. 4. 1	薬学実習1	◎	6.00	0.20
							ヒューマンコミュニケーション		13.50	0.45
							薬学コミュニケーション3		3.00	0.10
							薬学実習9	◎	75.00	2.50
							臨床薬学総論		24.00	0.60
							薬学コミュニケーション4		40.50	1.35
薬学科	助手 (実務)	中村 康宏	34	男	学士(薬)	2012. 4. 1	薬学実習1	◎	13.50	0.45
							薬学への招待2		18.00	0.60
							ヒューマンコミュニケーション		19.50	0.65
							医療コミュニケーション1		33.00	1.10
							薬学コミュニケーション2		24.00	0.80
							薬学コミュニケーション3		3.00	0.10
							薬学実習9	◎	115.50	3.85
							臨床薬学総論		2.40	0.08
薬学科	助手	阿部 清	60	男	学士(理)	1983. 4. 1	情報リテラシー		10.50	0.35
							薬学実習2	◎	40.80	1.36
薬学科	助手	佐藤 典子	59	女	学士(薬)	1983. 4. 1	薬学実習2	◎	40.80	1.36
							薬学実習4	◎	40.50	1.35
							医療コミュニケーション1		12.00	0.40
							薬学実習9	◎	9.00	0.30

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

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

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	現職就任年月日	授業担当科目	総授業時間	年間で平均した週当たり授業時間
医療共通教育研究センター	准教授	大滝 恭弘	38	男	博士(医学)	2014.2.1	医療社会学	18.00	0.60
医学科	准教授	金子 一郎	56	男	医学士	2013.4.1	薬学への招待2	27.00	0.90
							薬学実習9	27.00	0.90
国際教育研究所	講師	竹内 保男	44	男	修士 (スポーツ健康科学)	2011.10.1	薬学への招待2	27.00	0.90
							薬学実習9	18.00	0.60
中央RI教育・研究施設	講師	藤井 智彦	39	男	博士(理学)	2014.4.1	薬学実習8	36.00	1.20

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

(基礎資料11) 卒業研究の配属状況および研究室の広さ

4年生の在籍学生数 296名
 5年生の在籍学生数 303名
 6年生の在籍学生数 304名

	配属講座など	指導教員数	4年生 配属学生数	5年生 配属学生数	6年生 配属学生数	合計	卒業研究を実施する 研究室の面積 (m ²)
1	基礎化学	3	11	9	7	27	126.91
2	物理化学	1	11	8	7	26	132.59
3	医薬品分析学	3	11	11	11	33	130.34
4	臨床分析学	3	11	11	11	33	130.34
5	有機化学	2	10	9	8	27	131.23
6	創薬化学	2	9	12	10	31	131.48
7	薬化学	3	11	11	13	35	133.32
8	病態分子生物学	3	11	11	12	34	131.97
9	基礎生物学	3	11	12	10	33	132.59
10	環境衛生学	3	12	11	14	37	130.31
11	生物化学	4	11	11	12	34	130.36
12	衛生化学	3	11	11	13	35	130.78
13	細胞生物学	2	10	9	7	26	131.55
14	毒性学	2	10	11	12	33	133.31
15	分子薬剤学	3	11	11	11	33	131.36
16	薬物治療学	3	11	11	11	33	132.57
17	物理薬剤学	3	11	12	13	36	130.34
18	病態生理学	3	11	11	11	33	130.34
19	薬物送達学	3	11	12	12	35	130.80
20	薬物動態学	3	12	10	11	33	131.91
21	生体防御学	4	11	11	12	34	133.31
22	薬剤疫学	2	0	7	8	15	131.31
23	薬効解析学	3	12	10	13	35	132.39
24	医薬品作用学	2	9	9	8	26	130.51
25	人体機能形態学	3	12	11	10	33	130.35
26	製剤学	2	10	10	10	30	130.75
27	臨床薬剤学	3	3	9	9	21	131.91
28	実務薬学	6	10	8	7	25	133.31
29	薬学教育研究センター	3	4	5	4	13	239.23
30	実務実習研究センター	4	4	5	4	13	70.40
31	実習・演習教育研究センター	3	4	4	3	11	32.27
	合計	90	296	303	304	903	

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

(基礎資料12-1) 薬学科の教育に使用する施設の状況

施設 ¹⁾		座席数	室数	収容人員合計	備考
講義室・演習室 ²⁾	小講義室	105~150	5	615	固定席：2室、可変席：3室
	大講義室	207~303	10	2,322	固定席：2室、可変席：8室
	大講堂	423	1	423	固定席：1室
	演習室	330	9	330	可変室：9室
	PCルーム	238	1	238	GBTにも利用
実習室	模擬薬局	42	1	42	
	薬学部実習室	128	3	384	
	多目的実習室	168	1	425	
自習室等	学生ラウンジ	456	1	456	
薬用植物園	※以下の概要を任意の様式で記載してください。 1) 設置場所(薬学部キャンパス内か別キャンパスか)：別キャンパス(神奈川県相模原市 旧相模湖キャンパス) 2) 施設の構成と規模：約7,800㎡ 3) 栽培している植物種の数：約500種以上 4) その他の特記事項：一般開放あり 開園時間 平日9:00~16:00(10月~2月は10:00~15:00)				

- 1) 総合大学では薬学部の教育で使用している講義室、演習室、実習室などを対象にしてください。
- 2) 講義室・演習室には収容人数による適当な区分を設け、同じ区分での座席数の範囲を示してください。
また、固定席か可変席か、その他特記すべき施設などを、例示を参考にして備考に記入してください。

(基礎資料12-2) 卒業研究などに使用する施設

表1. 講座・研究室の施設

施設名 ¹⁾	面積 ²⁾	収容人員 ³⁾	室数 ⁴⁾	備 考
教授室	16 m ²	1人	30	個室は教授のみ
教員室	16 m ²	2人	28	准教授以下
ミーティング室	17 m ²	13人	28	
実験室・研究室	75 m ²	17人	28	
培養室	12 m ²	0人	19	
試薬庫	5 m ²	0人	6	
セミナー室 (大)	54 m ²	36人	4	各階 (7階～10階) に1室 (共用)
セミナー室 (小)	37 m ²	24人	4	各階 (7階～10階) に1室 (共用)
定温庫	21 m ²	0人	4	各階 (7階～10階) に1室 (共用)
共用準備室 (大)	45 m ²	0人	1	10階に1室 (共用)
共用準備室 (中)	30 m ²	0人	3	各階 (7階～9階) に1室 (共用)
共用準備室 (小)	14 m ²	0人	3	各階 (7階～9階) に1室 (共用)

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

表2. 学部で共用する実験施設

施設の区分 ¹⁾	室数	施設の内容
中央機器室	29	NMR室、測定室、電顕室 (4室)、解析計室 (2室)、顕微鏡室 (2室)、質量分析室、低温室、培養室
中央実験動物室	72	一般飼育室 (5室) その他飼育室 (感染、SPF、多目的、豚、トリ、ブタ、ネコ、サル、ウサギ) (16室)
中央RI教育・研究施設	25	実験室 (4室)、測定室 (2室)、培養室 (2室)、飼育室 (2室)、廃棄物保管庫、汚染検査室、貯蔵室

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

(基礎資料13) 学生閲覧室等の規模

図書室（館）の名称	学生閲覧室 座席数（A）	学生収容 定員数（B） ¹⁾	収容定員に対する 座席数の割合（%） $A/B * 100$	その他の 自習室の名称	その他の 自習室の座席数	その他の 自習室の整備状況 ²⁾	備 考 ³⁾
医学総合図書館	454	4,993	9.1	グループ学習室	36	0	医学部 702名 薬学部 1920名 医療技術学部 1880名 医学研究科 280名 薬学研究科 32名 医療技術学研究科 116名 公衆衛生大学院 48名 助産学専攻 15名
計	454	4,993	9.1		36	0	

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

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

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

(基礎資料14) 図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況

図書館の名称	図書の冊数		定期刊行物の種類		視聴覚資料の 所蔵数 (点数) ²⁾	電子ジャー ナルの種類 (種類) ³⁾	過去3年間の図書受け入れ状況			備 考
	図書の全冊数	開架図書の 冊数(内) ¹⁾	内国書	外国書			平成25年度	平成26年度	平成27年度	
医学総合図書館	227,265	206,067	1,332	1,930	1,970	5,985	4,897	4,106	3,445	
計	227,265	206,067	1,332	1,930	1,970	5,985	4,897	4,106	3,445	

[注] 雑誌等ですでに製本済みのものは図書の冊数に加えても結構です。

1) 開架図書の冊数(内)は、図書の全冊数のうち何冊かを記入してください。

2) 視聴覚資料には、マイクロフィルム、マイクロフィッシュ、カセットテープ、ビデオテープ、CD・LD・DVD、スライド、映画フィルム、CD-ROM等を含め、所蔵数については、タイトル数を記載してください。

3) 電子ジャーナルが中央図書館で集中管理されている場合は、中央図書館にのみ数値を記入し、備考欄にその旨を注記してください。

講座名 (講座主任教員)	教授	准教授	講師	助教	助手	教務職員	ハト 私設職員	分野 (研究室名)	現員	計					
医薬化学 (中込 和哉)	楯 直子		田所 哲 (特任) 日下部吉男 (特任)					基礎化学	3	17+1					
	武田 淳							物理化学	1						
	中込 和哉	馬渡 健一	安田 誠					医薬品分析学	3						
	金子 希代子	山岡 法子		福内 友子				臨床分析学	3						
	高橋 秀依			牧野 宏章 (新任)				有機化学	2						
	忍足 鉄太		田畑 英嗣				☆柳 町子(派遣)	創薬化学	2+1						
	橘高 敦史	杉山 亨	高野 真史					薬化学	3						
生命薬学 (杉浦 隆之)	本間 光一	山口 真二	青木 直哉				☆藤田 永子(P)	病態分子生物学	3+1	20+1					
	那須井 美和子	根岸 文子			名取 雄人			基礎生物学	3						
	大塚 文徳			下山 多映 長田 洋一				環境衛生学	3						
	山下 純		佐々木 洋子	林 康広 松本 直樹				生物化学	4						
	杉浦 隆之		岡 沙織	谷川 尚				衛生化学	3						
	野尻 久雄			村田 拓哉				細胞生物学	2						
	鈴木 俊英	北 加代子						毒性学	2						
医療薬学 (丸山 一雄)	唐澤 健		原田 史子	谷川 和也				分子薬理学	3	22+3					
	小佐野 博史		宮田 佳樹	嶋田 新				薬物治療学	3						
	横山 和明		濱 弘太郎	藤原 優子 (特任)				物理薬理学	3						
	厚味 徹一	大藏 直樹		石橋 賢一				病態生理学	3						
	丸山 一雄	鈴木 亮				小田 雄介	☆小田 早苗(P) Johan Unga(研究支援員) 小俣 大樹(学振研究員)	薬物送達学	3+3						
	出口 芳春	黄倉 崇		樋口 慧				薬物動態学	3						
	油井 聡	飯島 亮介		鎌田 理代	來生 淳			生体防御学	4						
臨床薬学 (栗原 順一)	森川 馨		大塚 知子					薬剤疫学	2	21					
	小野 景義			木内 茂樹	鈴木 重人			薬効解析学	3						
	栗原 順一	上園 崇						医薬品作用学	2						
	細山田 真		道志 勝	富岡 直子				人体機能形態学	3						
				野村 鉄也	平田 圭一			製剤学	2						
	渡邊 真知子	板垣 文雄	細野 浩之					臨床薬理学	3						
	土屋 雅勇 渡辺 茂和 鈴木 義彦			村上 勲	渡部 多真紀 中村 英里			実務薬学 (実務実習環境整備室)	6						
					※中島 圭佑 ※岡田 雄介			病院薬学							
薬学教育研究センター 実務実習環境整備室 実務実習研究センター 実習・演習 教育研究センター	岸本 成史		岩澤 晴代 (昇任)	長谷川 仁美 (特任)		奥秋 美香			4	12					
	(土屋 雅勇) (渡辺 茂和)			(村上 勲)	(渡部 多真紀) (中村 英里)										
	齋藤 百枝美	丸山 桂司		安藤 崇仁 (特任)	中村 康宏				4						
	佐藤 元信				阿部 清 佐藤 典子	石橋 茜 (新任)			4						
みなし	みなし専任教員	下平 秀夫	永田 泰造						2	1					
在籍教員数 (教務職員除く) (△※▲除く)	教授	准教授	講師	助教	助手	教務職員	ハト・私設職員	合計①	33	14	15	20	10		92
在籍教職員数 (教務職員含む) (△※▲除く)	教授	准教授	講師	助教	助手	教務職員	ハト・私設職員	合計②	33	14	15	20	10	2	94
定員カウチ教員換算 みなし教員は1/2でカウント	教授	准教授	講師	助教	助手	教務職員	ハト・私設職員	定員換算	32.5	13.5	15	20	10	2	(定員99) 93

△…溝口兼任 ※…本院兼任 ▲…薬用植物園 ☆…私設職員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
帝京大学	基礎化学研究室	教授	楯 直子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成25年度～現在	講義資料の配信に活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生に授業アンケートに対して実施
3) 医療系3学部合同ヒューマンコミュニケーション教育		平成25年度～現在	医療系3学部1年生合同のヒューマンコミュニケーションの学部科目責任者として授業を企画・実施
4) 医療系3学部合同医療コミュニケーション教育		平成25年度～現在	医療系3学部4年生合同の学部横断型チーム医療教育として医療コミュニケーション演習授業を全学統括責任者として企画・実施
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学生のための基礎シリーズ 基礎化学 (培風館)		平成26年4月	高校化学と薬学専門科目(物理系薬学)の橋渡しとなる改訂コアカリキュラム準拠の教科書を作成した。
2) 自己学習アプリ用の問題・解説作成		平成25年～現在	自己学習問題と国試問題解説を作成し、知識の確認、および自主的な学習ができるように支援している。
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
1) 第1回日本薬学教育学会における発表		平成28年8月	医療系学部横断型教育 —医療コミュニケーション教育の取り組み
2) 薬学情報誌MIL: Mission in Life Vol. 65 の特集記事		平成27年10月	患者中心の医療を実現するコミュニケーション教育 —帝京大学の取り組み—
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成とそれを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標を理解する。
3) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル作業の実施
4) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況を理解する
5) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方を考える
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
1) (論文) Phosphorylation of syntaxin-3 at Thr 14 negatively regulates exocytosis in RBL-2H3 mast cells.	共著	平成28年3月	Cell. Biol. Int., 40, 589-596 (2016)
2) (論文) Effect of Comlexin2 on membrane fusion between liposome containing mast cell SNARE proteins.	共著	平成28年1月	Biol. Pharm. Bull., 39, 446-449 (2016)
3) (論文) Allosteric breakage of the hydrogen bond within the Dual-histidine motif on the active site of human Pin1 PPlase.	共著	平成27年10月	Biochemistry, 54, 5343-5352 (2015)
4) (論文) The C113D mutation in human Pin 1 causes allosteric structural changes in the phosphate binding pocket of the PPlase domain through the tug of war in the Dual-hisitidine motif.	共著	平成26年11月	Biochemistry, 53, 5568-5578 (2014)
5) (論文) Site-specific aspartic acid isomerization regurates self-assembly and nuerotoxicity of amyloid β .	共著	平成25年10月	Biochem. Biophys. Res. Comm. 441, 493-498 (2013)

2. 学会発表(平成 27 年 7 月～平成 28 年 6 月)		発表の年月日	学会名
1) D-アミノ酸を軸としたアミロイドβの構造と物性に関する研究		平成28年6月25日	千葉大学分子キラリティー研究センターシンポジウム
2) 薬剤耐性過敏症候群を引き起こすHLAの構造学的研究		平成28年3月27日	第136回日本薬学会年会
3) マスト細胞のSNARE依存性の膜融合におけるcomlexin2のclamp効果		平成28年3月27日	第136回日本薬学会年会
4) 帝京大学薬学部1年生を対象とした「気づきの体験学習」の効果		平成28年3月28日	第136回日本薬学会年会
5) マスト細胞におけるsyntaxin3のリン酸化による開口放出制御機構		平成27年12月2日	第88回日本生化学会大会
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成24年4月～26年3月	文部科学省 科学研究費助成金 物理系薬学分野 審査委員		
平成10年4月～現在	北米神経科学会会員		
昭和60年4月～現在	日本薬学会会員		
昭和60年4月～現在	日本生化学会評議員		
昭和59年4月～現在	日本生物物理学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	物理化学研究室	教授	武田 淳
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 自己学習アプリとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義資料の配信、小試験(演習・宿題)の実施
2) アクションプランの活用		平成27年度～現在	授業評価アンケートによる講義の改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 自己学習アプリの開発		平成23年度～現在	CBT類似問題、国試問題をオフラインで繰り返し解き、学習状況を学生本人が確認できるiPadアプリ
2) TYLASの開発		平成25年度～現在	講義資料の配信、小試験やアンケートの実施ができるiPadアプリ
3) 物理化学1講義冊子		平成26年度～現在	1年校機の前、約100ページの講義冊子を配布し予習できるようにしている
4) 物理化学2講義冊子		平成27年度～現在	2年前期の講義前、約100ページの講義冊子を配布し予習できるようにしている
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
3) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	講師: エンタープライズiPadアプリの自己学習アプリとTYLASの活用法
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
該当無し			
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 親水性基を有する非平面性ポルフィリンの銅導入反応		平成28年3月	日本薬学会第136年会
2) 親水性基を有するヘキサ、デカフェニルポルフィリンの合成と水溶液中での性質		平成27年3月	日本薬学会第135年会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
該当無し			

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	医薬品分析学研究室	教授	中込 和哉
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 1, 2年生を対象の学習支援委員会(リメディアル教育)のまとめ役として、薬学基礎の教育方法について討議し、さまざまな実践活動を行った。		平成22年～現在	初期教育担当の学習支援委員会リーダーとして、率先して委員会活動や学生向けガイダンスを行い、特に成績下位者向けに補講や課題提出等の指導及びケアを行っている。
2) 独自の経験に基づき、授業の進め方を工夫して実践している。		平成22年～現在	必要な講義資料を作成して配布(配信)した。苦手な計算問題は宿題としても課した。2年生には毎講義時に小テストを実施し、講義の理解を確認しつつ復習の資料を提供した。
3) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成23年度～現在	講義プリント配信やミニテストに、毎回の授業時に活用した。
4) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートを受けて、指摘された点等を改善し次回授業時に実践した。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) スタンダード薬学シリーズ 物理系薬学Ⅱ. 化学物質の分析 (日本薬学会編)		平成28年4月1日	p173-182: 純度試験
2) わかりやすい機器分析学第3版 (廣川書店)		平成27年3月31日	p346-385: 画像診断
3) 薬学CBTこあかり2 (医学評論社)		平成21年10月29日	p136-176: 分析技術の臨床応用ほか
4) 薬学テキストシリーズ分析化学Ⅰ、Ⅱ. (朝倉書店)		平成20年9月20日	I、p2-24: 酸と塩基他、I、Ⅱの全般の編集
5) よくわかる薬学計算. (廣川書店)		平成17年3月10日	p13-30: 酸と塩基他、全般の編集
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
薬学教育協議会・日本薬局方教科担当教員会議を主催した。		平成28年11月5日	全国の国公立薬科大学の薬局方教科担当者を一堂に会して、情報交換並びに教科教育について意見交換を行った。
マナビゲート2016にて、子どもたちに「学びの楽しさ」を体験してもらうことで、将来の学びの意欲を向上させる催しを企画・運営した。		平成28年8月21-22日	帝京大学広報活動の一環として東京国際フォーラムにて
高校の進学説明会、模擬授業等で、薬学部における教育方法や教育の実践について、高校生にわかるように講演した。		平成28年7月14日	帝京長岡高校進学説明会及び模擬授業
		平成27年9月5日	帝京八王子高校医療系進学説明会及び模擬授業
		平成27年6月26日	帝京長岡高校進学説明会及び模擬授業
		平成27年6月22日	帝京可児高校進学説明会及び模擬授業
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 「医療保険指導者養成講座」への参加		平成29年1月15日	東京都薬剤師会主催の、医療保険地区若手指導者の育成を目的とした医療保険ワークショップ
2) 薬学部FD: 国家試験への効果的な支援体制を考える		平成28年12月21日	6年間の勉強のまとめとしての国家試験対策への支援
3) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムについて理解を深めた
4) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5日	評価基準の再確認と必要な資料との関連性、現時点の薬学部の評価、具体的な改善策、評価すべき点の今後の方針
5) 薬学部FD: 6年生の教育を考える		平成26年8月6日	6年生への効果的な支援体制の在り方、研究室での指導方法など

II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Analysis of l-DOPA-derived melanin and a novel degradation product formed under alkaline conditions.	共著	平成28年6月	J Pharm Biomed Anal. 125, 22-6.
(論文) Determination and profiling of purines in foods by using HPLC and LC-MS.	共著	平成26年4月	Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids. 33(4-6)439-44.
(論文) Proteomic analysis to examine the role of matrix proteins in a gouty tophus from a patient with recurrent gout.	共著	平成26年4月	Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids. 33(4-6)199-207.
(論文) Simultaneous determination of nicotine and cotinine in serum using high-performance liquid chromatography with fluorometric detection and postcolumn UV-photoirradiation system.	共著	平成25年9月	J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci. 934, 41-5.
(論文) Development of a fluorescence analysis method for N-acetylneuraminic acid and its oxidized product ADOA.	共著	平成25年8月	J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci. 932, 1582-7.
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) N-acetylneuraminic acidとその酸化体ADOAのHPLC微量分析法について.		平成28年5月29日	第76回分析化学討論会
2) 配合変化に伴うL-DOPA 分解産物の解析(第4報)		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
3) Bio-active peptides with C-Terminal Tryptophan Residue.		平成27年9月16日	14th International Society for Tryptophan Research Conference (ISTRY2015)
4) シアル酸NANA とその酸化体ADOA のHPLC 蛍光分析における問題点とその改善策		平成27年9月12日	第59回日本薬学会関東支部大会
5) ラジカル消去作用を持つラクトフェリン由来ペプチドの探索		平成27年8月21日	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成28年3月～継続中	日本分析化学会関東支部 副支部長、支部長(29年3月から)		
平成26年8月20日-21日	第27回バイオメディカル分析科学シンポジウム実行委員長		
平成22年4月～継続中	厚生労働省・薬事・食品衛生審議会薬事分科会・動物医薬品等部会委員		
平成16年3月～28年2月	日本薬学会関東支部 幹事		
平成15年4月～平成24年3月	神奈川県衛生研究所外部評価委員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	臨床分析学研究室	教授	金子 希代子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
2) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や演習問題の講評に活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 七訂食品成分表2016 (女子栄養大学出版部)		平成28年4月1日	執筆 p.70-71:食品のプリン体
2) スマート栄養管理術123(医歯薬出版株式会社)		平成26年1月10日	執筆 p.174-180:有病者の栄養管理。高尿酸血症・痛風
3) 薬学CBT こあかり2(医学評論社)		平成21年10月1日	p.311-325:化学物質の構造決定
4) 分析化学 II 機器分析編(朝倉書店)		平成20年9月20日	p.1-15, p180-202: 6章 金属元素の分析、14章 X線回折分析法。
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			
1) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標を理解する
2) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
3) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況を知る
4) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方を理解する
5) 薬学部FD: 6年生の教育を考える		平成26年8月6日	薬学部学生の卒業までに学ぶべき事項を確認する
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(著書)尿酸の測定法、 附表「食品のプリン体含有量」	共著	平成22年1月	高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン第2版(p.60-62, p.116-123)
(論文) Analysis of L-DOPA-derived melanin and a novel degradation product formed under alkaline conditions.	共著	平成28年3月	J. Pharmac. Biomed. Anal. 125: 22-26
(論文) Proteomic Analysis after Sequential Extraction of Matrix Proteins in Urinary Stones Composed of Calcium Oxalate Monohydrate and Calcium Oxalate Dihydrate.	共著	平成27年9月	Anal. Sci. 31(9): 935-942
(論文) Total purine and purine base content of common foodstuffs for facilitating nutritional therapy for gout and hyperuricemia.	共著	平成26年5月	Biolog. Pharmac. Bull. 37(5): 709-721
(論文) Proteomic analysis to examine the role of matrix proteins in a gouty tophus from a patient with recurrent gout.	共著	平成26年6月	Nucleos. Nucleot. Nucleic Acids, 33(4-6): 199-207

2. 学会発表(平成 27年7月～平成 28年6月)		発表の年月日	学会名
1)食品(塩麴)に含まれるプリン体の測定及び塩麴浸漬によるプリン体の種類別変化		平成28年3月28日	日本薬学会 第136年会
2)尿路結石中のタンパク質がシュウ酸カルシウム-水和物結晶の生成・成長と凝集に与える影響		平成28年3月28日	日本薬学会 第136年会
3)Caco-2細胞を用いたプリン体の消化管吸収と代謝動態の一斉モニタリング		平成28年2月19日	第49回日本痛風・核酸代謝学会総会
4)尿路結石 matrix protein の COM 結晶の生成と凝集におよぼす影響		平成27年8月29日	日本尿路結石症学会 第25回学術集会
5)各種プリン体負荷における細胞内取り込みとプリン代謝動態について		平成27年8月22日	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム 2015
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成28年～現在	高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン改訂委員		
平成27年～現在	日本痛風・核酸代謝学会 理事		
平成26年～現在	日本尿路結石症学会 評議員		
平成23年～現在	日本痛風・核酸代謝学会 評議員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	有機化学研究室	教授	高橋 秀依
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリントや小テストの配信に活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 添付文書がちゃんと読める物理・化学(じほう)		平成29年3月31日	執筆
2) カリカリベーコンはどうして美味しいにおいなのか? 食べ物・飲み物にまつわるカガクのギモン(化学同人)		平成28年12月25日	翻訳
3) スタンダード薬学シリーズII第3巻化学系薬学II生体分子・医薬品の化学による理解(東京化学同人)		平成28年3月26日	第2章執筆
4) はじめて学ぶ有機化学(化学同人)		平成27年8月30日	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136年会シンポジウム		平成28年3月28日	「今、何をおしえるべきか」というタイトルで基礎科目教育についてシンポジウムを開催した。
日本薬学会第136年会シンポジウム		平成27年11月22日	「基礎と臨床の橋渡し教育を考える」というタイトルで基礎科目教育の臨床への応用についてシンポジウムを開催した。
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 平成28年度第1回北区薬剤師会地区研修会		平成28年7月23日	医薬化学について教育講演
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 平成27年度板橋区薬剤師会地区研修会		平成27年9月6日	医薬化学について教育講演
4) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
5) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadの活用とTYLASシステム
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(著書) 薬剤系研究者が使える! 有機化学(連載)	共著	平成29年3月	じほう社 PharmTechJapan 3月号
(論文) Stereochemistry of N-benzoyl-5-substituted-1-benzazepines revisited: Synthesis of the conformationally biased derivatives and revision of the reported structures.	共著	平成28年2月	The Journal of Organic Chemistry 2016, 81, 3136-3148
(論文) Isolation of atropisomers of N-benzoylated pyrroles and imidazoles.	共著	平成27年5月	Synthesis 2015, 47, 2125-2128.
(論文) Freezing the butterfly motion of carbamazepine derivatives.	共著	平成27年5月	Synthesis 2015, 47, 3907-3913.
(論文) Stereochemical properties of N-benzoylated carbazole derivatives.	共著	平成27年5月	Tetrahedron 2015, 71, 7046-7053.

2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1)カルバゾールN-ベンゾイル誘導体のE/Z比に対する置換基の影響		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
2)N-アシルアゾール類の安定性と立体構造の解明		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
3)5位に置換基を持つN-アシルベンゾアゼピン誘導体の立体化学とバソプレシン受容体拮抗作用		平成27年11月25日	第33回メディシナルケミストリーシンポジウム
4)N-アシルアゾール類の立体構造の解明		平成27年11月25日	第33回メディシナルケミストリーシンポジウム
5)N-ベンゾイル—1,5-ベンゾチアゼピンおよびそのS-オキシド誘導体のバソプレシン受容体親和性:活性発現に寄与する立体化学		平成27年10月27日	第41回反応と合成の進歩シンポジウム
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成26年4月～現在	文部科学省大学設置審議会薬学専門委員		
平成23年4月～現在	薬剤師国家試験出題委員		
平成23年4月～平成27年3月	日本学術振興会書面審査員		
平成19年4月～平成29年3月	日本薬学会医薬化学部会 MedChemNews編集委員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	創薬化学研究室	教授	忍足 鉄太
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信、質問アンケート、小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) ベーシック薬学教科書シリーズ5有機化学第2版(化学同人)		平成28年4月1日	第17章を執筆
2) スタンダード薬学シリーズII 3化学系薬学II(東京化学同人)		平成28年3月26日	SBO28、SBO29を執筆
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			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD:社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) 薬学部FD:現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 学外での特別講義:有機化学・天然物化学(静岡理科大学)		平成26年1月14日	依頼により90分の特別講義を実施
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) N-Benzoyl-1,5-benzothiazepine and Its S-Oxide as Vasopressin Receptor Ligands: Insight into the Active Stereochemistry around the Seven-Membered Ring	共著	平成27年4月	<i>Journal of Medicinal Chemistry</i> 58, 3268-3273 (2015).
(論文) N-benzoyl- and N-sulfonyl-1,5-benzodiazepines: comparison of their atropisomeric and conformational properties.	共著	平成26年6月	<i>J. Org. Chem.</i> 79, 5717-5727 (2014).
(論文) Polymethoxyflavones as agents that prevent formation of cataract: nobiletin congeners show potent growth inhibitory effects in human lens epithelial cells.	共著	平成25年1月	<i>Bioorg. Med. Chem. Lett.</i> 23, 183-187 (2013).
(論文) B-Ring-modified and/or 5-demethylated nobiletin congeners: inhibitory activity against pro-MMP-9 production.	共著	平成23年11月	<i>Bioorg. Med. Chem.</i> 19, 7085-7092 (2011).
(論文) Nobiletin metabolites: Synthesis and inhibitory activity against matrix metalloproteinase-9 production.	共著	平成23年8月	<i>Bioorg. Med. Chem. Lett.</i> 21, 4540-4544 (2011).
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 5位に置換基を有するN-ベンゾイル-1-ベンゾアゼピン類の立体化学		平成28年6月8日	第109回有機合成シンポジウム
2) 5位に置換基を持つN-アシル1-ベンゾアゼピノン誘導体の立体化学とバソプレシン受容体拮抗作用		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
3) 5H-Dibenz[b,f]azepineのN-ベンゾイル化によるコンホメーションの制御		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
4) N-アシルアゾール類の安定性と立体構造の解明		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
5) 新規フラボン誘導体による白内障予防に向けた構造活性相関研究		平成27年9月19日	第54回日本白内障学会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成23～28年度	SYNTHESIS/Bioorg. Med. Chem./Chem.Pharm.Bull./Heterocycles等の国内外の専門誌の査読

- [注]
- 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
 - 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 - 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 - 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬化学研究室	教授	橘高 敦史
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2) 午後の演習		平成27年度～現在	2年生第3限に「午後の演習(化学)」を半期ごとに5コマ用意し、主に講義の復習を指導し、同時に学生からの質問を受け付けている。
3) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義に対応させ知識確認と応用問題および解説・解答をiPadで配信し、午後演習で復習指導している。
4) 新入生・基礎学力検定試験の実施		平成23年度～現在	新入生の基礎学力試験(化学)の実施と英語・数学・生物の成績とりまとめにより、1年生前期午後演習のクラス分け・担任面接資料としている。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) スタンダード薬学シリーズⅡ 第3巻 化学系薬学Ⅲ.自然が生み出す薬物(東京化学同人)		平成28年10月5日	編集
2) スタンダード薬学シリーズⅡ 第3巻 化学系薬学Ⅱ.生体		平成28年3月26日	編集、執筆 pp.52-72, 73-81, 272-278 SBO 6 代表的な生体高分子を構成する小分子の構造に基づく化学的性質を説明できる(共著) SBO 7 医薬品の標的となる生体高分子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(共著) SBO 35 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(単著)
3) スタンダード薬学シリーズⅡ 第3巻 化学系薬学Ⅰ.化		平成27年2月20日	編集
4) ビタミンDと疾患～基礎の理解と臨床への応用～(医薬ジャーナル社)		平成26年1月15日	執筆 pp.24-32: ビタミンDの化学
5) 薬学用語辞典(東京化学同人)		平成24年3月23日	執筆 アシル化剤、D-アミノ酸、加水分解、グアニジノ基、コア構造、構造活性相関、 σ 錯体、水素化アルミニウムリチウム、スルファニルアミド、生物学的等価性、疎水性置換基定数、転移、 π 過剰芳香族複素環化合物、非ペプチド性医薬品、アセト酢酸エステル合成、DNAアルキル化剤、インターカレーション、鍵と鍵穴説、酵素反応、互変異性、アジリジン、イミダゾール、インドール、カテコール、キノリン、触媒、スルホン酸、チアゾール、活性中心、活性部位、ケト-エノール互変異性、 π 欠如芳香族複素環化合物、 π 錯体、誘導適合、テトラヒドリドアルミン酸リチウム、D形、アルキル化剤
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
「優れた医療人の育成と基礎研究の両立を目指して」		平成24年10月13日	第56回日本薬学会関東支部大会・招待講演(昭和大学)
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 芝浦工業大学大学院講義		平成26年10月7日	「ビタミンD: 驚異のセコステロイド骨格」について講義(芝浦工業大学大宮キャンパス)
3) 長崎大学大学院講義		平成26年5月27日	「ビタミンD誘導体設計・合成・生物活性 ～ビタミンD作用の多様性～」について講義(長崎大学)
4) 帝京大学薬学部 公開講座(年間企画と講演)		平成25年10月31日	「ビタミンDとくすり」について講演
5) 文部科学省 薬学教育指導者のためのワークショップ		平成25年8月29日	新薬学教育モデル・コアカリキュラムの導入に向けての準備と理解(慶應義塾大学芝共立キャンパス)

II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(著書)Vitamin D Analogs with Nitrogen Atom at C2 Substitution and Effect on Bone Formation	共著	平成28年2月	Vitamins and Hormones Vol. 100, Gerald Litwack, Ed.; Elsevier Inc. Academic Press: Burlington, pp.379-394.
(論文)Development of novel bioluminescent sensor to detect and discriminate between vitamin D receptor agonists and antagonists in living cells	共著	平成27年11月	Bioconjugate Chem. 26(10), 2038-2045.(米国化学会誌)
(論文)Synthesis of 2'-Heteroarylalkyl Active Vitamin D3 with Therapeutic Effect on Enhancing Bone Mineral Density in vivo	共著	平成25年7月	ACS Med. Chem. Lett. 4(7), 671-674.(米国化学会誌)
(論文)New C15-Substituted Active Vitamin D3	共著	平成23年5月	Org. Lett. 13(11), 2852-2855.(米国化学会誌)
(論文)Development of 14-epi-19-Nortachysterol and Its Unprecedented Binding Configuration for the Human Vitamin D Receptor	共著	平成23年4月	J. Am. Chem. Soc. 133(18), 7215-7221.(米国化学会誌)
2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)		発表の年月日	学会名
1) 2'-[2-(テトラゾール-2-イル)エチル]-1,24,25-トリヒドロキシビタミンD3の合成		平成28年6月17日	日本ビタミン学会第68回大会(富山国際会議場)
2)SYNTHESIS OF 7,8-CIS-VITAMIN D3 ANALOGS		平成28年3月31日	19th Vitamin D Workshop (Boston, USA)
3)ビタミンD誘導体合成:制がんおよび骨形成活性への効果(招待講演)		平成28年3月27日	日本薬学会 第136年会(横浜)
4)高い骨形成作用を有するビタミンD誘導体の合成、活性評価及び代謝研究		平成27年10月26日	第41回反応と合成の進歩シンポジウム(近畿大学)
5) ビタミンD誘導体合成(招待講演)		平成27年8月29日	第1回 Neo Vitamin D Workshop 学術集会(大津)
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成26年7月～現在	人事院 国家公務員採用総合職試験 試験専門委員		
平成25年10月～現在	The Vitamin D Workshop (501c3 non-profit organization) Program Advisory Committee		
平成24年4月～平成28年3月	日本薬学会 化学系薬学部会 学術・教育担当役員、副部長		
平成23年11月～現在	(独)医薬品医療機器総合機構 日本薬局方原案審議委員会 医薬品名称委員会 委員		
平成23年4月～現在	日本ビタミン学会 評議員・代議員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	病態分子生物学研究室	教授	本間 光一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
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			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習の理解を深める
2) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標の理解を深める
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施の理解を深める
4) FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況の理解を深める
5) FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方の理解を深める
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Involvement of nucleotide diphosphate kinase 2 in the reopening of the sensitive period of filial imprinting of domestic chicks (<i>Gallus gallus domesticus</i>).	共著	平成28年1月	Neuroscience letters 612 32-37
(論文) Critical role of the neural pathway from the intermediate medial mesopallium to the intermediate hyperpallium apicale in filial imprinting of domestic chicks (<i>Gallus gallus domesticus</i>).	共著	平成27年11月	Neuroscience 308 115-124
(論文) Potential role of voltage-sensing phosphatases in regulation of cell structure through the production of PI(3,4)P2.	共著	平成26年4月	Journal of cellular physiology 229 422-433
(論文) Thyroid hormone determines the start of the sensitive period of imprinting and primes later learning.	共著	平成24年9月	Nature communications 3 1081
(論文) 3' Phosphatase activity toward phosphatidylinositol 3,4-bisphosphate [PI(3,4)P2] by voltage-sensing phosphatase (VSP).	共著	平成24年6月	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 109 10089-10094
2. 学会発表(平成27年7月～平成29年3月)		発表の年月日	学会名
1) 甲状腺ホルモンの非遺伝子的作用による学習能力の賦与		平成28年9月9日	創剤フォーラム第22回シンポジウム
2) GABA-A受容体とGABA-B受容体の機能的な役割の転換が鳥類刻印付けの学習臨界期を決定する		平成28年7月20日	第39回日本神経科学大会
3) ニワトリヒナにおいて甲状腺ホルモンは学習経験依存の学習促進効果をもたらす		平成28年3月12日	日本動物学会 第68回関東支部大会
4) Critical role of the novel neural pathway in the cerebrum in filial imprinting of newly hatched domestic chicks		平成28年3月3日	新学術領域「適応回路シフト」国際シンポジウム
5) 2) "Memory priming" conferred by thyroid hormone to start the sensitive period in birds		平成27年11月4日	新学術領域「記憶ダイナミズム」国際シンポジウム

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成23年度～現在	日本生化学会 代議員
平成23年度～現在	日本薬学会 薬学微生物学教員会議委員
平成23年度～現在	私立薬科大学協会、薬学教育協議会 教科担当教員会議委員(微生物)
平成23年度～現在	経済産業省 地域技術開発支援事業に係る事前評価委員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	基礎生物学研究室	教授	那須井美和子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 講義と実習・演習項目の連携		平成23年～現在	機能形態学講義で学習したことを人体解剖見学実習・生物学演習で実際に体験させる
2) iPadとTYLASの活用		平成23年～現在	講義プリント配信や症テストに活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
第14回関東地区リフレッシュ理科教室テキスト		平成28年	ペットボトル顕微鏡を作って食虫植物のなぞを解き明かそう!
第13回関東地区リフレッシュ理科教室テキスト		平成27年	メロディ円盤の製作
第12回関東地区リフレッシュ理科教室テキスト		平成26年	骨伝道スピーカーを作って骨伝導を体験してみよう! ~動物の聴覚の不思議を探る!~
第11回関東地区リフレッシュ理科教室テキスト		平成25年	内視鏡の制作と食虫植物の観察:内視鏡を作って食虫植物の胃の中を探検しよう!
第10回関東地区リフレッシュ理科教室テキスト		平成24年	水中を観察できる顕微鏡を作って食虫植物の胃の中を観察しよう! レンズの不思議にせまろう!
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
嶋根県飯南町スターサイエンスラボ実験教室実施		平成27年8月	飯南町地域に特有な食虫植物の観察と実験の紹介
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD:改定モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改定モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
3) 第25回物理教育に関するシンポジウム		平成26年11月22・23日	医学系学生のためのサイエンス・コミュニケーション能力育成プログラム作成の試み
4) 薬学部FD:新しい教育機器を学生の教育に活かすためにどのように扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
5) 第22回物理教育に関するシンポジウム		平成23年11月27日	理科教育における地域内連携と地方と都会を結ぶ連携と支援のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
Neu1 sialidase interacts with perilipin1 on lipid droplets and inhibits lipolysis in 3T3-L1 adipocytes	共著	平成29年	Genes to Cells in press
NEU1 sialidase controls gene expression and secretion of IL-6 and MCP-1 through NF- κ B pathway in 3T3-L1 adipocytes	共著	平成29年	J. Biochem. pii: mvx006. doi: 10.1093/jb/mvx006.
Simultaneous Determination of Catechins and Caffeine in Green Tea-Based Beverages and Foods for Specified Health Uses	共著	平成29年	Food and Nutrition Sciences, 2017, 8, 316-325
Suppression of N-methyl-N-nitrosurea-induced retinal damage in mice by oligonol, an oligomerized polyphenol formulation.	共著	平成26年	Advances in Biological Chemistry 4, 138-147
Acidic sialidase activity is aberrant in obese and diabetic mice	共著	平成25年	Biol. Pharm. Bull. 36 (6)1027-1031
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 糖鎖分解酵素Neu1による炎症性サイトカインの分泌制御		平成27年12月2日	第88回日本生化学会大会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成25～現在	応用物理学会教育分化会幹事
平成28年	関東地区リフレッシュ理科教室板橋会場開催
平成25～27年	関東地区リフレッシュ理科教室実行委員長
平成23～27年	関東地区リフレッシュ理科教室東京会場開催

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	環境衛生学研究室	教授	大塚 文徳
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や予習・復習テストへの活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 衛生化学詳解		平成28年9月10日	京都廣川書店 第6部 環境衛生学
2) 薬学実習6 実習書		平成28年5月	薬学部学生実習6 環境衛生学実習用
3) コンパス衛生薬学 ―健康と環境―		平成28年3月25日	南江堂 第16章 地球環境と生態系
4) スタンダード薬学シリーズⅡ5 衛生薬学 健康と環境		平成28年2月15日	東京化学同人 第17章 環境保全と法的規制
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
1) キャンパスライフとiPadのシームレスな融合を目指して		平成28年9月1日	薬学部で開発したiPad統合システムTYLASの活用について医療技術学部のFDにおいて講演。
2) iPadとキャンパスライフのシームレスな融合とその授業への利用		平成25年8月7日	薬学部で開発したiPad統合システムTYLASをどう授業に活かすかに関して教員FDにおいて講演。
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) iPadとTYLAS・自己学習アプリの設計と開発		平成22年度～現在	eラーニング教育委員会委員長としてiPad導入教育アプリの開発およびその応用立案に関与
2) 薬学部FD：改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
3) 薬学部FD：社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
4) 薬学部FD：自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
5) 薬学部FD：薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Analysis of cysteine and histidine residues required for zinc response of the transcription factor human MTF-1.		共著	平成27年4月 Biol. Pharm. Bull., 38(4), 611-617
(論文) A Versatile Transfection Assay System to Evaluate the Biological Effects of Diverse Industrial Chemicals		共著	平成24年9月 Biol. Pharm. Bull., 35(10), 1691-1696
2. 学会発表(平成28年4月～平成29年3月)		発表の年月日	学会名
1) 垂鉛依存性転写因子MTF-1の(マウス精巣)精母細胞における高発現		平成29年3月27日	日本薬学会第137年会
2) 転写因子MTF-1による遺伝子発現制御の精母細胞における包括的解析		平成29年3月27日	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成28年7月～	東京理科大学総合研究院バイオオルガノメタリクス研究部門アドバイザー委員会委員		
平成26年4月～	日本薬学会 環境・衛生部会 学術賞部会賞選考委員会委員		
平成25年4月～	日本薬学会 環境・衛生部会 財務委員会委員		
平成21年4月～平成26年3月	薬事・食品衛生審議会専門委員		
平成16年4月～	日本免疫毒性学会 評議員		

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	生物化学研究室	教授	山下 純
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 東京化学同人 日本薬学会編 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		平成27年3月30日	執筆 第24章 脂質代謝
2) 京都廣川”パザパ”薬学演習シリーズ13、生化学演習		平成25年4月18日	執筆 第2章 生体成分の構造と性質、2-3 アミノ酸とタンパク質 第3章 酵素と酵素反応、3-1 酵素の特性 第4章 生体成分の代謝、4-1 エネルギー代謝、4-2 糖質の代謝、4-6代謝の調節とホルモン
3) 朝倉書店 衛生薬学		平成25年2月10日	執筆 I 栄養素と健康 1. 栄養素 2. 栄養素の消化、吸収、代謝 3. エネルギー代謝
4) 朝倉書店 ビタミン総合辞典		平成22年11月25日	執筆 6.2 イノシトール含有リン脂質とその代謝物
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			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Sphingomyelin synthase 2, but not sphingomyelin synthase 1, is involved in HIV-1 envelope-mediated membrane fusion.	共著	平成26年10月31日	J Biol Chem. 289(44):30842-56.
(論文) Novel lysophospholipid acyltransferase PLAT1 of <i>Aurantiochytrium limacinum</i> F26-b responsible for generation of palmitate-docosahexaenoate-phosphatidylcholine and phosphatidylethanolamine.	共著	平成26年8月4日	PLoS One. 9(8):e102377.
(論文) Acyltransferases and transacylases that determine the fatty acid composition of glycerophospholipids including phospholipids, lysophospholipids, and triacylglycerols and the metabolism of bioactive lipid.	共著	平成26年1月	Prog Lipid Res. 53:18-81.
(論文) The actions and metabolism of lysophosphatidylinositol, an endogenous agonist for GPR55.	共著	平成25年12月	Prostaglandins Other Lipid Mediat. :103-16.
(論文) Alteration of fatty-acid-metabolizing enzymes affects mitochondrial form and function in hereditary spastic paraplegia.	共著	平成24年12月7日2	Am J Hum Genet. 91(6):1051-64.
2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)		発表の年月日	学会名
1) スフィンゴミエリン合成酵素の C 末端を介したホモオリゴマー形成はゴルジ体		平成28年6月	第58回日本脂質生化学会
2) 細胞内ホスホリパーゼA1の膵臓癌細胞の増殖、生存への影響		平成28年3月	日本薬学会第136年会
3) スフィンゴミエリン合成酵素オリゴマー形成領域の解析		平成27年12月	BMB2015(生化学会分子生物学会)
4) マウスT細胞及びB細胞におけるGタンパク質共役型受容体GPR55の発現		平成27年12月	BMB2015(生化学会分子生物学会)
5) スフィンゴミエリン合成酵素2はHIV-1の膜融合を促進する		平成27年5月	第57回日本脂質生化学会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成28年10月13日	平成28年度帝京大学公開講座(相模湖キャンパス)「脂肪と健康」－健康的な脂肪の取り方－
平成27年10月15日	平成27年度帝京大学薬学部公開講座講師「食の機能性と危険性」「脂肪と健康」－健康的な脂肪の取り方－
平成26年度～現在	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業シーズ創出ステージ(九大伊東信教授)アドバイザー
平成25年10月26日	第57回日本薬学会関東支部大会 組織委員
平成22年1月～現在	日本脂質生化学会幹事

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	衛生化学研究室	教授	杉浦 隆之
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) 薬学部FD: 6年生の教育を考える		平成26年8月6日	薬学部学生の卒業までに学ぶべき事項
5) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Carboxyl-terminal Tail-mediated Homodimerizations of Sphingomyelin Synthases Are Responsible for Efficient Export from the Endoplasmic Reticulum.	共著	平成29年1月	J Biol Chem. 2017 Jan 20;292(3):1122-1141
(論文) Glycerophosphate/Acylglycerophosphate acyltransferases.	共著	平成26年11月	Biology (Basel) vol. 3 No. 4:801-30
(論文) Sphingomyelin synthase 2, but not sphingomyelin synthase 1, is involved in HIV-1 envelope-mediated membrane fusion.	共著	平成26年10月	J Biol Chem. vol. 289 No. 44:30842-56
(論文) Acyltransferases and transacylases that determine the fatty acid composition of glycerolipids and the metabolism of bioactive lipid mediators in mammalian cells and model organisms.	共著	平成26年1月	Prog Lipid Res. vol. 53:18-81
(論文) The actions and metabolism of lysophosphatidylinositol, an endogenous agonist for GPR55.	共著	平成25年12月	Prostaglandins Other Lipid Mediat. vol. 107:103-16
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) Gタンパク質共役型受容体GPR55のマウス免疫系細胞における発現及び機能について		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
2) 各種1-アシル型および2-アシル型リゾホスファチジルイノシトール(LPI)の調製と生物活性の比較		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
3) マウスT細胞及びB細胞におけるGタンパク質共役型受容体GPR55の発現		平成28年3月27日	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(平成23～28年度)			
～現在	日本薬学会 会員		
～現在	日本脂質生化学会 会員		
～現在	日本生化学会 会員		
平成20年8月～平成26年3月	薬剤師試験委員(第94回～99回)		

- [注] 1 最近6年間(平成23年4月～平成28年6月)の活動を記入(最近の活動から順に)
 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	細胞生物学研究室	教授	野尻 久雄
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成23年度～現在	講義プリント配信に活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 化学療法学(廣川書店)		平成24年3月31日	第4章(悪性腫瘍概論)
2) 新細胞生物学(廣川書店)		平成25年3月20日	編集、執筆 第1章(細胞を構成する分子)
3) 京都廣川”パザパ”薬学演習シリーズ13 生化学演習(京都廣川書店)		平成25年4月18日	編集、執筆(序文, p.2-p.15: 生化学反応の場としての細胞, p.18-p.21: 生体を構成する元素, p.22-p.25: 水, p.57-p.65: ヌクレオチドと核酸, p.66-76: 糖質)
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
3) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方を考える
4) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
5) 薬学部FD: 薬学教育評価の目的と活用		平成24年8月8日	第三者評価の意義を理解する
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Effects of alkyl side chains and terminal hydrophilicity on Vitamin D receptor (VDR) agonistic activity based on the diphenylpentane skeleton	共著	2015年10月	Bioorg. Med. Chem. Lett.25(22) 5362-5366
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) ノンセコステロイド型VDRリガンドによるATRA耐性急性前骨髄球性白血病の分化誘導		平成27年12月1日	第38回日本分子生物学会年会/第88回日本生化学会大会合同大会
2) 骨髄系分化制御転写因子C/EBPαにおける転写共役因子の解析		平成27年12月2日	第38回日本分子生物学会年会/第88回日本生化学会大会合同大会
3) ビタミンD受容体(VDR)の活性を制御するノンセコステロイド型VDRリガンドの創製		平成28年6月10日	日本ビタミン学会第68回大会
4) 巨核芽球性白血病細胞株CMK-7の分化におけるPAFの関与		平成28年6月10日	第58回日本脂質生化学会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成17年～現在	日本生化学会評議員		
平成18年～現在	久留米大学医学部医学科客員教授		
平成23年9月	相模原市市民大学講座講師		

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	毒性学研究室	教授	鈴木 俊英
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 毒性学問題集(Ver.5)		平成28年3月	毒性学講義の予習、復習用のオリジナル問題集
2) 衛生薬学 第3版		平成25年2月	電離放射線と非電離放射線
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			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD:社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 平成27年度 帝京大学薬学部公開講座		平成27年10月8日	『食品中の機能成分～表示方法と機能成分が働く仕組み～』というタイトルで講演した。
4) 第9回関東地区調整機構主催認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ		平成27年9月20・21日	薬学教育者ワークショップに参加し、薬学教育について学んだ。
5) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(著書) 電離放射線と非電離放射線: 衛生薬学 第3版	共著	平成25年2月	朝倉書店 p. 383-p. 402
(論文) Phosphorylation of histone H3 at serine 10 has an essential role in arsenite-induced expression of FOS, EGR1 and IL8 mRNA in cultured human cell lines	共著	平成25年8月	J. Appl. Toxicol. 33(8), 746-755
(論文) Diphenylarsinic acid promotes degradation of glutaminase C by mitochondrial Lon protease	共著	平成24年5月	J. Biol. Chem., 287(22), 18163-18172
(論文) Significance of lutein in red blood cells of Alzheimer's disease patients.	共著	平成24年2月	J. Alzheimers Dis., 28(3), 593-600
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 三価無機ヒ素[iAs(III)]によるEGR1転写誘導に関与する転写因子の解析)		平成28年3月	日本薬学会第136年会
2) 紡錘体チェックポイントタンパクBubR1はチオジメチルアルシン酸による分裂期蓄積とアポトーシス誘導に関与する		平成27年11月	第21回ヒ素シンポジウム
3) 三価無機ヒ素[iAs(III)]による遺伝子誘導へのヒストンH3修飾の関与について		平成27年11月	第21回ヒ素シンポジウム
4) チオジメチルアルシン酸によるアポトーシス誘導に対する紡錘体チェックポイントタンパクBubR1の影響		平成27年9月	フォーラム2015: 衛生薬学・環境トキシコロジー
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成27年4月～現在		薬剤師国家試験問題検討委員会衛生薬学部会委員	

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	分子薬剤学研究室	教授	唐澤 健
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信やテストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 製剤学・物理薬剤学第2版		平成24年1月	2年後期製剤学の教科書として使用
2) 物理薬剤学・製剤学—計算問題の解法—		平成24年3月	2年後期製剤学の教科書として使用
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
1) 薬害教育		平成28年11月30日	2016年度薬害教育エキスパート研修講座「副作用の発生から薬害事件への拡大を如何に防ぐか」
2) ヒューマニティ教育		平成24年3月29日	日本薬学会第132年会「帝京大学薬学部における語りデータベースを用いたヒューマニズム教育の試み」
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) SPのヒューマニズム教育への導入		平成23年度～現在	帝京大学薬学部SP研究会代表として、ヒューマニティ教育に参画できるSP養成を実施
2) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
3) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
4) 薬害教育の実施に向けた自己研鑽		平成27年10月13,14日	薬害教育分野レギュラトリーサイエンスエキスパート研修を受講
5) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5,6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(著書)製剤学・物理薬剤学第2版	共著	平成24年3月	廣川書店
(著書)物理薬剤学・製剤学—計算問題の解法—	共著	平成24年1月	廣川書店
(著書)パザパ薬学演習シリーズ13生化学演習	共著	平成25年4月	京都廣川書店
(論文)Overview of PAF-Degrading Enzymes	共著	平成27年12月	The Enzymes Vol 38 1-22
(論文)Naturally Occurring Missense Mutation in Plasma PAF-AH among the Japanese Population	単著	平成27年12月	The Enzymes Vol 38 117-143
2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)		発表の年月日	学会名
1) 巨核芽球性白血病細胞株:CMK-7の分化におけるPAFの関与		平成28年6月10日	第58回脂質生化学会
2) らい菌感染マクロファージに蓄積するトリアシルグリセロール分子種の同定		平成28年9月4日	第89回日本生化学会
3) 前骨髄性白血病細胞HL-60のビタミンD3による分化におけるPAFの関与		平成28年9月26日	第19回Pharmaco-Hematologyシンポジウム
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成27年11月16日	順天堂大学環境医学研究所プログ्रेसミーティング口演:「PAF分解酵素の病態への関与」		
平成26年10月29日	帝京大学公開講座(相模湖キャンパス)口演:「老化」と「免疫」		
平成26年1月～現在	日本脂質生化学会幹事		
平成23年9月3日	市民大学帝京大学薬学部コース口演:「良薬、口に苦し」から「良薬、人に優し」へ		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬物治療学研究室	教授	小佐野博史
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 統合型学習を企画、実施		平成28年4月～	5年生に対して実習前にPBL形式での学習を行うことで、実務実習での薬剤管理指導が効果的に行えるようになった
2) 薬学への招待2におけるSGDの見直し		平成27年9月～現在	効果的な題材で前向きな討論ができるよう改善した
3) アクションプランの作成と実施		平成26年4月～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) わかりやすい疾患と処方薬の解説(アークメディア)		平成29年3月	編集、はじめに、第5章、第7章、第13章、第14章
2) あたらしい疾病薬学(テコム)		平成28年9月	編集、第7章
3) 放射薬品学(南江堂)		平成27年12月	編集、まえがき、第1章、第7章
4) 新わかりやすい薬学生のための病態生理と薬物治療		平成27年3月	第6章、第10章、第14章
5) 医薬品情報評価学(京都廣川)		平成25年3月	編集、まえがき、第4章
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
1) 認定実務実習指導薬剤師情報交換会(新潟県)		平成29年3月5日	改訂モデルコアカリキュラムに対応した 指導薬剤師になるために必要なこと
2) ちば私立医大薬剤師勉強会(千葉県)		平成28年6月25日	改訂モデルコアカリキュラムでの 教育における学習成果基盤型学習 (OBE) の実践
3) 「ちば薬・薬・学合同学術大会2016」(千葉県)		平成28年2月14日	学習成果基盤型教育 (OBE) とは?
4) 保険薬局・保険薬剤師のための講習会(埼玉県)		平成27年10月4日	「次代を担う薬剤師」 改訂モデルコアカリキュラムの目指すもの
5) 日本薬学会第136年会シンポジウム(熊本)		平成26年3月27日	学習成果 (アウトカム) を評価しよう!
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 平成28年度「教育賞」受賞		平成28年11月29日	日本私立薬科大学協会
2) 関東地区調整機構認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(チーフタスクフォース)		平成29年1月8、9日	オリエンテーション、講演
3) 第1回若手薬学教育者のためのアドバンスワークショップ(実行委員長) 日本薬学会教育委員会		平成27年10月11、12日	学修成果基盤型教育を考える(タスクフォース)
4) 第5回全国学生ワークショップ(日本薬学会教育委員会)		平成27年8月8、9日	プロフェッショナルを考える(タスクフォース)
5) 学内FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5、6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
Introduction of outcome-based education in pharmaceutical education in Japan.	共著	平成27年3月	Yakugaku Zasshi. 2015;135(3):339-43.
Type I collagen accelerates the spreading of lens epithelial cells through the expression and activation of matrix metalloproteinases.	共著	平成26年3月	Curr Eye Res. 2014 May;39(5):460-71.
Team-based learning (TBL) brings active and complementary learning--practice and outcomes in pharmacy education.	共著	平成26年2月	Yakugaku Zasshi. 2014;134(2):169-70.
Cell-mediated contraction of vitreous explants from chicken embryo: possibility of screening for therapeutic agents against proliferative vitreoretinal diseases.	共著	平成25年12月	Mol Vis. 2013 Nov 23;19:2374-85.
Protein kinase C-mediated regulation of matrix metalloproteinase and tissue inhibitor of metalloproteinase production in a human retinal Müller cells.	共著	平成24年9月	Curr Eye Res. 2012 Sep;37(9):842-9.

2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 糖尿病ラット網膜における神経細胞変性の解析		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
2) 「Structure activity relationship study of novel synthesized flavones as matrix metalloproteinase inhibitors in lens epithelial cells」		平成27年12月8日	International Conference of Lens 2015
3) 臨床現場で感じた基礎研究(シンポジウム)		平成27年9月20日	第54回日本白内障学会総会
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成28年6月～	日本眼薬理学会理事 (平成28年9月 総会会長)		
平成26年4月～	日本薬学会教育委員会委員		
平成24年6月～	日本薬剤師会教育委員会委員		
平成17年4月～	薬学教育協議会ワークショップ実施委員会委員		
平成16年6月～	日本白内障学会理事(平成26年9月 総会会長)		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	物理薬剤学研究室	教授	横山 和明
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
2) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成23年度～現在	講義プリント配信に活用
3) 実物資料の講義での回覧		平成15年度～現在	粒子径が違う粉体や異なる流動の流体を講義で回覧
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 基礎から学ぶ製剤化のサイエンス 第3版		平成28年8月30日	第5章
2) 重要公式を用いたわかりやすい薬剤学計算問題の解き方		平成26年3月16日	第6-8,24章
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			
1) 薬学部FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) 薬学部FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文)Molecular species of phospholipids with very long chain fatty acids in skin fibroblasts of Zellweger syndrome.	共著	平成25年12月1日	Lipids vol. 48 No. 12 1253-1267
(著書)脂質分析	単著	平成23年12月1日	1.1章、2.1章、丸善出版社
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 多段階MRMモードを用いた生体サンプル中のスフィンゴ糖脂質の解析		平成28年6月10日	第58回日本脂質生化学会
2) Molecular Species of Phospholipids in the Brain of Abcd1-deficient Mice		平成28年5月17-18日	LIPID MAPS Annual Meeting 2016
3) 脂質データベースLipidBank Wiki版におけるスフィンゴ糖脂質の分類		平成27年12月2日	BMB2015(第88回日本生化学会、第38回日本分子生物学会)
4) 糖脂質解析の為にMS測定条件の最適化の検討		平成27年11月13日	第57回日本先天代謝異常学会
5) Abcd1ノックアウトマウスの脳の脂質解析		平成27年9月18日	第40回医用マススペクトラム学会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成27年～平成28年	日本薬学会代議員		
平成22年～現在	日本脂質生化学会幹事		
平成16年～現在	日本脂質生化学会脂質データベース構築委員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	病態生理学研究室	教授	厚味 巖一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成24年度～現在	講義資料の配信、復習教材の提供やフィードバックに用いる。また、予習課題も配信した。定期試験までに継続的な勉強を意識づけられ、平均点が上昇した。
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づいて実施
3) アクティブラーニングの実施		平成26年度～現在	薬学への招待2の講義に問題解決型の課題を与えて、SGDにより解決を目指している。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習7の実習書		平成28年11月	執筆と監修 3章の代謝性疾患の血液生化学検査
2) 薬がみえる vol.2(メディックメディア社)		平成27年7月8日	監修 脂質異常症 p.54-78 止血機構 p.210-21 止血薬 p.216-219 抗血栓薬と血栓溶解薬 p.220-241
3) 基礎から学ぶ内分泌薬学(エルゼビア社)		平成25年3月30日	編集と執筆 第1章 ホルモンの概要 第8章 アディポサイトカイン
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
薬学教育懇話会 第2回 教育ピアレビュー		2013年11月12日	薬学教育懇話会での講義ピアレビューを、他大学の教員や出版社の社員の前行った。
板橋区薬剤師会 平成27年度第2回地区薬剤師研修会		2016年2月7日	研究室の学生による地域医療に対する啓蒙活動を紹介した。
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) FD; 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習に向けた準備教育を考えた。
2) FD; 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標に基づいた討論を行い、
3) 板橋区児童館での子育て応援教室		平成28年度～現在	板橋区児童館における子育て応援教室で、小さな子供を持つ母親に対して、女性ホルモンと健康について学生とともに伝えている
4) FD; 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
5) FD ; 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況の講義を受けた。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Differentiation with elaidate tends to impair insulin-dependent glucose uptake and GLUT4 translocation in 3T3-L1 adipocytes.	共著	平成28年2月	Int J Food Sci Nutr. 67(2):99-110
(論文) Blood coagulation and metabolic profiles in middle-aged male and female ob/ob mice.	共著	平成27年7月	Blood Coagul Fibrinolysis. 26(5):522-6.
(論文) Associations between plasma PAI-1 concentrations and its expressions in various organs in obese model mice.	共著	平成24年12月	Thromb Res. 130(6):e301-4. doi:10.1016/j.thromres.2012.08.297.
(論文) Experimental study on the hemostatic activity of Pollen Typhae: a traditional folk medicine used by external and oral application. Blood Coagul Fibrinolysis.	共著	平成23年12月	Blood Coagul Fibrinolysis. 22(8):631-6. doi:10.1097/MBC.0b013e328349a22c.
(論文) Xanthoangelols isolated from Angelica keiskei inhibit inflammatory-induced plasminogen activator inhibitor 1 (PAI-1) production.	共著	平成23年11月	Biofactors. 37(6):455-61. doi:10.1002/biof.187.

2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 明日葉カルコンのマウスモデルにおけるPAI-1上昇抑制効果		平成28年6月18日	第38回日本血栓止血学会学術集会
2) エライジン酸の細胞内での分布に着目した細胞傷害機構の解明		平成28年6月10日	第58回日本脂質生化学会
3) 妊娠高血圧症候群の予防のために行う情報提供に必要なエビデンスの構築		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
4) GDM妊婦の子宮内環境を悪化させる因子の検索		平成27年11月20日	第31回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会
5) 妊娠糖尿病の患者情報から推測される健康管理の重要性		平成27年9月27日	第4回くすりと糖尿病学術集会
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成23年～現在	日本脂質生化学会幹事		
平成23年～現在	Pharmaco-Hematologyシンポジウム世話人		
平成23年～現在	共用試験CBTモニター委員		
平成23, 24, 27, 28年	日本薬学会代議員		
平成27年～現在	日本薬学会生物系薬学部会世話人		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬物送達学研究室	教授	丸山 一雄
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信・実習や小テストに活用
2) 実習説明における動画の利用		平成27年度～現在	実習説明のため、動画を用いて学生の理解度改善
3) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習8 実習説明のための実習動画		平成27年6月	薬学実習8の実習操作をわかりやすくするため動画作成
2) 薬の生体内運命(ネオメディカル)		平成23年度～現在	3年次前期、生物薬剤学の教材
3) 図解で学ぶDDS(じほう)		平成23年度～現在	4年次前期、創剤学の教材
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			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 板橋キャンパスFD:ヒューマンコミュニケーション		平成27年2月13・14日	医療系学部に必要なヒューマンコミュニケーションを学ぶ
3) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) 薬学部FD:新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(総説)Gene delivery systems by the combination of lipid bubbles and ultrasound	共著	平成29年1月	Drug Discov Ther. 10(5): 248-255
(著書)Preparation of Angiopep-2 peptide-modified Bubble liposomes for delivery to the brain.	共著	平成29年	Biol. Pharm. Bull. 39, 977-983
(総説)Co-administration of Microbubbles and Drugs in Ultrasound-Assisted Drug Delivery: Comparison with Drug-Carrying Particles	共著	平成28年	Adv Exp Med Biol. 880: 205-220
(論文)Tumor growth suppression by the combination of nanobubbles and ultrasound.	共著	平成28年	Cancer Science. 107, 217-223
(論文)Development of fluororous lipid-based nanobubbles for efficiently containing perfluoropropane	共著	平成27年6月	Int J Pharm. 487(1-2): 64-71
2. 学会発表(平成28年7月～平成29年6月)		発表の年月日	学会名
1) 超音波を利用したがん診断・治療システムの構築		平成29年3月26日	日本薬学会第137年会
超音波診断・治療システムの未来予想図		平成28年10月22日	第25回 ソノケミストリー討論会
3) Sonoporation with nano-bubble and ultrasound as a novel antigen delivery system for cancer immunotherapy		平成28年10月6日	第75回 日本癌学会学術集会
4) Improvement of gene transfection efficiency by the combination of cell-targeting bubbles and ultrasound		平成28年9月7日	The World Molecular Imaging Congress 2016
5) PEG-リポソームに学んだバブル製剤と超音波セラノスティクスの開発		平成28年9月2日	第25回DDSカンファランス
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成27年11月～現在	大阪大学大学院薬学研究科 招へい教授		
平成20年～現在	Associate Editor of Journal of Liposome Research (Int. Liposome Society)		
平成25年～現在	コンビネーション製品ガイドラインWG		
平成22年～平成27年	遺伝子・デリバリー研究会 会長		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬物動態学研究室	教授	出口 芳春
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用	平成23年度～現在	講義プリント配信やミニテストに活用	
2) 講義および演習講義	平成27年度～現在	3年生の講義・午後の演習講義の時間を使い、薬物動態に関する事例を示し、TDLを実施。	
3) アクションプランの作成と実施	平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善	
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 添付文書がちゃんと読める物理・化学(じほう)	平成29年3月	物理の内容を担当	
2) 薬の生体内運命 改訂7版(ネオメディカル)	平成29年3月	pp. 136-153 薬物速度論(1)	
3) エピソード 薬物動態学(京都廣川書店)	平成27年2月	pp. 91-113 クリアランス理論 pp. 115-137 排泄	
4) パートナー薬剤学 改訂第3版(南江堂)	平成29年3月	pp. 84 妊娠時における薬物のタンパク結合 pp. 84-88 胎児移行と血液胎盤関門	
5) コンパス生物薬剤学(南江堂)	平成24年1月	pp. 62-66 脳への移行 pp. 66-67 胎児への移行と胎盤関門	
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
1) プライマリ・ケア認定薬剤師研修会にて講演	平成25年11月	題目「プライマリ・ケアで活かす薬物動態」で薬剤師向けの教育講演を行った。	
2) 帝京大学薬学部公開講座にて講演	平成25年11月	題目「体内での薬の運命」で一般向けの教育講演を行った。	
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて	平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習	
2) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育	平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標	
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために	平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施	
4) FD 現代の大学生の背景を知るために	平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況	
5) 公開市民講演会を開催	平成26年5月24日	国際薬学連合会長Dr. Michel Buchmann教授を招聘し、「薬剤師を介した地域社会の核となる健康維持」を題目として市民向け講演を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Cocktail-dosing microdialysis study to simultaneously assess delivery of multiple organic-cationic drugs to the brain	共著	平成28年2月	Journal of Pharmaceutical Sciences, vol. 105, No. 2, 935-940
(論文) Transport characteristics of tramadol in the blood-brain barrier	共著	平成27年10月	Journal of Pharmaceutical Sciences, vol. 103, No. 10, 3335-3341
(著書) 薬剤学実験 必携マニュアル 薬物分布実験法 脳関門	共著	平成27年4月	南江堂
(論文) Memantine transport by a proton-coupled organic cation antiporter in hCMEC/D3 cells, an in vitro human blood-brain barrier model.	共著	平成27年4月	Drug Metabolism and Pharmacokinetics, vol. 30, No. 2, 182-187
(論文) Functional expression of organic cation/carnitine transporter 2 (OCTN2/SLC22A5) in human brain capillary endothelial cell line hCMEC/D3, a human blood-brain barrier model.	共著	平成27年1月	Drug Metabolism and Pharmacokinetics, vol. 29, No. 1, 67-74

2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)	発表の年月日	学会名
1)(演題名)脳へのデリバリー戦略 ～ ヒト血液脳関門の有機カチオン交換輸送系を活かす～	平成28年5月	日本薬物動態学会第30回ワークショップ(千里ライフサイエンスセンター、大阪府豊中市)
2)(演題名)Memantine uptake mediated by a functionally diverse proton-coupled organic cation antiporter in human brain endothelial cells	平成27年11月	The Asian Federation for Pharmaceutical Sciences (AFPS) Conference (Bangkok (Thailand))
3)(演題名)Histamine H1-receptor signaling in human blood-brain barrier cells	平成27年11月	第30回日本薬物動態学会年会(タワーホール船堀、東京都江戸川区)
4)(演題名)Gene expression profiles in hCMEC/D3 cells with different transport activities of proton/organic cation antiporter	平成27年11月	第30回日本薬物動態学会年会(タワーホール船堀、東京都江戸川区)
5)(演題名)Analysis of gene expression profiles related to the transport activity of the proton/ organic cation antiport system in hCMEC/D3 cells.	平成27年11月	BioMed Conference, Blood Brain Barrier, 2015. 11. 2-4 (Barcelona (Spain))
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)		
平成27年4月～現在	日本薬学会学術誌編集委員	
平成24年4月～現在	日本薬物動態学会学会誌DMPK編集委員	
平成24年7月～現在	共用試験センターCBT実施副委員長、運営委員	
平成24年4月～現在	日本薬物動態学会学会誌DMPK編集委員	
平成23年4月～現在	Journal of Pharmaceutical Sciences, Editorial Advisory Board	

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	生体防御学研究室	教授	油井 聡
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリントや練習問題の解答解説の配信に活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) スタンダード薬学シリーズ4 日本薬学会編 生物系薬学 IV. 演習編 第5章免疫反応のコントロール		平成23年6月28日	第Ⅲ部5章(免疫反応のコントロール)
2) スタンダード薬学シリーズⅡ4 日本薬学会編 生物系薬学 Ⅲ. 生体防御と微生物		平成28年7月1日	SBO17 感染症と免疫応答の関りについて説明できる
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
該当なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5.6日	自己点検、評価の分担とトライアル作業
3) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育/学習の環境と状況について考える
4) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
5) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Inhibitory effects of several saturated fatty acids and their related fatty alcohols on the growth of <i>Candida albicans</i> .	共著	平成27年6月	Drug Discoveries & Therapeutics. 9(6) 386-390
(論文) Suppression of N-Methyl-N-nitrosourea-induced retinal damage in mice by oligonol, an oligomerized polyphenol formulation	共著	平成26年4月	Advances in Biological Chemistry, 2014(4) 138-147
(論文) Neutrophil cathepsin G, but not elastase, induces aggregation of MCF-7 mammary carcinoma cells by a protease activity-dependent cell-oriented mechanism	共著	平成26年4月	Mediators of Inflammation, Article ID 971409
(論文) Development of a fluorescence analysis method for neuraminic acid and its oxidized product ADOA.	共著	平成25年	J. Chromatography B, 932(2013) 152-157
(論文) Cathepsin G induces cell aggregation of human breast cancer MCF-7 cells via a 2-Step mechanism: catalytic site-independent binding to the cell surface and enzymatic activity-dependent induction of the cell aggregation	共著	平成24年5月	Mediators of inflammation, Article ID 456462
2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)		発表の年月日	学会名
1) 好中球カテプシンGの乳がん細胞MCF-7に対する結合と細胞内への取り込み		平成28年3月	日本薬学会第136年会
2) 好中球カテプシンGによるヒト乳癌細胞に対する凝集誘導反応機構の解析		平成27年7月	第26回日本生体防御学会学術集会
3) 好中球カテプシンGによる乳がん細胞凝集の分子機構の解析		平成26年3月30日	日本薬学会第134年会
4) N-Acetylneuraminic acid の酸化体ADOAのHPLC蛍光法による唾液からの検出		平成25年10月26日	第57回日本薬学会関東支部大会
5) Enzymatic activity-dependent induction of MCF-7 cell aggregation by a neutrophil serine protease cathepsin G		平成24年10月28日	45th Annual meeting of the society for leukocyte biology

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成25年1月～平成27年2月	Mediators of Inflammation誌 Editorial board (Asistant editor)
平成26年10月15日	帝京大学公開講座講演、「免疫」とは何か？

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬剤疫学研究室	教授	森川 馨
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1)「EBMに基づく医療」を実践することを念頭に医療データを評価できる人材を養成することを念頭に薬学数学、医療統計学、薬剤疫学の講義を行っている。		平成 24年度～現在	教材には、最新の医学雑誌に発表された医薬品の有効性、安全性のデータなども取り入れ、一方、数学は単なる計算方法を覚えるのではなく、大学で学ぶべき数学の考え方も紹介するようにしている。
2) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成 24年度～現在	予習、復習に活用できるように講義プリントを配信し活用している。
3) 卒論研究の指導		平成 24年度～現在	米国FDAの大規模医薬品副作用報告500万件のデータを活用し、課題発見と解決に至るまでの論理的な考察力の養成を目的に研究指導を行っている。
4) 担任学生に対する学習指導		平成 24年度～現在	1～3年の担任学生に対する学習指導
5) 配属学生に対する学習指導		平成 24年度～現在	4～6年の研究室配属学生に対する学習指導
6) 配属学生に対する実務実習指導		平成 24年度～現在	5年の研究室配属学生の実務実習先への訪問指導
7) アクションプランの作成と実施		平成 24年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) コンピュータグラフィックスや、統計ソフトRやエクセルもできるだけ使うようにして、視覚的なイメージをつかんで数学、統計学を学べるようにしている。		平成 24年度～現在	視覚的なイメージをもって数学や統計学を学ぶことは
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 数理に興味を持つ学生を対象に医療数理科学入門I(線形代数)とII(多変数の微積分)を教養科目として開設した。		平成 27年度～現在	医療の評価には、その基礎として数学の知識(線形代数、多変数の微積分)が必須であることから、勉強したい学生を対象に新たな科目を開設した。
2) 世界の医療現場で得られた最新の医学データを紹介し、EBMの実際と生きた医療統計の知識の伝達を目指している。		平成 24年度～現在	N Engl J Med., JAMA, BMJなど世界の一流医学雑誌に報告された実際の臨床データも教材に取り入れて医療統計学を教えている。
3) 薬学部FD 改定モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	FD改定モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
4) 薬学部FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	FD改定モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
5) 薬学部FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(著書) 薬剤師に役立つ医療安全管理の考え方～病院・薬局に活かせる新しい取り組み～	共著	平成 25年 12月	医薬ジャーナル社
(論文) 大規模副作用症例報告データベースの解析に関する研究	単著	平成 23年 12月	Bull, Natl. Inst. Health Sci., 129, 1-26(2011)
(論文) Adherence in performing echocardiography to detect valvulopathy associated with the use of ergot-derived dopamine agonists in patients with Parkinson's disease	共著	平成 23年 7月	Internal Medicine, 50, 687-694(2011)
(論文) Gastroenteritis and Foodborne Illness Caused by Campylobacter, Salmonella, and Vibrio parahaemolyticus by Using Population-Based Telephone Survey Data, Miyagi Prefecture, Japan, 2005 to 2006	共著	平成 23年 10月	Journal of Food Protection, 74(10), 1592-1598(2011)
(論文) 米国における医薬品迅速承認制度の現状と課題 - midodrine, gemtuzumab ozogamicin, bevacizumabを例に.	共著	平成 24年 8月	医学のあゆみ 242(8), 612-620 (2012).

2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)		発表の年月日	学会名
1)(演題名)大規模市販後副作用報告データを用いた抗精神病薬の有害事象の		平成 28年 3月28日	日本薬学会第136年会
2)(演題名)傾向スコアマッチングを用いた大規模副作用報告データからの有害		平成 28年 3月28日	日本薬学会第136年会
3)(演題名)大規模副作用報告データベースに腎機能障害が報告された高齢者		平成 28年 3月28日	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(平成23～28年度)			
平成 16年 4月～現在	日本医師会・国民生活安全対策委員会 委員		
平成 24年 4月～現在	内閣府・消費者委員会・新開発食品評価第一調査会 専門委員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬効解析学研究室	教授	小野 景義
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASを活用した講義		平成23年度～現在	講義プリントにカラー図表を取り入れ、PDFで配信
2) iPadと小テストの活用		平成23年度～現在	講義内容の確認・振返りに小テストを活用
3) アクションプランの作成、実施		平成27年度～現在	学生による授業評価アンケートに基づいた授業改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 6年生国家試験対策 教材		平成28年度	循環系疾患の病態、治療薬の薬理作用につき、要点確認⇒単問整理⇒応用へとつながる小冊子問題集を作成。学内配布。
2) 6年生国家試験対策 教材		平成27年度	循環系疾患の病態、治療薬の薬理作用につき、要点確認⇒単問整理⇒応用へとつながる小冊子問題集を作成。学内配布。
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			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムへの理解を深め、講義に役立てる
2) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
3) 薬学部FD:新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
なし			
2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)		発表の年月日	学会名
1) ラット横隔膜骨格筋の収縮反応に及ぼすトリヘキシフェニジルの影響		平成28年3月	第89回日本薬理学会年会
2) 心臓由来線維芽細胞におけるトロポニンTの核移行と分解		平成28年3月	第89回日本薬理学会年会
3) アレルギー治療薬の抗コリン作用に関する比較研究		平成27年9月	第59回日本薬学会関東支部大会
4) モルモットEndothelin 1遺伝子の塩基配列の決定		平成27年9月	第59回日本薬学会関東支部大会
5) モルモットAdrenomedullin遺伝子の塩基配列の決定		平成27年9月	第59回日本薬学会関東支部大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成2年～現在	日本薬理学会学術評議員		
平成28年3月	第89回日本薬理学会年会 代議員		
平成27年度	日本薬学会論文審査委員		
平成26年5月	日本学術振興会 特別研究員等審査会専門委員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	医薬品作用学研究室	教授	栗原 順一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) スタンダード薬学シリーズⅡ 第4巻 生物系薬学Ⅱ. 人体の成り立ちと生体機能の調節(東京化学同人)		平成27年10月9日	編集、執筆(まえがき)
2) 薬学生のための実習実験安全ガイド(東京化学同人)		平成25年10月25日	p.42-62: 生物系実験: 動物実験安全ガイド
3) パートナー薬理学 改訂第2版(南江堂)		平成25年3月15日	編集、執筆 第7章(泌尿器系に作用する薬物、生殖器系に作用する薬物)、第12章(皮膚に作用する薬物)
4) イラストレイテッド 薬理学 原書5版(丸善出版)翻訳		平成24年12月30日	p.86-106: アドレナリン作動薬 p.107-120: 抗アドレナリン薬
5) MRテキストⅠ 医薬情報2012(南山堂)		平成24年1月	p.142-p.148: 医薬品の副作用 p.149-156: 医薬品の相互作用 p.157-159: 医薬品の反復投与による問題点
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 神奈川県薬剤師会実務実習指導薬剤師アドバンスワークショップ		平成28年2月11日	タスクフォース、講演: 改訂モデル・コアカリキュラムに準拠した薬学実務実習に関するガイドライン
3) 平成27年度第10回関東地区調整機構主催認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(神奈川)		平成27年9月21日	タスクフォース、講演: 薬学教育改革とワークショップの歩み
4) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
5) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(解説) 薬剤師国家試験の実施状況と課題	単著	平成28年7月	ファルマシア 52(7)656-658
(論文) The influence of dietary peptide inhibitors of angiotensin-converting enzyme on the hypotensive effects of enalapril.	共著	平成27年6月	J.Pharm.Health Care Sci.1:17 DOI: 10.1186/s40780-015-0018-3
(論文) Suppression of inflammatory reactions by terpinen-4-ol, a main constituent of tea tree oil, in a murine model of oral candidiasis and its suppressive activity to cytokine production of macrophages in vitro.	共著	平成25年	Biol.Pharm.Bull.36(5)838-844
(論文) テルペン-4-オールと中鎖脂肪酸カプリン酸の併用によるCandida albicansの菌糸形発育阻止作用とマウス口腔カンジダ症への治療効果	共著	平成25年	薬学雑誌 133(1)133-140
(論文) Enhancement or suppression of ACE inhibitory activity by a mixture of Tea and foods for specified health uses (FOSHU) that are marketed as "support for normal blood pressure"	共著	平成23年8月	ISRN Pharmaceutics 2011, article ID. 712196 (2011)
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 帝京大学薬学部1年生を対象とした「気づきの体験学習」の効果		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
2) 児童を対象とした薬の適正使用テキストと体験実習による薬教育の評価		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
3) アレルギー治療薬の抗コリン作用に関する比較研究		平成27年9月12日	第59回日本薬学会関東支部大会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成25年5月～平成29年3月	薬学教育評価機構評価委員会委員
平成24年3月～現在	医道審議会薬剤師分科会薬剤師国家試験K・V部会委員
平成20年4月～現在	神奈川県薬剤会実務実習委員会委員(平成24年3月までは「薬局・病院実務実習検討委員会」)
平成18年8月～平成24年3月	薬剤師試験委員(第92回～97回)
平成2年～現在	日本薬理学会学術評議員

- [注] 1 最近6年間(平成23年4月～平成28年6月)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	人体機能形態学研究室	教授	細山田 真
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 授業外オンライン学習教材の作成		平成24年度～現在	1コマ約50問のオンラインテストを構築
2) 一般用医薬品の系統講義化		平成25年度～現在	OTC医薬品に関する12コマの講義を開講
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学生のための新臨床医学—症候および疾患とその治療 編集 市田 公美、細山田 真 第2版 廣川書店		平成27年 9月20日	編集、執筆(11項目)
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			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
3) 薬学部FD:新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成27年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
Immunohistochemical and in situ hybridization study of urate transporters GLUT9/URATv1, ABCG2, and URAT1 in the murine brain.	共著	平成28年12月	Fluids Barriers CNS. 13(1):22.
Urat1-Uox double knockout mice are experimental animal models of renal hypouricemia and exercise-induced acute kidney injury.	共著	平成28年12月	Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids. 35(10-12):543-549.
Urinary excretion of uric acid, allantoin, and 8-OH-Deoxyguanosine in uricase-knockout mice.	共著	平成28年12月	Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids. 35(10-12):559-565.
GWAS of clinically defined gout and subtypes identifies multiple susceptibility loci that include urate transporter genes.	共著	平成28年11月	Ann Rheum Dis. doi: 10.1136/annrheumdis-2016-209632.
The mechanism of false in vitro elevation of uric acid level in mouse blood.	共著	平成28年7月	Biol Pharm Bull. 39(7):1081-4.
2. 学会発表(平成 27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 腎性低尿酸血症モデルUrat1-Uoxダブルノックアウトマウスにおけるアロプリノール中断後急性腎障害の経日的変化		平成28年6月	第59回日本腎臓学会学術総会
2) 腎性低尿酸血症モデルUrat1-Uox-double KOマウスにおけるアロプリノール中断後急性腎障害の経日的経過		平成28年3月	日本薬学会第136年会
3) Urat1-Uoxダブルノックアウトマウスの尿中オキシプリン排泄量に対するアロプリノールおよびフェブキソスタットの作用		平成28年3月	第89回日本薬理学会年会
4) Urat1-Uoxダブルノックアウトマウスの尿中尿酸排泄量に対するフェブキソスタットの作用		平成28年2月	第49回日本痛風・核酸代謝学会総会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成27年2月～現在	日本痛風・核酸代謝学会 理事		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	臨床薬剤学研究室	教授	渡邊真知子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
2) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成23年度～現在	講義プリント配信やミニテストに活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 病気とくすり2016(南山堂)		平成28年3月	「感覚器・皮膚の病気とくすり 皮膚疾患 皮膚真菌症」を執筆
2) 図解 医薬品情報学(南山堂)		平成27年4月	医療従事者が利用する医薬品情報の再構築に関して執筆
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			
1) 薬学部FD : 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
2) 薬学部FD : 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
3) 共用試験センターOSCE実施説明会		平成27年8月	改訂コアカリキュラムの下でのOSCEに関する内容を講演
4) 薬学部FD : 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 第57回日本薬学会関東支部大会		平成25年10月	シンポジウム「薬学臨床教育の新たな地平」を企画・座長
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(解説) 地域で支える吸入療法 吸入指導病薬連携構築における薬剤師の役割	共著	平成28年11月	東京都病院薬剤会雑誌 65巻6号 Page542-546(2016. 11)
(論文) The influence of dietary peptide inhibitors of angiotensin-converting enzyme on the hypotensive effects of enalapril.	共著	平成27年6月	J Pharm Health Care Sci. 2015Jun 3;1:17.
(論文) L-システインが引き起こす注射用メロペナムとアミノ酸輸液製剤の配合変化	共著	平成25年6月	医療薬学 39巻9号 Page521-527(2013. 09)
(論文) Efficacy of local steroid injection on rat skin lesions induced by extravasation of vesicant anticancer drugs.	共著	平成24年4月	Gan To Kagaku Ryoho; 2012 Apr;39(4):577-82.
(論文) Enhancement or Suppression of ACE Inhibitory Activity by a Mixture of Tea and Foods for Specified Health Uses (FOSHU) That Are Marketed as "Support for Normal Blood Pressure".	共著	平成23年8月	ISRN Pharm. doi: 10. 5402/2011/712196. Aug 4.
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 吸入手技不良は気管支喘息・COPDの入院を要する増悪に寄与している		平成28年6月	第65回日本アレルギー学会学術大会
2) 「薬物乱用防止」に関する帝京大学医学部5年生の意識調査		平成28年3月	日本薬学会第136年会
3) 各種1-アシル型および2-アシル型リゾホスファチジルイノシトール(LPI)の調製と生物活性の比較		平成28年3月	日本薬学会第136年会
4) メロペナム水和物とL-システインの反応生成物における抗菌活性および細胞毒性の検討		平成27年11月	第25回日本医療薬学会
5) 感染症診療における臨床介入による抗菌薬のAUDと緑膿菌の薬剤感受性率への影響		平成27年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック第45回学術大会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成28年4月～現在	薬学教育評価機構 基準要綱・検討委員会委員
平成27年5月～現在	厚生労働省 薬剤師国家試験作問委員
平成27年5月～現在	東京都病院薬剤師会 教育研修部部長
平成26年7月～現在	日本病院薬剤師会 薬学教育委員会委員
平成21年4月～現在	薬学共用試験センター OSCE実施委員会委員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務薬学研究室	教授	土屋 雅勇
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPad薬学資料配信システム (TYLAS) の活用		平成23年度～現在	講義プリント配信に活用
2) アクションプランの作成と実践		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 実務実習事前学習のための調剤学 (廣川書店)		平成29年1月30日	P151-212 リスクマネジメント、服薬指導と患者情報など
2) 疾病の成り立ち②臨床薬理学 (メディカ出版)		平成27年1月15日	P34-50、P194-221生活習慣病、代謝機能障害、腎機能障害など
3) 薬学生のための実務実習事前学習テキスト (ネオメディカル)		平成25年8月29日	P207-221 消毒薬 消毒薬の用途、濃度など
4) 改訂2版 イメージできる臨床薬理学		平成24年3月5日	P26-38、P119-136生活習慣病、代謝機能障害、腎機能障害など
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			
1) 日本薬剤師研修センター認定薬剤師		平成18年4月14日～現在	実践的な医療薬学講義が可能
2) 日本医療薬学会認定及び指導薬剤師		平成18年4月14日～現在	実践的な医療薬学講義が可能
3) 日本病院薬剤師会「生涯研修履修認定症」習得		平成23年7月1日～現在	実践的な医療薬学講義が可能
4) FD改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
5) 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) The mechanism of false in vitro elevation of uric acid level in mouse blood	共著	平成28年	Biol. Pharm. Bull. 39, (7) 1081-1084 (2016)
(論文) 4種類のリドカイン製剤 (院内製剤) における基剤の検討	共著	平成26年	YAKUGAKU ZASSHI 134 (2) 249-258
(論文) FALSE IN VITRO AND IN VIVO ELEVATIONS OF URIC ACID LEVELS IN MOUSE BLOOD	共著	平成26年	Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids, 33:192-198,
(論文) Macrophage Migration Inhibitory Factor Is a Possible Candidate for the Induction of Microalbuminuria in Diabetic db/db Mice	共著	平成25年	Biol. Pharm. Bull. 36 (5) 741-747
(論文) 高齢者におけるアミカシン硫酸塩1日1回400mg投与法の有効性と安全性の検討	共著	平成25年	医薬品情報学 15,51-56 (2013)
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 「薬物乱用防止」に関する帝京大学医学部5年生の意識調査		平成28年3月	第136回 日本薬学会
2) 実務実習事前学習における学生の自信度の評価		平成28年3月	第136回 日本薬学会
3) 高齢者におけるアミカシン硫酸塩1日1回投与法の臨床効果に影響を及ぼす因子の検討		平成27年11月	第25回日本医療薬学会年会
4) リドカイン・プロピトカイン配合クリームと他の鎮痛外用剤との製剤学的検討		平成27年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック第45回学術大会
5) 小型卓上試験機を用いたアトルバスタチン (PTP包装) の取り出しやすさの検討		平成27年7月	医療薬学フォーラム2015

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成28年9月22日	東京都薬剤師会主催 無菌調製技能講習会 実技指導者
平成28年9月4日	東京都委託「薬局・薬剤師在宅療養支援促進事業」無菌調製技能習得研修会講師
平成27年9月13日	東京都薬剤師会主催 無菌調製技能講習会 実技指導者
平成24年4月から平成28年3月	一般社団法人日本私立薬科大学協会 薬剤師国家試験問題検討委員会「実務部会」委員
平成23年から現在	薬学臨床系教員連絡会議構成委員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務薬学研究室	教授	渡辺 茂和
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadによる調べ学習(調剤学)		平成28年度～現在	講義の中でPMDAのホームページにより医薬品情報の収集を行わせる。
2) 講義の中で小問題の実施と解説(薬事関係法規)		平成28年度～現在	講義直後に小問題の解かせて解説を行うことにて、アウトプットができるように講義を聞いているかを気づかせる。
3) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
4) 外部薬局薬剤師との共同実習(薬学実習9)		平成23年度～現在	外部講師(保険調剤薬局薬剤師)とのコラボレーションにより学生の興味および緊張感を持たせた実習を行った。
5) チェック表を用いた学生相互による評価(薬学実習9)		平成23年度～現在	学生を2人1組とし交互に実習と評価を行わせ、フィードバックを行わせ気づきを促す。
6) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信等に活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習9(調剤技能) 実習書		平成27年4月15日	実習書作成(計数調剤、水剤)および監修
2) 薬学生のための実務実習事前テキスト(ネオメディカル)		平成25年8月29日	薬剤師業務(P12-19)
3) 薬学生のための臨床実習マニュアル		平成23年3月24日	調剤報酬(P56-58)
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
1) 実務実習事前学習における学生の自信度の評価		平成27年3月26日	日本薬学会第135年会, 2015年3月, 神戸
2) 実務実習事前学習における外部講師との共同実習の評価		平成26年3月28日	日本薬学会第134年会, 2014年3月, 熊本
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 千葉大学大学院講義		平成27年8月6日	「気管支喘息の薬物治療」について講義を担当した。
2) 東京都委託「無菌調製技能習得研修会」		平成27年9月13日	「無菌調剤、輸液・TPNの基礎の習得」及び「無菌調製手技、混合調製の実践」の実習を講師として担当した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(解説) 日経DIクイズベストセレクション STANDARD編		共著	平成26年6月 日経BP社
(解説) 日経DIクイズベストセレクション BASIC編		共著	平成25年6月 日経BP社
(論文) False In Vitro and In Vivo Elevations of Uric Acid Levels in Mouse Blood.		共著	平成27年 Nucleoside, Nucleotides and Nucleic Acid, 33, 192-198 (2014).
(論文) Macrophage Migration Inhibitory Factor Is a Possible Candidate for the Induction of Microalbuminuria in Diabetic db/db Mice.		共著	平成26年 Biol. pharm. Bull, 36(5), 741-747 (2013).
(解説) 帝京大学薬学部実務実習環境整備室の取り組み		共著	平成23年 薬事新報, 2676, 370-374 (2011).
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 実務実習事前実習における学生の自信度の評価		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
2) 「薬物乱用防止」に関する帝京大学医学部5年生の意識調査		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
3) 薬学部1年生と4年生の受動喫煙に対する意識や態度に関する調査		平成27年11月21日	第25回日本医療薬学会年会
4) リドカイン・プロピトカイン配合クリームと他の外用鎮痛剤との薬剤学的検討		平成27年8月2日	日本病院薬剤師会関東ブロック第45回学術大会
5) 小型卓上試験機を用いたアトルバスタチン錠(PTP包装)の取り出しやすさの検討		平成27年7月4日	医療薬学フォーラム2015
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
なし			

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務薬学研究室	教授	鈴木 義彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成27年度～現在	講義プリント配信に活用
2) アクションプランの作成と実施		平成28年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 治療薬マニュアル(医学書院)		平成27年度～現在	平成2年～現在まで毎年執筆
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			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD:社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(著書)治療薬マニュアル	共著	平成2年～現在まで 毎年発行	医学書院
(著書)今日の治療指針	共著	平成18年～現在まで 毎年発行	医学書院
(著書)がん薬物療法 病棟薬剤業務マニュアル	共著	平成26年3月	MCメディカ出版
(論文)Reliability of predicted renal function in Japanese patients on cisplatin therapy.	共著	平成25年9月	Pharmazie;68(9): 777-781
(論文)The mechanism of false in vitro elevation of uric acid level in mouse blood.	共著	平成28年	nucleosides,Biological & pharmaceutical bulletin,39(7)
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1)(演題名)薬学部1年生・4年生における病院薬剤師業務の認識度調査		平成28年3月	日本薬学会136年会(横浜)
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成17年4月～平成26年6月	日本病院薬剤師会医薬情報委員会委員		
平成23年9月～現在	医療機関における医薬品等の情報の伝達・活用に関する検討会委員(PMDA)		
平成24年3月～現在	日本臨床腫瘍薬学会(JASPO)顧問		
平成28年10月	帝京大学 公開講座		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬学教育研究センター	教授	岸本 成史
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 症例解析の問題解決型学習(PBL)とシミュレーションを組み合わせた授業プログラムの企画・実施	平成28年度	薬物治療の症例解析PBLとフィジカルアセスメント等のシミュレーションの統合型授業プログラムを科目責任者として企画・実施	
2) 卒論実習のルーブリックの作成と活用	平成27年度～現在	「卒論実習」の評価のためのルーブリックを作成し、卒論実習のパフォーマンス評価を実施	
3) アクションプランの作成と実施	平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善	
4) 薬学専門教育科目へのチーム基盤型学習(TBL)の導入	平成26年度～現在	専門知識の定着と臨床や公衆衛生への応用力を養うため3年次科目「放射薬品学」へTBLを導入	
5) 6年次総合的試験の成績評価における項目応答理論の活用	平成25年度～現在	適正な成績評価を行うため6年次総合的試験で項目応答理論を利用した問題別得点補正を実施	
6) 3学部合同のコミュニケーション教育カリキュラムの企画・実施	平成23年度～現在	医療系3学部が合同で行うコミュニケーション教育カリキュラムの企画・実施	
7) Advanced OSCEを指向したコミュニケーション演習の企画・実施	平成23年度～現在	5年次科目「薬学コミュニケーション4」において、症例解析から医療面接までをシミュレートする模擬患者参加型授業を科目責任者として企画・実施	
8) 高学年生の総合的且つ統合的知識を確認・評価するための問題作成システムの導入と運用	平成23年度～現在	学内LAN環境を利用した問題作成・データベースシステム(学習支援システム)を導入し、高学年を対象とした総合的試験を編集、実施	
9) 全学年の薬学生を対象とした学習相談	平成23年度～現在	1～6年の全学年の薬学生を対象とした学習相談を薬学教育研究センターで適宜実施	
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 放射薬品学 小佐野博史、岸本成史他著 南江堂	平成27年12月	改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムに準拠し、今後の薬剤師と放射線のかかわりにまで言及した薬学生向けの放射薬品学の教科書	
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
模擬医療面接における薬学部5年生の臨床的コミュニケーション能力の評価: 会話分析による妥当性の検討	平成29年3月	日本薬学会第137年会	
薬学部1年次コミュニケーション教育における「気づきの体験学習」の導入と教育効果の解析	平成28年8月	第1回日本薬学教育学会	
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学教育評価機構第9回評価者研修会	平成29年1月7、8日	薬学教育評価機構による6年制薬学部第三者評価のための評価実施員養成研修	
2) 薬学部FD 改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて	平成28年8月3日	改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムにおける大学主導型の実務実習を考える	
3) 平成27年度帝京大学薬学部公開講座 食の機能性と危険性	平成27年10月29日	講師として「食の安全と放射線」をテーマに講演	
4) 日本薬学会第1回若手薬学教育者のためのアドバンスワークショップ	平成27年10月11、12日	卒業時に求められる資質とその評価を考える	
5) 文部科学省平成25年度大学における医療人養成推進委託事業「医療人としての薬学教育に係る教材や教育方法の開発に関する調査研究」医療人養成としての薬学教育に関するワークショップ	平成26年2月19日	改訂コアカリ「A.基本事項」・「B.薬学と社会」の効果的な実施を考える	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文)Lovastatin alters TGF- β -induced epithelial-methanochymal transition in porcine lens epithelial cells.	共著	平成24年6月	Current Eye Research vol.37 No.6
(論文)Effect of vitamin C depletion on UVR-B-induced cataract in SMP30/GNL knockout mice.	共著	平成24年1月	Experimental Eye Research Vol.94 No.1
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 帝京大学薬学部1年を対象とした「気づきの体験学習」の効果		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
2) 水晶体蛋白質中のアスパラギン酸残基のD体化とD-アスパラギン酸残基周辺の立体構造との関係		平成27年12月3日	第88回日本生化学会大会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成元年～現在	日本薬学会会員
平成3年～現在	日本生化学会会員
平成9年3月～現在	日本炎症・再生医療学会会員
平成23年1月～現在	日本医学教育学会会員
平成28年1月～現在	日本薬学教育学会会員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務実習研究センター	教授	齋藤百枝美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 早期臨床体験テキスト(ネオメディカル)		平成29年3月13日	p129-p146: あなたがめざす薬剤師・専門薬剤師制度
2) 失敗から学ぶ薬を使う時の12のルール(薬事日報社)		平成29年3月1日	執筆
3) 精神疾患薬物治療学(京都廣川書店)		平成28年3月18日	編集、執筆 p5-26: 統合失調症、p93-108: 認知症、p151-162: 注意欠如・多動性障害、p174-214: 向精神薬一覧表
4) くすりを使うときの12の約束(東京薬科出版会)		平成27年2月3日	執筆
5) 禁煙学改定3版(南山堂)		平成26年11月20日	p135-140: 薬局・薬店での禁煙指導
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
(発表) 認知症サポーター養成講座による薬学生の意識変		平成27年7月4日	第23回クリニカルファーマシーシンポジウム
(発表) 薬学部1年生の薬物乱用に対する意識調査		平成27年3月28日	日本薬学会第135年会
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標の理解を深める
3) 親子を対象としたわくわくおくすり教室		平成28年3月25日	保護者は薬の正しい使い方を修得していないため、親子でのおくすり教室を実施
4) 小学生を対象としたわくわくおくすり教室の実施		平成27年8月8・9日	薬を使う時の12の約束を基に体験型おくすり教室を実施
5) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Simultaneous determination of catechins and caffeine in green tea-based beverages and foods for specified health uses	共著	平成29年3月	Food and Nutrition Sciences, 2157-9458 (Online)
(論文) 精神科病棟におけるカフェイン含有飲料に関する調査研究	共著	平成28年7月	臨床精神薬理 19(7) 1051-1055
(論文) 薬剤師の精神疾患患者への偏見が服薬指導に及ぼす影響	共著	平成28年6月	日本病院・地域精神医学会 58(3) 78-87
(論文) 薬学部6年制に伴う新カリキュラム導入に関する検討ー認知症サポーター養成講座による学生意識の変化ー	共著	平成27年2月	日本社会精神医学会雑誌 24(1) 19-28
(論文) 薬物乱用に対する薬学生の認識と教育効果の評価	共著	平成26年5月	医薬品情報学 16(1) 1-9
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 精神疾患患者に対するカフェインの心理教育ツールの開発とその評価		平成29年3月26日	日本薬学会第136年会
2) 児童を対象とした薬の適正使用テキストと体験実習による薬教育の評価(第3報)		平成29年3月26日	日本薬学会第136年会
3) 5年間の薬物乱用に関する薬学部1年生の意識変化		平成29年3月26日	日本薬学会第136年会
4) 精神疾患患者への訪問看護・訪問サービス時に必要とされる向精神薬の情報提供に関する調査・研究(2)		平成29年3月4日	日本社会精神医学会
5) 児童と保護者を対象とした薬の適正使用テキストと体験実習による薬教育の評価		平成28年9月19日	日本医療薬学会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成25年～	東京都病院薬剤師会精神科専門薬剤師養成研究会委員
平成25年～	日本医薬品情報学会の編集委員
平成26年6月～平成28年6月	日本病院薬剤師会学術第二小委員会委員長

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実習・演習教育研究センター	教授	佐藤 元信
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成27年度～現在	講義プリントのPDF版の配信や講義確認テスト(Self Test)の配信に活用 定期試験、追・再試験の実施後に、学生の自己分析用に正答率の分布を踏まえた解説を配信
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づき、教える内容の幅と順番、講義プリントの改訂を行うとともに、授業方法の改善を実施
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 講義プリント		平成27年度～現在	4年次科目「病態・薬理学7」p.1～117
2) 講義プリント		平成28年度～現在	2年次科目「薬理学3」p.1～56
3) 講義プリント		平成23年度～26年度	4年次科目「医薬品開発論」p.1～107
4) 講義プリント		平成23年度～26年度	3年次科目「薬理学4」p.1～62
5) 講義プリント		平成23年度～26年度	3年次科目「薬物治療学1」p.1～96
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD「改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(2)」		平成28年8月3日	大学主導型の実務実習の理解を深めるために、議論する
2) 薬学部FD「自己点検・自己評価を実施するために」		平成27年8月5日～6日	自己点検・評価のトライアル作業
3) 薬学部FD「現代の大学生の背景を知るために—教科書の変遷と小中高の指導」		平成27年3月10日	今日の大学生の教育指導の工夫について理解を深める
4) 薬学部FD「薬学教育の最近の動向」		平成26年12月10日	薬学教育の変遷とその目的・意義について理解を深める
5) 薬学部FD「6年生の教育を考える」		平成26年8月6日	6年生への効果的な学習支援体制の在り方を議論する
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
なし			
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)			発表の年月日 学会名
なし			
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
なし			

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務薬学研究室	教授	下平 秀夫
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成27年度～現在	講義プリント配信に活用
2) 薬学生に対する技能・態度習得のための指導		平成23年度～現在	3年生に対して、コミュニケーション分野の実習を実施
3) 薬学生に対する知識習得のための指導		平成23年度～現在	5年生に対して、地域医療分野の実習を実施
4) 大学院生に対する知識習得のための指導		平成24年度～現在	大学院生に対して、地域医療分野の実習を実施
5) 学生に対する実務実習訪問指導		平成23年度～現在	5年生実務実習において、特に実習継続が困難となる事例について実務実習先への訪問指導
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 新ビジュアル薬剤師シリーズ 薬剤師業務の基本 上巻「知識・態度」第5刷(羊土社)		平成29年2月	編集、執筆：第2章p11-18(薬剤師倫理と態度)、第3章p34-50(薬局)、第6章p150-154(医薬品情報管理-薬局-)
2) 新ビジュアル薬剤師シリーズ 薬剤師業務の基本 下巻「技能」第5刷(羊土社)		平成29年2月	編集、執筆：第1章p11-18(調剤の流れ)、第6章p72-87(計量調剤)
3) 医薬品情報学 第2版(化学同人)		平成29年3月	編集、執筆 第2章1節,2節p5-8(医薬品情報)、第4章p59-88(情報の収集・評価・加工・提供・管理)、第5章p89-95(EBM)、第10章1-4 p183-201(セルフメディケーション)
4) 医薬品情報学ワークブック(朝倉書店)		平成27年4月	執筆：第14章 p178-186(薬局における業務)
5) 禁煙学 改訂3版(南山堂)		平成26年11月	執筆：p135-146: 薬局・薬店での禁煙指導
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
1) 喜ばれる医薬品情報業務とは -取捨選択と発信-		平成29年3月	(講演)平成28年度薬事情報センター実務担当者研修会: 日本薬剤師会主催
2) 健康寿命を延ばすために今できること -健康増進や病気の早期発見に街の薬局を活用してください -		平成28年10月	(講演)平成28年度帝京大学薬学部公開講座: 帝京大学主催
3) OTC薬のe-learning講座		平成28年3月-4月	(収録)「OTC医薬品の情報収集」1、「OTC医薬品の情報収集」2、「点眼薬」、「外用消炎鎮痛薬」、「皮膚病薬(水虫)」、「皮膚病薬(湿疹)」 一般社団法人 薬局共創未来人財育成機構
4) 薬局における臨床研究		平成26年1月	(講演) 病院・大学・薬局薬剤師のための臨床研究セミナー2013、日本病院薬剤師会 主催
5) 下平博士の「明解!DI」、「明解!DIプラス」		平成26年～現在	(収録 レギュラー出演) 新薬・添付文書改訂情報「明解!DI」20コンテンツ、「明解!DIプラス」40コンテンツ(ケア・ネット Pro-ファーマCH) http://ppc.carenet.com/
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
2) 地区エリア指導薬剤師の養成		平成27年度～現在	北多摩薬剤師会実務実習委員会にて、
3) FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
4) FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
5) FD 薬学教育評価の目的と活用		平成24年8月8日	第三者評価の意義
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月
1) (論文)『PMDA 医薬品副作用データベース』を利用した漢方製剤の副作用の解析		共著	平成26年5月
2) (論文)災害時に有効活用できるOTC医薬品		共著	平成29年2月
3) 臨床現場で実践する 薬学研究のススメ 研究デザインから論文作成・学会発表まで(南山堂)		共著	平成26年10月
			発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
			医薬品情報学(第16巻第1号 p16-22)
			医薬品情報学(第18巻第4号:242-250)
			執筆 p180-187 :ポスター発表の仕方

2. 学会発表(平成 28年4月～平成29年3月)		発表の年月日	学会名
1)薬局実務実習における学生の満足度に影響を及ぼす要因について		平成29年3月26日	日本薬学会第137年会
2)Webサイトを用いた薬局薬剤師向け新薬・添付文書改訂情報の提供		平成28年10月9日	第49回日本薬剤師会学術大会
3)災害時に対応できるOTC医薬品のあり方についての検討(第2報)		平成28年6月4日	第19回日本医薬品情報学会学術大会
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成28年度～現在	一般社団法人国立市薬剤師会会長		
平成27年度～現在	薬剤師国家試験委員(100回-101回)、医道審議会薬剤師分科会KV部会専門委員(平成28年度)		
平成27年度～現在	公益社団法人東京都薬剤師会編集委員会委員長		
平成27年度～現在	東京都薬物専門講師 証明番号第1510306号 :小・中・高等学校学生へ薬物乱用防止講演		
平成26年度～現在	一般社団法人日本医薬品情報学会理事		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	医薬品分析学研究室	准教授	馬渡 健一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施、講義改善に役立たせた
2) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成23年度～現在	講義プリント配信、連絡に活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬品分析化学のプリントを作成		平成23年度～現在	1年後期の講義で用いる化学的分析法の基礎、試験法について、執筆した教科書を補足するプリントを作成した。
2) 分析化学総論のプリントを作成		平成23年度～現在	4年前期に化学的分析法、定性反応、純度試験、蛍光分析法に関して、要点まとめと基礎的な問題を項目ごとに並べて作成した。
3) 薬学実習3、薬品分析化学		平成23年度～現在	実習書の改訂など(現在まで毎年3月に見直し)
4) 薬学特論または薬学総合講義のプリント作成		平成23年度～現在	6年前後期の物理分野の講義で、要約したプリントと問題を作成した。
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			
1) ヒューマンコミュニケーションFD・SD		平成28年12月17日	コミュニケーション基礎、学生や患者とのコミュニケーション
2) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) FD 6年生の教育を考える		平成26年8月6日	薬学部学生の卒業までに学ぶべき事項
5) 帝京薬学会(卒後教育会)世話人		平成23年～現在	毎年7月末開催、卒業生・在校生(平成28年度から)および全国薬学部の卒業生を対象として、医師と薬剤師などの専門家による講演会の開催
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Analysis of L-DOPA-derived melanin and a novel degradation product formed under alkaline conditions	共著	平成28年3月	Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis vol.125 (2016) 22-26.
(論文) Simultaneous determination of nicotine and cotinine in serum using high-performance liquid chromatography with fluorometric detection and postcolumn UV-photoirradiation system.	共著	平成25年9月	Journal of Chromatography B Analyt Technol Biomed Life Sci., Vol.934 (2013) 41-45.
(論文) Development of a fluorescence analysis method for N-acetylneuraminic acid and its oxidized product ADOA.	共著	平成25年8月	Journal of Chromatography B Analyt Technol Biomed Life Sci., Vol.934 (2013) 41-45.
(論文) A simple HPLC method for determining the purine content of beer and beer-like alcoholic beverages	共著	平成25年5月	Analytical Sciences, vol.29 (2013) 511-517.
(著書) 改訂6版 分析化学便覧	共著	平成23年6月	丸善出版, 5.3.k インドールアミンおよび代謝物, 405-407.

2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)	発表の年月日	学会名
1)前処理法の違いによる納豆中ジピコリン酸の定量値比較	平成28年1月22日	第21回 LCテクノプラザ
2)ニコチン及びコチニンの光誘導体化HPLC蛍光検出法における内標準物質の検討	平成28年1月22日	第21回 LCテクノプラザ
3)18-クラウン-6 添加移動相を用いた光誘導体化HPLCによるキヌレニンの蛍光定量	平成28年1月21日	第21回 LCテクノプラザ
4)酢酸亜鉛-光照射HPLCによるシンナバリン酸の蛍光定量	平成27年8月22日	バイオメディカル分析科学シンポジウム (BMAS 2015)
5)ラジカル消去作用を持つラクトフェリン由来ペプチドの探索	平成27年8月22日	バイオメディカル分析科学シンポジウム (BMAS 2015)
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)		
平成25年8月20日～21日	バイオメディカル分析科学シンポジウム開催スタッフ	

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	臨床分析学	准教授	山岡 法子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づき、講義の改善や修正を行い授業評価が向上した
2) 薬用植物園講義の実施		平成27年度～現在	本学薬用植物園を講義で活用、学生の意欲と知識の定着に役立った、また他の薬用植物園に自主的に行き、観察記録を提出させるポイントラリーを実施した
3) 講義(漢方医学概論)における提出課題の工夫		平成27年度～現在	漢方薬の命名と読み方について、また興味を持つ漢方名を書かせる課題を与え、フィードバックを行った
4) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テスト、アンケートに活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学生のための漢方医薬学改訂第3版(南江堂)		平成28年3月30日	補完(相補)・代替医療p.310-312
2) 生薬処方電子事典Ⅱ		平成24年8月	生薬および漢方処方の電子事典
3) 副教材の作成・開発		平成24年～現在	自己学習アプリ用の問題と国試問題解説を作成し、知識の確認および自主的な国試の勉強ができるよう配慮している
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
漢方医薬学雑誌 2015, vol.23		平成27年12月	帝京大学薬学部における漢方教育について
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習について学ぶ
2) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
3) 薬学部FD: 6年生の教育を考える		平成26年8月6日	薬学部学生の卒業までに学ぶべき事項
4) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadの活用とTYLASシステムの活用法を学ぶ
5) 薬学部FD: 薬学教育評価の目的と活用		平成24年8月8日	第三者評価の意義について理解する
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Evaluation of cellular purine transport and metabolism in the Caco-2 cell using comprehensive high-performance liquid chromatography method for analysis of purines	共著	平成28年	Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids, 35(10-12), 663-669
(論文) Urinary excretion of uric acid, allantoin, and 8-OH-Deoxyguanosine in uricase-knockout mice	共著	平成28年	Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids, 35(10-12), 559-565
(論文) Analysis of Intra- and Extracellular Levels of Purine Bases, Nucleosides, and Nucleotides in HepG2 cells by High-performance Liquid Chromatography.	共著	平成27年	Analytical Sciences 31(9), 895-901
(論文) HPLC及びLC-MSを用いたきのこ4種中のプリン体プロファイリング	共著	平成24年	痛風と核酸代謝35(2): 175-181
(論文) Simultaneous determination of purine and pyrimidine metabolites in HPRT-deficient cell lines.	共著	平成23年	Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids, 30(12), 1256-1259,

2. 学会発表(平成 27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) HepG2細胞を用いた生薬エキスの細胞内プリン代謝に及ぼす影響について		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
2) 尿酸及び核酸負荷によるマウスのプリン・ピリミジン塩基の尿中排泄量と血漿中濃度の変動		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
3) LC-MSを用いた高プリン体食負荷におけるマウス血しょう、尿および臓器中のプリン・ピリミジン塩基の体内動態の評価		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
4) Caco-2細胞を用いたプリン体の消化管吸収と代謝動態の一斉モニタリング		平成28年2月17日	第49回日本痛風・核酸代謝学会総会
5) Inhibitory effect of plant extracts used in herbal medicine on xanthine oxidase activity.		平成27年6月8日	16th International Symposium on Purine and Pyrimidine Metabolism in Man. 2015
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成26年5月～平成28年4月	精神神経科クリニック施設でのうつ患者への復職支援プログラム 講師		
平成26年4月～現在	漢方薬・生薬認定薬剤師講座 講師((財)日本薬剤師研修センター)		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬化学研究室	准教授	杉山 亨
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成27年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づいて改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 自己学習アプリ		平成27年度～現在	自己学習アプリ用の国試問題解説を作成し、自主的な国試勉強ができるよう配慮している
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
該当なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(3)		平成28年12月21日	大学における臨床準備教育の質保証と国家試験を考える
2) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(2)		平成28年8月3日	大学主導型の実務実習を考える
3) FD・SD:平成27年度ヒューマンコミュニケーション		平成28年2月13・14日	ヒューマンコミュニケーションについて学ぶ
4) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
5) 平成27年度認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ		平成27年5月3・4日	認定実務実習指導薬剤師養成
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文)Peptide Nucleic Acid with a Lysine side chain at the β -Position: Synthesis and Application for DNA Cleavage.	共著	平成28年7月	Chem. Pharm. Bull. 64(7) 817-823 (2016)
(論文)Synthesis of PNA Oligomers Containing Modified Deazaguanines for the Development of Functional PNA.	共著	平成28年3月	Peptide Science 2014, 87-88
(論文)A Peptide Nucleic Acid to Reduce Type I Collagen Production by Fibroblast Cells.	共著	平成27年1月	Open Journal of Medicinal Chemistry, 5(1) 1-8 (2015)
(論文)Chiral Peptide Nucleic Acids with a Substituent in the N-(2-Aminoethyl)glycine Backbone.	共著	平成24年12月	Molecules, 18(1) 287-310 (2013)
(論文) β -PNA: Peptide nucleic acid (PNA) with a chiral center at the β -position of the PNA backbone.	共著	平成23年12月	Bioorg. Med. Chem. Lett., 21(24) 7317-7320 (2011)
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1)デアザグアニン誘導体を持つPNAの合成		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
2)25-ヒドロキシビタミンD3ラクトン代謝産物と異性体の合成研究		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
3)22-ヒドロキシ-2-メチリデン-19, 23, 24, 25, 26, 27-ヘキサノルビタミンD3と異性体の合成		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
4)修飾デアザグアニン含有PNAオリゴマーの合成		平成27年11月25日	第33回メディシナルケミストリーシンポジウム
5)機能性PNAの開発を目指した修飾デアザグアニン含有PNAオリゴマーの合成		平成27年11月16日	第52回ペプチド討論会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
昭和62年11月～現在	日本薬学会会員		
平成3年4月～現在	日本化学会会員		
平成3年4月～現在	有機合成化学協会会員		
平成15年4月～現在	日本ペプチド学会会員		

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	病態分子生物学研究室	准教授	山口 真二
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
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			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習の理解を深める
2) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標の理解を深める
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施の理解を深める
4) FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況の理解を深める
5) FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方の理解を深める
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Involvement of nucleotide diphosphate kinase 2 in the reopening of the sensitive period of filial imprinting of domestic chicks (<i>Gallus gallus domesticus</i>).	共著	平成28年1月	Neuroscience letters 612 32-37
(論文) Critical role of the neural pathway from the intermediate medial mesopallium to the intermediate hyperpallium apicale in filial imprinting of domestic chicks (<i>Gallus gallus domesticus</i>).	共著	平成27年11月	Neuroscience 308 115-124
(論文) Potential role of voltage-sensing phosphatases in regulation of cell structure through the production of PI(3,4)P2.	共著	平成26年4月	Journal of cellular physiology 229 422-433
(論文) Thyroid hormone determines the start of the sensitive period of imprinting and primes later learning.	共著	平成24年9月	Nature communications 3 1081
(論文) 3' Phosphatase activity toward phosphatidylinositol 3,4-bisphosphate [PI(3,4)P2] by voltage-sensing phosphatase (VSP).	共著	平成24年6月	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 109 10089-10094
2. 学会発表(平成27年7月～平成29年3月)		発表の年月日	学会名
1) 甲状腺ホルモンの非遺伝子的作用による学習能力の賦与		平成28年9月9日	創剤フォーラム第22回シンポジウム
2) GABA-A受容体とGABA-B受容体の機能的な役割の転換が鳥類刻印付けの学習臨界期を決定する		平成28年7月20日	第39回日本神経科学大会
3) ニワトリヒナにおいて甲状腺ホルモンは学習経験依存の学習促進効果をもたらす		平成28年3月12日	日本動物学会 第68回関東支部大会
4) Critical role of the novel neural pathway in the cerebrum in filial imprinting of newly hatched domestic chicks		平成28年3月3日	新学術領域「適応回路シフト」国際シンポジウム
5) 2) "Memory priming" conferred by thyroid hormone to start the sensitive period in birds		平成27年11月4日	新学術領域「記憶ダイナミズム」国際シンポジウム
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
該当なし			

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	基礎生物学研究室	准教授	根岸 文子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
3) e-ラーニングを用いた学習指導		平成25年度～現在	1年～4年の薬学生に対する学習指導
4) 入学前教育における学習指導		平成23年度～現在	入学前教育・ガイダンスの実施
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 副教材の作成・開発		平成25年度～現在	自己学習アプリの運営と管理及び問題と国試問題解説を作成し、知識の確認および自主的な国試勉強を推進
2) 薬剤師国家試験解説書(テコム薬学)		平成27年2月、平成28年2月	国試問題の解説
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
第132回日本薬学会シンポジウム「薬学系女性の研究キャリア形成～アカデミア・企業・世界を舞台に輝く行き方～」リレー講演		平成23年3月	薬学系女性の研究キャリア育成の奨励と推進
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
5) FD 6年生の教育を考える		平成26年8月7日	薬学部学生の卒業までに学ぶべき事項
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Neu1 sialidase interacts with perilipin 1 on lipid droplets and inhibits lipolysis in 3T3-L1 adipocytes.	共著	2017	<i>Genes to Cells</i> accepted 2017-3-13
(論文) NEU1 sialidase controls gene expression and secretion of IL-6 and MCP-1 through NF-κB pathway in 3T3-L1 adipocytes.	共著	2017	<i>J Biochem.</i> 2017 Jan 27. pii: mvx006. doi: 10.1093/jb/mvx006. [Epub ahead of print] PMID:28130415
(論文) Simultaneous determination of catechins and caffeine in green tea-based beverages and foods for specified health uses.	共著	2017	<i>Food and Nutrition Sciences</i> 8:316-325.
(論文) Effects of a diet containing Brazilian propolis on lipopolysaccharide-induced increases in plasma plasminogen activator inhibitor-1 levels in mice.	共著	2016	<i>J. Intercult. Ethnopharmacol.</i> 5:439-443.
(論文) Acidic Sialidase Activity is Aberrant in Obese and Diabetic Mice.	共著	2013	<i>Biol. Pharm.Bull.</i> 36:1027-1031.
2. 学会発表(平成 27 年 7 月～平成 28 年 6 月)		発表の年月日	学会名
1) 糖分解酵素Neu1による炎症性サイトカインの分泌制御		平成27年12月2日	第38回日本分子生物学会・第88回日本生化学会大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成24年8月	リフレッシュ理科教育; 理科教育の啓蒙活動		
平成23年度～現在	日本薬学会会員		
平成23年度～現在	日本生化学会会員		
平成23年度～現在	学術雑誌の投稿論文の査読		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	毒性学研究室	准教授	北 加代子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリントの配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 毒性学問題集		平成24年度～現在	毒性学講義用オリジナル問題集の編集(CBTから国家試験の範囲までを網羅)
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 帝京大学教職員対象短期集中ヒューマンコミュニケーションFD・SD		平成28年2月6・7日	コミュニケーションのあり方に対する理解を深める
3) 平成27年度第15回関東地区調整機構主催認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(長野)		平成27年11月28・29日	薬学教育6年制に伴う長期実務実習に対する指導者のあり方について理解を深める
4) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
5) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況に対する理解を深める
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(総説) 特集 ヒ素研究の今～動態・汚染・処理～日常的に摂取しているヒ素の化学形態と発がんリスク	単著	平成26年11月	水環境学会誌 37(11):392-396
(論文) Diphenylarsinic acid promotes degradation of glutaminase C by mitochondrial Lon protease	共著	平成24年4月	J. Biol. Chem. 287(22):18163-18172
(論文) Phosphorylation of histone H3 at serine 10 has an essential role in arsenite-induced expression of FOS, EGR1 and IL8 mRNA in cultured human cell lines.	共著	平成24年2月	J. Appl. Toxicol. 33(8):746-755
(論文) Diphenylarsinic acid produces behavioral effects in mice relevant to symptoms observed in citizens who ingested polluted well water.	共著	平成23年8月	Neurotoxicol. Teratol. 34(1):143-151, 2012 2011. 8. 22
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 微小管阻害薬による分裂期蓄積作用におけるBubR1の影響		平成28年6月30日	第43回日本毒性学会学術年会
2) 三価無機ヒ素[iAs(III)]によるEGR1転写誘導に関する転写因子の解析		平成28年3月29日	日本薬学会第136年会
3) 紡錘体チェックポイントタンパクBubR1はチオジメチルアルシン酸による分裂期蓄積とアポトーシス誘導に関与する		平成27年11月15日	第21回 ヒ素シンポジウム
4) チオ-ジメチルアルシン酸によるアポトーシス誘導に対する紡錘体チェックポイントタンパクBubR1の影響		平成27年9月17日	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(平成23～28年度)			
平成28年4月～現在	日本薬学会学術誌編集委員		
平成26年1月～現在	日本毒性学会J. Toxicol. Sci. 誌Editorial Bord		
平成25年4月～平成27年3月	日本薬学会ファルマシアトピックス小委員		
平成25年4月～現在	日本薬学会環境衛生部会 若手活性化小委員		
平成25年1月～現在	日本毒性学会 評議員		

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	病態生理学研究室	准教授	大藏 直樹
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
2) 薬学実習9の指導		平成27年度～現在	BLS実習における緊急救命シミュレーションで直接学生とふれあいの中での指導
3) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成24年度～現在	講義プリント配信や講義中の確認テストに活用
4) 薬学実習7の指導		平成23年度～現在	代謝性疾患の臨床検査値についての実習を担当
5) 3年生に対する学習指導		平成23年度～現在	臨床生化学、病態臨床検査の講義について、講義評価に従い毎年改善しながら実施
6) 4年生に対する学習指導		平成23年度～現在	医療薬学特論の講義を実施
7) 5年生臨床薬学総論		平成28年度から現在	統合演習のシミュレーション担当
8) 6年生に対する学習指導		平成23年度～現在	総合講義(病態・薬物治療)の講義を実施
9) 2年生に対する学習指導		平成23年度	薬学英語3の講義を担当
10) 2年生に対する学習指導		平成28年度から現在	病態・薬理学2において臨床検査の講義を担当
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 京都廣川書店 病態臨床検査(単著)		平成25年度11月	単独で執筆
2) 薬学実習9実習書		平成23年度～現在	代謝性疾患の血液生化学検査の部分(共同執筆)
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			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(3)		平成28年12月15日	大学における臨床準備教育の質補償と国家試験を考える
2) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(2)		平成28年8月3日	大学主導型の実務実習を考える
3) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年4月27日	社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育
4) FD・SD ヒューマンコミュニケーションFD・SD参加 鳥取大学高塚人志先生(鳥取大学医学部)		平成28年2月6日7日	コミュニケーション能力の重要性に関して、SGD形式の講義を中心に受けて学んだ。
5) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
Positions of Hydroxyl Groups in Chrysin are Critical for Inhibiting Plasminogen Activator Inhibitor-1 Release from Human Umbilical Vein Endothelial Cells	共著	平成29年 <i>in press</i>	<i>Natural Product Communications</i>
Circadian fluctuations in circulating plasminogen activator inhibitor-1 are independent of feeding cycles in mice	共著	平成29年2月	<i>Chronobiology International</i>
止血作用を持つ植物由来物質	単著	平成29年1月	ケミカルタイムズ
Anti-platelet effects of chalcones from <i>Angelica keiskei</i> Koidzumi (<i>Ashitaba</i>) <i>in vivo</i>	共著	平成28年11月	<i>Die Pharmazie</i>
Effects of a diet containing Brazilian propolis on lipopolysaccharide-induced increases in plasma plasminogen activator inhibitor-1 levels in mice.	共著	平成28年8月	<i>J Intercult Ethnopharmacol</i>
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 明日葉カルコンのマウスモデルにおけるPAI-1上昇抑制効果		平成28年6月	第38回日本血栓止血学会学術集会
2) LPSおよび高脂肪食摂取による負荷が睡眠障害マウスの血液凝固線溶系に与える影響		平成28年6月	第38回日本血栓止血学会学術集会
3) 脂肪細胞由来マイクロパーティクルが示す血液凝固亢進作用の強さの違いについて		平成28年3月	日本薬学会第136年会
4) 血液凝固系の日内変動と食品や薬用植物由来の止血血栓制御物質		平成27年9月	第2回時間栄養科学研究会/第10回 NutriRhythm(ニュートリズム)検討会
5) 明日葉が持つ抗血栓作用の可能性と作用発現に重要なカルコンの構造		平成27年9月	日本生薬学会第62回年会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成19年～現在	日本血栓止血学会評議員(社員)
平成24年～現在	あしなが予防医学研究会 世話人会員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬物送達学研究室	准教授	鈴木 亮
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信・実習や小テストに活用
2) 実習説明における動画の利用		平成27年度～現在	実習説明のため、動画を用いて学生の理解度改善
3) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習8 実習説明のための実習動画		平成27年6月	薬学実習8の実習操作をわかりやすくするため動画作成
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			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 板橋キャンパスFD:ヒューマンコミュニケーション		平成27年2月13・14日	医療系学部に必要なヒューマンコミュニケーションを学ぶ
3) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) 薬学部FD:新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文)Tumor growth suppression by the combination of nanobubbles and ultrasound	共著	平成28年5月	Cancer Sci. 107(3): 217-223
(著書)MicroRNA Imaging in Combination with Diagnostic Ultrasound and Bubble Liposomes for MicroRNA Delivery	共著	平成28年	Methods Mol Biol. 1372: 209-213
(総説)Co-administration of Microbubbles and Drugs in Ultrasound-Assisted Drug Delivery: Comparison with Drug-Carrying Particles	共著	平成28年	Adv Exp Med Biol. 880: 205-220
(論文)Development of target-specific liposomes for delivering small molecule drugs after reperfused myocardial infarction	共著	平成27年12月	J Control Release. 220: 556-567
(論文)Development of fluororous lipid-based nanobubbles for efficiently containing perfluoropropane	共著	平成27年6月	Int J Pharm. 487(1-2): 64-71
2. 学会発表(平成28年7月～平成29年6月)		発表の年月日	学会名
1) 超音波を利用したがん診断・治療システムの構築		平成29年3月26日	日本薬学会第137年会
2) 心血管疾患をターゲットとしたリポソーム製剤の開発		平成28年11月25日	第23回 日本血液代替物学会
3) 超音波診断・治療システムの未来予想図		平成28年10月22日	第25回 ソノケミストリー討論会
4) Sonoporation with nano-bubble and ultrasound as a novel antigen delivery system for cancer immunotherapy		平成28年10月6日	第75回 日本癌学会学術集会
5) Improvement of gene transfection efficiency by the combination of cell-targeting bubbles and ultrasound		平成28年9月7日	The World Molecular Imaging Congress 2016
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成26年4月～現在	日本バイオイメージング学会 評議員		
平成27年6月～平成29年3月	科学技術振興機構 マッチングプランナープログラム専門委員		
平成27年11月～現在	大阪大学大学院薬学研究科 招へい准教授		
平成28年5月～現在	日本薬剤学会 評議員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬物動態学研究室	准教授	黄倉 崇
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
3) TDM実習プログラムの導入		平成23年5月～現在	実習8にTDM実習を導入することにより、TDMに基づいた処方設計ができるようになった
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 生物薬剤学(南江堂)		平成28年3月	第4章分布
2) 薬学実習8実習書		平成23年5月	TDM実習、以降毎年改定
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			
1) 第2回若手教育者のためのアドバンスドワークショップ		平成28年 12月25-27日	学習成果基盤型教育について理解を深め、卒業時に求められる資質・能力とその評価について学ぶ。
2) 薬学部FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
3) 帝京大学FD・SD ヒューマンコミュニケーション		平成28年 2月13・14日	短期集中参加型学習を通してヒューマンコミュニケーションを学ぶ
4) 薬学部FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
5) 薬学部FD 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(著書) 薬剤学実験 必携マニュアル 薬物分布実験法 脳関門	共著	平成27年4月	南江堂
(論文) Cocktail-dosing microdialysis study to simultaneously assess delivery of multiple organic-cationic drugs to the brain	共著	平成28年2月	Journal of Pharmaceutical Sciences, vol. 105, No. 2, 935-940
(論文) Transport characteristics of tramadol in the blood-brain barrier	共著	平成27年10月	Journal of Pharmaceutical Sciences, vol. 103, No. 10, 3335-3341
(論文) Memantine transport by a proton-coupled organic cation antiporter in hCMEC/D3 cells, an in vitro human blood-brain barrier model	共著	平成27年4月	Drug Metabolism and Pharmacokinetics, vol. 30, No. 2, 182-187
(論文) Functional expression of organic cation/carnitine transporter 2 (OCTN2/SLC22A5) in human brain capillary endothelial cell line hCMEC/D3, a human blood-brain barrier model	共著	平成27年1月	Drug Metabolism and Pharmacokinetics, vo. 29, No. 1, 67-74
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 脳へのデリバリー戦略 ～ ヒト血液脳関門の有機カチオン交換輸送系を活かす～		平成28年5月	日本薬物動態学会第30回ワークショップ
2) Histamine H1-receptor signaling in human blood-brain barrier cells		平成27年11月	第30回日本薬物動態学会年会
3) Gene expression profiles in hCMEC/D3 cells with different transport activities of proton/organic cation antiporter		平成27年11月	第30回日本薬物動態学会年会
4) カクテルマイクロダイアリス法による薬物の脳移行性評価		平成27年9月	第59回薬学会関東支部大会
5) Blood-to-brain transport of apomorphine enantiomers by proton-coupled organic cation antiporter at the blood-brain barrier		平成27年7月	11th International Conference on Cerebral Vascular Biology

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成28年4月～現在	薬剤学編集委員
平成27年4月～現在	日本薬学会関東支部市民講座企画委員(平成29年2月～現在:市民講座企画委員長)
平成26年6月～現在	Scientific Advisor of Journal of Pharmaceutical Sciences
平成26年1月～現在	日本薬物動態学会評議員
平成21年4月～平成24年3月	日本薬学会ファルマシアトピックス小委員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	生体防御学研究室	准教授	飯島 亮介
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成23年度～現在	講義資料・自己学習教材の配信に活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 医療コミュニケーション2016 p63-78 事前講義(薬学部-2)		平成28年	p63-78 事前講義(薬学部-2)
2) 副教材の作成・開発		平成24年～現在	自己学習アプリ用の問題と国試問題解説を作成し、知識の確認および自主的な国試勉強ができるよう配慮している。
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
該当なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) 薬学部FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD 薬学部FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
Report on the 25th Annual Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI)	共著	2014年	Dev Comp Immunol., 45, 199-200
Development of a fluorescence analysis method for N-acetylneuraminic acid and its oxidized product ADOA	共著	2013年	Journal of Chromatography B, 932(6), 152-157
Report on the 23rd Annual Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI)	共著	2012年	Dev. Comp. Immunol., 36, 761-762
Report on the 22nd annual meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI)	共著	2011年	Dev. Comp. Immunol., 35(9), 702-703
2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)		発表の年月日	学会名
1) HPLC 蛍光分析におけるNANA とその酸化体ADOA の誘導体化条件の検討(第2報)		平成27年8月	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム
2) シアル酸NANA とその酸化体ADOA のHPLC 蛍光分析における問題点とその改善策		平成27年9月	第59回日本薬学会関東支部大会
3) L-システインの反応生成物における抗菌活性および細胞毒性の検討		平成27年11月	第25回日本医療薬学会年会
4) HPLC 蛍光分析におけるNANA とその酸化体ADOAの誘導体化条件の検討(第3報)		平成28年3月	日本薬学会第136年会
5) N-acetylneuraminic acidとその酸化体ADOAのHPLC微量分析法について		平成28年5月	第76回分析化学討論会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成23年1月～平成28年8月	日本比較免疫学会 広報担当役員		

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	医薬品作用学研究室	准教授	上園 崇
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	プリント配信や小テスト、学生の自己学習に活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 日本薬学会編 生物系薬学Ⅱ.人体の成り立ちと生体機能調節(東京化学同人)		平成27年10月9日	p.111-5, 133-4: 感覚器系 p.212-6, 248-9: 血圧の調節機構
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			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) 薬学部FD:現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD:薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
該当なし			
2. 学会発表(平成27年7月1日～平成28年6月30日)		発表の年月日	学会名
1) ラット横隔膜骨格筋の収縮反応に及ぼすトリヘキシフェニジルの影響		平成28年3月9日	第89回日本薬理学会年会
2) アレルギー治療薬の抗コリン作用に関する比較研究		平成27年9月12日	第59回日本薬学会関東支部大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
該当なし			

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	臨床薬剤学研究室	准教授	板垣 文雄
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadと薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 処方せんをヒントに！がん患者サポーターケア(じほう)		平成27年7月	編集、執筆、p.3-55
2) 病態生理と症例から学ぶ輸液ガイド；注射薬の混合調製方法と注意点 (Medical Practice)		平成27年4月	2015(32) 臨時増刊号、p.102-106
3) 副教材の作成・開発		平成26年～現在	自己学習アプリの運営と管理及び問題と国試問題解説を作成し、知識の確認および自主的な国試勉強を推進している。
4) 薬と疾病Ⅲ(第2版)薬物治療(2)および薬物治療に役立つ情報(日本薬学会編)		平成24年12月14日	p.131-139: 抗悪性腫瘍薬(アルキル化薬、白金錯体、抗腫瘍抗生物質)
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
1) 特色ある病院実務実習の取り組み 帝京大学医学部附属病院の取り組み		平成26年10月1日	都薬雑誌, Vol.38, No.10, p.18-21
2) 6年制の卒業生を迎えて		平成26年3月1日	薬剤学, Vol.74, No.2, p.109-111
3) 「薬物療法の実践」の病院実習事例の発表		平成25年10月26日	第57回 日本薬学会関東支部会シンポジウム
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部 FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める。
2) 薬学部 FD:社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める。
3) 薬学部 FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) 薬学部 FD:新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
5) 帝京大学医学部附属病院 病院実務実習		平成23年度～現在	病院実務実習生の指導
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) The influence of dietary peptide inhibitors of angiotensin-converting enzyme on the hypotensive effects of enalapril.	共著	平成26年6月	J Pharm Health Care Sci. 1:17 (2015)
(論文) L-システインが引き起こす注射用メロペナムとアミノ酸輸液製剤の配合変化	共著	平成25年7月	医療薬学, Vol.39, No.9
(論文) Enhancement or suppression of ACE inhibitory activity by a mixture of tea and foods for specified health uses (FOSHU) that are marketed as "Support for Normal Blood Pressure".	共著	平成23年6月	ISRN Pharmaceuticals 2011, article ID.712196 (2011)
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) メロペナム水和物とL-システインの反応生成物における抗菌活性および細胞毒性の検討		平成27年11月21日	第25回日本医療薬学会年会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成28年5月～現在	日本臨床腫瘍薬学会 教育研修委員会 アドバイザー		
平成25年9月～平成28年3月	日本臨床腫瘍薬学会 認定制度委員会 試験問題作成員		
平成24年2月～平成28年3月	日本臨床腫瘍薬学会 理事/学術委員会委員		
平成24年1月～平成27年12月	関東私立医大病院薬剤部研究会 理事		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務実習研究センター	准教授	丸山 桂司
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリントの配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
3) LevelAppによる国試解説の作成と活用		平成24年度～現在	法規・実務系問題の解説の提供
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) セルフケアとOTC医薬品(ネオメディカル)		平成29年3月	総論⑤ 一般用医薬品の添付文書記載要領について 50-56、各論① 発熱 72-76、⑫ 一般用検査薬 239-242
2) 医薬品情報学(化学同人)		平成29年3月	第5章 EBM 89-95
3) 図解 医薬品情報学 改訂3版(南山堂)		平成26年1月	医薬品卸からの情報収集 66-73
4) 医薬品情報評価学(京都廣川書店)		平成25年3月	第1章 医薬品情報 2-16、第2章 医薬品情報の活用(1) 17-48、第3章 医薬品情報の活用(2) 49-70、第5章 後発医薬品において重要な情報 99-126、第6章 一般用医薬品と医薬品情報 127-140
5) 薬学生のための臨床実習マニュアル(医学評論社)		平成23年	I 実務実習で役立つ知識 C薬局実習で必要となる知識 c.地域医療・地域保健について 64-66
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
特になし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 認定実務実習指導薬剤師のためのアドバンスワークショップ		平成28年9月22日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習評価法
2) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
3) 第3回医療人養成としての薬学教育に関するワークショップ		平成28年1月26日	改訂モデル・コアカリキュラムの効果的実施について考える
4) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
5) Fundamentals of Simulation Instruction Method		平成26年6月7・8日	シミュレータを用いた教育方法とその実践
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Simultaneous Determination of Catechins and Caffeine in Green Tea-Based Beverages and Foods for Specified Health Uses	共著	平成29年3月	Food and Nutrition Sciences 8,316-325
(解説) 薬剤師国家試験解説	単著	平成28年7月	都薬雑誌,38(7)50-52
(論文) 精神科病棟におけるカフェイン含有飲料に関する調査研究	共著	平成28年3月	臨床精神薬理,19(7)1051-1055
(論文) 4種類のリドカイン製剤(院内製剤)における基剤の検討	共著	平成26年2月	薬学雑誌,134(2)249-258
(論文) 認知行動療法と動機付け面接法を用いた禁煙指導実習の構築	共著	平成24年3月	薬学雑誌,132(3)369-379
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
特になし			

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成28年6月～現在	アメリカ心臓協会 BLSインストラクター(日本循環器学会 JCS-ITC)
平成26年4月～平成28年3月	日本薬学会関東支部 執行部
平成26年度～現在	薬剤師国家試験問題検討委員会委員(病態・薬物治療部会)
平成25年度～現在	医薬品情報学教科担当教員(薬学教育協議会)
平成24年度～現在	薬剤師国家試験問題検討委員会委員(法規制度倫理部会)

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬学教育研究センター	准教授	永田泰造
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 実務実習直前学習の企画、実施。		平成26年4月～ 平成28年4月～	5年生に対して実習直前にPBL形式で態度教育を行う上で、現場からのフィードバックを効果的に提供することを検討し実務実習の態度が向上した 実務家として、患者・家族、地域住民が抱える問題点や薬局薬剤師への要望を取り入れ、倫理観についての解説を加え、実務実習における態度の向上を目指した。
2) 5年生講義見直し。		平成27年4月～	地域医療論(5年生)において、地域保健に係る健康サポート機能、かかりつけ薬剤師ビジョン等の制度改革に関する情報、保険調剤だけでなく地域における薬局の持つべき機能と役割についての情報を提供することで、実務実習での地域体験における心構えに変化を与えた。
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		平成27年10月9日	日本薬剤師会第49回学術大会において、薬局実習における学習成果基盤型教育への取組みについて発表
4. その他教育活動上特記すべき事項		平成26年4月～	新6者懇委員 薬学実務実習に関する連絡会議委員、 課題解決型高度医療人材養成推進委員会 委員
1) 関東地区調整機構認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(タスクフォース)		平成29年1月8、9日	オリエンテーション、講演
2) 学内FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(3)		平成28年12月21日	大学における臨床準備教育の質保証と国家試験を考える。(講演)
3) 学内FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(2)		平成28年8月3日	大学主導型の実務実習を考える
4) 藍綬褒章 受賞		平成27年11月	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成27年6月～	東京都薬剤師会副会長(実務実習担当)		
平成24年6月～	日本薬剤師会薬学教育担当常務理事		
平成24年7月～	薬剤師研修センター認定指導薬剤師認定委員会委員		
平成24年8月～	日本薬学教育学会 世話人		
平成17年4月～	薬学教育協議会ワークショップ実施委員会委員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	基礎化学研究室	講師	田所 哲
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
なし			
2. 作成した教科書、教材、参考書			
なし			
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) FD・SD すてきな自分になるために		平成28年2月6・7日	自分の生き方や人間関係の見直し
4) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
5) FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Phosphorylation of syntaxin-3 at Thr 14 negatively regulates exocytosis in RBL-2H3 mast cells.	共著	平成28年4月	Cell. Bio. Int. vol. 40 No.5, 589-596
(論文) Effects of PIP2 on membrane fusion between mast cell SNARE liposomes mediated by synaptotagmin2	共著	平成26年10月	Biochim. Biophys. Acta vol.1848 No.10
(論文) Orai-2 is localized on secretory granules and regulates antigen-evoked Ca ²⁺ mobilization and exocytosis in mast cells.	共著	平成25年8月	Biochem. Biophys. Res. Commun. Vol. 451 No.1
(論文) Inhibitory effects of a cationic liposome on allergic reaction mediated by mast cell activation.	共著	平成24年12月	Biochemical Pharmacology vol.86 No.12
(論文) The suppression of IgE-mediated histamine release from mast cells following exocytotic exclusion of biodegradable polymeric nanoparticles.	共著	平成23年1月	Biomaterials vol.33 No.1
2. 学会発表(平成27年7月～平成 28年 6月)		発表の年月日	学会名
1) マスト細胞のSNARE依存性の膜融合におけるcomplexin IIのclamp効果		平成28年3月	日本薬学会第136年会
2) マスト細胞におけるsyntaxin-3のリン酸化による開口放出制御機構		平成27年12月	第38回日本分子生物学会年会・第88回日本生化学会大会合同大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成18年4月～現在	日本薬学会会員		
平成18年4月～現在	日本生化学会会員		
平成18年4月～現在	日本生物物理学会会員		

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	基礎化学研究室	講師	日下部 吉男
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成28年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成28年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づいたアクションプランを作成
2. 作成した教科書、教材、参考書			
なし			
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
1) 摂南大学でのFD講演		平成25年8月	摂南大学において、改訂版薬学教育モデルコアカリキュラムの説明を含む薬学教育の現状に関するFDの講演を行った
2) 日本社会薬学会での講演		平成25年10月	日本社会薬学会第32年会において、「薬学教育モデル・コアカリキュラムの改訂」について講演を行った。
3) 日本薬剤師会学術大会での講演		平成25年11月	第46回日本薬剤師会学術大会において、「薬学教育モデル・コアカリキュラムの改訂について文部科学省の報告」の講演を行った。
4) 日本大学でのFD講演		平成25年12月	日本大学薬学部において、改訂版薬学教育モデルコアカリキュラムの説明を含む薬学教育の現状に関するFDの講演を行った。
5) 日本保健医療福祉連携教育学会での発表		平成27年8月	第8回日本保健医療福祉連携教育学会において、「富士北麓地区での学部連携地域医療実習の試み」について発表した。
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 文部科学省医学教育課		平成24年～平成27年	技術参与として薬学教育モデル・コアカリキュラムの作成や薬学教育の問題点の改善に関わった
2) 第16回関東地区調整機構主催認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ		平成27年12月	実務実習指導薬剤師養成ワークショップにタスクフォースとして参加
4) 帝京大学FD・SD: ヒューマンコミュニケーション		平成28年2月	コミュニケーションの上手な取り方を学ぶ
3) 第8回認定実務実習指導薬剤師のためのアドバンストワークショップ		平成28年9月	アドバンストワークショップにタスクフォースとして参加
5) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Structural insights into the reaction mechanism of S-adenosyl-L-homocysteine hydrolase.	共著	2015年	Scientific Reports. 5, article number 16641
(論文) 抗マラリア薬の開発を目指した構造生物学的研究	共著	2013年	薬学雑誌 133, 527-537 (2013)
(論文) 抗マラリア薬の開発を指向した熱帯熱マラリア原虫由来ホスミドマイシン標的酵素の結晶構造解析	共著	2012年	日本結晶学会誌 54, 107-112 (2012)
(論文) Molecular basis of fosmodomycin's action on the human malaria parasite Plasmodium falciparum.	共著	2011年	Scientific Reports. 1, article number 9
(論文) Crystallization and preliminary X-ray crystallographic analysis of human autotaxin.	共著	2011年	Acta Cryst. F67, 450-3
2. 学会発表(平成28年3月～平成 29年3月)		発表の年月日	学会名
1) 薬剤性過敏症候群を引き起こす HLA の構造学的研究		平成28年3月	日本薬学会第136年会
2) 薬剤性過敏症候群(DIHS)の原因薬ジアフェニルスルホン(DDS)と HLA の結合様式についての検討		平成28年6月	第115回日本皮膚科学会
3) DIHS治療薬の開発を志向したHLAの構造化学的研究		平成28年9月	第89回日本生化学会大会
4) 分子ドッキングと分子動力学計算による薬剤性過敏症候群の原因薬剤と HLAの相互作用解析		平成29年3月	日本薬学会第137年会
5) CD を用いた α -Parvin の動的構造解析		平成29年3月	日本薬学会第137年会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成26年10月～現在	日本薬剤師会 薬学教育委員会
平成26年10月～平成27年10月	第9回日本緩和医療薬学会実行委員会
平成27年4月～現在	東京都薬剤師会 実務実習委員会
平成28年2月～現在	日本薬学会 海外の薬学教育との比較調査委員会
平成28年12月～現在	「文部科学省 課題解決型高度医療人材養成プログラム」外部評価委員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	医薬品分析学研究室	講師	安田 誠
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成27年度～現在	講義プリント配信に活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 講義の配布資料		平成27年度～現在	原理の理解に重要な語句は空欄として解説
2) 薬学実習3 実習書改訂		平成18年度～現在	定量分析の項目を分担執筆。図表の追加・校正。
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Analysis of L-DOPA-derived melanin and a novel degradation product formed under alkaline conditions.	共著	平成28年6月	J. Pharm. Biomed. Anal., 125, 22-26
(論文) Proteomic Analysis after Sequential Extraction of Matrix Proteins in Urinary Stones Composed of Calcium Oxalate Monohydrate and Calcium Oxalate Dihydrate.	共著	平成27年9月	Anal. Sci., 31(9), 935-942
(論文) Simultaneous determination of nicotine and cotinine in serum using high-performance liquid chromatography with fluorometric detection and postcolumn UV-photoirradiation system.	共著	平成25年9月	J. Chromatogr. B Analyt. Technol. Biomed. Life Sci., 934, 41-45
(論文) Development of a fluorescence analysis method for N-acetylneuraminic acid and its oxidized product ADOA.	共著	平成25年8月	J. Chromatogr. B Analyt. Technol. Biomed. Life Sci., 932, 152-157
(論文) Synthesis and characterization of SIRT6 protein coated magnetic beads: identification of a novel inhibitor of SIRT6 deacetylase from medicinal plant extracts.	共著	平成23年10月	Anal. chem., 83, 7400-7407
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 配合変化に伴うL-DOPA分解産物の解析(第4報)		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
2) ニコチン及びコチニンの光誘導体化HPLC蛍光検出法における内標準物質の再検討		平成28年1月22日	第21回 LC テクノプラザ
3) Comparison of ion-pair reversed-phase liquid chromatography and hydrophilic interaction chromatography for the simultaneous determination of nicotine and cotinine		平成27年9月16日	The 14th International Society for Tryptophan Research Conference 2015 (ISTRY 2015)
4) アルカリ条件下におけるレボドパの未知分解産物の構造解析		平成27年9月12日	第59回日本薬学会関東支部大会
5) 配合変化に伴うL-DOPA分解産物の解析(第3報)		平成27年8月21日	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム(BMAS2015)

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成26年10月～現在	日本トリプトファン研究会会員
平成20年8月～現在	日本尿路結石症学会会員
平成19年10月～現在	日本痛風核酸代謝学会会員
平成17年2月～現在	日本薬学会会員
平成11年6月～現在	日本生化学会会員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	創薬化学研究室	講師	田畑 英嗣
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成27年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
なし			
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
該当なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
Stereochemistry of N-benzoyl-5-substituted-1-benzazepines revisited: Synthesis of the conformationally biased derivatives and revision of the reported structures.	共著	平成28年2月	Journal of Organic Chemistry Vol. 81 No. 8 3136-3148
Freezing the butterfly motion of carbamazepine derivatives.	共著	平成27年9月	Synthesis Vol. 47, 3907-3913
Stereochemical properties of N-benzoylated carbazole derivatives.	共著	平成27年6月	Tetrahedron Vol. 71, 7046-7053
N-Benzoyl-1,5-benzothiazepine and Its S-Oxide as Vasopressin Receptor Ligands: Insight into the Active Stereochemistry around the Seven-Membered Ring.	共著	平成27年3月	Journal of Medicinal Chemistry Vol. 58 No. 7, 3268-3273
N-Benzoyl- and N-Sulfonyl-1,5-benzodiazepines: Comparison of Their Atropisomeric and Conformational Properties.	共著	平成26年5月	Journal of Organic Chemistry Vol. 79 No. 12, 5717-5727
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 5位に置換基を有するN-ベンゾイル-1-ベンゾアゼピン類の立体化学		平成28年6月8日	第109回有機合成シンポジウム
2) 5位に置換基を持つN-アシルベンゾアゼピン誘導体の立体化学とバソプレシン受容体拮抗作用		平成28年5月28日	第14回次世代を担う有機化学シンポジウム
3) Stereochemistry and biological activity of 5-substituted N-acyl-1-benzazepine derivatives as vasopressin receptor antagonists		平成28年5月15日	The 25th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry
4) 5位に置換基を持つN-アシル-1-ベンゾアゼピン誘導体の立体化学とバソプレシン受容体拮抗作用		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
5) 5位に置換基を持つN-アシルベンゾアゼピン誘導体の立体化学とバソプレシン受容体拮抗作用		平成27年11月25日	第33回メディシナルケミストリーシンポジウム

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成19年2月～現在	日本薬学会会員
平成19年2月～現在	日本薬学会医薬化学部会会員
平成23年11月～現在	有機合成化学協会会員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬化学研究室	講師	高野 真史
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成27年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成28年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 天然物合成で活躍した反応 実験のコツとポイント 有機合成化学協会編(化学同人)		平成23年10月20日	p.36-37:セリウム反応剤 p.64-65:シクロプロパン化
2)			
3)			
4)			
5)			
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			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD:社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) 平成27年度第1回関東地区調整機構認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ		平成27年4月25・26日	ワークショップに参加
5) 薬学部FD:現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Synthesis and Preliminary Biological Evaluation of 2-[3-(Tetrazolyl)propyl]-1 α ,25-dihydroxy-19-norvitamin D ₃	共著	平成26年9月	<i>Heterocycles</i> 2015 , <i>90</i> , 1274-1287.
(論文) Synthesis and biological activity of 1 α ,2 α ,25-trihydroxyvitamin D ₃ : active metabolite of 2 α -(3-hydroxypropoxy)-1 α ,25-dihydroxyvitamin D ₃ by human CYP3A4	共著	平成26年2月	<i>Chem. Pharm. Bull.</i> 2014 , <i>62</i> , 182-184.
(論文) Synthesis of 2 α -Heteroarylalkyl Active Vitamin D ₃ with Therapeutic Effect on Enhancing Bone Mineral Density in Vivo	共著	平成25年5月	<i>ACS Med. Chem. Lett.</i> 2013 , <i>4</i> , 671-674.
(論文) C15-functionalized 16-Ene-1 α ,25-dihydroxyvitamin D ₃ is a new vitamin D analog with unique biological properties	共著	平成23年11月	<i>Anticancer Research</i> 2012 , <i>32</i> , 311-318.
(論文) New C15-Substituted Active Vitamin D ₃	共著	平成23年5月	<i>Org. Lett.</i> 2011 , <i>13</i> , 2852-2855.
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 2 α -[2-(テトラゾール-2-イル)エチル]-1 α ,24,25-トリヒドロキシビタミンD ₃ の合成		平成28年6月17日	日本ビタミン学会第68回大会
2) SYNTHESIS OF (24R)-2 α -[2-(TETRAZOL-2-YL)ETHYL]-1 α ,24,25-TRIHYDROXYVITAMIN D ₃		平成28年3月29日	19th Workshop on Vitamin D
3) 2 α -[2-(テトラゾール-2-イル)エチル]-1 α ,25(OH) ₂ -ビタミンD ₃ の代謝物の同定		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
4) 高い骨形成作用を有するビタミンD誘導体の合成、活性評価及び代謝研究		平成27年10月26日	第41回反応と合成の進歩シンポジウム
5) 2位にアゾールプロピル基を有する19-ノル型ビタミンD ₃ の合成と生物活性評価		平成27年8月28日	第1回 Neo Vitamin D Workshop 学術集会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成18年4月～現在	日本ビタミン学会会員
平成16年4月～現在	アメリカ化学会会員
平成16年4月～現在	日本薬学会会員
平成14年4月～現在	有機合成化学協会会員
平成11年4月～現在	日本化学会会員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	病態分子生物学研究室	講師	青木 直哉
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日	概要	
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用	平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用	
2) アクションプランの作成と実施	平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善	
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			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて	平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習の理解を深める	
2) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育	平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標の理解を深める	
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために	平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施の理解を深める	
4) FD 現代の大学生の背景を知るために	平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況の理解を深める	
5) FD 薬学教育の最近の動向	平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方の理解を深める	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Involvement of nucleotide diphosphate kinase 2 in the reopening of the sensitive period of filial imprinting of domestic chicks (<i>Gallus gallus domesticus</i>).	共著	平成28年1月	Neuroscience letters 612 32-37
(論文) Critical role of the neural pathway from the intermediate medial mesopallium to the intermediate hyperpallium apicale in filial imprinting of domestic chicks (<i>Gallus gallus domesticus</i>).	共著	平成27年11月	Neuroscience 308 115-124
(論文) Potential role of voltage-sensing phosphatases in regulation of cell structure through the production of PI(3,4)P2.	共著	平成26年4月	Journal of cellular physiology 229 422-433
(論文) Thyroid hormone determines the start of the sensitive period of imprinting and primes later learning.	共著	平成24年9月	Nature communications 3 1081
(論文) 3' Phosphatase activity toward phosphatidylinositol 3,4-bisphosphate [PI(3,4)P2] by voltage-sensing phosphatase (VSP).	共著	平成24年6月	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 109 10089-10094
2. 学会発表(平成27年7月～平成29年3月)		発表の年月日	学会名
1) 甲状腺ホルモンの非遺伝子的作用による学習能力の賦与		平成28年9月9日	創剤フォーラム第22回シンポジウム
2) GABA-A受容体とGABA-B受容体の機能的な役割の転換が鳥類刻印付けの学習臨界期を決定する		平成28年7月20日	第39回日本神経科学大会
3) ニワトリヒナにおいて甲状腺ホルモンは学習経験依存の学習促進効果をもたらす		平成28年3月12日	日本動物学会 第68回関東支部大会
4) Critical role of the novel neural pathway in the cerebrum in filial imprinting of newly hatched domestic chicks		平成28年3月3日	新学術領域「適応回路シフト」国際シンポジウム
5) 2) "Memory priming" conferred by thyroid hormone to start the sensitive period in birds		平成27年11月4日	新学術領域「記憶ダイナミズム」国際シンポジウム

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
該当なし	

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	生物化学研究室	講師	佐々木 洋子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 講義におけるiPad 小テストシステムの利用		平成28年度～現在	講義中に小テストで理解度を確認している。
2) 午後の演習		平成27年度～現在	2年生の午後(3限、4限)に演習を行っている。
3) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
4) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成24年度～現在	講義プリント配信に活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 「パザパ薬学演習シリーズ 13 生化学演習」(京都廣川書店)		平成25年4月28日	第4章4-4 アミノ酸の代謝、4-5 スクレオチドの代謝、を執筆
2) 薬学実習4 実習書		平成19年度～毎年改定	生物化学分野の原稿を他の教員と分担で執筆
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Carboxyl-terminal Tail-mediated Homodimerizations of Sphingomyelin Synthases Are Responsible for Efficient Export from the Endoplasmic Reticulum	共著	平成29年1月	J. Biol. Chem. 292(3) 1122-1141
(論文) Sphingomyelin synthase 2, but not sphingomyelin synthase 1, is involved in HIV-1 envelope-mediated membrane fusion.	共著	平成26年10月	J. Biol. Chem. 289(44) 30842-30856
(論文) Acyltransferases and transacylases that determine the fatty acid composition of glycerolipids and the metabolism of bioactive lipid mediators in mammalian cells and model organisms	共著	平成26年1月	Prog. Lipid Res. 53, 18-81
(論文) Galectin LEC-1 plays a defensive role against damage due to oxidative stress in <i>Caenorhabditis elegans</i>	共著	平成25年11月	J. Biochem. 154(5) 455-464
(論文) The DC2.3 gene in <i>Caenorhabditis elegans</i> encodes a galectin that recognizes the Galactose beta 1-4Fucose disaccharide unit	共著	平成23年10月	Biol. Pharm. Bull. 34(10) 1635-1639
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) スフィンゴミエリン合成酵素のC末端を介したホモオリゴマー形成はゴルジ体への輸送に重要である		平成28年6月	第58回 日本脂質生化学会
2) 細胞内ホスホリパーゼA1の膵臓癌細胞の増殖、生存への影響		平成28年3月	日本薬学会 第136年会
3) スフィンゴミエリン合成酵素オリゴマー形成領域の解析		平成27年12月	第88回 日本生化学会
4) Sphingomyelin synthase 2 is involved in HIV-1 envelope-mediated membrane fusion		平成27年11月	第63回 日本ウィルス学会

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成23年～現在	日本脂質生化学会会員
平成22年～現在	日本薬学会会員
平成17年～現在	日本分子生物学会会員
平成15年～現在	日本生化学会会員
平成8年～現在	日本癌学会会員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	衛生化学研究室	教授	岡 沙織
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概 要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
5) 薬学部FD: 薬学教育評価の目的と活用		平成24年8月8日	第三者評価の意義
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Glycerophosphate/Acylglycerophosphate acyltransferases.	共著	平成26年11月	Biology (Basel) vol. 3 No. 4
(論文) Sphingomyelin synthase 2, but not sphingomyelin synthase 1, is involved in HIV-1 envelope-mediated membrane fusion.	共著	平成26年10月	J Biol Chem. vol. 289 No. 44
(論文) Acyltransferases and transacylases that determine the fatty acid composition of glycerolipids and the metabolism of bioactive lipid mediators in mammalian cells and model organisms.	共著	平成26年1月	Prog Lipid Res. vol. 53
(論文) The actions and metabolism of lysophosphatidylinositol, an endogenous agonist for GPR55.	共著	平成25年12月	Prostaglandins Other Lipid Mediat. vol. 107
(論文) Involvement of the endogenous cannabinoid 2 ligand 2-arachidonoyl glycerol in allergic inflammation.	共著	平成24年1月	Int. Arch. Allergy Immunol. vol. 159
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) Gタンパク質共役型受容体GPR55のマウス免疫系細胞における発現及び機能について		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
2) 各種1-アシル型および2-アシル型リゾホスファチジルイノシトール(LPI)の調製と生物活性の比較		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
3) マウスT細胞及びB細胞におけるGタンパク質共役型受容体GPR55の発現		平成27年12月	第88回日本生化学会大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
～現在	日本生化学会 会員		
～現在	日本薬学会 会員		
～現在	日本脂質生化学会 会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	分子薬剤学研究室	講師	原田史子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLUSの活用		平成27年度～現在	講義プリント配信や定期試験対策問題集の配信に活用
2) アクションプランの作製と実施		平成28年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
3) 学生へのフィードバック		平成19年度～現在	個々の学生の実習レポートについて、結果の考察やレポートとしての表現などに関するフィードバックを実施。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 新製剤学 (廣川書店)		平成29年4月刊予定	10章 液状製剤、14章 医薬品の容器・包装、15章 製剤の品質管理と製剤試験法 執筆
2) 薬学実習4(薬剤学分野)実習書(学内)		平成23年8月、平成28年7月	製剤試験法部分を作製(平成19年)。局方の改正にごとに改訂。
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) 薬学部FD: 6年生の教育を考える		平成26年8月6日	薬学部学生の卒業までに学ぶべき事項
5) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadの活用とTYLASシステム
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) The role of NADRIN, a Rho GTPase-activating protein, in the morphological differentiation of astrocytes.		共著	平成25年4月 J Biochem. 153(4):389-98.
(論文) Atropisomerism observed in indometacin derivatives.		共著	平成23年2月 Org Lett. 13(4):760-3.
2. 学会発表(平成27年7月1日～平成28年6月30日)		発表の年月日	学会名
巨核芽球性白血病細胞株CMK-7の分化におけるPAFの関与		平成28年6月10日	第58回日本脂質生化学会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成12年～現在	日本薬学会会員		
平成12年～現在	日本脂質生化学会会員		
平成5年～現在	日本生化学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬物治療学研究室	講師	宮田 佳樹
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成25年度～現在	講義プリント配信
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善。平成28年度の授業評価は前年度と比較して向上した。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
なし			
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
該当なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学英语演習		平成23年度～現在	責任者：演習・試験管理業務
2) BLS講習会		平成26年度～現在	人工呼吸・胸骨圧迫・AEDの学生指導
2) e-learning委員会		平成26年度～現在	病態・薬物治療学領域 責任者：国家試験・自己学習アプリ管理業務
4) 第1回 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(東京)		平成29年1月8・9日	SGDによる薬学実務実習カリキュラムの立案・評価
5) 薬学部FD：改訂モデルコアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践へ向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
Oki K., Miyata Y., Shimada A. et al. Cell-mediated contraction of vitreous explants from chicken embryo: Possibility of screening for therapeutic agents against proliferative vitreoretinal diseases	共著	平成25年	Molecular Vision 19: 2374-2384
Miyata, Y., Oshitari T., Okuyama Y. et al. Polymethoxyflavones as agents that prevent formation of cataract: Nobiletin congeners show potent growth inhibitory effects in human lens epithelial cells	共著	平成25年	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters 23: 183-187
Miyata Y., Kase M., Sugita Y. et al. Protein Kinase C-Mediated Regulation of Matrix Metalloproteinase and Tissue Inhibitor of Metalloproteinase Production in a Human Retinal Müller Cells	共著	平成24年	Current Eye Research 37: 842-849
Oshitari T., Okuyama Y., Miyata Y. et al. B-Ring-modified and/or 5-demethylated nobiletin congeners: Inhibitory activity against proMMP-9 production	共著	平成23年	Bioorganic & Medicinal Chemistry 19: 7085-7092
Miyata Y., Tanaka H., Shimada A. et al. Regulation of adipocytokine secretion and adipocyte hypertrophy by polymethoxyflavonoids, nobiletin and tangeretin	共著	平成23年	Life Sciences 88: 613-618
2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)		発表の年月日	学会名
1) Structure activity relationship study of novel synthesized flavones as matrix		平成27年12月8日	International Conference of Lens 2015
2) 新規フラボン誘導体による白内障予防へ向けた構造活性相関研究		平成27年9月19日	第54回日本白内障学会総会・第41回水晶体研究会
3) 網膜ミュラー細胞におけるフラボノイドによるマトリックスメタロプロテアーゼ産生制御と構造活性相関に関する研究		平成27年9月5日	第35回日本眼薬理学会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成28年～現在	水晶体研究会世話人		
平成27年～現在	日本薬学会 放射薬学教科担当教員会議		
平成28年9月10・11日	第36回日本眼薬理学会 運営事務局		
平成27年10月25日	防災訓練 (東京都北区)		
平成26年9月27・28日	第53回日本白内障学会総会 運営事務局		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	物理薬剤学研究室	講師	濱 弘太郎
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成25年度~現在	講義プリント配信に活用
2) アクションプランの作成と実施		平成28年度~現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
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			
1) FD 帝京大学50周年記念国際学術集会		平成28年9月17~19日	第10回帝京-ハーバードシンポジウム
2) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
3) FD ヒューマンコミュニケーション		平成28年2月13・14日	医療系コミュニケーションの充実
4) BLS指導者講習会		平成27年8月1日	シュミレーショントレーニング授業作り
5) 第11回関東地区調整機構主催ワークショップ		平成24年8月	認定実務実習指導薬剤師養成
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) ATX-LPA1 axis contributes to proliferation of chondrocytes by regulating fibronectin assembly leading to proper cartilage formation.	共著	平成28年5月	Sci Rep. 2016 Mar 23;6:23433
(論文) Overexpression of autotaxin, a lysophosphatidic acid-producing enzyme, enhances cardia bifida induced by hypo-sphingosine-1-phosphate signaling in zebrafish embryo.	共著	平成26年4月	J Biochem. 2014 Apr;155(4):235-41
(論文) Molecular species of phospholipids with very long chain fatty acids in skin fibroblasts of Zellweger syndrome.	共著(筆頭)	平成25年12月	Lipids. 2013 Dec;48(12):1253-67.
(論文) Simultaneous quantitation of sphingoid bases and their phosphates in biological samples by liquid chromatography/electrospray ionization tandem mass spectrometry.	共著	平成24年6月	Anal Bioanal Chem. 2012 Jun;403(7):1897-905.
(論文) Identification and biochemical characterization of a novel autotaxin isoform, ATX δ , with a four-amino acid deletion.	共著	平成24年1月	J Biochem. 2012 Jan;151(1):89-97
2. 学会発表(平成27年7月~平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) Abcd1ノックアウトマウスの脳のスフィンゴミエリン分子種の解析(口頭)		平成28年6月	第58回日本脂質生化学会
2) ESI-LC/MSを用いたAbcd1ノックアウトマウスの脳のリン脂質解析(ポスター)		平成27年11月	第57回日本先天代謝異常学会
3) Abcd1ノックアウトマウスの脳のリン脂質解析(口頭)		平成27年9月	第9回メタボロームシンポジウム
4) Abcd1ノックアウトマウスの脳のリン脂質解析(ポスター)		平成27年9月	第40回日本医用マスペクトル学会年会
III 学会および社会における主な活動(平成23~28年度)			
平成27年度~現在	日本脂質生化学会会員		
平成26年度~現在	日本先天性代謝異常学会会員		
平成26年度~現在	日本生化学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23~平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬剤疫学研究室	講師	大塚 知子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信に活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
3) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育の在り方
4) 薬学部FD: 6年生の教育を考える		平成26年8月6日	薬学部学生の卒業までに学ぶべき事項
5) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
6) 薬学教育者ワークショップ		平成24年5月	薬学教育におけるカリキュラム立案手法の習得
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
該当なし			
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
大規模副作用報告データベースに腎機能障害が報告された高齢者における有害事象の解析		平成28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(平成23～28年度)			
なし			

- [注] 1 最近6年間(平成23年～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	人体機能形態学研究室	講師	道志 勝
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義テキストの問題解答、解説の配信
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに基づく改善
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 1年生薬科生物学		平成28年度	講義用の書き込み式テキスト、問題演習
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			
1) 薬学部FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習について
2) 薬学部FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標について
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況について
5) FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方について
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Macrophage migration inhibitory factor is a possible candidate for the induction of microalbuminuria in diabetic db/db mice.	共著	平成25年5月	Biol. Pharm. Bull. 36:741-47
(論文) Plasma Platelet-Activating Factor-Acetylhydrolase Activity and the Levels of Free Forms of Biomarker of Lipid Peroxidation in Cerebrospinal Fluid of Patients with Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage.	共著	平成24年3月	Neurosurgery 70:602-609
(著書) Timing of Hypothermia (During or After Global Cerebral Ischemia) Differentially Affects Acute Brain Edema and Delayed Neuronal Death	共著	平成24年2月	Advances in the treatment of ischemic stroke 2012 InTech, 37-42
(論文) Effect of Hypothermia during ischemia on brain phospholipid content following transient forebrain ischemia in mice.	共著	平成23年8月	J. Lipid Nutr. 20: 179-186
(論文) Hypothermia after reperfusion protects against aggravation of acute brain edema following transient forebrain ischemia in mice.	共著	平成23年1月	J. Health Sci. 57:82-85
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 脳虚血モデルマウスにみられる摂食障害に対する ω 3系脂肪酸の軽減効果		平成28年3月	日本薬学会第136年会
2) マウス虚血性神経細胞死の定量評価系を用いた低体温による抑制効果の評価とその機構解析		平成27年10月	第27回日本脳循環代謝学会総会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成18年～現在	日本脳循環代謝学会会員		
平成18年～現在	日本脂質生化学会会員		
平成13年～現在	日本脂質栄養学会会員		
平成12年～現在	日本薬学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	臨床薬剤学研究室	講師	細野 浩之
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成28年度～現在	講義プリント配信や小テストに活用
2) 実務実習における指導		平成23年度～現在	帝京大学医学部附属病院における5年生の実務実習の指導
3) 6年生総合講義における指導		平成23年度～平成27	6年生講義において薬理の教員とペアで同一プリントを用いて薬理・実務双方の観点から講義
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 講義プリント		平成28年度	6年生講義プリント「注射剤・輸液の調剤」5年生講義プリント「薬学のグローバル化1」作成、他1件
2) 講義プリント		平成27年度	6年生講義プリント「注射剤・輸液の調剤」「呼吸器疾患と治療薬」作成、他2件
3) 講義プリント		平成26年度	5年生講義プリント「薬学のグローバル化1」大学院講義プリント「病院薬剤学特論」作成、他4件
4) 講義プリント		平成25年度	6年生講義プリント「COPDと気管支喘息」「循環器疾患と治療」作成、他3件
5) 講義プリント		平成24年度	6年生講義プリント「妊婦・授乳婦・新生児の薬物治療」「循環器疾患と治療」作成、他3件
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
該当なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
2) FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
3) FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
4) 職能団体からの依頼による研修指導		平成25年7月27日	板橋区薬剤師会スキルアップ研修会 無菌調剤実習講師
5) 他大学での教育実績		平成25・26年度	東京大学薬学部非常勤講師
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) The influence of dietary peptide inhibitors of angiotensin-converting enzyme on the hypotensive effects of enalapril.		共著	平成27年6月 J Pharm Health Care Sci. 1:17
(論文) 大学病院全外科系を対象とした周術期予防的抗菌薬の適正使用への取り組み		共著	平成25年6月 日本外科感染症学会雑誌 第10巻第3号
(論文) Efficacy of local steroid injection on rat skin lesions induced by extravasation of vesicant anticancer drugs		共著	平成24年4月 癌と化学療法第39巻第4号
(論文) Enhancement or Suppression of ACE Inhibitory Activity by a Mixture of Tea and Foods for Specified Health Uses (FOSHU) That Are Marketed as "Support for Normal Blood Pressure".		共著	平成23年8月 ISRN Pharm. 2011:712196
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 「薬物乱用防止」に関する帝京大学医学部5年生の意識調査		平成28年3月	日本薬学会第136年回

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成25年4月～現在	東京都病院薬剤師会 教育研修部員
平成22年4月～現在	日本薬剤師研修センター認定実務実習指導薬剤師
平成22年12月～現在	日本医療薬学会 指導薬剤師
平成21年1月～現在	日本臨床薬理学会 認定薬剤師
平成20年1月～現在	日本医療薬学会 認定薬剤師

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬学教育研究センター	講師	岩澤晴代
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPad・TYLASの活用		平成28年度～現在	薬学コミュニケーション4や6年生の学習支援業務において、資料の検索や配信にiPadを活用している。
2) 6年次総合的試験の成績評価における項目応答理論の利用		平成25年度～現在	6年次総合的試験の結果について項目応答理論を利用した問題別得点補正を行い、より適正な成績評価の実施に寄与している。
3) 高学年生の総合的かつ統合的知識を確認・評価するための問題作成システムの導入と運用		平成23年度～現在	学内LAN環境を利用した問題作成・データベースシステム(学習支援システム)を導入し、高学年を対象とした総合的かつ統合的知識を確認するための総合的試験の編集・実施の取りまとめを行っている。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 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			
1) FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(3)		平成28年12月21日	大学における臨床準備教育の質保証と国家試験を考える
2) 帝京大学職員 短期集中 ヒューマンコミュニケーション FD・SD		平成28年12月17日	すてきな あなたになるために —自分を見つめ、生き方や人間関係を見直す—
3) FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
4) FD:社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
5) FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・自己評価のトライアル作業
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(総説)キウイフルーツの健康機能性		共著	平成25年4月 果樹試験研究推進協議会会報
(論文)Anti-Oxidant Effects of Kiwi Fruit In Vitro and In Vivo.		共著	平成23年1月 Biological & Pharmaceutical Bulletin vol.34 No.1
(論文)Influence of Kiwi Fruit on Immunity and Its Anti-oxidant Effects in Mice.		共著	平成22年2月 Food Science and Technology Research, vol.16 No.2
(論文)Differences in Biological Response Modifier-like Activities According to the Strain and Maturity of Bananas.		共著	平成21年3月 Food Science and Technology Research, vol.15 No.3
2. 学会発表(平成 27 年 7 月～平成 28 年 6 月)		発表の年月日	学会名
1) 帝京大学薬学部1年を対象とした「気づきの体験学習」の効果		平成28年3月27日	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(平成23～28年度)			
平成22年1月	日本病院薬剤師会会員(現在に至る)		
平成22年1月	東京都病院薬剤師会会員(現在に至る)		
平成20年3月	日本食品化学工学会会員(現在に至る)		
平成15年	日本薬学会会員(現在に至る)		
平成15年	日本癌学会会員(現在に至る)		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	臨床分析学研究室	助教	福内 友子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1. 教育上の工夫			
1) 実習課題レポートの添削とフィードバック		平成23年度～現在	レポートは添削して丁寧にフィードバックし、必要な知識と技術を身につけられるように心がけて指導している。
2) 実習後の質疑応答		平成23年度～現在	実習時間の最後に学生個々と教員が実習内容について質疑応答を行い、その日に行った実習を理解できるようにしている。
3) 卒業論文の研究発表会の開催		平成23年度～現在	大学全体の研究発表会のみではなく、研究室内で中間報告会、英論発表会などを開催している。プレゼンテーション能力を高めるだけでなく、意見交換が研究をより良いものに発展させる良い機会となっている。
4) 大学院生への講義		平成26年度～現在	大学院講義では、学生が研究に応用できるような分析に関する最近の話題について講義している。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習1 実習書		平成27年度～各年度	編集、執筆
2) 薬学実習3 実習書		平成27年度～各年度	編集、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			
1) 薬学部FD：社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) FD：ヒューマンコミュニケーション		平成27年2月6・7日	ヒューマンコミュニケーションを学ぶ
3) 薬学部FD：自己点検・自己評価を実施するため		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) BLS指導者講習会		平成27年8月1日	BLS指導者となるための講習会
5) 第5回指導薬剤師養成ワークショップ		平成27年7月19・20日	指導薬剤師養成ワークショップ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Evaluation of cellular purine transport and metabolism in the Caco-2 cell using comprehensive high-performance liquid chromatography method for analysis of purines.		共著	平成28年12月 Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids. 2016 Dec;35(10-12):663-669.
(著書) 高尿酸血症の臨床、非薬物性(高プリン体食品、アルコール、果糖)		共著	平成28年11月 日本臨床74巻増刷号9:161-165
(著書) 高尿酸血症の臨床、酒類中のプリン体含量と尿酸値との関係		共著	平成28年11月 日本臨床74巻増刷号9:288-293
(論文) Analysis of Intra- and Extracellular Levels of Purine Bases, Nucleosides, and Nucleotides in HepG2 Cells by High-performance Liquid Chromatography.		共著	平成28年9月 Anal Sci. 2015;31(9):895-901.
(論文) Total purine and purine base content of common foodstuffs for facilitating nutritional therapy for gout and		共著	平成28年9月 Biol Pharm Bull. 2014;37(5):709-21.
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) Caco-2細胞を用いたプリン体の消化管吸収と代謝動態の一斉モニタリング		平成28年2月19日	第49回日本痛風・核酸代謝学会総会
2) HepG2細胞を用いた生薬エキスの細胞内プリン代謝に及ぼす影響について		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
3) Caco-2細胞へのグルコース、フルクトース負荷におけるプリン代謝動態の変動		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
4) LC-MSを用いた高プリン体食負荷におけるマウス血しょう、尿および臓器中のプリン・ピリミジン塩基の体内動態の評価		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
5) 尿酸及び核酸負荷によるマウスのプリン・ピリミジン塩基の尿中排泄量と血漿中濃度の変動		平成28年3月28日	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（平成23～28年度）	
平成23年5月～現在	日本薬学会会員
平成23年10月～現在	日本痛風・核酸代謝学会会員

- [注] 1 最近6年間（平成23～平成28年度）の活動を記入（最近の活動から順に）
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入（学会発表は直近の1年間分）
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	有機化学研究室	助教	牧野 宏章
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 該当なし			
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 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			
1) 該当なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
Natural Product Communication Total synthesis of riccardin C and (±)-cavicularin via Pd-catalyzed Ar-Ar cross couplings	共著	2013年3月	Tetrahedron, 2013, 69,
Total synthesis of bisbenzyl dibenzofuran asterelin A via intramolecular oxidative coupling	共著	2013年4月	Natural Product Communications, 2013, 8,
Syntheses of structurally-simplified and fluorescently- labeled neovibsanin derivatives and analysis of their neurite outgrowth activity in PC12 cells.	共著	2013年5月	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, 2012, 22,
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1 N-ベンゾイルベンゾチアゼピンの触媒的不斉S-オキシド化反応		平成28年度3月25日	日本薬学会年第137年会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
なし			

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	環境衛生学研究室	助教	下山 多映
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成23年度～現在	講義プリント配信に活用
2) e-learningシステムの活用		平成23年度～現在	薬学英語演習5の教材として活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習6 実習書		平成23年度～現在 (年度ごとに書き換え)	環境衛生学分野(水質試験)
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年12月25日	大学における臨床準備教育の質保証と国家試験
2) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
2. 学会発表(平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月)		発表の年月日	学会名
1) Microarray expression profiling of spermatocyte mRNAs regulated by zinc-dependent transcription factor MTF-1		平成29年3月27日	日本薬学会137回年会
2) High-level expression of zinc-dependent transcription factor MTF-1 in mouse spermatocytes		平成29年3月27日	日本薬学会137回年会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成23～28年度	日本薬学会会員		
平成23～28年度	日本生化学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	環境衛生学研究室	助教	長田 洋一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成26年度～現在	演習プリントの配信や小テストに活用
2) e-Learning 教材を使用した演習の実施		平成23年度～現在	演習をe-Learning教材を用いてPCやiPadにて実施
3) 実習説明への動画の導入		平成25年度～現在	実習手順を自作動画を用いて説明
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習6 実習書		平成23年度から毎年	p.12-18: 環境衛生 水質汚濁指標の測定
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年12月21日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
3) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標を知る
4) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況を知る
5) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方を知る
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Differences in the mode of phagocytosis of bacteria between macrophages and testicular Sertoli cells.		共著	平成25年 Drug Discov. Ther., 7(2), 73-77
2. 学会発表(平成28年 4月～平成 29年 3月)		発表の年月日	学会名
1) Microarray expression profiling of spermatocyte mRNAs regulated by zinc-dependent transcription factor MTF-1		平成29年3月27日	日本薬学会第137年会
2) High-level expression of zinc-dependent transcription factor MTF-1 in mouse spermatocytes		平成29年3月27日	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
2003年-現在		日本生化学会会員	
2010年-現在		日本薬学会会員	
2015年-現在		日本組織細胞化学会会員	
2017年-現在		日本毒性学会会員	

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	生物化学研究室	助教	松本 直樹
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	プリント配信や小テストに活用
2) ALC NetAcademyの活用		平成23年度～現在	薬学英語演習と小テストに活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習4実習書		平成28年10月	“酵素反応速度、酵素阻害剤の解析”の編集
2) 薬学実習2操作ビデオ		平成24年9月	グラム染色操作ビデオの作成
3) 薬学実習2実習書		平成24年9月	“グラム染色と操作法”の執筆
4) 薬学実習2実習書		平成23年9月	“血液標本、組織標本”の編集
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			
1) シミュレーション教育委員会 BLS指導者講習会		平成29年3月11日	心肺蘇生法そのものについての講習と心肺蘇生法を教えるための指導者講習会
2) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(3)		平成28年12月21日	大学における臨床準備教育の質保証と国家試験を考える
3) ヒューマンコミュニケーションFD・SD		平成28年12月17日	自分を見つめ、生き方や人間関係を見直す(お話・気づきの体験学習)
4) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(2)		平成28年8月3日	大学主導型の実務実習を考える
5) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年4月27日	社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
Coenzyme-A-Independent Transacylation System; Possible Involvement of Phospholipase A2 in Transacylation	共著	平成29年3月	Biology (Basel) 6(2), 23; doi:10.3390/biology6020023
Carboxyl-terminal Tail-mediated Homodimerizations of Sphingomyelin Synthases Are Responsible for Efficient Export from the Endoplasmic Reticulum.	共著	平成29年1月	J Biol Chem. 292(3):1122-1141.
スフィンゴミエリン合成酵素のC末端を介したホモオリゴマー形成はゴルジ体への輸送に重要である	共著	平成28年6月	脂質生化学研究 Vol. 58
スフィンゴミエリン合成酵素2はHIV-1の膜融合を促進する	共著	平成27年5月	脂質生化学研究 Vol. 57
Glycerophosphate/Acylglycerophosphate acyltransferases.	共著	平成26年11月	Biology (Basel) 3(4):801-830
2. 学会発表(平成 年 月～平成 年 月)		発表の年月日	学会名
1) 細胞内ホスホリパーゼA1の膵臓癌細胞増殖に対する影響		平成28年9月25-27日	第89回日本生化学会大会
2) スフィンゴミエリン合成酵素のC末端を介したホモオリゴマー形成はゴルジ体への輸送に関与する		平成28年9月25-27日	第89回日本生化学会大会
3) Effects of intracellular phospholipase A1 on cell proliferation of pancreatic cancer cells.		平成28年9月16-19日	48th APACPH Conference
4) Carboxyl-terminal tail-mediated homodimerizations of sphingomyelin synthases are responsible for efficient ER export		平成28年9月16-19日	48th APACPH Conference
5) スフィンゴミエリン合成酵素のオリゴマー形成にはC末端が重要である		平成28年7月14-16日	第11回スフィンゴセラピー研究会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成21年度～現在	日本生化学会会員		

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	衛生化学研究室	助教	谷川 尚
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
なし			
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			
1)薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2)薬学部FD:社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標の理解を深める
3)ヒューマンコミュニケーションFD・SD		2016年2月6・7日	自分を見つめ、生き方や人間関係を見直す理解
4)薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		2015年8月5・6日	自己点検・評価トライアル作業
5)薬学部FD:現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生入学前の教育・学習の環境と状況の理解
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Carboxyl-terminal Tail-mediated Homodimerizations of Sphingomyelin Synthases Are Responsible for Efficient Export from the Endoplasmic Reticulum.	共著	平成29年1月	J. Biol. Chem. 292(3):1122-1141. doi: 10.1074/jbc.M116.746602.
(論文) Myeloid-Derived Suppressor Cells Endow Stem-like Qualities to Breast Cancer Cells through IL6/STAT3 and NO/NOTCH Cross-talk Signaling.	共著	平成28年6月	Cancer Res. 76(11):3156-3165. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-15-2528.
(論文) Glycerophosphate/Acylglycerophosphate acyltransferases.	共著	平成26年11月	Biology (Basel). 3(4):801-830. doi: 10.3390/biology3040801.
(論文) Sphingomyelin Synthase 2, but not Sphingomyelin Synthase 1, is Involved in HIV-1 Envelope-mediated Membrane Fusion.	共著	平成26年10月	J. Biol. Chem. 289(44):30842-30856. doi: 10.1074/jbc.M114.574285.
(論文) Acyltransferases and transacylases that determine the fatty acid composition of glycerolipids and the metabolism of bioactive lipid mediators in mammalian cells and model organisms.	共著	平成26年1月	Prog Lipid Res. 53:18-81. doi: 10.1016/j.plipres.2013.10.001.
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1)Gタンパク質共役型受容体GPR55のマウス免疫系細胞における発現及び機能について		平成28年3月29日	日本薬学会第136年会
2)各種1-アシル型および2-アシル型リゾホスファチジルイノシトール(LPI)の調製と生物活性の比較		平成28年3月29日	日本薬学会第136年会
3)マウスT細胞及びB細胞におけるGタンパク質共役型受容体GPR55の発現		平成27年12月2日	第88回日本生化学会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
～現在	日本薬学会 会員		
～現在	日本脂質生化学会 会員		
～現在	日本生化学会 会員		
～現在	日本免疫学会 会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	細胞生物学研究室	助教	村田 拓哉
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
なし			
2. 作成した教科書、教材、参考書			
なし			
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
該当なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD:実務実習準備教育の充実と国家試験対策	平成28年12月21日	実務実習における準備教育の意義と実践の理解を深める	
2) 薬学部FD:改訂モデルコアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて	平成28年8月5日	改訂モデルコアカリキュラムの理解を深める	
3) 薬学部FD:社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育	平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標	
4) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために	平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業	
5) 薬学部FD:現代の大学生の背景を知るために	平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文)Epigenetic silencing of core histone genes by HERS in Drosophila.	共著	平成24年2月	Mol. Cell,45(4)
2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年 6月)		発表の年月日	学会名
1)(演題名)骨髄系分化制御転写因子C/EBPaにおける転写共役因子の解析		平成27年12月	日本分子生物学会
2)(演題名)ノンセコステロイド型VDRリガンドにおけるATRA耐性急性前骨髄球性白血病細胞株の樹立と遺伝子発現解析		平成27年12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(平成23～28年度)			
平成23年4月～	日本分子生物学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	分子薬剤学研究室	助教	谷川和也
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
なし			
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 実習書		平成24年度～現在	実習1、実習4担当分野
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
Thyroglobulin increases thyroid cell proliferation via the suppression of specific microRNAs	共著	平成26年3月	Mol Endocrinol. Mar; 28(3):368-79.
Paleopathological Evidence and Detection of <i>Mycobacterium leprae</i> DNA from Archaeological Skeletal Remains of Nabe-kaburi (Head-Covered with Iron Pots) Burials in Japan.	共著	平成26年2月	Plos One Feb 7;9(2):e88356.
Comprehensive analysis of prokaryotes in environmental water using DNA microarray analysis and whole genome amplification	共著	平成25年10月	Pathogens 30;2(4):591-605.
Demonstration of innate immune responses in the thyroid gland: Potential to sense danger and a possible trigger for autoimmune reactions.	共著	平成25年4月	Thyroid 23(4): 477-87.
Essential role of hormone-sensitive lipase (HSL) in the maintenance of lipid storage in <i>Mycobacterium leprae</i> -infected macrophages.	共著	平成24年5月	Microb Pathog 52(5), 285-91.
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 巨核芽球性白血病細胞株CMK-7の分化におけるPAFの関与		平成26年6月10日	第58回日本脂質生化学会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成24年3月～現在	日本薬学会		
平成23年6月～現在	日本脂質生化学会		
平成28年9月～現在	日本生化学会		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬物治療学研究室	助教	嶋田 新
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
なし			
2. 作成した教科書、教材、参考書			
なし			
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1)BLS指導者講習会		平成29年3月11日	心肺蘇生法の授業の質向上する
2)ヒューマンコミュニケーションFD・SD		平成28年12月18日	自分を見つめ、生き方や人間関係を見直す
3)薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(3)		平成28年12月21日	大学における臨床準備教育の質保証と国家試験を考える
4)薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(2)		平成28年8月3日	大学主導型の実務実習を考える
5)薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年4月27日	改訂モデルコアカリキュラムにの理解を深める
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
Nuclear Translocation of GAPDH in Retinal Ganglion Cells is an Early Event in Diabetic Retinopathy	共著	平成26年11月	Journal of Endocrinology, Diabetes & Obesity 2(4)
Type I collagen accelerates the spreading of lens epithelial 1 cells through the Type I collagen accelerates the spreading of lens epithelial 1 cells through the expression and activation of matrix metalloproteinases	共著	平成24年5月	Current Eye Research, 39(5):460-71
2. 学会発表(平成27年 7月～平成28年 6月)		発表の年月日	学会名
1)薬物誘発糖尿病ラット網膜における神経細胞の組織学的解析		平成28年3月29日	日本薬学会第136回年会
2)糖尿病ラット網膜におけるグリア細胞の形態的・機能的変化		平成27年10月31日	The 8th Retina Research Meeting
3)薬物誘発糖尿病ラット網膜における神経細胞障害の組織学的解析		平成27年9月5日	第35回日本眼薬理学会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
なし			

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	物理薬剤学研究室	助教	藤原優子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 該当なし			
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 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			
1) 薬学部FD		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(2)
2) FD講演会		平成28年4月27日	モデルコアカリキュラム改訂の経緯と実務実習ガイドラインの効果的な使い方
3) 薬学部FD		平成27年8月5、6日	自己点検・自己評価を実施するために
4) FD講演会		平成27年3月11日	現代の大学生の背景をしるために
5) 平成26年度第2回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ		平成26年5月3、4日	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文)Uncovering unique roles of LPA receptors in the tumor microenvironment.	共著	平成27年5月	Biochem Soc Trans. 2012; 40(1):31-6.
(論文)Autotaxin and LPA1 and LPA5 receptors exert disparate functions in tumor cells versus the host tissue microenvironment in melanoma invasion and metastasis.	共著	平成27年1月	Cancer Immunol Res. 2013; 1(4):245-55.
(論文)Lysophosphatidic acid receptor 5 inhibits B cell antigen receptor signaling and antibody response.	共著	平成26年7月	J Immunol. 2014; 193(1):85-95.
(論文)Lysophosphatidic acid inhibits CD8 T cell activation and control of tumor progression	共著	平成25年10月	Mol Cancer Res. 2015; 13(1):174-85.
(論文)Controlling cancer through the autotaxin-lysophosphatidic acid receptor axis	共著	平成24年2月	Receptors Clin Investig; 2015 ; 2(1)
2. 学会発表(平成 28 年 4 月～平成 29 年 4 月)		発表の年月日	学会名
1) MRMモードを用いた生体サンプル中のスフィンゴ糖脂質の解析		平成28年10月27-29日	第58回日本先天代謝異常学会
3) Abcd1ノックアウトマウスの脳のスフィンゴミエリン分子種の解析		平成28年9月25-27日	第89回日本生化学会大会
4) Abcd1ノックアウトマウスの脳のスフィンゴミエリン分子種の解析		平成28年9月15-16日	第41回日本医用マズベクトル学会年会
4) 多段階MRMモードを用いた生体サンプル中のスフィンゴ糖脂質の解析		平成28年6月9-10日	第58回脂質生化学会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
該当なし			

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	病態生理学研究室	助教	石橋 賢一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成25年度～現在	薬学英語演習における講義資料の配信と小テストの活用
2) 問題解決型の実習の実施		平成28年11月	薬学実習7において、問題解決型の課題を設定し、ルーブリック評価に基づき評価した。
3) 学会発表を通じた問題解決能力の醸成		平成25年度～現在	学会発表の指導を通して、問題を発見し解決する能力、プレゼンテーション能力を醸成する。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 実習書(薬学実習7)		平成28年11月	「代謝性疾患と血液生化学検査」部分を分担執筆
2) 実習資料【帝京平成大学 健康メディカル学部 健康栄養学科、人体の構造・機能・疾病(実習) I およびⅢ】		平成28年7月	ガスクロマトグラフ質量分析計の原理や測定方法について
3) 実習書(薬学実習7)		平成27年11月	「代謝性疾患と血液生化学検査」部分を分担執筆
4) 実習資料【帝京平成大学 健康メディカル学部 健康栄養学科、人体の構造・機能・疾病(実習) I およびⅢ】		平成27年7月	ガスクロマトグラフ質量分析計の原理や測定方法について
5) 実習書(薬学実習7)		平成26年11月	「代謝性疾患と血液生化学検査」部分を分担執筆
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			
1) FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	新たな薬学部教育に対応するために、社会から求められている薬剤師像を知る
3) FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検のトライアルの実施
4) FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況を知る
5) 平成25年度第15回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(茨城)		平成25年11月3・4日	学習目標やカリキュラムの設定方法、病院や薬局での実務実習の問題点について理解を深める
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Activation of PPAR γ at an early stage of differentiation enhances adipocyte differentiation of MEFs derived from Type II diabetic TSOD mice and alters lipid droplet morphology.	共著(筆頭著者)	平成29年3月	Biol.Pharm.Bull., accepted
(論文) Positions of Hydroxyl Groups in Chrysin are Critical for Inhibiting Plasminogen Activator Inhibitor-1 Release from Human Umbilical Vein Endothelial Cells	共著	平成29年3月	Natural Product Communications, accepted
(論文) Differentiation with elaidate tends to impair insulin-dependent glucose uptake and GLUT4 translocation in 3T3-L1 adipocytes.	共著(筆頭著者)	平成28年1月	Int. J. Food Sci Nutr. 67: 99-110
(論文) Anti-platelet effects of chalcones from Angelica keiskei Koidzumi (Ashitaba) in vivo.	共著	平成27年11月	Die Pharmazie 71: 651-654
(論文) Nuclear ErbB4 signaling through H3K9me3 is antagonized by EGFR-activated c-Src.	共著(筆頭著者)	平成25年3月	J. Cell Sci.126: 625-637

2. 学会発表(平成28年4月～平成29年4月)		発表の年月日	学会名
1) エライジン酸に曝された筋細胞のインスリン応答性とリン脂質に含まれる脂肪酸の解析		平成29年3月25日	日本薬学会第137年会
2) 精油に関する臨床研究論文を効率よく検索する方法の検討		平成28年11月5日	第19回 日本アロマセラピー学会学術総会
3) エライジン酸を取込んだ脂肪細胞におけるリン脂質の脂肪酸組成の解析		平成28年9月17日	第60回日本薬学会関東支部大会
4) 筋細胞のインスリン応答性にエライジン酸が及ぼす影響の解析		平成28年9月3日	第17回Pharmaco-Hematologyシンポジウム
5) エライジン酸の細胞内での分布に着目した細胞障害機構の解明		平成28年6月10日	第58回脂質生化学会
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成29年3月	板橋区 福祉の森サロン交流フェスタでの参加・発表		
平成28年9月	第60回日本薬学会関東支部大会 座長担当		
平成25年3月～現在	脂質生化学会会員		
平成23年6月～現在	日本生化学会会員		
平成23年～現在	日本薬学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬物動態学研究室	助教	樋口 慧
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
該当なし			
2. 作成した教科書、教材、参考書			
NPO法人医療教育研究所eラーニング用ビデオ講義作成	平成25年2月～		「毛髪薬のOTC薬」に関するビデオ講義および資料の提供
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			
1)BLS指導者講習会への参加	平成29年3月11日		BLS実習指導のための理解を深め、技術を習得する
2)ヒューマンコミュニケーションFD・SD	平成28年12月17日		人間性・人間関係教育の重要性への理解を深める
3)薬学部FD: 改定モデルコアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて	平成28年8月5日		改定モデル・コアカリキュラムの理解を深める
4)薬学部FD: 自己点検・自己評価を実践するために	平成27年8月5日		自己点検・評価のトライアル作業
5)平成24年度関東地区調整機構主催認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(神奈川)	平成24年9月5日		教育効果の高い実務実習を提供するための教員の知識・技能・態度の向上を目指す
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
Cocktail-dosing microdialysis study to simultaneously assess delivery of multiple organic-cationic drugs to the brain	共著	平成28年2月	Journal of Pharmaceutical Sciences, vol. 105, No. 2, 935-940
(論文) Transport characteristics of tramadol in the blood-brain barrier	共著	平成27年10月	Journal of Pharmaceutical Sciences, vol. 103, No. 10, 3335-3341
(論文) Memantine transport by a proton-coupled organic cation antiporter in hCMEC/D3 cells, an in vitro human blood-brain barrier model.	共著	平成27年4月	Drug Metabolism and Pharmacokinetics, vol. 30, No. 2, 182-187
(論文) Role of OAT4 in Uptake of Estradiol Precursor 16 α -Hydroxydehydroepiandrosterone Sulfate Into Human Placental Syncytiotrophoblasts From Fetus	共著	平成27年4月	Endocrinology. 156, 2704-2712 (2015)
(論文) Fetal growth retardation and lack of hypotaurine in ezrin knockout mice.	共著	平成26年8月	PLoS One. 9, e105423
2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年6月)		発表の年月日	学会名
1)Memantine uptake mediated by a functionally diverse proton-coupled organic cation antiporter in human brain endothelial cells		平成27年11月25-27日	The Asian Federation for Pharmaceutical Sciences (AFPS) Conference (Bangkok (Thailand))
2)Histamine H1-receptor signaling in human blood-brain barrier cells		平成27年11月12-14日	第30回日本薬物動態学会年会(タワーホール船堀、東京都江戸川区)
3)Gene expression profiles in hCMEC/D3 cells with different transport activities of proton/organic cation antiporter		平成27年11月12-14日	第30回日本薬物動態学会年会(タワーホール船堀、東京都江戸川区)
4)Blood-to-brain transport of apomorphine enantiomers by proton-coupled organic cation antiporter at the blood-brain barrier		平成27年7月6-9日	11th International Conference on Cerebral Vascular Biology(Paris)
5)Involvement of functionally diverse proton-coupled organic cation antiporter in blood-brain barrier transport of memantine		平成27年7月6-9日	11th International Conference on Cerebral Vascular Biology(Paris)

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成26年3月～現在	日本薬学会会員
平成24年10月～現在	日本薬物動態学会会員
平成24年5月～現在	日本薬剤学会会員

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	生体防御学研究室	助教	鎌田 理代
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成28年度～現在	実習小テストに活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 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			
1) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
2) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
3) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成26年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
4) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
5) 薬学部FD: 6年生の教育を考える		平成26年8月6日	薬学部学生の卒業までに学ぶべき事項
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Retinoic Acid-Induced Epidermal Transdifferentiation in Skin.	共著	平成26年9月	J.Dev.Biol. 2(3)158-173
(論文) Neutrophil cathepsin G, but not elastase, induces aggregation of MCF-7 mammary carcinoma cells by a protease activity-dependent cell-oriented mechanism.	共著	平成26年4月	Mediators Inflamm. 2014 Article ID: 971409
(論文) Cathepsin G Induces Cell Aggregation of Human Breast Cancer MCF-7 Cells via a 2-Step Mechanism: Catalytic Site-Independent Binding to the Cell Surface and Enzymatic Activity-Dependent Induction of the Cell Aggregation.	共著	平成24年7月	Mediators Inflamm. 2012 Article ID: 456462
(論文) Overexpression of hematopoietically expressed homeoprotein induces nonapoptotic cell death in mouse prechondrogenic ATDC5 cells.	共著	平成23年10月	Biol Pharm Bull. 34(10)1589-1595
Homeoprotein Hex is expressed in mouse developing chondrocytes.	共著	平成23年7月	J. Biochem. 150(1)61-71
2. 学会発表(平成 27年 7月～平成 28年6月)		発表の年月日	学会名
1) カテプシンGによる乳がん細胞MCF-7凝集反応はinsulin-like growth factor-1 receptorの活性化を介する		平成29年3月27日	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成29年1月～現在	日本癌学会会員		
平成24年4月～現在	The Society for Leukocyte Biology会員		
平成22年10月～現在	日本薬学会会員		
平成13年8月～	日本生化学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬効解析学研究室	助教	木内 茂樹
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信やミニテストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習5血圧・心拍数モニタリングシステム		平成25年12月11日	リアルタイムに血圧・心拍数を測定し、ネットワークを介して学生各自のiPadでモニタリングするシステム
2) 薬学実習1実習書		平成23年度～現在	p.38-53: 基本操作C (危険性の高い薬品の扱い方)
3) 薬学実習5実習書		平成23年度～現在	p.63-86: 実習C (麻酔ラットを用いた薬理実験)
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
該当なし			
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) ラット横隔膜骨格筋の収縮反応に及ぼすトリヘキシフェニジルの影響		平成28年3月9日	第89回日本薬理学会年会
2) 心臓由来線維芽細胞におけるトロポニンTの核移行と分解		平成28年3月9日	第89回日本薬理学会年会
3) アレルギー治療薬の抗コリン作用に関する比較研究		平成27年9月12日	第59回日本薬学会関東支部大会
4) モルモットEndothelin 1遺伝子の塩基配列の決定		平成27年9月12日	第59回日本薬学会関東支部大会
5) モルモットAdrenomedullin遺伝子の塩基配列の決定		平成27年9月12日	第59回日本薬学会関東支部大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成23年4月～現在		日本薬学会会員	
平成19年4月～現在		日本薬理学会会員	

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	人体機能形態学研究室	助教	富岡 直子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
該当なし			
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Immunohistochemical and in situ hybridization study of urate transporters GLUT9/URATv1, ABCG2, and URAT1 in the murine brain	共著	2016年12月	Fluids Barriers CNS. 13:22
(論文) The mechanism of false in vitro elevation of uric acid level in mouse blood	共著	2016年5月	Biol Pharm Bull 39:1081-1084
(論文) Efn1 recruits presynaptic mGluR7 in trans and its loss results in seizures	共著	2014年7月	Nat Commun. 5:4501
(論文) False in vitro and in vivo elevations of uric acid levels in mouse blood	共著	2014年6月	Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids. 33(4-6):192-8
(論文) Ependymal cells of the mouse brain express urate transporter 1 (URAT1)	共著	2013年10月	Fluids Barriers CNS. 10(1):31
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) ウリカーゼ欠損マウスの脳内尿酸濃度に対する尿酸トランスポーターURAT1の関与		平成28年3月29日	日本薬学会第136年会
2) Immunohistochemical analysis of urate transporters in mouse brain		平成28年3月11日	第89回 日本薬理学会年会
3) マウス脳内における尿酸トランスポーターの発現解析		平成28年2月18日	第49回日本痛風・核酸代謝学会総会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成27年11月～現在	日本薬理学会会員		
平成24年11月～現在	日本薬学会会員		
平成24年10月～現在	日本痛風・核酸代謝学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	製剤学研究室	助教	野村 鉄也
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
該当なし			
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			
1) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
2) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
3) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(著書) 脳腫瘍擬似血管に対する免疫療法	共著	平成28年1月	BIO Clinica., 31 (1)
(著書) 血管構造を標的としたがん免疫療法の開発	単著	平成26年1月	薬事日報「研究戦略 - YAKU学の研究現場から - No. 65」., 11379号
(論文) Prophylactic immunization with Bubble liposomes and ultrasound-treated dendritic cells provided a four-fold decrease in the frequency of melanoma lung metastasis	共著	平成24年6月	J. Control. Release., 160(2):362-6
(著書) DDS技術を駆使した腫瘍組織血管標的がん免疫療法の開発	単著	平成23年10月	Drug Delivery System., 26-4: 430-431
(論文) Fine tuning of receptor-selectivity for tumor necrosis factor- α using a phage display system with one-step competitive panning	共著	平成23年4月	Biomaterials., 32(23): 5498-504
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 腫瘍血管を標的とした新規特異抗体の創製		平成28年5月	日本薬剤学会第31年会
2) 難治性乳がんにおける擬似血管構造を標的とした新規抗体の創製		平成28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(平成23～28年度)			
平成25年～現在	文部科学省科学技術動向研究センター専門調査員		
平成24年～現在	日本免疫学会会員		
平成22年～現在	日本薬剤学会会員、日本癌学会会員		
平成17年～現在	日本薬学会、日本DDS学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23年4月～平成28年6月)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務薬学研究室	助教	村上 勲
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPad薬学資料配信システム(TYLAS)の活用		平成28年度～現在	実習・演習の資料配信、レポート課題の伝達等に活用
2) 本学が取り組む「薬学部における新しいコミュニケーション教育」に参画(ヒューマンコミュニケーション、薬学コミュニケーション2、薬学コミュニケーション3、医療コミュニケーション、薬学コミュニケーション4)		平成27年4月～現在	本学が取り組む「薬学部における新しいコミュニケーション教育」では、順次性のある螺旋型カリキュラムを1年から5年生まで連続して行っており、そのうち、1、3、4、5年次の各講義において講師(ファシリテーター)を担当した。 特に、3学科合同で行う1年次、4年次の講義では、ヒューマンコミュニケーション運営委員(平成28年度～)および医療コミュニケーション運営委員(平成27年度～)を担当した。 加えて、ヒューマンコミュニケーション(1年次)では、平成28年度より教育副責任者を担当した。
3) 外部薬局薬剤師(保険薬局薬剤師)との共同実習(旧:コミュニケーション4 → 新:薬学実習9、実習補助)		平成25年4月～現在	実技実習の直接指導に加え、実務実習指導薬剤師等の外部講師(保険薬局薬剤師)にも指導を依頼し、現場・現状に即した調剤業務に関する実習を行うにあたり実習の円滑な実施と学生評価などの取りまとめ業務補助を担当した。
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			
1) 3年間の実務実習事前実習における学生の自信度の評価		平成29年3月	日本薬学会 第137年会、仙台
2) 薬局実務実習における学生の満足度に影響を及ぼす要因について		平成29年3月	日本薬学会 第137年会、仙台
3) 服薬指導実習(薬局実務実習)における学生の自己評価と満足度について		平成28年10月	第49回日本薬剤師会学術大会、名古屋
4) 薬学部1年次コミュニケーション教育における「気づきの体験学習」の導入と教育効果の解析		平成28年8月	第1回 日本薬学教育学会、京都薬科大学
5) 帝京大学1年生を対象とした「気づきの体験学習」の効果		平成28年3月	日本薬学会 第136年会、横浜
6) 実務実習事前学習における学生の自信度の評価		平成28年3月	日本薬学会 第136年会、横浜
7) 薬学部1年生・4年生における病院薬剤師業務の認識度調査		平成28年3月	日本薬学会 第136年会、横浜
8) 実務実習における服薬指導実習の現状と学生の自己評価について		平成28年3月	日本薬学会 第136年会、横浜
9) 認知症サポーター養成講座による薬学生の意識変化と実務実習の影響		平成27年7月	第23回クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム2015、名古屋
10) 実務実習事前実習における学生の自信度の評価		平成27年3月	日本薬学会 第135年会、神戸
11) アドバンスド認知症サポーター養成講座による薬学部5年生の意識変化		平成26年7月	第17回 日本医薬品情報学会 総会・学術大会、鹿児島
12) ヒューマニズム教育における新たなカリキュラムの構築 —認知症サポーター養成講座による学生意識の変化—		平成26年3月	日本薬学会 第134年会、熊本
13) 薬物乱用に対する薬学生の認識と実務実習による教育効果の評価		平成26年3月	日本薬学会 第134年会、熊本
14) 薬物乱用に対する薬学生の認識と教育効果の評価		平成25年10月	第32回 日本社会薬学会、昭和薬科大学
15) 薬学教育における薬物乱用防止カリキュラムへの取り組み		平成25年7月	第21回クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム2013、金沢
16) 薬物乱用防止教育の教育効果に関する検討		平成25年7月	第21回クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム2013、金沢
17) 病院実務実習における実習生の到達度自己評価に関する調査		平成25年3月	日本薬学会 第133年会、横浜
18) 薬学生に対する薬物乱用防止教育の構築と有用性の評価		平成25年3月	日本薬学会 第133年会、横浜
19) 病院実務実習における実習生と指導薬剤師の達成度評価に関する調査		平成24年10月	第22回 日本医療薬学会年会、新潟
20) 実務実習前後における学生の意識調査および事前実習の評価		平成24年9月	第31回 日本社会薬学会、鈴鹿

4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 関東地区調整機構主催 指導薬剤師資質向上のためのタスクフォーススキルアップ研修 in 関東	平成28年5月、7月	タスクフォースを2回(平成28年度 第1回、第2回) 担当	
2) 認定実務実習指導薬剤師のためのアドバンスワークショップ(東京)	平成27年12月	タスクフォースを2回(平成28年度 第15回(東京 第5回)、第16回(東京 第6回)) 担当	
3) 認定実務実習指導薬剤師アドバンスワークショップ	平成27年11月 平成27年12月	タスクフォースを2回(平成27年度 日本保険薬局協会アドバンスワークショップ、平成27年度 第2回アドバンスワークショップ(埼玉県病院薬剤師会・埼玉県薬剤師会 共催)) 担当	
4) 教職員・事務職員対象のヒューマンコミュニケーションFD・SD研修会	平成27年2月6～7日、	教職員・事務職員対象のヒューマンコミュニケーションFD・SD研修会において、FDサポーターを担当し、研修会の進行を補助	
5) 関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ	平成23年5月～ 平成28年1月	タスクフォースを合計20回(平成23年度 第3, 8回、平成24年度 第14回、平成25年度 第2, 4, 8, 14回、平成26年度 第1, 5, 7, 10, 16, 18回、平成27年度 第1, 2, 4, 9, 13, 16回、平成28年度 第1回) 担当	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) 薬物乱用に対する薬学生の認識と教育効果の評価	共著	平成26年5月	医薬品情報学 16(1) 1-9(2014)
(資料) 長期実務実習前後における薬学生の意識調査および事前学習の評価	共著	平成25年12月	社会薬学 32(2) 54-61(2013)
(論文) 薬物乱用防止教育の導入カリキュラムの構築と評価	共著	平成25年7月	社会薬学 32(1) 18-25(2013)
(論文) Enhancement or suppression of ACE inhibitory activity by a mixture of Tea and foods for specified health uses (FOSHU) that are marketed as "support for normal blood pressure"	共著	平成23年	ISRN Pharmaceuticals, article ID. 712196 (2011)
2. 学会発表(平成 28年 8月～平成 29年 3月)		発表の年月日	学会名
1) 5年間の薬物乱用に関する薬学部1年生の意識変化		平成29年3月	日本薬学会 第137年会、仙台
2) 医療用インドメタシン外用貼付剤およびテープ剤の薬剤学的検討		平成28年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック 第46回学術大会、幕張
3) 知覚・痛覚定量分析装置(Pain Vision)を用いた医療用スプロフェン外用薬の鎮痛効果の評価		平成28年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック 第46回学術大会、幕張
4) 簡易経皮吸収測定方法を用いた外用鎮痛薬の検討(1)～ジクロフェナックナトリウム～		平成28年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック 第46回学術大会、幕張
5) 簡易経皮吸収測定方法を用いた外用鎮痛薬の検討(2)～ケトプロフェン～		平成28年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック 第46回学術大会、幕張
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成29年2月	平成28年度 第2回 災害時薬事活動リーダー研修 ファシリテーターを担当		
平成27年9月、平成26年9月	東京都委託「無菌調製技能習得研修会」にて「無菌調剤、輸液・TPNの基礎知識の習得」及び「無菌調製手技、混合調製の実践」についての実技を講師として担当		
平成26年3月～現在	八王子薬剤師会 実務実習委員		
平成24年7月～現在	日本病院薬剤師会 生涯研修認定薬剤師(平成24,25,26,27年度、平成28年度申請中)		
平成18年8月～現在	日本薬剤師研修センター 研修認定薬剤師(更新4回)		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬学教育研究センター	助教	長谷川 仁美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 臨床薬学総論(統合演習)における授業効果の解析と委員会への報告		平成28年度～現在	授業に関するアンケートを学生に対して行い、アクティブラーニング実施委員会に報告している。
2) コミュニケーションの授業(ヒューマンコミュニケーション・薬学コミュニケーション3・薬学コミュニケーション4)効果の解析と担当教員への報告		平成27年度～現在	授業内容の改善を目的としたアンケートの実施、又は模擬医療面接でなされた会話を詳細に分析し、解析結果を担当教員に報告している。
3) iPadとTYLASの活用		平成27年度～現在	1、2年生に対する資料配信や、アンケート調査で活用している。
4) 1、2年次学生に対する学習支援活動		平成26年度～現在	学習支援委員会(初期教育)に所属し、1、2年生に対して行うガイダンスや午後演習のサポートをしている。午後演習に関するアンケート調査を行い、解析結果を学習支援委員会(初期教育)で報告している。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 該当なし			
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
1) 模擬医療面接における薬学部5年生の臨床的コミュニケーション能力の評価: 会話分析による妥当性の検討		平成29年3月26日	5年次に開講しているコミュニケーション授業における、模擬医療面接の評価に関する発表を、日本薬学会第137年会で行なった。
2) 薬学部1年次コミュニケーション教育における「気づきの体験学習」の導入と教育効果の解析		平成28年8月27日・28日	1年次に開講している「気づきの体験学習」を受講することにより、コミュニケーションに関する学生の自己評価に変化があった事を、第1回日本薬学教育学会にて発表した。
3) 帝京大学薬学部1年生を対象とした「気づきの体験学習」の効果		平成28年3月27日	1年次に開講している「気づきの体験学習」を受講することにより、学生にどのような「気づき」があったのかという事について、日本薬学会第136年会で発表を行なった。
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(3)		平成28年12月21日	大学における臨床準備教育の質保証と国家試験を考える
2) FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
3) FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
4) FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5日・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
5) FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Overexpression of zinc-finger protein 777 (ZNF777) inhibits proliferation at low cell density through down-regulation of FAM129A.		共著	平成27年6月 J Cell Biochem., 116(6): 954-68.
(論文) Control of the cell cycle and mitosis by phosphorylated activating transcription factor 2 and its homologue 7		共著	平成27年4月 J Nat. Sci., 1(4):e74, 2015
(論文) Cdk1-mediated phosphorylation of human ATF7 at Thr-51 and Thr-53 promotes cell-cycle progression into M phase.		共著	平成26年12月 PLoS One., 9(12): e116048
(論文) Lyn tyrosine kinase promotes silencing of ATM-dependent checkpoint signaling during recovery from DNA double-strand breaks.		共著	平成26年9月 Biochem Biophys Res Commun., 2014: 452(3): 542-7.
(論文) Jun dimerization protein 2 is a critical component of the Nrf2/MafK complex regulating the response to ROS homeostasis.		共著	平成25年11月 Cell Death Dis., 4: e921

2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 帝京大学薬学部1年生を対象とした「気づきの体験学習」の効果		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
2) ErbB4によるチロシンリン酸化を介したヒストンメチル化制御		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
3) ErbB4による核内チロシンリン酸化シグナルを介したヒストンメチル化制御		平成27年9月12日	第14回 次世代を担う若手ファーマ・バイオフィォーラム2015
Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成28年度～現在	日本薬学教育学会会員		
平成27年度～現在	日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会会員		
平成22年度～現在	日本薬学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務実習研究センター	助教	安藤 崇仁
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadの活用			実習時の参考資料等の配信や検索に活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 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			
1) 平成28年度 第4回医療人養成としての薬学教育に関するワークショップ		平成29年1月20日	事例に基づいた臨床研究倫理教育の検討
2) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(3)		平成28年12月21日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
3) 神奈川県薬剤師会実務実習薬剤師アドバンスワークショップ		平成28年10月30日	平成31年の改訂モデル・コアカリキュラム3要素(目標、方略、評価)の再確認
4) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて(2)		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
5) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(総説)院内製剤と医薬品情報—過去・現在・未来—	共著	平成29年2月	医薬品情報学 18(4)N1-N4
(論文)Development and Clinical Evaluation of New Topical Anesthetic Formulations for Dental Care.	共著	平成28年3月	Biol.Pharm.Bull.39(3)423-427
(解説)患者のQOL向上と薬剤師の関わり(PART I) 院内製剤 歯科用表面麻酔薬の薬効評価	単著	平成25年5月	医薬ジャーナル 49(5)1348-1353
(論文)Clinical evaluation of superficial anesthetic products to mitigate pain due to injection of local anesthetic into the gingiva	共著	平成24年8月	歯科薬物療法 31(2)53-61
(論文)局所麻酔剤の槽部注射時痛に対する既存口腔用表面麻酔剤の除痛効果	共著	平成22年6月	日本病院薬剤師会雑誌 46(6)780-782
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 歯肉部への局所麻酔注射による疼痛を緩和するためのl-mentholの臨床評価		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
2) 医療機器の販売等に関する保険薬局に対するアンケート調査		平成28年3月6日	セルフメディケーション推進協議会 学術フォーラム2015
3) 福島市学校薬剤師会会員による学校内での放射線線量の測定とその解析および考察		平成27年11月23日	第48回日本薬剤師会学術大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成28年3月6日	セルフメディケーション推進協議会学術フォーラム2015 運営協力		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	基礎生物学研究室	助手	名取 雄人
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadの活用		平成23年～現在	学生自身にその場で資料検索させるために活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 第14回関東地区リフレッシュ理科教室テキスト		平成28年	ペットボトル顕微鏡を作って食虫植物のなぞを解き明かそう!
2) 第13回関東地区リフレッシュ理科教室テキスト		平成27年	メロディ円盤の製作
3) 第12回関東地区リフレッシュ理科教室テキスト		平成26年	骨伝道スピーカーを作って骨伝導を体験してみよう! ~動物の聴覚の不思議を探る! ~
4) 第11回関東地区リフレッシュ理科教室テキスト		平成25年	内視鏡の制作と食虫植物の観察:内視鏡を作って食虫植物の胃の中を探検しよう!
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
島根県飯南町スターサイエンス・ラボ実施		平成27年8月	飯南町地域に特有な食虫植物の観察と実験の紹介
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年12月21日	大学における臨床準備教育の質保証と国家試験を考える
2) 薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
3) 薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) 薬学部FD:現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD:新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadの活用とTYLASシステム
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Neu1 sialidase interacts with perilipin 1 on lipid droplets and inhibits lipolysis in 3T3-L1 adipocytes	共著	平成29年	Genes to Cells in press
(論文) NEU1 sialidase controls gene expression and secretion of IL-6 and MCP-1 through NF- κ B pathway in 3T3-L1 adipocytes	共著	平成29年	J. Biochem. pii: mvx006. doi: 10.1093/jb/mvx006.
(論文) Acidic Sialidase Activity Is Aberrant in Obese and Diabetic Mice	共著	平成25年6月	Biol. Pharm. Bull. 36(6) 1027-1031
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 糖鎖分解酵素Neu1による炎症性サイトカインの分泌制御		平成27年12月2日	第88回日本生化学会大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成28年8月	関東地区リフレッシュ理科教室板橋会場開催		
平成27年8月6日	東京電機大学主催:児童のための科学・理科教室2015 指導講師		
平成23年～27年	関東地区リフレッシュ理科教室東京会場開催		
平成23年～現在	応用物理学会教育分科会理科教室実行委員		

[注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)

2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入

3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)

4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬物送達学研究室	助教	小田 雄介
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	小テストに活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 実習8-1 実習書		平成24年度～現在	4年生に対する薬剤学分野の実習用教材
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			
1) 薬学部FD：改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD：社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD：自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) 薬学部FD：現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD：薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Tumor growth suppression by the combination of nanobubbles and ultrasound	共著	平成28年	Cancer Science vol.107, 217-223
(著書) 微小気泡を用いた新たな医療/診断システム-超音波セラノスティクス	共著	平成28年	バイオサイエンスとインダストリー vol.74 No.5, 396-401
(論文) Development of fluororous lipid-based nanobubbles for efficiently containing perfluoropropane	共著	平成27年	International Journal of Pharmaceutics vol.487, 64-71
(著書) バブルリポソームと超音波を用いた遺伝子導入法のがん治療への応用	共著	平成27年	超音波テクノ vol.27, 66-69
(論文) Novel Strategy for Ultrasound Diagnostics and Therapeutics by Micro/Nanobubbles	共著	平成25年	Terma Medicine vol.29, 37-46
2. 学会発表		発表の年月日	学会名
1) Feasibility of Bubble liposomes as ultrasound contrast agent; in vivo animal study		平成27年9月	World Molecular Imaging Congress
2) ナノバブルを用いた超音波セラノスティクスの構築		平成28年9月	バイオイメージング学会
III 学会および社会における主な活動			
平成20年～現在	日本薬学会会員		
平成21年～現在	日本薬剤学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23年4月～平成28年6月)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	生体防御学研究室	助手	來生 淳
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) e-ラーニングの活用		平成23年度～現在	e-ラーニングを用いて英語教育に活用
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 「薬学実習7」の実習書		平成23年度～現在	「癌と抗悪性腫瘍薬」の部分を作製。
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5.6日	自己点検、評価の分担とトライアル作業
3) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育/学習の環境と状況について考える
4) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
Suppression of N-Methyl-N-Nitrosourea-Induced Retinal Damage in Mice by Oligonol, an Oligomerized Polyphenol Formulation	共著	平成26年4月	Advances in Biological Chemistry, 2014(4) 138-147
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表の年月日	学会名
1) 網膜変性モデルマウスに対するライチ由来ポリフェノール(オリゴノール)の抑制効果		平成24年3月29日	日本薬学会第131年会
2) オリゴマー化ライチポリフェノール(オリゴノール)の網膜色素変性症モデルマウスに対する発症抑制効果		平成25年10月26日	第57回日本薬学会関東支部大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
該当なし			

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	薬効解析学研究室	助手	鈴木重人
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) iPadとTYLASの活用		平成23年度～現在	講義プリント配信やミニテストに活用
2) アクションプランの作成と実施		平成27年度～現在	学生の授業評価アンケートに対して実施
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習5血圧・心拍数モニタリングシステム		平成25年12月11日	リアルタイムに血圧・心拍数を測定し、ネットワークを介して学生各自のiPadでモニタリングするシステム
2) 薬学実習5実習書		平成23年度～現在	p.7-31: 実習A (摘出器官を用いた薬理実験)
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			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
2) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
3) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
4) 薬学部FD: 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
5) 薬学部FD: 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) The influence of dietary peptide inhibitors of angiotensin-converting enzyme on the hypotensive effects of enalapril.	共著	平成27年7月	J.Pharm.Health Care Sci.1:17DOI: 10.1186/s40780-015-0018-3
(論文) Enhancement or suppression of ACE inhibitory activity by a mixture of Tea and foods for specified health uses (FOSHU) that are marketed as "support for normal blood pressure"	共著	平成23年8月	ISRN Pharmaceutics 2011, article ID. 712196 (2011)
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) ラット横隔膜骨格筋の収縮反応に及ぼすトリヘキシフェニジルの影響		平成28年3月9日	第89回日本薬理学会年会
2) 心臓由来線維芽細胞におけるトロポニンTの核移行と分解		平成28年3月9日	第89回日本薬理学会年会
3) アレルギー治療薬の抗コリン作用に関する比較研究		平成27年9月12日	第59回日本薬学会関東支部大会
4) モルモットEndothelin 1遺伝子の塩基配列の決定		平成27年9月12日	第59回日本薬学会関東支部大会
5) モルモットAdrenomedullin遺伝子の塩基配列の決定		平成27年9月12日	第59回日本薬学会関東支部大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成3年～現在	日本薬理学会会員		
平成13年～現在	日本薬学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	製剤学研究室	助手	平田 圭一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 後発医薬品調剤実習プログラムの導入		平成23年5月～現在	実習8に後発医薬品調剤実習を導入することにより、後発医薬品へ変更する調剤ができるようになった
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 薬学実習8実習書		平成23年5月	院内製剤・後発品調剤、以降毎年改定
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			
1) 薬学部FD; 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデルコアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD; 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標について理解を深める
3) 薬学部FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
4) 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方を学ぶ
5) 薬学部FD 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) Suppression of murine collagen-induced arthritis by vaccination of synovial vascular endothelial cells.	共著	平成25年6月	Life Sciences., Vol.92, No.23, 1125-1130
(論文) Prophylactic immunization with Bubble liposomes and ultrasound-treated dendritic cells provided a four-fold decrease in the frequency of melanoma lung metastasis.	共著	平成24年6月	Journal of Controlled Release., Vol.160, No.2, 362-366
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 擬似血管機能解析を目的とした新規in vitroがん擬似血管モデルの開発		平成28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(平成23～28年度)			
該当なし			

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務薬学研究室	助教	渡部 多真紀
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 病院実務実習訪問指導		平成23年度～現在	各期病院実務実習施設への訪問指導
2) 実務実習環境整備室としての実務実習における連携およびトラブル対応		平成23年度～現在	すべての実務実習施設との連携と実務実習中のトラブル対応の窓口としての役割
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 該当なし			
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
帝京大学薬学部主催 親子でわくわくお薬教室2016		平成29年3月18日	「薬の適正使用」について、小学3年、4年生を対象に実験を交えて講義を行っている。
日本社会薬学会第35年会 くすり教育ワークショップ		平成29年3月12日	「薬の適正使用」について、小学生に対する指導者養成のための実践的な取り組みについて
日本社会薬学会主催 くすり教育ワークショップ		平成28年9月10日	「薬の適正使用」について、小学生に対する指導者養成のための実践的な取り組みについて
帝京大学薬学部主催 わくわくお薬教室2016		平成28年8月6日	「薬の適正使用」について、小学3年、4年生を対象に実験を交えて講義を行っている。
帝京大学薬学部主催 わくわくお薬教室2015		平成27年8月8日、9日	「薬の適正使用」について、小学3年、4年生を対象に実験を交えて講義を行っている。
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 神奈川県薬剤師会実務実習認定指導薬剤師アドバンスワークショップ		平成28年9月25日	受講者;改訂モデル・コアカリキュラムに準拠した薬学実務実習に関するガイドライン
2) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
3) 薬学部FD: 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
4) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
5) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadの活用とTYLASシステム
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
(論文) The mechanism of false in vitro elevation of uric acid level in mouse blood.	共著	平成28年7月	Biological & pharmaceutical bulletin 39(7) (2016)
(論文) False in vitro and in vivo elevations of uric acid levels in mouse blood.	共著	平成26年6月	Nucleosides, nucleotides & nucleic acids, 33, 192-198 (2014)
(論文) 4種類のリドカイン製剤(院内製剤)における基剤の検討	共著	平成26年2月	薬学雑誌, 134(2), 249-258 (2014)
(論文) 高齢者におけるアミカシン硫酸塩1日1回400mg投与法の有効性と安全性の検討	共著	平成25年8月	医薬品情報学, 15(2), 51-56 (2013)
(論文) Macrophage migration inhibitory factor is a possible candidate for the induction of microalbuminuria in diabetic db/db mice.	共著	平成25年5月	Biological & pharmaceutical bulletin 15(2), 741-747 (2013)
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 小型卓上試験機を用いたロキソプロフェンナトリウム錠(PTP包装)の取り出しやすさの検討		平成28年6月26日	医療薬学フォーラム2016
2) 薬物乱用防止に関する帝京大学医学部5年生の意識調査		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
3) 高齢者におけるアミカシン硫酸塩1日1回投与法の臨床効果に影響を及ぼす因子の検討		平成27年11月23日	第25回日本医療薬学会年会
4) 薬学生の「治験」に関する実務実習前後の意識調査		平成27年8月27日	日本病院薬剤師会関東ブロック第45回学術大会
5) 小型卓上試験機を用いたアトルバスタチン錠(PTP包装)の取り出しやすさの検討		平成27年7月5日	医療薬学フォーラム2015

Ⅲ 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)	
平成28年9月22日	東京都薬剤師会主催 無菌調製技能講習会 実技指導者
平成27年9月13日	東京都薬剤師会主催 無菌調製技能講習会 実技指導者
平成28年4月～平成29年3月	帝京大学医学部附属病院 薬剤部(非常勤)
平成21年1月～現在	日本医療薬学会認定薬剤師
平成21年1月～現在	日本臨床薬理学会認定CRC

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務薬学研究室	助手	中村 英里
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1)実務実習	平成26年5月～現在	板橋区薬剤師会(日本薬剤師会)に所属していることで、地域連携もかねて受入薬局との連絡を緊密に行っている。	
	平成28年3月～現在	板橋附属病院に非常勤薬剤師として勤務し、実務実習の指導に携わっている	
2)実務実習訪問指導	平成23年4月～現在	5年の実務実習先への訪問指導(主にトラブル対応)	
3)コミュニケーション教育	平成24年4月～現在	3学部(医学部・薬学部・医療技術学部)合同で行われている。3学部連携の委員会に所属。	
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1)薬学実習9(実務実習事前学習)用の実習書	平成23年4月～現在	調剤技能実習のためのテキストを作成。担当分野は、散剤と軟膏剤。	
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
薬学生を対象とした在宅医療に関する意識調査	平成26年3月30日	医薬品の適正使用と地域薬局の社会的役割を検討し、薬局薬剤師が社会にどのように貢献していくかについて考える。	
薬学生を対象とした薬物乱用に関する意識調査	平成25年3月30日		
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1)板橋医学部附属病院における臨床研修	平成28年3月～現在	板橋附属病院との連携を通し、最新の薬物治療と臨床に触れる機会(調剤業務・医薬品管理・医療チームに随行)を維持している。	
2)平成28年度 アドバンスワークショップ(神奈川)	平成28年9月25日	平成31年の改訂モデル・コアカリキュラムに向け実務実習におけるカリキュラム3要素(目標、方略、評価)の再確認と実習における評価をロールプレイで学習	
3)FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて	平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習	
4)FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育	平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標	
5)FD 自己点検・自己評価を実施するために	平成27年8月5・6日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
長期実務実習前後における薬学生の意識調査および事前学習の評価	共著	平成25年12月	Journal of Jpn.J.Soc. Pharm. vol.32 No.2
実務実習を円滑に進めるために	共著	平成24年11月	『クレデンシャル』日本アルトマーク
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1)実務実習事前実習における学生の自信度の評価		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
2)薬学部1年生・4年生における病院薬剤師業務の認識度調査		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
3)薬局実務実習における服薬指導実習の現状と学生の自己評価について		平成28年3月27日	日本薬学会第136年会
4)薬局の活用により地域で妊婦の健康を支える体制の構築		平成27年9月23日	服薬ケア研究会第5回大会
5)リドカイン・プロピトカイン配合クリームと他の鎮痛外用剤との薬剤学的検討		平成27年8月2日	日本病院薬剤師会 関東ブロック第45回学術大会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成26年5月～現在	板橋区薬剤師会理事(医薬地域連携担当・実務実習担当)		
平成26年5月～現在	日本薬剤師会会員		
平成25年8月～現在	日本社会薬学会会員		
平成22年11月～現在	日本薬学会会員		
平成22年5月～現在	日本緩和医療薬学会会員		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実務実習研究センター	助手	中村 康宏
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1)シミュレーターの活用		平成24年度～現在	4年次に血圧・脈拍測定の演習を行う際に、血圧測定シミュレーターを活用し、学生の手技及び知識を深める工夫をしている。
2)デバイスの活用		平成28年度～現在	5年次臨床薬学総論において、デバイスを用いた服薬指導法の実戦練習を新たに取り入れた。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1)実習書の作成		平成24年度～現在	4年生、実務実習事前学習(実習9)にて使用する実習書を作成し、実習時に活用している。
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
FD 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習
FD 社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育		平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標
FD 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5日	第三者評価と自己点検の分担とトライアル実施
FD 現代の大学生の背景を知るために		平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況
FD 薬学教育の最近の動向		平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題		単著・共著の別	発行・発表の年月 発行所または 発表雑誌(巻・号・頁)
Simultaneous determination of catechins and caffeine in green tea-based beverages and foods for specified health uses.		共著	平成29年3月 Food and Nutrition Sciences
2. 学会発表(平成 年 月～平成 年 月)		発表の年月日	学会名
1)細胞内I型PAF-AH欠損マウスにおける脂質組成の解析		H29年3月25日	第137回日本薬学会年会
2)細胞内I型PAF-AH欠損マウスにおいて観察される体重増加に関する遺伝子発現解析		H29年3月25日	第137回日本薬学会年会
3)らい菌は宿主マクロファージのGPAT3の発現を促しトリアシルグリセロールを蓄積する		H29年3月25日	第137回日本薬学会年会
4)らい菌感染マクロファージに蓄積するトリアシルグリセロール分子種の同定		2016年9月-25-27	日本生化学会
5)巨核芽球性白血病細胞株CMK-7の分化におけるPAFの関与		2016年6月9-10日	日本脂質生化学会
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
平成16年10月～現在	東京都病院薬剤師会、日本病院薬剤師会		
平成24年4月～現在	東京都薬剤師会、日本薬剤師会、日本医療薬学会、日本薬学会		
平成24年4月～現在	SP委員会(外部模擬患者の養成)		
平成24年4月～現在	広報活動(オープンキャンパス、宇都宮インターカレッジシップ、まなびゲート)		
平成28年3月～現在	附属病院薬剤部における研修		

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実習・演習教育研究センター	助手	阿部 清
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 帝京LMSの活用		平成24年度～現在	一部改編した国試問題をアップし、テストとして実行させている。また、実習の資料・器具操作の動画をアップし事前に関覧することで予習を充実させている。
2) 国家試験問題の有効利用		平成24年度～現在	国試問題から正解選択肢数を外し、各選択肢の正誤を考えさせることで消去法に頼らなくても解ける実力をつけさせる。編集した問題集は帝京LMSにアップロードし、また紙ベースを好む学生には印刷した冊子の貸し出しを行っている。
2. 作成した教科書、教材、参考書			
なし			
3. 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
なし			
4. その他教育活動上特記すべき事項			
1) 薬学部FD: 改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて		平成28年8月5日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める
2) 薬学部FD: 自己点検・自己評価を実施するために		平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業
3) 薬学部FD: 新しい教育機器を学生の教育に生かすためにどのように取り扱うか		平成25年8月7日	iPadとTYLASシステムの活用法を学ぶ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
なし			
2. 学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
なし			
III 学会および社会における主な活動(平成23～28年度)			
なし			

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入

(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			
帝京大学	実習・演習教育研究センター	助手	佐藤典子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1. 教育上の工夫			
1) 該当なし			
2. 作成した教科書、教材、参考書			
1) 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			
1)薬学部FD:改訂モデル・コアカリキュラムに基づいた効果的な教育の実践に向けて	平成28年8月3日	改訂モデル・コアカリキュラムの理解を深める	
2)薬学部FD:社会のニーズに応える新しい薬剤師養成と、それを支える新しい薬学部教育	平成28年4月27日	改訂モデル・コアカリキュラムの意義と教育目標	
3)薬学部FD:自己点検・自己評価を実施するために	平成27年8月5・6日	自己点検・評価のトライアル作業	
4)薬学部FD:現代の大学生の背景を知るために	平成27年3月11日	学生の入学前の教育・学習の環境と状況	
5)薬学部FD:薬学教育の最近の動向	平成26年12月10日	薬学の社会的ニーズと薬学教育のあり方を知る	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の表題	単著・共著の別	発行・発表の年月	発行所または発表雑誌(巻・号・頁)
該当なし			
2.学会発表(平成27年7月～平成28年6月)		発表の年月日	学会名
1) 児童を対象とした薬の適正使用テキストと体験実習による薬教育の評価		平成28年3月27日	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(平成23～28年度)			
該当なし			

- [注] 1 最近6年間(平成23～平成28年度)の活動を記入(最近の活動から順に)
- 2 「I 教育活動」は、最近6年間の代表的な活動をそれぞれ最大5つまで記入
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等を最大5つまで記入(学会発表は直近の1年間分)
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、最近6年間の代表的な活動を最大5件まで就任年月順に記入