

(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)

高崎健康福祉大学薬学部



薬学教育評価 基礎資料

(目次)

	資料概要	ページ
基礎資料 1	学年別授業科目	1
基礎資料 2	修学状況 2-1 在籍状況、 2-2 学生受入状況 2-3 学籍異動状況、 2-4 学士課程修了状況	9
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	13
基礎資料 4	カリキュラム・マップ	130
基礎資料 5	語学教育の要素	133
基礎資料 6	4年次の実務実習事前学習のスケジュール	135
基礎資料 7	学生受入状況について（入学試験種類別）	144
基礎資料 8	教員・職員の数	145
基礎資料 9	専任教員の構成	146
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）	147
基礎資料11	卒業研究の配属状況および研究室の広さ	161
基礎資料12	講義室等の数と面積	162
基礎資料13	学生閲覧室等の規模	164
基礎資料14	図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況	165
基礎資料15	専任教員の教育および研究活動の業績	166



(基礎資料1-1) 学年別授業科目

		1 年 次								
		科目名	必・選	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	ヒ	基礎教養ゼミ	必	前期	100	1	97	コ	S	2.0
	生	生涯健康論	必	前期	100	1	97	コ		2.0
	教	コンピュータ入門 I	必	前期	100	1	96	コ	オ	2.0
	教	コンピュータ実習 I	必	前期	100	1	96	コ	オ	1.0
	教	(択) 法学	選	前期	50	1	87	コ	オ	2.0
	教	(択) 生命と環境の科学	選	前期	50	1	6	コ	オ	2.0
	教	(択) 国際関係論	選	前期	30	1	53	コ		2.0
	コ	(択) キャリア形成論	選	前期	30	1	5	コ	オ	2.0
	教	体育実技	必	後期	55	2	97	コ	オ	1.0
	教	(択) 日本語表現法	選	後期	30	1	44	コ		2.0
	教	(択) 日本国憲法	選	後期	50	1	28	コ	オ	2.0
	教	(択) 経済学	選	後期	30	1	8	コ		2.0
	教	(択) 社会学	選	後期	30	1	3	コ		2.0
	教	(択) 生涯学習概論	選	後期	30	1	2	コ		2.0
	教	(択) 体育理論	選	後期	50	1	33	コ	オ	2.0
	教	(択) コンピュータ入門 II	選	後期	50	1	14	コ	オ	2.0
	教	(択) コンピュータ実習 II	選	後期	50	1	15	コ	オ	1.0
	教	哲学	必	前期	100	1	96	コ	オ	2.0
	ヒ	倫理学	必	前期	100	1	96	コ	オ	2.0
	教	心理学	必	前期	100	1	99	コ		2.0
	教	(択) 文学と人間	選	前期	30	1	72	コ	オ	2.0
	教	(択) ボランティア・市民活動論	選	前期	30	1	49	コ	オ	2.0
	教	(択) 人権論	選	前期	30	1	77	コ		2.0
	教	(択) ジェンダー論	選	前期	30	1	11	コ		2.0
	生	(択) チーム医療アプローチ論	選	前期	50	1	5	コ		1.0
	教	(択) 芸術論	選	後期	30	1	1	コ		2.0
	教	(択) 人間関係論	選	後期	30	1	3	コ		2.0
	教	(択) 共生の倫理	選	後期	30	1	4	コ		2.0
	教	(択) 国際医療事情	選	後期	30	1	7	コ		2.0
	教	(択) Introduction to Healthcare Sciences	選	後期	30	1	0	コ		2.0
	教	基礎薬学演習	必	前期	100	1	98	コ	オ	2.0
	教	化学基礎	必	前期	100	1	106	コ	オ	2.0
	教	(択) 数学基礎	選	前期	30	1	13	コ	オ	2.0
	教	(択) 生物学基礎 I	選	前期	60	1	46	コ	オ	1.5
	教	(択) 生物学基礎 II	選	前期	60	1	45	コ	S	1.5
	教	薬学総論 I	必	後期	100	1	104	コ	S	1.5
	語	英語 I	必	前期	35	3	96	コ		1.0
	語	(択) Integrated English I	選	前期	10	1	9	コ		1.0
	語	(択) フランス語	選	前期	30	1	6	コ		2.0
	語	(択) ポルトガル語	選	前期	30	1	5	コ		2.0
	語	(択) 中国語	選	前期	30	1	0	コ		2.0
	語	(択) ハンゲル語	選	前期	30	1	7	コ	オ	2.0
	語	英語 II	必	後期	35	3	94	コ		1.0
	語	(択) Integrated English II	選	後期	30	1	1	コ		1.0
	語	(択) ドイツ語	選	後期	30	1	18	コ	オ	2.0
薬学専門教育		物理化学 I	必	後期	100	1	100	コ		1.5
	医	分析化学 I	必	後期	100	1	106	コ		1.5
		有機化学 I	必	後期	100	1	98	コ		1.5
		生物化学 I	必	後期	100	1	106	コ		1.5
		機能形態学 I	必	後期	100	1	97	コ	オ	1.5
実習										
演習										
単位数の合計								(必須科目)		29.0
								(選択科目)		59.0
								合計		88.0

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S

コアカリキュラムにない到達目標を含む科目=オ

- [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。

(基礎資料 1-2) 学年別授業科目

	2 年 次									
	科目名	必・選	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	教 薬学総論Ⅱ	必	前期	110	1	99	コ	S	オ	1.5
	教 臨床心理学	必	後期	110	1	99	コ			2.0
	語 英語Ⅲ	必	前期	35	3	91	コ			1.0
	語 英語Ⅳ	必	後期	35	3	98	コ			1.0
薬学専門教育	物理化学Ⅱ	必	前期	110	1	105	コ			1.5
	分析化学Ⅱ	必	前期	110	1	107	コ			1.5
	有機化学Ⅱ	必	前期	110	1	102	コ			1.5
	機能形態学Ⅱ	必	前期	110	1	99	コ		オ	1.5
	生物化学Ⅱ	必	前期	110	1	100	コ		オ	1.5
	生物化学Ⅲ	必	前期	110	1	111	コ		オ	1.5
	公衆衛生学Ⅰ	必	前期	110	1	100	コ			1.5
	医薬品情報学	必	前期	110	1	99	コ			1.5
	放射薬品化学	必	後期	110	1	97	コ		オ	1.5
	機器分析学	必	後期	110	1	99	コ			1.5
	有機化学Ⅲ	必	後期	110	1	106	コ			1.5
	生物化学Ⅳ	必	後期	110	1	121	コ			1.5
	免疫学Ⅰ	必	後期	110	1	98	コ			1.5
	薬理学Ⅰ	必	後期	110	1	112	コ			1.5
	ヒ 臨床医学概論	必	後期	110	1	96	コ			1.5
物理薬剤学	必	後期	110	1	129	コ			1.5	
(択) 情報科学	選	後期	80	1	83	コ	S	オ	1.5	
実習	基礎化学実習	必	前期	110	1	99			オ	1.0
	基礎情報科学実習	必	前期	110	1	97			オ	1.0
	基礎生物学実習	必	前期	110	1	97				1.0
	分析学実習	必	後期	110	1	97				1.0
	物理化学系薬学実習	必	後期	110	1	97				1.0
化学系薬学実習	必	後期	110	1	97				2.0	
演習										
単位数の合計							(必須科目)			36.5
							(選択科目)			1.5
							合計			38.0

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S

コアカリキュラムにない到達目標を含む科目=オ

[注] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。

2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。

「科目の識別」

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

3 選択科目については、頭に「(択)」と記してください。

4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。

5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を最大3種類まで記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記：講義=コ、PBL/SGD=S

6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-3) 学年別授業科目

	3 年 次								
	科目名	必・選	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育									
薬学専門教育	有機化学Ⅳ	必	前期	110	1	104	コ		1.5
	生物有機化学	必	前期	110	1	104	コ		1.5
	微生物学Ⅰ	必	前期	110	1	109	コ		1.5
	遺伝学	必	前期	110	1	106	コ	才	1.5
	免疫学Ⅱ	必	前期	110	1	99	コ		1.5
	薬理学Ⅱ	必	前期	110	1	105	コ		1.5
	薬物動態学Ⅰ	必	前期	110	1	112	コ		1.5
	臨床生理学	必	前期	110	1	105	コ		1.5
	製剤学	必	前期	110	1	98	コ		1.5
	推測統計学	必	前期	110	1	102	コ	才	1.5
	生薬学	必	後期	110	1	105	コ	才	1.5
	有機化学演習	必	後期	110	1	H28休講	コ		1.5
	微生物学Ⅱ	必	後期	110	1	104	コ		1.5
	公衆衛生学Ⅱ	必	後期	110	1	103	コ		1.5
	医 薬薬学(裁判化学)	必	後期	110	1	104	コ		1.5
	薬理学Ⅲ	必	後期	110	1	105	コ		1.5
	薬物療法学	必	後期	110	1	99	コ		1.5
	薬物動態学Ⅱ	必	後期	110	1	102	コ		1.5
	疾病病理学	必	後期	110	1	102	コ		1.5
	調剤学	必	後期	110	1	102	コ		1.5
(択)栄養生理学	選	後期	80	1	113	コ		1.5	
実習	生物系薬学実習	必	前期	110	1	95			1.0
	分子・細胞生物学実習	必	前期	110	1	95		才	1.0
	製剤学実習	必	前期	110	1	95			1.0
	薬物動態学実習	必	前期	110	1	95			1.0
	臨床系薬学実習	必	後期	110	1	95		才	1.0
	薬理学実習	必	後期	110	1	97			2.0
	物理薬剤学実習	必	後期	110	1	98			1.0
演習									
単位数の合計								(必須科目)	38.0
								(選択科目)	1.5
								合計	39.5

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S  
 コアカリキュラムにない到達目標を含む科目=オ

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

「科目の識別」

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

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

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-4) 学年別授業科目

		4 年 次								
		科目名	必・選	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育										
薬学専門教育		医薬化学	必	前期	90	1	86	コ		1.5
		薬用資源学	必	前期	90	1	87	コ	オ	1.5
		東洋医薬化学	必	前期	90	1	88	コ		1.5
		化学療法学	必	前期	90	1	94	コ		1.5
		臨床化学	必	前期	90	1	86	コ		1.5
		医 薬事関連法規	必	前期	90	1	87	コ	オ	1.5
		ヒ・ホ 実務事前学習Ⅰ	必	前期	90	1	83	コ	S	4.5
		コ 実務事前学習Ⅱ	必	前期・後期	90	1	83	コ		4.5
		薬学総合演習Ⅰ	必	前期・後期	90	1	83	コ		6.0
		(択) 臨床栄養学	選	前期	80	1	83	コ	オ	1.5
		(択) 薬理学演習	選	前期	80	1	53	コ	S	1.5
		(択) テーラーメイド医療学	選	前期	80	1	59	コ	S	1.5
		ヒ・ホ (択) 評価医療科学	選	前期	80	1	29	コ		1.5
		分子標的医薬	必	後期	90	1	100	コ		1.5
		ヒ 育薬倫理学	必	後期	90	1	88	コ	S	1.5
		医療福祉学	必	後期	90	1	87	コ		1.5
	医療経済学	必	後期	90	1	87	コ		1.5	
	(択) 創薬科学	選	後期	80	1	63	コ		1.5	
実習		模擬薬局実習	必	後期	90	1	87			2.0
演習										
単位数の合計								(必須科目)		32.0
								(選択科目)		7.5
								合計		39.5

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S  
 コアカリキュラムにない到達目標を含む科目=オ

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

「科目の識別」

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

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

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-5) 学年別授業科目

	5 年 次								
	科目名	必・選	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育									
薬学専門教育	疾病論	必	前期	30	1	73	コ		1.5
	(択)ゲノム情報科学	選	前期	80	1	14	コ	オ	1.5
	(択)生物の発生と進化	選	前期	80	1	13	コ	オ	1.5
	(択)神経精神医学	選	前期	80	1	59	コ	オ	1.5
実習	実務実習	必	前期・後期	30	3	83			20.0
	コ・選 (択)インターンシップ	選	前期	80	1	16		S	1.0
	コ 卒業実習	必	前期・後期	10	16	94		S	10.0
演習									
単位数の合計							(必須科目)		31.5
							(選択科目)		5.5
							合計		37.0

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S  
 コアカリキュラムにない到達目標を含む科目=オ

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

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

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

(基礎資料 1-6) 学年別授業科目

6 年 次									
科目名		必・選	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育									
薬学専門教育	疾病論	必	前期	70	1	73	コ		1.5
	神経精神医学	必	前期	70	1	59	コ	オ	1.5
	ゲノム情報科学	選	前期	80	1	14	コ	オ	1.5
	生物の発生と進化	選	前期	80	1	13	コ	オ	1.5
	総合薬学特別講義	選	後期	80	1	14	コ		9.0
実習	コ	卒業実習	必	前期・後期	10	16	94	S	10.0
演習									
単位数の合計								(必須科目)	13.0
								(選択科目)	12.0
								合計	25.0

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S  
 コアカリキュラムにない到達目標を含む科目=オ

- [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。

(基礎資料1-7) 学年別授業科目

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

(1) 下表の「合計科目数」および「単位数」を記入してください。

科目の識別	合計科目数	合計単位数
ヒューマニズム教育・医療倫理教育	6	13.0
教養教育科目	33	61.0
語学教育科目	11	16.0
医療安全教育科目	6	11.5
生涯学習の意欲醸成科目	2	3.0
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	5	27.5

(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	29.0	59.0	88.0
2 年 次	36.5	1.5	38.0
3 年 次	38.0	1.5	39.5
4 年 次	32.0	7.5	39.5
5 年 次	31.5	5.5	37.0
6 年 次	13.0	12.0	25.0
合計	180.0	87.0	267.0

(基礎資料2-1) 評価実施年度における学年別在籍状況

学年	1年	2年	3年	4年	5年	6年
入学年度の入学定員 <sup>1)</sup>	90	90	90	90	90	90
入学時の学生数 <sup>2)</sup>	A	98	100	98	103	91
在籍学生数 <sup>3)</sup>	B	105	107	89	85	94
過年度在籍者数 <sup>4)</sup>	C	4	9	21	13	10
	D	0	0	0	0	0
編入学などによる在籍者数	E	0	0	0	0	0
ストレート在籍者数 <sup>5)</sup>	F	96	96	86	76	75
ストレート在籍率 <sup>6)</sup>	F/A	100	97.96	86.00	77.55	72.82
過年度在籍率 <sup>7)</sup>	(C+D)/B	4	8.57	19.63	14.61	11.76
						38.30

- 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 <sup>5)</sup>
入学定員 A	90	90	90	90	90	90	
実入学者数 <sup>1)</sup> B	91	103	98	100	98	96	97.67
入学定員充足率 <sup>2)</sup> B/A	1.01	1.14	1.09	1.11	1.09	1.07	1.09
編入学定員							
編入学者数 <sup>3)</sup> C+D+E							
編入学した学年別の内数 <sup>4)</sup>	2年次 C						
	3年次 D						
	4年次 E						

- 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 <sup>1)</sup>	111	101	106	104	100
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	2	1	0	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	4	6	4	1	3
	留年者数 <sup>2)</sup>	3	4	5	4	5
	進級率 <sup>3)</sup>	0.94	0.88	0.91	0.95	0.92
2年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	92	113	108	110	103
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	2	1	2
	退学者数 <sup>2)</sup>	7	4	5	9	5
	留年者数 <sup>2)</sup>	11	19	12	5	10
	進級率 <sup>3)</sup>	0.8	0.8	0.82	0.86	0.83
3年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	83	82	98	100	107
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	2	0	2	1
	退学者数 <sup>2)</sup>	3	1	3	2	5
	留年者数 <sup>2)</sup>	7	6	11	10	9
	進級率 <sup>3)</sup>	0.88	0.89	0.86	0.86	0.86
4年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	88	82	76	89	89
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	2	2	2	1
	退学者数 <sup>2)</sup>	1	3	0	1	0
	留年者数 <sup>2)</sup>	8	1	3	1	4
	進級率 <sup>3)</sup>	0.9	0.93	0.93	0.96	0.94
5年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	81	79	76	71	85
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	0	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	1	0	1	1	0
	留年者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	0	1
	進級率 <sup>3)</sup>	0.99	1	0.99	0.99	0.99

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

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

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

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

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

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

(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 <sup>1)</sup> A	93	83	80	81	72
学士課程修了(卒業)者数 B	76	62	58	57	49
卒業率 <sup>2)</sup> B/A	81.72	74.7	72.5	70.37	68.06
卒業までに要した 在学期間別の 内訳 <sup>3)</sup>	6年 C	76	59	57	45
	7年	0	3	0	2
	8年	0	0	1	1
	9年以上	0	0	0	0
入学時の学生数(実入学者数) <sup>4)</sup> D	98	98	94	95	91
ストレート卒業率 <sup>5)</sup> C/D	77.55	60.2	60.64	56.84	49.45

1) 9月卒業などの卒業延期生、休退学者を除いた数字を記載してください。

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

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

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

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

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

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

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>A 全学年を通して：ヒューマニズムについて学ぶ</b>							
<b>(1) 生と死</b>							
<b>【生命の尊厳】</b>							
1) 人の誕生、成長、加齢、死の意味を考察し、討議する。(知識・態度)							
2) 誕生に関わる倫理的問題(生殖技術、クローン技術、出生前診断など)の概略と問題点を説明できる。							
3) 医療に関わる倫理的問題を列挙し、その概略と問題点を説明できる。					育業倫理学		
4) 死に関わる倫理的問題(安楽死、尊厳死、脳死など)の概略と問題点を説明できる。							
5) 自らの体験を通して、生命の尊さと医療の関わりについて討議する。(態度)							
<b>【医療の目的】</b>							
1) 予防、治療、延命、00Lについて説明できる。						実務事前学習Ⅰ, 実務事前学習Ⅱ	
<b>【先進医療と生命倫理】</b>							
1) 医療の進歩(遺伝子診断、遺伝子治療、移植・再生医療、難病治療など)に伴う生命観の変遷を概説できる。							
<b>(2) 医療の担い手としてのこころ構え</b>							
<b>【社会の期待】</b>							
1) 医療の担い手として、社会のニーズに常に目を向ける。(態度)						調剤学	
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)							育業倫理学
3) 医療の担い手にふさわしい態度を示す。(態度)							育業倫理学, 実務事前学習Ⅰ, 実務事前学習Ⅱ
<b>【医療行為に関わるこころ構え】</b>							
1) ヘルシンキ宣言の内容を概説できる。							育業倫理学
2) 医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。							育業倫理学
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。							育業倫理学
4) 患者の基本的権利と自己決定権を尊重する。(態度)							育業倫理学
5) 医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)							実務事前学習Ⅰ
<b>【研究活動に求められるこころ構え】</b>							
1) 研究に必要な独創的考え方、能力を醸成する。							卒業実習
2) 研究者に求められる自立した態度を身につける。(態度)							卒業実習
3) 他の研究者の意見を理解し、討議する能力を身につける。(態度)							卒業実習

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【医薬品の創製と供給に関わるころ構え】</b>							
1) 医薬品の創製と供給が社会に及ぼす影響に常に目を向ける。(態度)					創薬科学		
2) 医薬品の使用に関わる事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)			調剤学		実務事前学習 I		
<b>【自己学習・生涯学習】</b>							
1) 医療に関わる諸問題から、自ら課題を見出し、それを解決する能力を醸成する。(知識・技能・態度)				製剤学実習	育薬倫理学		
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)					育薬倫理学		
<b>(3) 信頼関係の確立を目指して</b>							
<b>【コミュニケーション】</b>							
1) 言語的および非言語的コミュニケーションの方法を概説できる。		キャリア形成論					
2) 意思、情報の伝達に必要な要素を列挙できる。		キャリア形成論、薬学総論 I			実務事前学習 I		
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。		キャリア形成論、薬学総論 I					
<b>【相手の気持ちに配慮する】</b>							
1) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因を概説できる。		心理学、臨床心理学					
2) 相手の心理状態とその変化に配慮し、適切に対応する。(知識・態度)		心理学、臨床心理学			育薬倫理学		
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)		心理学、臨床心理学					
<b>【患者の気持ちに配慮する】</b>							
1) 病気が患者に及ぼす心理的影響について説明できる。		臨床心理学					
2) 患者の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)		臨床心理学、薬学総論 I			育薬倫理学		
3) 患者の家族の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)		臨床心理学					
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)		臨床心理学、薬学総論 I					
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)		ボランティア市民活動論					
<b>【チームワーク】</b>							
1) チームワークの重要性を例示して説明できる。		薬学総論 I	薬学総論 II		実務事前学習 I、実務事前学習 II		
2) チームに参加し、協調的態度で役割を果たす。(態度)		薬学総論 I	薬学総論 II		実務実習		
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)		薬学総論 I	薬学総論 II				
<b>【地域社会の人々との信頼関係】</b>							
1) 薬の専門家と地域社会の関わりを列挙できる。		基礎教養ゼミ			医療福祉学、実務事前学習 II	実務実習	
2) 薬の専門家に対する地域社会のニーズを収集し、討議する。(態度)					実務事前学習 II		
<b>B イントロダクション</b>							
<b>(1) 薬学への招待</b>							
<b>【薬学の歴史】</b>							
1) 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割を概説できる。		基礎教養ゼミ				生薬学	
2) 薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。		基礎教養ゼミ				生薬学	

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【薬剤師の活動分野】</b>			薬学総論Ⅱ			インターンシップ	
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。		基礎教養ゼミ	薬学総論Ⅱ			実務事前学習Ⅰ, 実務事前学習Ⅱ	インターンシップ
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。			薬学総論Ⅱ			実務事前学習Ⅰ, 実務事前学習Ⅱ	実務実習, インターンシップ
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。			薬学総論Ⅱ	調剤学		実務事前学習Ⅰ, 実務事前学習Ⅱ	実務実習, インターンシップ
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。			薬学総論Ⅱ				インターンシップ
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。			薬学総論Ⅱ				インターンシップ
<b>【薬について】</b>							
1) 「薬とは何か」を概説できる。		基礎教養ゼミ					
2) 薬の発見の歴史を具体例を挙げて概説できる。				生薬学			
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。		基礎教養ゼミ			創薬科学		
4) 種々の剤形とその使い方について概説できる。				調剤学, 製剤学実習, 物理薬理学実習			
5) 一般用医薬品と医療用医薬品の違いを概説できる。				調剤学		実務事前学習Ⅱ	
<b>【現代社会と薬学との接点】</b>							
1) 先端医療を支える医薬品開発の現状について概説できる。					創薬科学		
2) 麻薬、大麻、覚せい剤などを乱用することによる健康への影響を概説できる。		生涯健康論		法薬学(裁判化学)			
3) 薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。		生涯健康論, 薬学総論Ⅰ		法薬学(裁判化学)			
<b>【日本薬局方】</b>							
1) 日本薬局方の意義と内容について概説できる。			分析化学Ⅱ				
<b>【総合演習】</b>							
1) 医療と薬剤師の関わりについて考えを述べる。(態度)						実務事前学習Ⅰ, 実務事前学習Ⅱ	実務実習
2) 身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。(技能)			基礎情報科学実習				
<b>(2) 早期体験学習</b>							
1) 病院における薬剤師および他の医療スタッフの業務を見聞し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。		基礎教養ゼミ, 薬学総論Ⅰ					
2) 開局薬剤師の業務を見聞し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。(知識・態度)		基礎教養ゼミ					
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)		基礎教養ゼミ					
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)		薬学総論Ⅰ					
<b>C 薬学専門教育</b>							
<b>【物理系薬学を学ぶ】</b>							
<b>C1 物質の物理的性質</b>							
(1) 物質の構造							
<b>【化学結合】</b>							
1) 化学結合の成り立ちについて説明できる。		物理化学Ⅰ, 有機化学Ⅰ	機器分析学	有機化学演習			
2) 軌道の混成について説明できる。		物理化学Ⅰ, 有機化学Ⅰ	機器分析学	有機化学演習			
3) 分子軌道の基本概念を説明できる。		物理化学Ⅰ, 有機化学Ⅰ	機器分析学	有機化学演習			

<p>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</p>	<p>該 当 科 目</p>					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<p>4) 共役や共鳴の概念を説明できる。</p>	<p>物理化学Ⅰ, 有機化学Ⅰ</p>	<p>機器分析学</p>	<p>有機化学演習</p>			

業学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)		該 当 科 目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【分子間相互作用】</b>							
1)	静電相互作用について例を挙げて説明できる。	物理化学 I, 有機化学 I					
2)	ファンデルワールス力について例を挙げて説明できる。	物理化学 I, 有機化学 I					
3)	双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	物理化学 I, 有機化学 I					
4)	分散力について例を挙げて説明できる。	物理化学 I, 有機化学 I					
5)	水素結合について例を挙げて説明できる。	物理化学 I, 有機化学 I					
6)	電荷移動について例を挙げて説明できる。	物理化学 I, 有機化学 I					
7)	疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	物理化学 I					
<b>【原子・分子】</b>							
1)	電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。	放射線化学, 機器分析学, 物理化学系薬学実習					
2)	分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。	機器分析学, 物理化学系薬学実習					
3)	スピントとその磁気共鳴について説明できる。	機器分析学, 物理化学系薬学実習					
4)	分子の分極と双極子モーメントについて説明できる。	機器分析学, 物理化学系薬学実習					
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)	機器分析学, 物理化学系薬学実習					
6)	偏光および旋光性について説明できる。	機器分析学, 物理化学系薬学実習					
7)	散乱および干渉について説明できる。	機器分析学					
8)	結晶構造と回折現象について説明できる。	機器分析学					
<b>【放射線と放射能】</b>							
1)	原子の構造と放射線について説明できる。	放射線化学					
2)	電離放射線の種類を列挙し、それらの物質との相互作用について説明できる。	放射線化学					
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。	放射線化学					
4)	核反応および放射平衡について説明できる。	放射線化学					
5)	放射線の測定原理について説明できる。	放射線化学					
<b>(2) 物質の状態 I</b>							
<b>【総論】</b>							
1)	ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。	物理化学 I					
2)	気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。	物理化学 I					
3)	エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。	物理化学 I					
<b>【エネルギー】</b>							
1)	系、外界、境界について説明できる。	物理化学 I					
2)	状態関数の種類と特徴について説明できる。	物理化学 I					
3)	仕事および熱の概念を説明できる。	物理化学 I					
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 I					

業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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 I					
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 I	物理化学系実習				
7) エンタルピーについて説明できる。	物理化学 I					
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 I					
9) 標準生成エンタルピーについて説明できる。	物理化学 I					

業 務 教 育 モ デ ル ・ コ ア カ リ キ ュ ラ ム ( S B O s )	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
<b>【自発的な変化】</b>						
1) エントロピーについて説明できる。	物理化学 I					
2) 熱力学第二法則について説明できる。	物理化学 I					
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 I	物理化学系実習				
4) 熱力学第三法則について説明できる。	物理化学 I					
5) 自由エネルギーについて説明できる。	物理化学 I					
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 I	物理化学系実習				
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。	物理化学 I					
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 I					
9) 共役反応について例を挙げて説明できる。	物理化学 I					
<b>(3) 物質の状態 II</b>						
<b>【物理平衡】</b>						
1) 相変化に伴う熱の移動 (Clausius-Clapeyronの式など) について説明できる。		物理化学 II				
2) 相平衡と相律について説明できる。		物理化学 II				
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 II				
4) 物質の溶解平衡について説明できる。		物理化学 II				
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。		物理化学 II				
6) 界面における平衡について説明できる。		物理化学 II				
7) 吸着平衡について説明できる。		物理化学 II				
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)		物理化学系実習				
<b>【溶液の化学】</b>						
1) 化学ポテンシャルについて説明できる。		物理化学 II				
2) 活量と活量係数について説明できる。		物理化学 II				
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 II				
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 II				
5) イオンの輸率と移動度について説明できる。		物理化学 II				
6) イオン強度について説明できる。		物理化学 II				
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 II				
<b>【電気化学】</b>						
1) 代表的な化学電池の種類とその構成について説明できる。		物理化学 II				
2) 標準電極電位について説明できる。		物理化学 II				
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 II				
4) Nernstの式が誘導できる。		物理化学 II				
5) 濃淡電池について説明できる。		物理化学 II				
6) 膜電位と能動輸送について説明できる。	機能形態学 I	物理化学 II				

薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)					
該当科目					
1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(4) 物質の変化</b>					
<b>【反応速度】</b>					
1) 反応次数と速度定数について説明できる。	物理化学Ⅱ				
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	物理化学Ⅱ、物理化学系実習				
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。	物理化学Ⅱ				
4) 代表的な(遅)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Ⅱ、物理化学系実習				
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。	物理化学Ⅱ				
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Ⅱ				
7) 衝突理論について概説できる。	物理化学Ⅱ				
8) 遷移状態理論について概説できる。	物理化学Ⅱ、有機化学Ⅰ				
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Ⅱ				
10) 酵素反応、およびその拮抗阻害と非拮抗阻害の機構について説明できる。	物理化学Ⅱ、生物有機化学				
<b>【物質の移動】</b>					
1) 拡散および溶解速度について説明できる。	物理化学Ⅱ				
2) 沈降現象について説明できる。	物理化学Ⅱ				
3) 流動現象および粘度について説明できる。	物理化学Ⅱ				
<b>62 化学物質の分析</b>					
<b>(1) 化学平衡</b>					
<b>【酸と塩基】</b>					
1) 酸・塩基平衡を説明できる。	分析化学Ⅰ				
2) 溶液の水素イオン濃度(pH)を測定できる。(技能)	分析化学Ⅰ				
3) 溶液のpHを計算できる。(知識・技能)	分析化学Ⅰ				
4) 緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。	分析化学Ⅰ				
5) 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。	分析化学Ⅰ				
6) 化学物質のpHによる分子形、イオン形の変化を説明できる。	分析化学Ⅰ				
<b>【各種の化学平衡】</b>					
1) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。	分析化学Ⅰ				
2) 沈殿平衡(溶解度と溶解度積)について説明できる。	分析化学Ⅰ				
3) 酸化還元電位について説明できる。	分析化学Ⅰ				
4) 酸化還元平衡について説明できる。	分析化学Ⅰ				
5) 分配平衡について説明できる。	分析化学Ⅰ				
6) イオン交換について説明できる。	分析化学Ⅰ				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(2) 化学物質の検出と定量</b>							
<b>【定性試験】</b>							
1) 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。			分析化学Ⅱ, 分析学実習				
2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。			分析化学Ⅱ, 分析学実習				
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。			分析化学Ⅱ				
<b>【定量の基礎】</b>							
1) 実験値を用いた計算および統計処理ができる。(技能)		分析化学Ⅰ	分析学実習				
2) 医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。		分析化学Ⅰ					
3) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。			分析化学Ⅱ				
4) 日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。			分析化学Ⅱ, 分析学実習				
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。			分析化学Ⅱ, 分析学実習				
<b>【容量分析】</b>							
1) 中和滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学Ⅰ	分析学実習				
2) 非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学Ⅰ					
3) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学Ⅰ	分析学実習				
4) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学Ⅰ					
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。		分析化学Ⅰ					
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Ⅰ					
7) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(技能)			分析学実習				
<b>【金属元素の分析】</b>							
1) 原子吸光度法の原理、操作法および応用例を説明できる。			機器分析学				
2) 発光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。			機器分析学				
<b>【クロマトグラフィー】</b>							
1) クロマトグラフィーの種類を列挙し、それぞれの特徴と分離機構を説明できる。			分析化学Ⅱ, 基礎化学実習				
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。			分析化学Ⅱ, 基礎化学実習				
3) 薄層クロマトグラフィー、液体クロマトグラフィーなどのクロマトグラフィーを用いて代表的な化学物質を分離分析できる。(知識・技能)			分析化学Ⅱ, 基礎化学実習, 分析学実習, 化学系薬学実習	生物系薬学実習			
<b>(3) 分析技術の臨床応用</b>							
<b>【分析の準備】</b>							
1) 代表的な生体試料について、目的に即した前処理と適切な取扱いができる。(技能)			分析化学Ⅱ, 基礎生物化学実習, 分析学実習	生物系薬学実習			
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。						臨床化学	

1年	該当科目				6年
	2年	3年	4年	5年	
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>					
<b>【分析技術】</b>					
1) 臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法を列挙できる。			臨床化学		
2) 免疫反応を用いた分析法の原理、実施法および応用例を説明できる。	分析化学II		臨床化学		
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)	分析化学II、分析学実習		臨床化学		
4) 電気泳動法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)	分析化学II、分析学実習	生物系薬学実習	臨床化学		
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。	分析化学II		臨床化学		
6) 代表的なドラッグミストリーについて概説できる。	分析化学II		臨床化学		
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。	放射薬品化学				
8) 画像診断薬 (造影剤、放射性医薬品など) について概説できる。	放射薬品化学				
9) 薬学領域で緊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。	分析化学II		臨床化学		
<b>【薬物の分析】</b>					
1) 毒物中毒における生体試料の取扱いについて説明できる。	分析学実習	法薬学(裁判化学)	臨床化学	実務実習	
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。	分析化学II	法薬学(裁判化学)	臨床化学	実務実習	
3) 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)	分析学実習	法薬学(裁判化学)		実務実習	
<b>C3 生体分子の姿・かたちをとらえる</b>					
<b>(1) 生体分子を解析する手法</b>					
<b>【分光分析法】</b>					
1) 紫外可視吸光度測定法の原理を説明し、生体分子の解析への応用例について説明できる。	機器分析学	生物系薬学実習			
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。	機器分析学				
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				
4) 電子スピニング共鳴 (ESR) スペクトル測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。	機器分析学				
5) 旋光度測定法 (旋光分散)、円偏光二色性測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。	機器分析学				
6) 代表的な生体分子 (核酸、タンパク質) の紫外および蛍光スペクトルを測定し、構造上の特徴と関連付けて説明できる。(知識・技能)	機器分析学	生物系薬学実習			
<b>【核磁気共鳴スペクトル】</b>					
1) 核磁気共鳴スペクトル測定法の原理を説明できる。	機器分析学、物理化学系薬学実習				
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。	機器分析学、物理化学系薬学実習				
<b>【質量分析】</b>					
1) 質量分析法の原理を説明できる。	機器分析学、物理化学系薬学実習				
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。	機器分析学、物理化学系薬学実習				
<b>【X線結晶解析】</b>					
1) X線結晶解析の原理を概説できる。	機器分析学				
2) 生体分子の解析へのX線結晶解析の応用例について説明できる。	機器分析学				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
該当科目						
1年	2年	3年	4年	5年	6年	
<b>【相互作用の解析法】</b>						
1) 生体分子間相互作用の解析法を概説できる。						
<b>(2) 生体分子の立体構造と相互作用</b>						
<b>【立体構造】</b>						
生物化学 I	機器分析学	生物有機化学				
生物化学 I	機器分析学	生物有機化学				
生物化学 I	機器分析学	生物有機化学				
生物化学 I	機器分析学	生物有機化学				
生物化学 I	機器分析学	生物有機化学				
<b>【相互作用】</b>						
	機器分析学					
	生物化学Ⅲ、生物化学Ⅳ					
生物化学 I	機器分析学					医薬化学
<b>04 化学物質の性質と反応</b>						
<b>(1) 化学物質の基本的性質</b>						
<b>【基本事項】</b>						
化学基礎、有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I	有機化学Ⅱ					
<b>【有機化合物の立体構造】</b>						
化学基礎、有機化学 I		有機化学演習				
有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I						
有機化学 I						

学年	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【無機化合物】</b>						
1) 代表的な典型元素を列挙し、その特徴を説明できる。			有機化学演習			
2) 代表的な遷移元素を列挙し、その特徴を説明できる。			有機化学演習			
3) 窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。			有機化学演習			
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。			有機化学演習			
5) 代表的な無機医薬品を列挙できる。			薬理学II			
<b>【錯体】</b>						
1) 代表的な錯体の名称、構造、基本的性質を説明できる。	分析化学 I		有機化学演習			
2) 配位結合を説明できる。	分析化学 I		有機化学演習			
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。	分析化学 I					
4) 錯体の安定定数について説明できる。	分析化学 I					
5) 錯体の安定性を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。	分析化学 I					
6) 錯体の反応性について説明できる。	分析化学 I					
7) 医薬品として用いられる代表的な錯体を列挙できる。	分析化学 I		薬理学II			
<b>(2) 有機化合物の骨格</b>						
<b>【アルカン】</b>						
1) 基本的な炭化水素およびアルキル基をIUPACの規則に従って命名することができる。	化学基礎、有機化学 I		有機化学演習			
2) アルカンの基本的な物性について説明できる。	化学基礎、有機化学 I		有機化学演習			
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。	化学基礎、有機化学 I		有機化学演習			
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。	有機化学 I		有機化学演習			
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。	有機化学 I		有機化学演習			
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。	有機化学 I		有機化学演習			
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。	有機化学 I		有機化学演習			
<b>【アルケン・アルキンの反応性】</b>						
1) アルケンへの代表的なシソ型付加反応を列挙し、反応機構を説明できる。	有機化学 I		有機化学 II			
2) アルケンへの臭素の付加反応の機構を図示し、反応の立体特異性（アンチ付加）を説明できる。	有機化学 I		有機化学 II			
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 I		有機化学 II			
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 I		有機化学 II			
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 I		有機化学 II			
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 I		有機化学 II			
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 I		有機化学 II			
<b>【芳香族化合物の反応性】</b>						
1) 代表的な芳香族化合物を列挙し、その物性と反応性を説明できる。	化学基礎		有機化学 II			
2) 芳香族性（Huckel 則）の概念を説明できる。			有機化学 II			
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 II			
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 II			

	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs) 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II	有機化学演習			

業学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(3) 官能基</b>							
<b>【概説】</b>		化学基礎、有機化学 I		有機化学演習	有機化学		
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。				有機化学演習	医薬化学		
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。				有機化学演習	医薬化学		
3) 生体内高分子と薬物の相互作用における各官能基の役割を説明できる。				生物有機化学	医薬化学		
4) 代表的な官能基の定性試験を実施できる。(技能)			分析学実習、物理化学系系実習、化学系系実習				
5) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)			物理化学系系実習、化学系系実習				
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。					医薬化学		
<b>【有機ハロゲン化合物】</b>							
1) 有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。			有機化学 II	有機化学演習			
2) 求核置換反応 (S <sub>N</sub> 1 および S <sub>N</sub> 2 反応) の機構について、立体化学を含めて説明できる。				有機化学演習			
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。				有機化学演習			
<b>【アルコール・フェノール・チオール】</b>							
1) アルコール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。			有機化学 II	有機化学 IV、有機化学演習	有機化学		
2) フェノール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。			有機化学 II	有機化学 IV、有機化学演習	有機化学		
3) フェノール類、チオール類の抗酸化作用について説明できる。				有機化学 IV、有機化学演習	有機化学		
<b>【エーテル】</b>							
1) エーテル類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。				有機化学 IV、有機化学演習	有機化学		
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 IV、有機化学演習	有機化学		
<b>【アルデヒド・ケトン・カルボン酸】</b>							
1) アルデヒド類およびケトン類の性質と、代表的な求核付加反応を列挙し、説明できる。			有機化学 III	有機化学演習			
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。			有機化学 III	有機化学演習			
3) カルボン酸誘導体 (酸ハロゲン化合物、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 III	有機化学演習			
<b>【アミン】</b>							
1) アミン類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。			生物化学 II	有機化学 IV、有機化学演習	有機化学		
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 IV、有機化学演習	有機化学		
<b>【官能基の酸性度・塩基性度】</b>							
1) アルコール、チオール、フェノール、カルボン酸などの酸性度を比較して説明できる。			有機化学 I	有機化学 IV、有機化学演習	有機化学		
2) アルコール、フェノール、カルボン酸、およびその誘導体の酸性度に影響を及ぼす因子を列挙し、説明できる。			有機化学 I	有機化学 IV、有機化学演習	有機化学		
3) 含窒素化合物の塩基性を説明できる。			有機化学 I	有機化学 IV、有機化学演習	有機化学		
<b>(4) 化学物質の構造決定</b>							
<b>【総論】</b>							

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 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、物理化学系薬学実習				

業学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【<sup>1</sup>H NMR】</b>						
1) NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
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, 物理化学系薬学実習				
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。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
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。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
5) <sup>1</sup> H NMRの積分値の意味を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
6) <sup>1</sup> H NMRシン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, 物理化学系薬学実習				
7) <sup>1</sup> H NMRのスピニング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, 物理化学系薬学実習				
8) 代表的な化合物の部分構造を <sup>1</sup> H NMR から決定できる。(技能)		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
<b>【<sup>13</sup>C NMR】</b>						
1) <sup>13</sup> C NMRの測定により得られる情報の概略を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
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。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
<b>【IRスペクトル】</b>						
1) IRスペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
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)		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
<b>【紫外可視吸収スペクトル】</b>						
1) 化学物質の構造決定における紫外可視吸収スペクトルの役割を説明できる。		機器分析学, 分析学実習				
<b>【マススペクトル】</b>						
1) マススペクトルの概要と測定法を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
2) イオン化の方法を列挙し、それらの特徴を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
3) ピークの種類 (基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク) を説明ができる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
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。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
5) 代表的なフラグメンテーションについて概説できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
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。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
7) 基本的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
<b>【比旋光度】</b>						
1) 比旋光度測定法の概略を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
2) 実測値を用いて比旋光度を計算できる。(技能)		機器分析学, 物理化学系薬学実習				

業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
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。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
<b>【総合演習】</b>						
1) 代表的な機器分析法を用いて、基本的な化合物の構造決定ができる。(技能)		機器分析学, 物理化学系薬学実習				

業学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目						
		1年	2年	3年	4年	5年	6年	
05	ターゲット分子の合成 (1) 官能基の導入・変換		有機化学II	有機化学IV, 有機化学演習				
	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II	有機化学IV, 有機化学演習				
	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II	有機化学IV, 有機化学演習				
	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。		有機化学II	有機化学IV, 有機化学演習				
	4) アルコールの代表的な合成法について説明できる。		有機化学II	有機化学IV, 有機化学演習				
	5) フェノールの代表的な合成法について説明できる。		有機化学II	有機化学IV, 有機化学演習				
	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III	有機化学演習				
	7) アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学III	有機化学演習				
	8) カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。		有機化学III	有機化学演習				
	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。		有機化学III	有機化学IV, 有機化学演習				
	10) アミンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学III	有機化学IV, 有機化学演習				
	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。		有機化学III	有機化学演習				
	12) 代表的な官能基を他の官能基に変換できる。(技能)		化学系薬学実習	有機化学演習				
(2) 複雑な化合物の合成								
	<b>【炭素骨格の構築法】</b>							
	1) Diels-Alder反応の特徴を具体例を用いて説明できる。			有機化学IV, 有機化学演習				
	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。			有機化学IV, 有機化学演習				
	3) 代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係を説明できる。			有機化学演習				
	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, Wittig反応, Mannich反応, Grignard反応) について概説できる。			有機化学演習				
	<b>【位置および立体選択性】</b>							
	1) 代表的な位置選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。		有機化学II	有機化学IV, 有機化学演習				
	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。		有機化学II	有機化学IV, 有機化学演習				
	<b>【保護基】</b>							
	1) 官能基毎に代表的な保護基を列挙し、その応用例を説明できる。			有機化学演習				
	<b>【光学活性化合物】</b>							
	1) 光学活性化合物を得るための代表的な手法 (光学分割, 不斉合成など) を説明できる。			有機化学演習				
	<b>【総合演習】</b>							
	1) 課題として与えられた化合物の合成法を立案できる。(知識・技能)		化学系薬学実習	有機化学IV, 有機化学演習				
	2) 課題として与えられた医薬品を合成できる。(技能)		化学系薬学実習	有機化学演習				
	3) 反応廃液を適切に処理する。(技能・態度)		化学系薬学実習					
06	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							

1年	2年	3年	該 当 科 目		
			4年	5年	6年
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>					
<b>【生体分子の化学構造】</b>					
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。					
2) 糖類および多糖類の基本構造を概説できる。					
3) 糖とタンパク質の代表的な結合様式を示すことができる。					
生物化学 I		生物有機化学			
生物化学 I		生物有機化学			
		生物有機化学			

	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
4) 核酸の立体構造を規定する化学結合、相互作用について説明できる。			生物有機化学			
5) 生体膜を構成する脂質の化学構造の特徴を説明できる。	生物化学 I	薬理学 I	生物有機化学			
<b>【生体内で機能する複素環】</b>						
1) 生体内に存在する代表的な複素環化合物を列挙し、構造式を書くことができる。			生物有機化学			
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。		生物化学 II	生物有機化学			
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。	生物化学 I		生物有機化学			
<b>【生体内で機能する錯体・無機化合物】</b>						
1) 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能について説明できる。			生物有機化学			
2) 活性酸素の構造、電子配置と性質を説明できる。	有機化学 I		生物有機化学			
3) 一酸化窒素の電子配置と性質を説明できる。	有機化学 I		生物有機化学			
<b>【化学から観る生体ダイナミクス】</b>						
1) 代表的な酵素の基質結合部位が有する構造上の特徴を具体例を挙げて説明できる。	生物化学 I		生物有機化学、生物系薬学実習			
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。	生物化学 I		生物有機化学、生物系薬学実習			
3) タンパク質リン酸化におけるAIPの役割を化学的に説明できる。		生物化学 II、薬理学 I	生物有機化学			
<b>(2) 医薬品のコアとパーツ</b>						
<b>【医薬品のコンポーネント】</b>						
1) 代表的な医薬品のコア構造 (ファーマコフォア) を指摘し、分類できる。				医薬化学、創薬科学		
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、医薬品の物果と結びつけて説明できる。				医薬化学		
<b>【医薬品に含まれる複素環】</b>						
1) 医薬品として複素環化合物が採用される根拠を説明できる。				医薬化学		
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。				医薬化学		
3) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。				医薬化学		
4) 代表的な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。				医薬化学		
5) 代表的な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。				医薬化学		
<b>【医薬品と生体高分子】</b>						
1) 生体高分子と非共有結合的に相互作用しうる官能基を列挙できる。			生物有機化学	医薬化学		
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。			生物有機化学	医薬化学		
3) 分子模型、コンピュータ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)			生物有機化学	医薬化学		
<b>【生体分子を模倣した医薬品】</b>						
1) カテコールアミンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。	薬理学 I			医薬化学		
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 I			医薬化学		
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。			薬理学 III	医薬化学		
4) 核糖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。				医薬化学		
5) ペンブ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。				医薬化学		

	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>【生体内分子と反応する医薬品】</b>						
1) アルキル化剤とDNA塩基の反応を説明できる。				医薬化学		
2) インターカクターの作用機序を图示し、説明できる。				医薬化学		
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。				医薬化学		
<b>C7 自然が生み出す薬物</b>						
<b>(1) 薬になる動植物</b>						
<b>【生薬とは何か】</b>						
1) 代表的な生薬を列挙し、その特徴を説明できる。			生薬学			
2) 生薬の歴史について概説できる。			生薬学			
3) 生薬の生産と流通について概説できる。			生薬学			
<b>【薬用植物】</b>						
1) 代表的な薬用植物の形態を観察する。(技能)		基礎化学実習	生薬学			
2) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを列挙できる。			生薬学			
3) 代表的な生薬の産地と基原植物の関係について、具体例を挙げて説明できる。			生薬学			
4) 代表的な薬用植物を形態が似ている植物と区別できる。(技能)			生薬学			
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。		基礎化学実習	生薬学			
<b>【植物以外の医薬資源】</b>						
1) 動物、鉱物由来の医薬品について具体例を挙げて説明できる。			生薬学			
<b>【生薬成分の構造と合成】</b>						
1) 代表的な生薬成分を化学構造から分類し、それらの合成経路を概説できる。			生薬学			
2) 代表的なテルペノイドの構造を合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるこができる。			生薬学			
3) 代表的な強心配糖体の構造を合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるこができる。			生薬学			
4) 代表的なアルカロイドの構造を合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるこができる。			生薬学			
5) 代表的なフラボノイドの構造を合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるこができる。			生薬学			
6) 代表的なフェニルプロパノイドの構造を合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるこができる。			生薬学			
7) 代表的なポリケチドの構造を合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるこができる。			生薬学			
<b>【農薬、化粧品としての利用】</b>						
1) 天然物質の農薬、化粧品などの原料としての有用性について、具体例を挙げて説明できる。			薬用資源学			
<b>【生薬の同定と品質評価】</b>						
1) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。			生薬学			
2) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)		基礎化学実習	生薬学			
3) 代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)		基礎化学実習	生薬学			
4) 代表的な生薬の純度試験を実施できる。(技能)		基礎化学実習	生薬学			
5) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。			生薬学			

薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
(2) 薬の宝庫としての天然物							
【シーズの探索】							
1) 医薬品として使われている天然有機化合物およびその誘導体を、具体例を挙げて説明できる。			薬用資源学				
2) シーズの探索に貢献してきた伝統医学、民族植物学を例示して概説できる。			薬用資源学				
3) 医薬原料としての天然物質の資源確保に関して問題点を列挙できる。			薬用資源学				
【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)			基礎化学実習				
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。			薬用資源学				
【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。			薬用資源学				
【発酵による医薬品の生産】							
1) 微生物による抗生物質(ペニシリン、ストレプトマイシンなど)生産の過程を概説できる。			薬用資源学				
【発酵による有用物質の生産】							
1) 微生物の生産する代表的な糖質、酵素を列挙し、利用法を説明できる。			薬用資源学				
(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。					東洋医薬化学		
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。					東洋医薬化学		
3) 漢方薬と西洋薬の基本的な利用法の違いを概説できる。					東洋医薬化学		
4) 漢方処方と「証」との関係について概説できる。					東洋医薬化学		
5) 代表的な漢方処方の適応症と配合生薬を説明できる。					東洋医薬化学		
6) 漢方処方に配合されている代表的な生薬を例示し、その有効成分を説明できる。					東洋医薬化学		
7) 漢方エキス製剤の特徴を煎液と比較して列挙できる。					東洋医薬化学		
【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。					東洋医薬化学		
2) 漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。					東洋医薬化学		
【生物系薬学を学ぶ】							
08 生命体の成り立ち							
(1) ヒトの成り立ち							
【概論】							
1) ヒトの身体を構成する臓器の名称、形態および体内での位置を説明できる。	機能形態学 I	基礎生物学実習					
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。	機能形態学 I	基礎生物学実習					
【神経系】							
1) 中枢神経系の構成と機能の概要を説明できる。	機能形態学 I				薬理学Ⅲ		
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 I	薬理学 I					
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 I	薬理学 I					

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【骨格系・筋肉系】</b>	1) 主な骨と関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	機能形態学 I					
	2) 主な骨格筋の名称を挙げ、位置を示すことができる。	機能形態学 I					
<b>【皮膚】</b>	1) 皮膚について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 I					
<b>【循環器系】</b>	1) 心臓について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 II	薬理学 II				
	2) 血管系について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 II	薬理学 II				
	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。	機能形態学 II					
<b>【呼吸器系】</b>	1) 肺、気管支について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 II	薬理学 II				
<b>【消化器系】</b>	1) 胃、小腸、大腸などの消化管について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 II	薬理学 II				
	2) 肝臓、膵臓、胆臓について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 II, 薬理学 I					
<b>【泌尿器系】</b>	1) 腎臓、膀胱などの泌尿器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 II	薬理学 II				
<b>【生殖器系】</b>	1) 精巣、卵巣、子宮などの生殖系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 II	薬理学 III				
<b>【内分泌系】</b>	1) 脳下垂体、甲状腺、副腎などの内分泌系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 I					
<b>【感覚器系】</b>	1) 眼、耳、鼻などの感覚器について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 II	薬理学 III				
<b>【血液・造血器系】</b>	1) 骨髄、脾臓、胸腺などの血液・造血系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。	機能形態学 II	薬理学 II				
<b>(2) 生命体の基本単位としての細胞</b>							
<b>【細胞と組織】</b>	1) 細胞集合による組織構築について説明できる。	生物学基礎、機能形態学 I	機能形態学 II			生物の発生と進化	生物の発生と進化
	2) 臓器、組織を構成する代表的な細胞の種類を列挙し、形態および機能的特徴を説明できる。	機能形態学 I	機能形態学 II, 基礎生物学実習			生物の発生と進化	生物の発生と進化
	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)		基礎生物学実習				
<b>【細胞膜】</b>							
	1) 細胞膜の構造と性質について説明できる。	生物学基礎、機能形態学 I, 生物化学 I	生物化学 IV, 薬理学 I				
	2) 細胞膜を構成する代表的な生体分子を列挙し、その機能を説明できる。	機能形態学 I, 生物化学 I	生物化学 IV, 薬理学 I				
<b>【細胞内小器官】</b>	3) 細胞膜を介した物質移動について説明できる。	機能形態学 I, 生物化学 I	生物化学 IV, 薬理学 I				
	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。	生物学基礎、生物化学 I	生物化学 III, 生物化学 IV				

薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)					
該当科目					
1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【細胞の分裂と死】</b>					
1) 体細胞分裂の機構について説明できる。	生物化学Ⅲ			生物の発生と進化	生物の発生と進化
2) 生殖細胞の分裂機構について説明できる。				生物の発生と進化	生物の発生と進化
3) アポトーシスとネクローシスについて説明できる。	生物化学Ⅲ			生物の発生と進化	生物の発生と進化
4) 正常細胞とがん細胞の違いを対比して説明できる。	生物化学Ⅲ			生物の発生と進化	生物の発生と進化
<b>【細胞間コミュニケーション】</b>					
1) 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。	機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅳ			
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。	機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅳ			
<b>(3) 生体の機能調節</b>					
<b>【神経・筋の調節機構】</b>					
1) 神経系の興奮と伝導の調節機構を説明できる。	機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅰ			
2) シナプス伝達の調節機構を説明できる。	機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅰ			
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。	機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅰ			
4) 筋収縮の調節機構を説明できる。	機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅰ			
<b>【ホルモンによる調節機構】</b>					
1) 主要なホルモンの分泌機構および作用機構を説明できる。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅲ		
2) 血糖の調節機構を説明できる。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ、生物化学Ⅱ	薬理学Ⅲ		
<b>【循環・呼吸系の調節機構】</b>					
1) 血圧の調節機構を説明できる。		機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅱ		
2) 肺および組織におけるガス交換を説明できる。		機能形態学Ⅱ			
3) 血液凝固、線溶系の機構を説明できる。		機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅱ		
<b>【体液の調節機構】</b>					
1) 体液の調節機構を説明できる。		機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅱ		
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。		機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅱ		
<b>【消化・吸収の調節機構】</b>					
1) 消化、吸収における神経の役割について説明できる。		機能形態学Ⅱ			
2) 消化、吸収におけるホルモンの役割について説明できる。		機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅱ		
<b>【体温の調節機構】</b>					
1) 体温の調節機構を説明できる。	機能形態学Ⅰ		薬理学Ⅲ		
<b>(4) 小さな生き物たち</b>					
<b>【総論】</b>					
1) 生態系の中の微生物の役割について説明できる。				微生物学Ⅰ	
2) 原核生物と真核生物の違いを説明できる。	生物化学Ⅰ	基礎生物学実習		微生物学Ⅰ	

業 務 教 育 モ デ ル ・ コ ア カ リ キ ュ ラ ム ( S B O s )	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
<b>【細菌】</b>						
1) 細菌の構造と増殖機構を説明できる。	生物学基礎		微生物学 I			
2) 細菌の系統的分類について説明でき、主な細菌を列挙できる。			微生物学 I			
3) グラム陰性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌の違いを説明できる。			微生物学 I			
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。			微生物学 I、微生物学 II			
5) 腸内細菌の役割について説明できる。			微生物学 I			
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。			微生物学 I			
<b>【細菌毒素】</b>						
1) 代表的な細菌毒素の作用を説明できる。			微生物学 I			
<b>【ウイルス】</b>						
1) 代表的なウイルスの構造と増殖過程を説明できる。			微生物学 II			
2) ウイルスの分類法について概説できる。			微生物学 II			
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。			微生物学 II、分子・細胞生物学実習			
<b>【真菌・原虫・その他の微生物】</b>						
1) 主な真菌の性状について説明できる。			微生物学 II			
2) 主な原虫、寄生虫の生活史について説明できる。			微生物学 II			
<b>【消毒と滅菌】</b>						
1) 滅菌、消毒、防腐および殺菌、精菌の概念を説明できる。		基礎生物学実習	微生物学 I、分子・細胞生物学実習	化学療法学		
2) 主な消毒薬を適切に使用する。(技能・態度)		基礎生物学実習	微生物学 I、分子・細胞生物学実習	化学療法学		
3) 主な滅菌法を実施できる。(技能)		基礎生物学実習	分子・細胞生物学実習			
<b>【検出方法】</b>						
1) グラム染色を実施できる。(技能)			分子・細胞生物学実習			
2) 無菌操作を実施できる。(技能)		基礎生物学実習	分子・細胞生物学実習			
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)			分子・細胞生物学実習			
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。				化学療法学		
5) 代表的な細菌を同定できる。(技能)		基礎生物学実習	分子・細胞生物学実習			
<b>C9 生命をミクロに理解する</b>						
<b>(1) 細胞を構成する分子</b>						
<b>【脂質】</b>						
1) 脂質を分類し、構造の特徴と役割を説明できる。	生物化学 I					
2) 脂防酸の種類と役割を説明できる。	生物化学 I					
3) 脂防酸の生合成経路を説明できる。	生物化学 II					
4) コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。	生物化学 II		薬理学 II			

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

薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)					
該当科目					
1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【遺伝子多型】</b>					
1) 一塩基変異 (SNPs) が機能におよぼす影響について概説できる。	生物化学Ⅲ, 薬理学Ⅰ, 情報科学			ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
<b>(3) 生命活動を担うタンパク質</b>					
<b>【タンパク質の構造と機能】</b>					
1) タンパク質の主要な機能を列挙できる。	生物化学Ⅰ				
2) タンパク質の一次、二次、三次、四次構造を説明できる。	生物化学Ⅰ				
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。	生物化学Ⅰ				
<b>【酵素】</b>					
1) 酵素反応の特性を一般的な化学反応と対比させて説明できる。	生物化学Ⅰ	生物系薬学実習			
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。	生物化学Ⅰ				
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。	生物化学Ⅰ				
4) 酵素反応速度論について説明できる。	生物化学Ⅰ	生物系薬学実習			
5) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。	生物化学Ⅰ	基礎生物学実習			
6) 代表的な酵素の活性を測定できる。(技能)	生物化学Ⅰ	基礎生物学実習			
<b>【酵素以外の機能タンパク質】</b>					
1) 細胞内外の物質や情報の授受に必要なタンパク質(受容体、チャネルなど)の構造と機能を概説できる。	生物化学Ⅰ	生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
2) 物質の輸送を担うタンパク質の構造と機能を概説できる。	機能形態学Ⅰ, 生物化学Ⅰ	生物化学Ⅳ			
3) 血漿リポタンパク質の種類と機能を概説できる。		生物化学Ⅱ, 生物化学Ⅳ		薬理学Ⅱ	
4) 細胞内で情報を伝達する主要なタンパク質を列挙し、その機能を概説できる。		生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
5) 細胞骨格を形成するタンパク質の種類と役割について概説できる。		生物化学Ⅳ			
<b>【タンパク質の取扱い】</b>					
1) タンパク質の定性、定量試験法を実施できる。(技能)		生物系薬学実習			
2) タンパク質の分離、精製と分子量の測定法を説明し、実施できる。(知識・技能)		生物系薬学実習			
3) タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。	生物化学Ⅰ	情報科学			
<b>(4) 生体エネルギー</b>					
<b>【栄養素の利用】</b>					
1) 食物中の栄養成分の消化・吸収、体内運搬について概説できる。	生物化学Ⅱ				
<b>【ATPの産生】</b>					
1) ATPが高エネルギー化合物であることを、化学構造をもとに説明できる。	生物化学Ⅱ				
2) 解糖系について説明できる。	生物化学Ⅱ				
3) クエン酸回路について説明できる。	生物化学Ⅱ				
4) 電子伝達系(酸化リン酸化)について説明できる。	生物化学Ⅱ				
5) 脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。	生物化学Ⅱ				
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。	生物化学Ⅱ				
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。	生物化学Ⅱ				
8) ATP産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。	生物化学Ⅱ				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
9) ペントースリン酸回路の生理的役割を説明できる。		生物化学II				
10) アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。		生物化学II				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目				
		1年	2年	3年	4年	5年
<b>【飢餓状態と適量状態】</b>						
1)	グリコーゲンの役割について説明できる。		生物化学Ⅱ			
2)	糖新生について説明できる。		生物化学Ⅱ			
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。		生物化学Ⅱ			
4)	糸刺のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		生物化学Ⅱ			
5)	食餌性の血糖変動について説明できる。		機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅱ	薬理学Ⅲ		
6)	インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。		機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅱ	薬理学Ⅲ		
7)	糖から脂肪酸への合成経路を説明できる。		生物化学Ⅱ			
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。		生物化学Ⅱ			
<b>(5) 生理活性分子とシグナル分子</b>						
<b>【ホルモン】</b>						
1)	代表的なペプチド性ホルモンを挙げ、その産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。	生物学基礎、機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅱ, 生物化学Ⅳ	薬理学Ⅲ		
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。	機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅱ, 生物化学Ⅳ	薬理学Ⅲ		
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。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅱ, 生物化学Ⅳ	薬理学Ⅲ		
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。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅳ	薬理学Ⅲ		
<b>【オートコイドなど】</b>						
1)	エイコサノイドとはどのようなものか説明できる。	機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅱ, 生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
2)	代表的なエイコサノイドを挙げ、その合成経路を説明できる。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅱ, 生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
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。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅱ, 生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
4)	主な生理活性アミン (セロトニン、ヒスタミンなど) の合成と役割について説明できる。	機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅱ, 生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
5)	主な生理活性ペプチド (アングイオテンシン、ブラジキニンなど) の役割について説明できる。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅱ, 生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
6)	一酸化窒素の合成経路と生体内での役割を説明できる。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
<b>【神経伝達物質】</b>						
1)	モノアミン系神経伝達物質を列挙し、その合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。	機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
2)	アミノ酸系神経伝達物質を列挙し、その合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。	機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅱ, 生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
3)	ペプチド系神経伝達物質を列挙し、その合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
4)	アセチルコリンの合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。	機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
<b>【サイトカイン・増殖因子・ケモカイン】</b>						
1)	代表的なサイトカインを挙げ、それらの役割を概説できる。	機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ	機能形態学Ⅱ, 生物化学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
2) 代表的な増殖因子を挙げ、それらの役割を概説できる。		機能形態学Ⅱ、生物化学Ⅳ、薬理学Ⅰ				
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。		機能形態学Ⅱ、生物化学Ⅳ、薬理学Ⅰ				
<b>【細胞内情報伝達】</b>						
1) 細胞内情報伝達に関与するセカンドメッセンジャーおよびカルシウムイオンなどを、具体例を挙げて説明できる。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ、生物化学Ⅳ、薬理学Ⅰ				
2) 細胞膜受容体からGタンパク系を介して細胞内へ情報を伝達する主な経路について概説できる。	機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅳ、薬理学Ⅰ				
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。	生物学基礎	生物化学Ⅳ、薬理学Ⅰ				
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。	機能形態学Ⅰ	生物化学Ⅳ、薬理学Ⅰ				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)					
該当科目					
1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(6) 遺伝子を操作する</b>					
<b>【遺伝子操作の基本】</b>					
1) 組換えDNA技術の概要を説明できる。		分子・細胞生物学実習			
2) 細胞からDNAを抽出できる。(技能)		分子・細胞生物学実習			
3) DNAを制限酵素により切断し、電気泳動法により分離できる。(技能)		分子・細胞生物学実習			
4) 組換えDNA実験指針を理解し守る。(態度)		分子・細胞生物学実習			
5) 遺伝子取扱いに関する安全性と倫理について配慮する。(態度)		分子・細胞生物学実習			
<b>【遺伝子のクローニング技術】</b>					
1) 遺伝子クローニング法の概要を説明できる。		遺伝学			
2) cDNAとゲノミックDNAの違いについて説明できる。		遺伝学			
3) 遺伝子ライブラリーについて説明できる。	情報科学	遺伝学			
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)	情報科学	遺伝学、分子・細胞生物学実習			
5) RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。		遺伝学			
6) DNA塩基配列の決定法を説明できる。		遺伝学、分子・細胞生物学実習			
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)	情報科学	遺伝学、分子・細胞生物学実習			
<b>【遺伝子機能の解析技術】</b>					
1) 細胞(組織)における特定のDNAおよびRNAを検出する方法を説明できる。		遺伝学			
2) 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。		遺伝学			
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。		遺伝学			
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。		遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
<b>C10 生体防御</b>					
<b>(1) 身体をまもる</b>					
<b>【生体防御反応】</b>					
1) 自然免疫と獲得免疫の特徴とその違いを説明できる。	免疫学I	免疫学II			
2) 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアーについて説明できる。	生物学基礎	免疫学II			
3) 補体について、その活性化経路と機能を説明できる。		免疫学II			
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。	免疫学I	免疫学II			
5) クローン選択説を説明できる。	免疫学I	免疫学II			
6) 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。	生物学基礎	免疫学II			
<b>【免疫を担当する組織・細胞】</b>					
1) 免疫に関与する組織と細胞を列挙できる。	機能形態学II、免疫学I	免疫学II			
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。	機能形態学II、免疫学I	免疫学II			
3) 食細胞が自然免疫で果たす役割を説明できる。		免疫学II			
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。		免疫学II			

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>【分子レベルで見た免疫のしくみ】</b>						
1) 抗体分子の種類、構造、役割を説明できる。		免疫学 I				
2) MHC抗原の構造と機能および抗原提示経路での役割について説明できる。		免疫学 I				
3) T細胞による抗原の認識について説明できる。		免疫学 I				
4) 抗体分子および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。		免疫学 I				
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。		免疫学 I				
<b>(2) 免疫系の破綻・免疫系の応用</b>						
<b>【免疫系が関係する疾患】</b>						
1) アレルギーについて分類し、担当細胞および反応機構を説明できる。		機能形態学 II, 免疫学 I, 薬理学 I	免疫学 II			
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。		機能形態学 II, 薬理学 I	免疫学 II			
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。		薬理学 I	免疫学 II			
4) 代表的な免疫不全症候群を挙げ、その特徴と成因を説明できる。		免疫学 I	免疫学 II			
<b>【免疫応答のコントロール】</b>						
1) 臓器移植と免疫反応の関わり (拒絶反応、免疫抑制剤など) について説明できる。			免疫学 II			
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。			免疫学 II			
3) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。			免疫学 II			
4) 代表的な免疫賦活療法について概説できる。			免疫学 II			
<b>【予防接種】</b>						
1) 予防接種の原理とワクチンについて説明できる。	生涯健康論		免疫学 II	化学療法学		
2) 主なワクチン (生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチン) について基本的特徴を説明できる。	生涯健康論		免疫学 II	化学療法学		
3) 予防接種について、その種類と実施状況を説明できる。	生涯健康論			化学療法学		
<b>【免疫反応の利用】</b>						
1) モノクローナル抗体とポリクローナル抗体の作製方法を説明できる。		分析化学 II	免疫学 II	臨床化学		
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。		分析化学 II	免疫学 II	臨床化学		
3) 沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。 (技能)		分析学実習				
4) ELISA法、ウエスタンブロット法などをを用いて抗原を検出、判定できる。 (技能)		分析学実習				
<b>(3) 感染症にかかると</b>						
<b>【代表的な感染症】</b>						
1) 主なDNAウイルス (ムサイトメガロウイルス、△EBウイルス、ヒトヘルペスウイルス、△アデノウイルス、△パルボウイルスB19、B型肝炎ウイルス) が引き起こす代表的な疾患について概説できる。			微生物学 II	化学療法学		
2) 主なRNAウイルス (△ポリオウイルス、△コクサッキーウイルス、△エコーウイルス、△ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、△麻疹ウイルス、△ムンプスウイルス) が引き起こす代表的な疾患について概説できる。			微生物学 II	化学療法学		
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。			微生物学 II	化学療法学		
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。			微生物学 I	化学療法学		
5) グラム陰性球菌 (淋菌、△髄膜炎菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。			微生物学 I	化学療法学		

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
6) グラム陽性桿菌(破傷風菌、△カス嫌直菌、ボツリヌス菌、△ジフテリア菌、△成直菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。			微生物学 I	化学療法学		
7) グラム陰性桿菌(大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、△チフス菌、△ペスト菌、コレラ菌、△百日咳菌、肺炎ピロリ菌、結核菌、△ブルセラ菌、レジオネラ菌、△インフルエンザ菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。	生涯健康論		微生物学 I	化学療法学		
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。			微生物学 II、薬理学 II	化学療法学		
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。	生涯健康論		微生物学 I	化学療法学		
10) スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアの微生物学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。			微生物学 II	化学療法学		
11) 真菌(アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、△ムコール)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。			微生物学 II	化学療法学		
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。			微生物学 II	化学療法学		
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。			微生物学 II	化学療法学		
<b>【感染症の予防】</b>						
1) 院内感染について、発主要因、感染経路、原因微生物、およびその防止対策を概説できる。				化学療法学、実務事前学習 I、実務事前学習 II		実務実習
<b>【健康と環境】</b>						
<b>G11 健康</b>						
<b>(1) 栄養と健康</b>						
<b>【栄養素】</b>						
1) 栄養素(三大栄養素、ビタミン、ミネラル)を列挙し、それぞれの役割について説明できる。		生物化学 II、公衆衛生学 I	栄養生理学、調剤学			
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。		生物化学 II、公衆衛生学 I	栄養生理学			
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。		生物化学 II、公衆衛生学 I	栄養生理学			
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。		公衆衛生学 I	栄養生理学			
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。		公衆衛生学 I	栄養生理学			
6) 栄養素の栄養所要量の意義について説明できる。		公衆衛生学 I	栄養生理学			
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。		公衆衛生学 I	栄養生理学			
8) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。		公衆衛生学 I	栄養生理学			
<b>【食品の品質と管理】</b>						
1) 食品が腐敗する機構について説明できる。		生物化学 II、公衆衛生学 I				
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)		公衆衛生学 I				
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。		公衆衛生学 I				
4) 食品の変質を防ぐ方法(保存法)を説明できる。		公衆衛生学 I				
5) 食品成分由来の発がん物質を列挙し、その生成機構を説明できる。		公衆衛生学 I				
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。		公衆衛生学 I				
7) 食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。		公衆衛生学 I				
8) 主な食品添加物の試験法を実施できる。(技能)		分析学実習				
9) 代表的な保健機能食品を列挙し、その特徴を説明できる。		公衆衛生学 I				

	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b> 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論する。(知識・態度)		公衆衛生学 I				

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>【食中毒】</b>						
1) 食中毒の種類を列挙し、発生状況を説明できる。		公衆衛生学 I				
2) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。		公衆衛生学 I				
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。		公衆衛生学 I				
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。		公衆衛生学 I				
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。		公衆衛生学 I	法薬学(裁判化学)			
<b>(2) 社会・集団と健康</b>						
<b>【保健統計】</b>						
1) 集団の健康と疾病の現状を把握する上での人口統計の意義を概説できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
2) 人口動態と人口動態について説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
3) 国勢調査の目的と意義を説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
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。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
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。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
<b>【健康と疾病をめぐる日本の現状】</b>						
1) 死因別死亡率の変遷について説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
2) 日本における人口の推移と将来予測について説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
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)	生涯健康論	公衆衛生学 I				
<b>【疫学】</b>						
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。		公衆衛生学 I				
2) 疫学の三要因(病因、環境要因、宿主要因)について説明できる。		公衆衛生学 I				
3) 疫学の種類(記述疫学、分析疫学など)とその方法について説明できる。		公衆衛生学 I	推測統計学			
4) 患者・対照研究(コホート研究)の方法の概要を説明し、オッズ比を計算できる。(知識・技能)		公衆衛生学 I	推測統計学			
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)		公衆衛生学 I	推測統計学			
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。		公衆衛生学 I	推測統計学			
7) 疫学データを解釈する上での注意点を列挙できる。		公衆衛生学 I	推測統計学			
<b>(3) 疾病の予防</b>						
<b>【健康とは】</b>						
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
2) 世界保健機構(WHO)の役割について概説できる。		公衆衛生学 I				
<b>【疾病の予防とは】</b>						
1) 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
2) 疾病の予防における予防接種の意義について説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
3) 新生児マスマスクリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。		公衆衛生学 I, 臨床医学概論				臨床化学
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)	生涯健康論	公衆衛生学 I				

医学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【感染症の現状とその予防】</b>							
1)	現代における感染症 (日和見感染、院内感染、国際感染症など) の特徴について説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
2)	新興感染症および再興感染症について代表的な例を挙げて説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
3)	一、二、三類感染症および代表的な四類感染症を列挙し、分類の権限を説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
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。	生涯健康論	公衆衛生学 I, 臨床医学概論				
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。	生涯健康論	公衆衛生学 I				
6)	予防接種法と結核予防法の定める定期予防接種の種類を挙げ、接種時期などを説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I, 臨床医学概論				
<b>【生活習慣病とその予防】</b>							
1)	生活習慣病の種類とその動向について説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I			臨床栄養学	
2)	生活習慣病のリスク要因を列挙できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I			臨床栄養学	
3)	食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて説明できる。	生涯健康論	公衆衛生学 I			臨床栄養学	
<b>【職業病とその予防】</b>							
1)	主な職業病を列挙し、その原因と症状を説明できる。		公衆衛生学 I			臨床栄養学	
<b>C12 環境</b>							
<b>(1) 化学物質の生体への影響</b>							
<b>【化学物質の代謝・代謝的活性化】</b>							
1)	代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。					公衆衛生学 II, 薬物動態学 I	
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。					公衆衛生学 II, 薬物動態学 I	
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。					公衆衛生学 II, 薬物動態学 I	
<b>【化学物質による発がん】</b>							
1)	発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。	生涯健康論				公衆衛生学 II	
2)	変異原性試験 (Ames試験など) の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)					公衆衛生学 II, 分子・細胞生物学実習	
3)	発がんのイニシエーションとプロモーションについて概説できる。	生涯健康論				公衆衛生学 II	
4)	代表的ながん遺伝子とがん抑制遺伝子を挙げ、それらの異常とがん化との関連を説明できる。	生涯健康論				公衆衛生学 II	
<b>【化学物質の毒性】</b>							
1)	化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。					公衆衛生学 II, 法薬学 (裁判化学)	
2)	肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す主な化学物質を列挙できる。					公衆衛生学 II, 法薬学 (裁判化学)	
3)	重金属、農薬、POB、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。					公衆衛生学 II, 法薬学 (裁判化学)	
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。					公衆衛生学 II, 法薬学 (裁判化学)	
5)	毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量 (NOAEL) などについて概説できる。					公衆衛生学 II	
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。					公衆衛生学 II	
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。					公衆衛生学 II	

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b> 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)			公衆衛生学Ⅱ			
<b>【化学物質による中毒と処置】</b>						
1) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。			法薬学(裁判化学), 調剤学	臨床化学		
2) 化学物質の中毒量、中毒症状、救急処置法、解毒法を提案することができる。(技能)			法薬学(裁判化学)	臨床化学		

学年	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>兼学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>【電離放射線の生体への影響】</b>						
	1) 人に影響を与える電離放射線の種類を列挙できる。	放射薬品化学				
	2) 電離放射線被曝における線量と生体損傷の関係を体外被曝と体内被曝に分けて説明できる。	放射薬品化学				
	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。	放射薬品化学				
	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。	放射薬品化学				
	5) 電離放射線を防制する方法について概説できる。	放射薬品化学				
	6) 電離放射線の医療への応用について概説できる。	放射薬品化学				
<b>【非電離放射線の生体への影響】</b>						
	1) 非電離放射線の種類を列挙できる。	放射薬品化学				
	2) 紫外線の種類を列挙し、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。	放射薬品化学				
	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。	放射薬品化学				
<b>(2) 生活環境と健康</b>						
<b>【地球環境と生態系】</b>						
	1) 地球環境の成り立ちについて概説できる。		公衆衛生学 II			
	2) 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。		公衆衛生学 II			
	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)		公衆衛生学 II			
	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。		公衆衛生学 II			
	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。		公衆衛生学 II			
	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。		公衆衛生学 II			
	7) 環境中に存在する主な放射性核種 (天然、人工) を挙げ、人の健康への影響について説明できる。	放射薬品化学				
<b>【水環境】</b>						
	1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。		公衆衛生学 II			
	2) 水の浄化法について説明できる。		公衆衛生学 II			
	3) 水の塩素処理の原理と問題点について説明できる。		公衆衛生学 II			
	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)		公衆衛生学 II			
	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。		公衆衛生学 II			
	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。		公衆衛生学 II			
	7) DO, BOD, CODを測定できる。(技能)	基礎情報科学実習				
	8) 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。		公衆衛生学 II			
<b>【大気環境】</b>						
	1) 空気の成分を説明できる。		公衆衛生学 II			
	2) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源について説明できる。		公衆衛生学 II			
	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)		公衆衛生学 II			
	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。		公衆衛生学 II			

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>【室内環境】</b>						
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			公衆衛生学Ⅱ			
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
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。			公衆衛生学Ⅱ			
4) シックハウス症候群について概説できる。			公衆衛生学Ⅱ			
<b>【廃棄物】</b>						
1) 廃棄物の種類を列挙できる。			公衆衛生学Ⅱ			
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
3) 医療廃棄物を安全に廃棄、処理する。(技能・態度)			公衆衛生学Ⅱ			
4) マニフェスト制度について説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
5) PRTR法について概説できる。			公衆衛生学Ⅱ			
<b>【環境保全と法的規制】</b>						
1) 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
2) 環境基本法の理念を説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
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。			公衆衛生学Ⅱ			
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。			公衆衛生学Ⅱ			
<b>【薬と疾病】</b>						
<b>C13 薬の効くプロセス</b>						
<b>【薬の作用】</b>						
1) 薬物の用量と作用の関係を説明できる。	薬理学Ⅰ		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ、調剤学	実務事前学習Ⅰ		
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Ⅰ		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ			
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Ⅰ		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ			
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Ⅰ		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ			
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Ⅰ		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ			
6) 薬効に個人差が生じる要因を列挙できる。	薬理学Ⅰ		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ			
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Ⅰ、医薬品情報学		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ、調剤学	実務事前学習Ⅰ		
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Ⅰ		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ			
<b>【薬の運命】</b>						
1) 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。	薬理学Ⅰ、医薬品情報学		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ、薬物動態学Ⅰ、調剤学、薬物動態学実習			
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。	薬理学Ⅰ		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ、薬物動態学Ⅰ、調剤学、薬物動態学実習、物理薬理学実習			
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。	薬理学Ⅰ		薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ、薬物動態学Ⅰ、薬物動態学実習、物理薬理学実習			

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
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 I	薬理学 II, 薬理学 III, 薬物動態学 I, 薬物動態学実習			
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。		薬理学 I, 医薬品情報学	薬理学 II, 薬理学 III, 薬物動態学 I, 薬物動態学実習			
<b>【薬の副作用】</b>						
1) 薬物の主作用と副作用 (有害作用)、毒性との関連について説明できる。		薬理学 I, 医薬品情報学	薬理学 II, 薬理学 III, 調剤学	実務事前学習 II		
2) 副作用と有害事象の違いについて説明できる。		薬理学 I, 医薬品情報学	薬理学 II, 薬理学 III			

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>【動物実験】</b>						
1) 動物実験における倫理について配慮する。(態度)		基礎生物学実習	薬理学実習			
2) 代表的な実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)		基礎生物学実習	薬理学実習			
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)			薬理学実習			
<b>(2) 薬の効き方</b>						
<b>【中枢神経系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な全身麻酔薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学III	薬理学演習		
2) 代表的な鎮眠薬を挙げ、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III	薬理学演習		
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。			薬理学III	薬理学演習		
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。			薬理学III	薬理学演習		
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。			薬理学III	薬理学演習		
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。			薬理学III、薬理学実習			
<b>【自律神経系に作用する薬】</b>						
1) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学I		薬理学演習		
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。		薬理学I		薬理学演習		
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。		薬理学I		薬理学演習		
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CBTIIには馴染まない		薬理学I	薬理学実習			
<b>【知覚神経系・運動神経系に作用する薬】</b>						
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学I		薬理学演習		
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。		薬理学I		薬理学演習		
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)		薬理学I	薬理学実習			
<b>【循環器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な抗不整脈薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学II	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		
<b>【呼吸器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な呼吸器薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学III	薬理学演習		
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。			薬理学III	薬理学演習		
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。			薬理学III	薬理学演習		
<b>【化学構造】</b>						
1) 上記の薬物のうち代表的なものについて基本構造を示すことができる。		薬理学I	薬理学II、薬理学III	薬理学演習		

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
(3) 薬の働き方II						
<b>【ホルモンと薬】</b>						
1) ホルモンの分泌異常に用いられる代表的治療薬の薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。			薬理学III	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		
3) 代表的な女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。			薬理学III	薬理学演習		
<b>【消化器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な胃・十二指腸潰瘍治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学III	薬理学演習		
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。			薬理学III	薬理学演習		
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III	薬理学演習		
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。			薬理学III	薬理学演習		
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。			薬理学III	薬理学演習		
<b>【腎に作用する薬】</b>						
1) 利尿薬を作用機序別に分類し、臨床応用および主な副作用について説明できる。			薬理学II	薬理学演習		
<b>【血液・造血器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な止血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学II	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		
<b>【代謝系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な糖尿病治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学III	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		
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。			薬理学III	薬理学演習		
<b>【致症・アレルギーと薬】</b>						
1) 代表的な炎症治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。			薬理学II	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		
<b>【化学構造】</b>						
1) 上記の薬物のうち代表的なものについて基本構造を示すことができる。			薬理学II, 薬理学III	薬理学演習		
(4) 薬物の臓器への到達と消失						
<b>【吸収】</b>						
1) 薬物の主な吸収部位を列挙できる。	薬理学I		薬理学II, 薬理学III, 薬物動態学I			
2) 消化管の構造、機能と薬物吸収の関係を説明できる。			薬物動態学I			
3) 受動拡散(単純拡散)、促進拡散の特徴を説明できる。			薬物動態学I			
4) 能動輸送の特徴を説明できる。			薬物動態学I			
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。	薬理学I		薬理学II, 薬理学III, 薬物動態学I			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) 薬物の吸収に影響する因子を列挙し説明できる。		薬理学I	薬理学II, 薬理学III, 薬物態学I			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
該当科目						
1年	2年	3年	4年	5年	6年	
<b>【分布】</b>						
1) 薬物が生体内に取り込まれた後、組織間で濃度差が生じる要因を説明できる。	薬理学 I	薬物動態学 I				
2) 薬物の脳への移行について、その機構と血液-脳関門の意義を説明できる。	薬理学 I	薬理学 II, 薬物動態学 I				
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。	薬理学 I	薬物動態学 I				
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。	薬理学 I	薬物動態学 I				
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。		薬物動態学 I				
6) 分布容積が著しく大きい代表的な薬物を列挙できる。		薬物動態学 I				
7) 代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる。(技能)		薬物動態学実習				
<b>【代謝】</b>						
1) 薬物分子の体内での化学的変化とそれが起こる部位を列挙して説明できる。	薬理学 I	薬物動態学 I				
2) 薬物代謝が薬効に及ぼす影響について説明できる。	薬理学 I	薬物動態学 I				
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。	薬理学 I	薬物動態学 I				
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。	薬理学 I	薬物動態学 I				
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。	薬理学 I	薬物動態学 I				
6) 薬物の還元・加水分解、抱合について具体的な例を挙げて説明できる。	薬理学 I	薬物動態学 I				
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。	薬理学 I	薬物動態学 II				
8) 初回通過効果について説明できる。	薬理学 I	薬物動態学 II				
9) 肝および固有クリアランスについて説明できる。	薬理学 I	薬物動態学 II				
<b>【排泄】</b>						
1) 腎における排泄機構について説明できる。	薬理学 I	薬物動態学 II				
2) 腎クリアランスについて説明できる。		薬物動態学 II				
3) 糸球体ろ過速度について説明できる。		薬物動態学 II				
4) 胆汁中排泄について説明できる。		薬物動態学 II				
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。	薬理学 I	薬物動態学 II				
6) 唾液・乳汁中への排泄について説明できる。		薬物動態学 II				
7) 尿中排泄率の高い代表的な薬物を列挙できる。		薬物動態学 II				
<b>【相互作用】</b>						
1) 薬物動態に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。	薬理学 I, 医薬品情報学	薬理学 II, 薬理学 III, 薬物動態学 II, 薬物動態学実習				
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。	薬理学 I, 医薬品情報学	薬理学 II, 薬理学 III, 薬物動態学 II, 薬物動態学実習				
<b>(5) 薬物動態の解析</b>						
<b>【薬動学】</b>						
1) 薬物動態に関わる代表的なパラメータを列挙し、概説できる。		薬物動態学 I, 調剤学, 薬物動態学実習	実務事前学習 II	実務実習		
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。		薬物動態学 I, 薬物動態学実習				
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)		薬物動態学 I, 薬物動態学実習				

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
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 I, 薬物動態学実習			
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。			薬物動態学 I, 薬物動態学 II, 薬物動態学実習			
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 I, 薬物動態学実習			

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
7) 全身クリアランスについて説明し、計算できる。(知識・技能)			薬物動態学 I, 薬物動態学 II, 薬物動態学実習			
8) 非線形性の薬物動態について具体例を挙げて説明できる。			薬物動態学 I, 薬物動態学 II, 薬物動態学実習			
9) モデルによらない薬物動態の解析法を列挙し説明できる。			薬物動態学 I, 薬物動態学 II, 薬物動態学実習			
10) 薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。(技能)			薬物動態学 I, 薬物動態学実習			
11) 点滴精注の血中濃度計算ができる。(技能)			薬物動態学 I, 薬物動態学実習			
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 I, 薬物動態学実習			
<b>【TDM (Therapeutic Drug Monitoring)】</b>						
1) 治療的薬物モニタリング (TDM) の意義を説明できる。		薬理学 I	薬物動態学 I, 薬物動態学 II, 調剤学, 薬物動態学実習	実務事前学習 I, 実務事前学習 II	実務実習	
2) TDMが必要とされる代表的な薬物を列挙できる。		薬理学 I	薬理学 III, 薬物動態学 I, 薬物動態学 II, 調剤学, 薬物動態学実習	実務事前学習 I, 実務事前学習 II	実務実習	
3) 薬物血中濃度の代表的な測定法を実施できる。(技能)			薬物動態学 I, 薬物動態学 II, 薬物動態学実習			
4) 至適血中濃度を維持するための投与計画について、薬動的パラメーターを用いて説明できる。			薬物動態学 I, 薬物動態学 II, 薬物動態学実習			
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)			薬物動態学 I, 薬物動態学 II, 薬物動態学実習			
<b>C14 薬物治療</b>						
(1) 体の変化を知る						
<b>【症候】</b>		薬理学 I, 臨床医学概論	薬理学 II		疾病論	疾病論
1) 以下の症候について、生じる原因とそれらに伴う代表的疾患を説明できる。発熱、頭痛、発疹、黄疽、チアノーゼ、脱水、浮腫、悪心・嘔吐、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、痛が、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、精力障害、聴力障害、めまい						
<b>【症候と臨床検査値】</b>						
1) 代表的な肝臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。		臨床医学概論	疾病病理学	臨床化学		
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。			臨床生理学、疾病病理学	臨床化学		
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。			臨床生理学、疾病病理学、臨床系薬学実習	臨床化学		
4) 代表的な心臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			臨床生理学、疾病病理学、臨床系薬学実習	臨床化学		
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。			臨床生理学、疾病病理学、臨床系薬学実習	臨床化学		

	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
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。			臨床生理学、疾病病理学	臨床化学		
7) 感染時および炎症時に認められる代表的な臨床検査値の変動を述べることができる。			疾病病理学	化学療法学、臨床化学		
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ができる。		臨床医学概論		化学療法学、臨床化学		
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ができる。			臨床生理学、疾病病理学	臨床化学		
10) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、その検査値の臨床的意義を説明できる。			臨床生理学、疾病病理学	臨床化学		
11) 代表的なバイタルサインを列挙できる。		臨床医学概論	臨床薬学実習	臨床化学		

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>(2) 疾患と薬物治療 (心臓疾患等)</b>						
<b>【薬物治療の位置づけ】</b>						
1) 代表的な疾患における薬物治療と非薬物治療 (外科手術、食事療法など) の位置づけを説明できる。	薬理学 I		薬理学 II、薬理学 III、薬物療法学			
2) 適切な治療薬の選択について、薬効薬理、薬物動態に基づいて判断できる。(知識・技能)		薬理学 I	薬理学 II、薬理学 III、薬物療法学			
<b>【心臓・血管系の疾患】</b>						
1) 心臓および血管系における代表的な疾患を挙げることができる。	臨床医学概論		薬理学 II、薬物療法学		疾病論	疾病論
2) 不整脈の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学 II、薬物療法学、臨床生理学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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。			薬理学 II、薬物療法学、臨床生理学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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。	臨床医学概論		薬理学 II、薬物療法学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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。	臨床医学概論		薬理学 II、薬物療法学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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			薬物療法学		疾病論	疾病論
<b>【血液・造血器の疾患】</b>						
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。			薬物療法学、疾病病理学		疾病論	疾病論
2) 貧血の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学 II、薬物療法学、疾病病理学		疾病論	疾病論
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。			薬理学 II、薬物療法学、疾病病理学			
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。			薬理学 II、薬物療法学、疾病病理学			
5) 以下の疾患について概説できる。血友病、悪性リンパ腫、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓			薬物療法学、疾病病理学			
<b>【消化器系疾患】</b>						
1) 消化器系の部位別 (食道、胃・十二指腸、小腸・大腸、胆道、肝臓、膵臓) に代表的な疾患を挙げることができる。	臨床医学概論		薬物療法学		疾病論	疾病論
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。	臨床医学概論		薬理学 II、薬物療法学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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。	臨床医学概論		薬理学 II、薬物療法学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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。	臨床医学概論		薬理学 II、薬物療法学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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。	臨床医学概論		薬物療法学	薬理学演習	疾病論	疾病論
6) 以下の疾患について概説できる。食道癌、胃癌、大腸癌、肝臓癌、膵臓癌、胆石症、虫垂炎、クローン病	臨床医学概論		薬物療法学		疾病論	疾病論
<b>【総合演習】</b>						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。(技能)					疾病論	疾病論
<b>(3) 疾患と薬物治療 (腎臓疾患等)</b>						
<b>【腎臓・尿路の疾患】</b>						

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
1) 腎臓および尿路における代表的な疾患を挙げることができる。			薬物療法学、臨床生理学		疾病論	疾病論
2) 腎不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅱ、薬物療法学、臨床生理学		疾病論	疾病論
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。			薬理学Ⅱ、薬物療法学、臨床生理学		疾病論	疾病論
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			薬物療法学、臨床生理学		疾病論	疾病論
<b>【生殖系疾患】</b>						
1) 男性および女性生殖器に関する代表的な疾患を挙げることができる。			薬物療法学、疾病生理学		疾病論	疾病論
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。		薬理学Ⅰ	薬物療法学、疾病生理学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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、子宮内腫瘍			薬物療法学、疾病生理学		疾病論	疾病論

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>【呼吸器・胸部の疾患】</b>						
1) 肺と気道に関する代表的な疾患を挙げることができる。			薬物療法学、臨床生理学		疾病論	疾病論
2) 閉塞性気道疾患(気管支喘息、肺気腫)の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学II、薬物療法学、臨床生理学	薬理学演習	疾病論	疾病論
3) 以下の疾患について概説できる。上気道炎(かぜ症候群)、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌			薬物療法学、臨床生理学		疾病論	疾病論
<b>【内分泌系疾患】</b>						
1) ホルモンの産生臓器別に代表的な疾患を挙げることができる。			薬理学II、薬物療法学、臨床生理学		疾病論	疾病論
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。			薬理学III、薬物療法学、臨床生理学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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。			薬理学III、薬物療法学、臨床生理学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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。			薬理学II、薬物療法学、臨床生理学	薬理学演習	疾病論	疾病論
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			薬物療法学、臨床生理学、疾病病理学		疾病論	疾病論
<b>【代謝性疾患】</b>						
1) 糖尿病とその合併症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。	臨床医学概論		薬理学III、薬物療法学		疾病論	疾病論
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。	臨床医学概論		薬理学II、薬物療法学		疾病論	疾病論
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。	臨床医学概論		薬理学II、薬物療法学		疾病論	疾病論
<b>【神経・筋の疾患】</b>						
1) 神経・筋に関する代表的な疾患を挙げることができる。			薬物療法学、臨床生理学		神経精神医学、疾病論	神経精神医学、疾病論
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。	臨床医学概論		薬理学II、薬理学III、薬物療法学、臨床生理学	薬理学演習	神経精神医学、疾病論	神経精神医学、疾病論
3) てんかんの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学II、薬物療法学、臨床生理学	薬理学演習	神経精神医学、疾病論	神経精神医学、疾病論
4) パーキンソン病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学II、薬物療法学、臨床生理学、疾病病理学	薬理学演習	神経精神医学、疾病論	神経精神医学、疾病論
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。			薬理学III、薬物療法学、臨床生理学、疾病病理学	薬理学演習	神経精神医学、疾病論	神経精神医学、疾病論
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			薬物療法学、臨床生理学		神経精神医学、疾病論	神経精神医学、疾病論
<b>【総合演習】</b>						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。					疾病論	疾病論
<b>(4) 疾患と薬物治療(精神疾患等)</b>						
<b>【精神疾患】</b>						
1) 代表的な精神疾患を挙げることができる。			薬理学II、薬物療法学、疾病病理学	神経精神医学	神経精神医学	神経精神医学

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)						
2) 統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学II, 薬物療法学, 疾病病理学	薬理学演習	神経精神医学	神経精神医学
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。			薬理学II, 薬物療法学, 疾病病理学	薬理学演習	神経精神医学	神経精神医学
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	生涯健康論		薬理学II, 薬物療法学, 疾病病理学		神経精神医学	神経精神医学
<b>【耳鼻咽喉の疾患】</b>						
1) 耳鼻咽喉に関する代表的な疾患を挙げることができる。			薬物療法学, 疾病病理学		疾病論	疾病論
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。			薬理学II, 薬物療法学, 疾病病理学		疾病論	疾病論
3) 以下の疾患を概説できる。メニエール病、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎			薬物療法学, 疾病病理学		疾病論	疾病論

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>【皮膚疾患】</b>						
1) 皮膚に関する代表的な疾患を挙げることができる。			薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
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。			薬理学II、薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
3) 皮膚真菌症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
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		薬理学I	薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
<b>【眼疾患】</b>						
1) 眼に関する代表的な疾患を挙げることができる。			薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
2) 緑内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学III、薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
3) 白内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学III、薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
4) 以下の疾患を概説できる。結膜炎、網膜症			薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
<b>【骨・関節の疾患】</b>						
1) 骨、関節に関する代表的な疾患を挙げることができる。			薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
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。			薬理学III、薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
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。			薬理学II、薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
4) 以下の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症			薬物療法学、疾病病理学	疾病論	疾病論	疾病論
<b>【アレルギー・免疫疾患】</b>						
1) 代表的なアレルギー・免疫に関する疾患を挙げることができる。		免疫学I	薬物療法学			
2) アナフィラキシーショックの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		免疫学I、薬理学I	薬理学II、薬物療法学			
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。			免疫学II、薬理学II、薬物療法学			
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。	生涯健康論	免疫学I	薬物療法学			
<b>【移植医療】</b>						
1) 移植に関連した病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学II、薬物療法学			
<b>【緩和ケアと長期療養】</b>						
1) 癌性疼痛に対して使用される薬物を列挙し、使用上の注意について説明できる。	生涯健康論		薬理学III、薬物療法学			
2) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について説明できる。			薬物療法学			
<b>【総合演習】</b>						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。(技能)						
(5) 病原微生物・悪性新生物と戦う					疾病論	疾病論
<b>【感染症】</b>						

薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 主な感染症を列挙し、その病態と原因を説明できる。	生進健康論			化学療法学		
<b>【抗菌薬】</b>						
1) 抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。				化学療法学		
2) 代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。				化学療法学		
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。				化学療法学		
4) テトラサイクリン系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。				化学療法学		
5) マクロライド系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。				化学療法学		
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。				化学療法学		

	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
7) ピリドンカルボン酸系抗真菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。				化学療法学		
8) サルファ薬 (ST合剤を含む) の有効な感染症を列挙できる。				化学療法学		
9) 代表的な抗結核薬を列挙し、作用機序を説明できる。				化学療法学		
10) 細菌感染症に關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。				化学療法学		
11) 代表的な抗真菌薬の使用上の注意について説明できる。				化学療法学		
12) 特徴的な組織移行性を示す抗真菌薬を列挙できる。				化学療法学		
<b>【抗原虫・寄生虫薬】</b>						
1) 代表的な抗原虫・寄生虫薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。				化学療法学		
<b>【抗真菌薬】</b>						
1) 代表的な抗真菌薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。				化学療法学		
<b>【抗ウイルス薬】</b>						
1) 代表的な抗ウイルス薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。				化学療法学		
2) 抗ウイルス薬の併用療法において考慮すべき点を挙げ、説明できる。				化学療法学		
<b>【抗腫瘍の耐性と副作用】</b>						
1) 主要な化学療法薬の耐性獲得機構を説明できる。				化学療法学		
2) 主要な化学療法薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。				化学療法学		
<b>【悪性腫瘍の病態と治療】</b>						
1) 悪性腫瘍の病態生理、症状、治療について概説できる。				化学療法学		
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。				化学療法学		
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。				化学療法学		
<b>【抗悪性腫瘍薬】</b>						
1) 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。				化学療法学		
2) 代表的なアルキル化薬を列挙し、作用機序を説明できる。				化学療法学		
3) 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。				化学療法学		
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。				化学療法学		
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。				化学療法学		
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。				化学療法学		
7) 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。				化学療法学		
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。				化学療法学		
<b>【抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用】</b>						
1) 主要な抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。				化学療法学		
2) 主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。				化学療法学		
3) 副作用軽減のための対処法を説明できる。				化学療法学		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
C15 薬物治療に役立つ情報							
(1) 医薬品情報							
【情報】							
1) 医薬品として必須の情報を列挙できる。		医薬品情報学			育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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。		医薬品情報学					
3) 医薬品の開発過程で得られる情報の種類を列挙できる。		医薬品情報学					
4) 医薬品の市販後に得られる情報の種類を列挙できる。		医薬品情報学			育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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。		医薬品情報学					
【情報源】							
1) 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料について説明できる。		医薬品情報学			育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ	実務事前学習Ⅱ	
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。		医薬品情報学			育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ	実務事前学習Ⅱ	
3) 厚生労働省、製薬企業などの発行する資料を列挙し、それらの特徴を説明できる。		医薬品情報学			育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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。		医薬品情報学			育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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。		医薬品情報学			育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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。		医薬品情報学			育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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違いがわかる。(技能)					実務事前学習Ⅱ	実務実習	
【収集・評価・加工・提供・管理】							
1) 目的 (効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など) に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。(技能)					育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ、模稜薬局実習	実務実習	
2) 医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。		医薬品情報学			育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ		
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)					育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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)		医薬品情報学			育薬倫理学、実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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。		医薬品情報学			実務事前学習Ⅱ	実務実習	
【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。		医薬品情報学			育薬倫理学		
2) 医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、適切に検索できる。(知識・技能)		医薬品情報学					
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)		情報科学、基礎情報科学実習					
【EBM (Evidence-Based Medicine)】							
1) EBMの基本概念と有用性について説明できる。		医薬品情報学					
2) EBM実践のプロセスを概説できる。		医薬品情報学					
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。		医薬品情報学				推測統計学	

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

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
(2) 患者情報						
【情報と情報源】			調剤学	実務事前学習Ⅰ, 実務事前学習Ⅱ, 模擬薬局実習	実務実習	
1) 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。			調剤学	実務事前学習Ⅰ, 実務事前学習Ⅱ, 模擬薬局実習	実務実習	
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。			調剤学	実務事前学習Ⅰ, 実務事前学習Ⅱ, 模擬薬局実習	実務実習	
【収集・評価・管理】			調剤学	実務事前学習Ⅰ	実務実習	
1) 問題志向型システム (POS) を説明できる。			調剤学	実務事前学習Ⅰ	実務実習	
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)			調剤学	模擬薬局実習	実務実習	
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)			調剤学	実務事前学習Ⅰ	実務実習	
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)			調剤学	実務事前学習Ⅰ	実務実習	
5) SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。(技能)			調剤学	実務事前学習Ⅰ	実務実習	
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)			調剤学	実務事前学習Ⅰ	実務実習	
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)			調剤学	実務事前学習Ⅰ	実務実習	
(3) テーラーメイド薬物治療を旨として						
【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。	薬理学Ⅰ			テーラーメイド医療学	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。	薬理学Ⅰ			テーラーメイド医療学	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
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。	薬理学Ⅰ			テーラーメイド医療学	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
【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。	薬理学Ⅰ		調剤学	テーラーメイド医療学		
2) 幼児、小児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。	薬理学Ⅰ		調剤学	テーラーメイド医療学		
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。	薬理学Ⅰ		調剤学	テーラーメイド医療学		
【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。	薬理学Ⅰ		調剤学	テーラーメイド医療学, 育業倫理学		
2) 授乳婦に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。	薬理学Ⅰ		調剤学	テーラーメイド医療学, 育業倫理学		
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。	薬理学Ⅰ			テーラーメイド医療学		
【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。	薬理学Ⅰ		調剤学	テーラーメイド医療学		
2) 肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。	薬理学Ⅰ		調剤学	テーラーメイド医療学		
3) 心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。	薬理学Ⅰ			テーラーメイド医療学		
【投与計画】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 患者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)				テラーメイド医療 学		
2) ポピュレーションファーマコネティクスの概念と応用について概説できる。				テラーメイド医療 学		
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)				テラーメイド医療 学		
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。				テラーメイド医療 学		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)					
該当科目					
1年	2年	3年	4年	5年	6年
【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。	物理薬理学	物理薬理学実習			
2) 物質の溶解とその速度について説明できる。	物理薬理学	物理薬理学実習			
3) 溶解した物質の膜透過速度について説明できる。	物理薬理学				
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。	物理薬理学				
【分散系】					
1) 界面の性質について説明できる。	物理薬理学				
2) 代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。	物理薬理学				
3) 乳剤の型と性質について説明できる。	物理薬理学				
4) 代表的な分散系を列挙し、その性質について説明できる。	物理薬理学				
5) 分散粒子の沈降現象について説明できる。	物理薬理学				
【製剤材料の物性】					
1) 流動と変形 (レオロジー) の概念を理解し、代表的なモデルについて説明できる。	物理薬理学	製剤学			
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質について説明できる。	物理薬理学	製剤学			
3) 製剤分野で汎用される高分子の物性について説明できる。	物理薬理学	製剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
4) 粉体の性質について説明できる。	物理薬理学	製剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
5) 製剤材料としての分子集合体について説明できる。	物理薬理学	製剤学			
6) 薬物と製剤材料の安定性に影響する要因、安定化方法を列挙し、説明できる。	物理薬理学	製剤学			
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。	物理薬理学	製剤学			
8) 製剤材料の物性を測定できる。(技能)	物理薬理学	製剤学、物理薬理学実習			
【(2) 剤形をつくる】					
【代表的な製剤】					
1) 代表的な剤形の種類と特徴を説明できる。		製剤学、調剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
2) 代表的な固形製剤の種類と性質について説明できる。		製剤学、調剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
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。		製剤学、調剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
4) 代表的な液状製剤の種類と性質について説明できる。		製剤学、調剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
5) 代表的な無菌製剤の種類と性質について説明できる。		製剤学、調剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
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、調剤学			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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, 調剤学, 物理薬理学実習			
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。			製剤学, 物理薬理学実習			
<b>【製剤化】</b>						
1) 製剤化の単位操作および汎用される製剤機械について説明できる。			製剤学, 製剤学実習, 物理薬理学実習			
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)			製剤学, 製剤学実習, 物理薬理学実習			
3) 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。			製剤学			

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【製剤試験法】</b>						
1) 日本薬局方の製剤に関連する試験法を列挙できる。			製剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
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)			製剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
<b>(3) DDS (Drug Delivery System: 薬物送達システム)</b>						
<b>【DDSの必要性】</b>						
1) 従来の医薬品製剤の有効性、安全性、信頼性における主な問題点を列挙できる。			製剤学、製剤学実習			
2) DDSの概念と有用性について説明できる。			製剤学、製剤学実習			
<b>【放出制御型製剤】</b>						
1) 放出制御型製剤(徐放性製剤を含む)の利点について説明できる。			製剤学、調剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
2) 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。			製剤学、調剤学、物理薬理学実習			
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。			製剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
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。			製剤学、製剤学実習、物理薬理学実習			
5) 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる			製剤学、調剤学			
6) 経路製剤の特徴と利点について説明できる。			製剤学、調剤学			
<b>【ターゲットイング】</b>						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。			製剤学			
2) 代表的なドラッグキャリアーを列挙し、そのメカニズムを説明できる。			製剤学			
<b>【プロドラッグ】</b>						
1) 代表的なプロドラッグを列挙し、そのメカニズムと有用性について説明できる。			薬理学 I, 物理薬理学			
<b>【その他のDDS】</b>						
1) 代表的な生体膜透過促進法について説明できる。			製剤学			
<b>C17 医薬品の開発と生産</b>						
<b>(1) 医薬品開発と生産のながれ</b>						
<b>【医薬品開発のコンセプト】</b>						
1) 医薬品開発を計画する際に考慮すべき因子を列挙できる。			物理薬理学実習	評価医療科学	インターンシップ	
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。				評価医療科学	インターンシップ	
<b>【医薬品市場と開発すべき医薬品】</b>						
1) 医療用医薬品で日本市場および世界市場での売上高上位の医薬品を列挙できる。						評価医療科学
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。						評価医療科学
3) ジェネリック医薬品の役割について概説できる。		医薬品情報学	調剤学			創薬科学、評価医療科学、医療経済学
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。						評価医療科学
<b>【非臨床試験】</b>						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 非臨床試験の目的と実施概要を説明できる。				創薬科学, 評価医療科学	インターンシップ	
<b>【医薬品の承認】</b>						
1) 臨床試験の目的と実施概要を説明できる。				創薬科学, 評価医療科学, 青葉倫理学	インターンシップ	
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。				評価医療科学, 青葉倫理学	インターンシップ	
3) 市販後調査の制度とその意義について説明できる。				評価医療科学, 青葉倫理学	インターンシップ	
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。				評価医療科学, 青葉倫理学	インターンシップ	

1年	該当科目				6年
	2年	3年	4年	5年	
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>					
<b>【医薬品の製造と品質管理】</b>					
1) 医薬品の工業的規模での製造工程の特色を開発レベルのそれと対比させて概説できる。			評価医療科学	インターンシップ	
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。		調剤学	評価医療科学、実務 事前学習Ⅰ、実務事 前学習Ⅱ	実務実習、インター ンシップ	
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。			評価医療科学	インターンシップ	
<b>【規範】</b>					
1) GLP (Good Laboratory Practice)、GMP (Good Manufacturing Practice)、GCP (Good Clinical Practice)、GPMSP (Good Post-Marketing Surveillance Practice) の概略と意義について説明できる。		調剤学	評価医療科学、 育薬 倫理学	インターンシップ	
<b>【特許】</b>					
1) 医薬品の創製における知的財産権について概説できる。					
<b>【薬害】</b>					
1) 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジンなど)について、その原因と社会的背景を説明し、これら回避するための手段を討議する。(知識・態度)	薬学総論Ⅰ	医薬品情報学	創薬科学、 評価医療 科学	インターンシップ	
<b>(2) リード化合物の創製と最適化</b>					
<b>【医薬品創製の歴史】</b>					
1) 古典的な医薬品開発から理論的な創薬への歴史について説明できる。			創薬科学		
<b>【標的生体分子との相互作用】</b>					
1) 医薬品開発の標的となる代表的な生体分子を列挙できる。			創薬科学		
2) 医薬品と標的の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。			創薬科学		
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。			創薬科学		
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。			創薬科学		
<b>【スクリーニング】</b>					
1) スクリーニングの対象となる化合物の起源について説明できる。			創薬科学		
2) 代表的なスクリーニング法を列挙し、概説できる。			創薬科学		
<b>【リード化合物の最適化】</b>					
1) 定量的構造活性相関のパラメーターを列挙し、その薬理活性に及ぼす効果について概説できる。			創薬科学		
2) 生物学的等価性(バイオイソスター)の意義について概説できる。			創薬科学		
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。			創薬科学		
<b>(3) バイオ医薬品とゲノム情報</b>					
<b>【組換え体医薬品】</b>					
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。				ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。				ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。				ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
<b>【遺伝子治療】</b>					
1) 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)				ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
<b>【細胞を利用した治療】</b>					
1) 再生医療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)				ゲノム情報科学	ゲノム情報科学

業 務 教 育 モ デ ル ・ コ ア カ リ キ ュ ラ ム ( S B O s )	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
<b>【ゲノム情報の創薬への利用】</b>						
1) ヒトゲノムの構造と多様性を説明できる。		情報科学		創薬科学	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
2) バイオインフォマテイクスについて概説できる。		情報科学			ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
3) 遺伝子多型 (女損、増幅) の解析に用いられる方法 (ゲノミックサブプロット法など) について概説できる。		情報科学			ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
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。				創薬科学	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
<b>【疾患関連遺伝子】</b>						
1) 代表的な疾患 (癌、糖尿病など) 関連遺伝子について説明できる。			遺伝学	創薬科学	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
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。			遺伝学	創薬科学	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
<b>(4) 治験</b>						
<b>【治験の意義と業務】</b>						
1) 治験に関してヘルシキ言が意図するところを説明できる。		医薬品情報学				
2) 医薬品創製における治験の役割を説明できる。		医薬品情報学		創薬科学、 青葉倫理学		
3) 治験 (第 I、II、および III 相) の内容を説明できる。		医薬品情報学		青葉倫理学		
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。		医薬品情報学		青葉倫理学		
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)		医薬品情報学		青葉倫理学		
6) 治験業務に携わる各組織の役割と責任を概説できる。		医薬品情報学		青葉倫理学	実務実習	
<b>【治験における薬剤師の役割】</b>						
1) 治験における薬剤師の役割 (治験業務管理者など) を説明できる。		医薬品情報学		青葉倫理学	実務実習	
2) 治験コーディネーターの業務と責任を説明できる。		医薬品情報学		青葉倫理学	実務実習	
3) 治験に際し、被験者に説明すべき項目を列挙できる。		医薬品情報学		青葉倫理学		
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)		医薬品情報学		青葉倫理学		
<b>(5) バイオスタティスティクス</b>						
<b>【生物統計の基礎】</b>						
1) 帰無仮説の概念を説明できる。					推測統計学	
2) パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の使い分けを説明できる。					推測統計学	
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)					推測統計学	
4) X <sup>2</sup> 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)					推測統計学	
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)					推測統計学	
6) 主な多重比較検定法 (分散分析、Dunnnett検定、Tukey検定など) の概要を説明できる。					推測統計学	
7) 主な多変量解析の概要を説明できる。					推測統計学	

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【臨床への応用】</b> 1) 臨床試験の代表的な研究デザイン (症例対照研究、コホート研究、ランダム化比較試験) の特色を説明できる。 2) バイオアスの種類をあげ、特徴を説明できる。 3) バイオアスを回遊するための計画上の技法 (盲検化、ランダム化) について説明できる。 4) リスク因子の評価として、オッズ比、相対危険度および信頼区間について説明し、計算できる。(知識・技能) 5) 基本的な生存時間解析法 (Kaplan-Meier曲線など) の特徴を説明できる。		医薬品情報学	推測統計学				
			推測統計学				
			推測統計学				
			推測統計学				
			推測統計学				
			推測統計学				
<b>C18 薬学と社会</b>							
<b>(1) 薬剤師を取り巻く法律と制度</b>							
<b>【医療の担い手としての使命】</b>							
1) 薬剤師の医療の担い手としての倫理的責任を自覚する。(態度)	基礎教養ゼミ 薬学総論 I		調剤学		育業倫理学、実務事前学習 I、実務事前学習 II	実務実習	
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)			調剤学		医療経済学、実務事前学習 I、実務事前学習 II	実務実習	
<b>【法律と制度】</b>							
1) 薬剤師に関連する法令の構成を説明できる。			調剤学		薬事関連法規、実務事前学習 II		
2) 薬事法の重要な項目を列挙し、その内容を説明できる。					薬事関連法規		
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。					薬事関連法規		
4) 薬剤師に関わる医療法の内容を説明できる。					薬事関連法規		
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。					薬事関連法規		
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。					薬事関連法規、医療経済学		
7) 製造物責任法を概説できる。					薬事関連法規		
<b>【管理薬】</b>							
1) 麻薬及び向精神薬取締法を概説し、規制される代表的な医薬品を列挙できる。	生涯健康論		法薬学(裁判化学)、薬理学 III、調剤学		薬事関連法規、実務事前学習 II	実務実習	
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。	生涯健康論		法薬学(裁判化学)、薬理学 III、調剤学		薬事関連法規、実務事前学習 II	実務実習	
3) 大麻取締法およびへん法を概説できる。	生涯健康論		法薬学(裁判化学)、薬理学 III		薬事関連法規		
4) 毒物及び劇物取締法を概説できる。			法薬学(裁判化学)		薬事関連法規		
<b>【放射性医薬品】</b>							
1) 放射性医薬品の管理、取扱いに関する基準 (放射性医薬品基準など) および制度について概説できる。		放射薬品化学	調剤学				
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。		放射薬品化学					
<b>(2) 社会保障制度と薬物経済</b>							
<b>【社会保障制度】</b>							
1) 日本における社会保障制度のしくみを説明できる。			調剤学		医療福祉学、医療経済学、実務事前学習 II		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 社会保険制度の中での医療保険制度の役割を概説できる。			調剤学	薬事関連法規、医療福祉学、医療経済学、実務事前学習II		
3) 介護保険制度のしくみを説明できる。				医療福祉学		
4) 高齢者医療保健制度のしくみを説明できる。				医療福祉学		

	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>【医療保険】</b>						
1) 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。				薬事関連法規、医療福祉学		
2) 医療保険のしくみを説明できる。				薬事関連法規、医療福祉学、医療経済学、実務事前学習Ⅱ		
3) 医療保険の種類を列挙できる。			調剤学	薬事関連法規、医療福祉学、医療経済学		
4) 国民の福祉健康における医療保険の貢献と問題点について概説できる。				薬事関連法規、医療福祉学		
<b>【薬剤経済】</b>						
1) 国民医療費の動向を概説できる。				薬事関連法規、医療経済学		
2) 保険医療と薬価制度の関係の概説ができる。				医療経済学		
3) 診療報酬と薬価基準について説明できる。				医療経済学		
4) 医療費の内訳を概説できる。				医療経済学		
5) 薬物治療の経済評価手法を概説できる。				医療経済学		
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		
<b>(3) コミュニティファーマシー</b>						
<b>【地域薬局の役割】</b>						
1) 地域薬局の役割を列挙できる。			調剤学	薬事関連法規、医療福祉学、実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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。				薬事関連法規、医療福祉学	実務実習	
3) 学校薬剤師の役割を説明できる。				薬事関連法規、医療福祉学、実務事前学習Ⅱ	実務実習	
<b>【医薬分業】</b>						
1) 医薬分業のしくみと意義を説明できる。			調剤学	薬事関連法規、医療経済学	実務実習	
2) 医薬分業の現状を概説し、将来像を展望する。(知識・態度)				薬事関連法規、医療経済学	実務実習	
3) かかりつけ薬局の意義を説明できる。				薬事関連法規、医療経済学	実務実習	
<b>【薬局の業務運営】</b>						
1) 保険薬剤師業務担当規則および保険医療費担当規則を概説できる。				薬事関連法規	実務実習	
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。				薬事関連法規	実務実習	
3) 医薬品の流通のしくみを概説できる。				薬事関連法規	実務実習	
4) 調剤報酬および調剤報酬細書(レセプト)について説明できる。				薬事関連法規	実務実習	
<b>【OTC薬・セルフメディケーション】</b>						
1) 地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を討議する。(態度)				実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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。				実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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。					実務実習	

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

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

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

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

	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
<b>実務実習モデル・コアカリキュラム (実務実習事前学習) SBOs</b>			
<b>D 実務実習教育</b>			
<b>(I) 実務実習事前学習</b>			
<b>(1) 事前学習を始めるにあたって</b>			
<b>《薬剤師業務に注目する》</b>			
1. 医療における薬剤師の使命や倫理などについて概説できる。			
2. 医療の現状をふまえて、薬剤師の位置づけと役割、保険調剤について概説できる。			
3. 薬剤師が行う業務が患者本位のファーマシューティカルケアの概念にそったものであることについて討議する。(態度)			
<b>《チーム医療に注目する》</b>			
4. 医療チームの構成や各構成員の役割、連携と責任体制を説明できる。			
5. チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。			
6. 自分の能力や責任範囲の限界と他の医療従事者との連携について討議する。(態度)			
<b>《医薬分業に注目する》</b>			
7. 医薬分業の仕組みと意義を概説できる。			
<b>(2) 処方せんと調剤</b>			
<b>《処方せんの基礎》</b>			
1. 処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。			
2. 処方オーダーリングシステムを概説できる。			
3. 処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。			
4. 調剤を法的根拠に基づいて説明できる。			
5. 代表的な処方せん例の鑑査における注意点を説明できる。(知識・技能)			
6. 不適切な処方せんの処置について説明できる。			
<b>《医薬品の用法・用量》</b>			
7. 代表的な医薬品の用法・用量および投与計画について説明できる。			
8. 患者に適した剤形を選択できる。(知識・技能)			
9. 患者の特性(新生児、小児、高齢者、妊婦など)に適した用法・用量について説明できる。			
10. 患者の特性に適した用量を計算できる。(技能)			
11. 病態(腎、肝疾患など)に適した用量設定について説明できる。			

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

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

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習専前学習）SBOs	該当科目		
	3年	4年	5年
<b>《患者情報の重要性に注目する》</b>			
8. 服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。			
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）			
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。			
<b>《服薬指導入門》</b>			
11. 代表的な医薬品について、適切な服薬指導ができる。（知識・技能）			
12. 共感的態度で患者インタビューを行う。（技能・態度）			
13. 患者背景に配慮した服薬指導ができる。（技能）			
14. 代表的な症例についての服薬指導の内容を適切に記録できる。（技能）			
<b>（7）事前学習のまとめ</b>			
		模擬薬局実習	
		模擬薬局実習	

[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。

		敵 当 科 目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>							
<b>A 基本事項</b>							
<b>(1) 薬剤師の使命</b>							
<b>【①医療人として】</b>							
1) 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度)	基礎教養ゼミ、生涯健康論	臨床医学概論				実務実習、インターンシップ	
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)	基礎教養ゼミ、生涯健康論	臨床医学概論				実務実習、インターンシップ	
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)	基礎教養ゼミ、生涯健康論	臨床医学概論				実務実習、インターンシップ	
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)	基礎教養ゼミ、生涯健康論	臨床医学概論				実務実習	
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)	基礎教養ゼミ、生涯健康論、哲学					実務実習	
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)	基礎教養ゼミ、生涯健康論、哲学					実務実習	
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)	基礎教養ゼミ、哲学					実務実習	
<b>【②薬剤師が果たすべき役割】</b>							
1) 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。(態度)	キャリア形成論、薬学総論 I	薬学総論 II				実務事前学習 II、実務実習、インターンシップ	
2) 薬剤師の活動分野(医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。	薬学総論 I	薬学総論 II				実務事前学習 II、医療福祉学、実務実習、インターンシップ	
3) 医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。		薬学総論 II				実務事前学習 II、実務実習、インターンシップ	
4) 医薬品の効果が確率的であることを説明できる。						実務事前学習 II、実務実習	
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。						実務事前学習 II、評価	
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。	生涯健康論	薬学総論 II				実務事前学習 II、評価、実務実習、インターンシップ	
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。	生涯健康論	薬学総論 II	法薬学			実務実習	
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)	生涯健康論	薬学総論 II				実務実習	
<b>【③患者安全と薬害の防止】</b>							
1) 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度)	生涯健康論	薬学総論 II				インターンシップ	
2) WHOによる患者安全の考え方について概説できる。	生涯健康論						
3) 医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。		薬学総論 II				評価医療科学、実務事前学習 I、評価	
4) 医薬品が関わる代表的な医療過誤やインシデントの事例を列挙し、その原因と防止策を説明できる。	生涯健康論	薬学総論 II				実務事前学習 I	
5) 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)		薬学総論 II					
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。	生涯健康論	薬学総論 II	法薬学			評価医療科学、倫理学、薬学	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
7)	代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)		薬学総論Ⅱ		育薬倫理学		
<b>【④薬学の歴史と未来】</b>							
1)	薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について説明できる。	基礎教養ゼミ、生命と環境の科学			評価医療科学		インターンシップ
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。	基礎教養ゼミ、生涯健康論、生命と環境の科学			評価医療科学		インターンシップ
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。	基礎教養ゼミ					
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)	基礎教養ゼミ					インターンシップ
<b>(2) 薬剤師に求められる倫理観</b>							
<b>【①生命倫理】</b>							
1)	生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。(知識・態度)	基礎教養ゼミ、生涯健康論、倫理学	臨床医学概論				
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。	基礎教養ゼミ、生涯健康論、倫理学			育薬倫理学		
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)	基礎教養ゼミ、生涯健康論					
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。	基礎教養ゼミ、生涯健康論、倫理学					
<b>【②医療倫理】</b>							
1)	医療倫理に関する規範(ジュネーブ宣言等)について概説できる。	倫理学			評価医療科学、育薬倫理学		
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。				実務事前学習Ⅰ、評価医療科学、育薬倫理学		
3)	医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。	倫理学			評価医療科学、育薬倫理学		
<b>【③患者の権利】</b>							
1)	患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。(態度)	哲学、倫理学	臨床医学概論				実務実習
2)	患者の基本的権利の内容(リスボン宣言等)について説明できる。	倫理学	臨床医学概論		育薬倫理学		実務実習
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。	倫理学、チーム医療アプローチ論	臨床医学概論		育薬倫理学		実務実習
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)	チーム医療アプローチ論	臨床医学概論	法薬学			実務実習
<b>【④研究倫理】</b>							
1)	臨床研究における倫理規範(ヘルシンキ宣言等)について説明できる。	倫理学	臨床医学概論		評価医療科学、育薬倫理学、薬学研究入門		卒業研究
2)	「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。	倫理学	臨床医学概論		評価医療科学、育薬倫理学、薬学研究入門		卒業研究
3)	正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度)		臨床医学概論		評価医療科学、薬学研究入門		卒業研究
<b>(3) 信頼関係の構築</b>							
<b>【①コミュニケーション】</b>							
1)	意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。	キャリア形成論			実務事前学習Ⅱ		インターンシップ
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。	キャリア形成論			実務事前学習Ⅱ		
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。	キャリア形成論			実務事前学習Ⅱ		
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。	キャリア形成論			実務事前学習Ⅱ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。(態度)					実務事前学習Ⅱ		
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)					実務事前学習Ⅱ		
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)					実務事前学習Ⅱ, 薬学研究入門	インターンシップ, 卒業研究	卒業研究
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)					実務事前学習Ⅱ, 薬学研究入門	インターンシップ, 卒業研究	卒業研究
9) 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を思出すことができる。(知識・技能・態度)					実務事前学習Ⅱ, 薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
<b>【②患者・生活者と薬剤師】</b>							
1) 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病やケアの影響について説明できる。		基礎教養ゼミ			実務事前学習Ⅱ		
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)		基礎教養ゼミ			実務事前学習Ⅱ		
<b>【④多職種連携協働とチーム医療】</b>							
1) 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。		チーム医療アプローチ論, 薬学総論Ⅰ			実務事前学習Ⅱ, 実務事前学習Ⅰ		
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。		チーム医療アプローチ論, 薬学総論Ⅰ			実務事前学習Ⅱ, 実務事前学習Ⅰ		
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。		チーム医療アプローチ論, 薬学総論Ⅰ			実務事前学習Ⅱ		
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)		チーム医療アプローチ論, 薬学総論Ⅰ					
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)		キャリア形成論, チーム医療アプローチ論, 薬学総論Ⅰ	分析学実習		実務事前学習Ⅰ	インターンシップ	
<b>【⑤自己研鑽と次世代を担う人材の育成】</b>							
<b>【①学習の在り方】</b>							
1) 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。(態度)		生涯健康論, 環境の科学	薬学総論Ⅱ, 基礎衛生薬学実習, 薬学総論Ⅱ, 基礎衛生薬学実習, 情報科学		薬学研究入門	インターンシップ, 卒業研究	卒業研究
2) 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(技能)		生涯健康論, 環境の科学	薬学総論Ⅱ, 基礎衛生薬学実習, 薬学総論Ⅱ, 基礎衛生薬学実習, 情報科学		薬学演習, 薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
3) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能)		生命と環境の科学	薬学総論Ⅱ, 基礎衛生薬学実習, 薬学総論Ⅱ, 基礎衛生薬学実習, 情報科学		薬理学演習, 薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
4) 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能)		生命と環境の科学	薬学総論Ⅱ, 基礎衛生薬学実習, 薬学総論Ⅱ, 基礎衛生薬学実習, 情報科学		薬理学演習, 薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
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)		生命と環境の科学	薬学総論Ⅱ, 基礎衛生薬学実習, 薬学総論Ⅱ, 基礎衛生薬学実習, 情報科学	法薬学	薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
<b>【②薬学教育の概要】</b>							
1) 「薬剤師として求められる基本的な資質」について、具体例を挙げて説明できる。		基礎教養ゼミ, チーム医療アプローチ論					
2) 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度)		基礎教養ゼミ, チーム医療アプローチ論			薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
<b>【③生涯学習】</b>							
1) 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。		生涯健康論, キャリア形成論, チーム医療アプローチ論			薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
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)		生涯健康論, キャリア形成論, チーム医療アプローチ論			薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
<b>【④次世代を担う人材の育成】</b>							
1) 薬剤師の使命に後輩等の育成が含まれることを認識し、ロールモデルとなるように努める。(態度)		チーム医療アプローチ論			薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
2) 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度)		チーム医療アプローチ論			薬学研究入門	卒業研究	卒業研究

		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>B 薬学と社会</b>							
<b>平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>							
<b>(1) 人と社会に関わる薬剤師</b>							
1) 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。	薬学総論 I 基礎教養ゼミ、薬学 総論 I						
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)	薬学総論 I						
3) 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規制について討議する。(態度)	薬学総論 I						
4) 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する。(態度)	薬学総論 I						
5) 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度)	薬学総論 I						
<b>(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規範</b>							
<b>【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】</b>							
1) 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。					薬事関連法規	インターンシップ	
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。					薬事関連法規		
3) 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。					薬事関連法規		
4) 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。					薬事関連法規		
5) 医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。					薬事関連法規		
6) 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。					薬事関連法規		
7) 個人情報取扱いについて概説できる。	チーム医療アプローチ 論	法薬学			薬事関連法規		
8) 薬剤師の刑事責任、民事責任(製造物責任を含む)について概説できる。		法薬学			薬事関連法規、 福祉学		
<b>【②医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】</b>							
1) 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等(医薬品(薬局医薬品、要指運医薬品、一般用医薬品)、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品)の定義について説明できる。					薬事関連法規	インターンシップ	
2) 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。					薬事関連法規、 医療科学		
3) 治験の意義と仕組みについて概説できる。					薬事関連法規、 医療科学		
4) 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。					薬事関連法規、 医療科学		
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。					薬事関連法規、 医療科学		
6) 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。					薬事関連法規、 医療科学		
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。					薬事関連法規		
8) 日本薬局方の意義と構成について説明できる。	分析化学 I				薬事関連法規		
9) 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。					薬事関連法規、 実務 事前学習 I、 評価医 療科学		
10) 健康被害救済制度について説明できる。					薬事関連法規、 医療科学		
11) レギュラトリサイエンスの必要性と意義について説明できる。					薬事関連法規、 医療科学		
<b>【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】</b>							
1) 麻薬、向精神薬、覚醒剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。		法薬学			薬事関連法規		
2) 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。		法薬学			薬事関連法規		
3) 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。		法薬学			薬事関連法規		
<b>(3) 社会保障制度と医療経済</b>							

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）					
該当科目					
1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【①医療、福祉、介護の制度】</b>					
1) 日本の社会保険制度の枠組みと特徴について説明できる。	チーム医療アプロ チ論		薬事関連法規、実務 事前学習Ⅰ、医療福 祉学、医療経済学		
2) 医療保険制度について説明できる。	チーム医療アプロ チ論		薬事関連法規、医療 福祉学、医療経済学		
3) 療養担当規則について説明できる。	チーム医療アプロ チ論		薬事関連法規、医療 福祉学、医療経済学		
4) 公費負担医療制度について概説できる。	チーム医療アプロ チ論		薬事関連法規、医療 福祉学、医療経済学		
5) 介護保険制度について概説できる。	チーム医療アプロ チ論		薬事関連法規、医療 福祉学、医療経済学		
6) 薬価基準制度について概説できる。	チーム医療アプロ チ論		薬事関連法規、医療 福祉学、医療経済学		
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。	チーム医療アプロ チ論		薬事関連法規、医療 福祉学、医療経済学		
<b>【②医薬品と医療の経済性】</b>					
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。			医療経済学	インターンシップ	
2) 国民医療費の動向について概説できる。			医療経済学		
3) 後発医薬品とその役割について説明できる。			医療経済学	インターンシップ	
4) 薬物療法の経済評価手法について概説できる。			医療経済学		
<b>（4）地域における薬局と薬剤師</b>					
<b>【①地域における薬局の役割】</b>					
1) 地域における薬局の機能と業務について説明できる。	生涯健康論、チーム 医療アプロチ論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
2) 医薬分業の意義と動向を説明できる。			実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
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。	チーム医療アプロ チ論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
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。	チーム医療アプロ チ論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
5) 災害時の薬局の役割について説明できる。	チーム医療アプロ チ論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
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。	チーム医療アプロ チ論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
<b>【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】</b>					
1) 地域包括ケアの理念について説明できる。	生涯健康論、チーム 医療アプロチ論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
2) 在宅医療及び在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。	チーム医療アプロ チ論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
3) 学校薬剤師の役割について説明できる。	チーム医療アプロ チ論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
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。	生涯健康論、チーム 医療アプロチ論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
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）	生涯健康論、チーム 医療アプロチ論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
<b>C 薬学基礎</b>					
<b>C1 物質の物理的性質</b>					
<b>（1）物質の構造</b>					
<b>【①化学結合】</b>					
1) 化学結合の様式について説明できる。	化学基礎、物理化学 I、有機化学I				
2) 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。	化学基礎、物理化学 I、有機化学I				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 共役や共鳴の概念を説明できる。		化学基礎, 物理化学 I, 有機化学 I					
<b>【②分子間相互作用】</b>							
1) ファンデルワールス力について説明できる。		化学基礎, 物理化学 I, 有機化学 I					
2) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。		化学基礎, 物理化学 I, 有機化学 I					
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。		化学基礎, 物理化学 I, 有機化学 I					
4) 分散力について例を挙げて説明できる。		化学基礎, 物理化学 I, 有機化学 I					
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。		物理化学 I, 有機化学 I					
6) 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。		物理化学 I, 有機化学 I					
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。		物理化学 I, 有機化学 I					
<b>【③原子・分子の挙動】</b>							
1) 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。			機器分析学				
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。			機器分析学				
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。			機器分析学				
4) 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。			機器分析学				
5) 光の散乱および干渉について説明できる。			機器分析学				
6) 結晶構造と回折現象について概説できる。			機器分析学				
<b>【④放射線と放射能】</b>							
1) 原子の構造と放射線について説明できる。			放射線薬品化学				
2) 電離放射線の種類を列挙し、それらの性質および物質との相互作用について説明できる。			放射線薬品化学				
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。			放射線薬品化学				
4) 核反応および放射平衡について説明できる。			放射線薬品化学				
5) 放射線測定の方法と利用について概説できる。			放射線薬品化学				
(2) 物質のエネルギーと平衡							
<b>【①気体の微視的状態と巨視的状態】</b>							
1) ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。		物理化学 I					
2) 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。		物理化学 I					
3) エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。		物理化学 I					
<b>【②エネルギー】</b>							
1) 熱力学における系、外界、境界について説明できる。		物理化学 I					
2) 熱力学第一法則を説明できる。		物理化学 I					
3) 状態関数と経路関数の違いを説明できる。		物理化学 I					
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 I					
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 I					
6) エンタルピーについて説明できる。		物理化学 I					
7) 化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。		物理化学 I					
<b>【③自発的な変化】</b>							

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) エントロピーについて説明できる。	物理化学 I					
2) 熱力学第二法則について説明できる。	物理化学 I					
3) 熱力学第三法則について説明できる。	物理化学 I					
4) ギブズエネルギーについて説明できる。	物理化学 I					
5) 熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。	物理化学 I					
<b>【④化学平衡の原理】</b>						
1) ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。	物理化学 I					
2) ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。	物理化学 I					
3) 平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。	物理化学 I					
4) 共役反応の原理について説明できる。	物理化学 I					
<b>【⑤相平衡】</b>						
1) 相変化に伴う熱の移動について説明できる。	物理化学 II					
2) 相平衡と相律について説明できる。	物理化学 II					
3) 状態図について説明できる。	物理化学 II					
<b>【⑥溶液の性質】</b>						
1) 希薄溶液の束一的性質について説明できる。	物理化学 II					
2) 活量と活量係数について説明できる。	物理化学 II					
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 II					
4) イオン強度について説明できる。	物理化学 II					
<b>【⑦電気化学】</b>						
1) 起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。	物理化学 II					
2) 電極電位 (酸化還元電位) について説明できる。	基礎薬学演習, 化学基礎	物理化学 II				
(3) 物質の変化						
<b>【⑧反応速度】</b>						
1) 反応次数と速度定数について説明できる。	化学基礎	物理化学 II				
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	数学基礎	物理化学 II, 物理化学系薬学実習				
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。	数学基礎	物理化学 II				
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 II, 物理化学系薬学実習				
5) 代表的な複合反応 (可逆反応, 平行反応, 連続反応など) の特徴について説明できる。		物理化学 II				
6) 反応速度と温度との関係を説明できる。	生物化学 I	物理化学 II				
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。	生物化学 I	物理化学 II				
<b>G2 化学物質の分析</b>						
(1) 分析の基礎						
<b>【①分析の基本】</b>						
1) 分析に用いる器具を正しく使用できる。(知識・技能)	分析化学 I	基礎衛生薬学実習, 物理化学系薬学実習, 分析学実習				
2) 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)	分析化学 I	基礎衛生薬学実習, 物理化学系薬学実習, 分析学実習				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 分析法のバリデーションについて説明できる。		分析化学 I	分析学実習				
<b>(2) 溶液中の化学平衡</b>							
<b>【①酸・塩基平衡】</b>							
1) 酸・塩基平衡の概念について説明できる。		基礎薬学演習, 化学基礎, 分析化学 I	物理化学 II, 分析学実習				
2) pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)		基礎薬学演習, 化学基礎, 分析化学 I	物理化学 II, 分析学実習				
3) 溶液の pH を測定できる。(技能)			分析学実習				
4) 緩衝作用や緩衝液について説明できる。		化学基礎, 分析化学 I					
<b>【②各種の化学平衡】</b>							
1) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。		分析化学 I	物理化学 II, 分析学実習				
2) 沈殿平衡について説明できる。		分析化学 I	物理化学 II				
3) 酸化還元平衡について説明できる。		基礎薬学演習, 分析化学 I	物理化学 II, 物理化学系薬学実習				
4) 分配平衡について説明できる。		分析化学 I	物理化学 II, 物理化学系薬学実習				
<b>(3) 化学物質の定性分析・定量分析</b>							
<b>【①定性分析】</b>							
1) 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。			分析化学 II, 分析学実習				
2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。			分析化学 II, 分析学実習				
<b>【②定量分析 (容量分析・重量分析)】</b>							
1) 中和滴定 (非水滴定を含む) の原理、操作法および応用例を説明できる。		化学基礎, 分析化学 I	分析学実習				
2) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学 I	分析学実習				
3) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学 I					
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。		化学基礎, 分析化学 I					
5) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(知識・技能)		分析化学 I	分析学実習				
6) 日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。			分析化学 II				
7) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。		分析化学 I					
<b>(4) 機器を用いる分析法</b>							
<b>【①分光分析法】</b>							
1) 紫外可視吸光度測定法の原理および応用例を説明できる。			分析化学 II, 機器分析学, 物理化学系薬学実習, 分析学実習	生物系薬学実習	臨床化学		
2) 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。			機器分析学, 物理化学系薬学実習				
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, 物理化学系薬学実習				
4) 原子吸光度法、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。			機器分析学				
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。			機器分析学				
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)			機器分析学				
<b>【②核磁気共鳴 (NMR) スペクトル測定法】</b>							
1) 核磁気共鳴 (NMR) スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。			機器分析学, 物理化学系薬学実習				

	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
<b>【③質量分析法】</b>						
1) 質量分析法の原理および応用例を説明できる。		機器分析学、物理化学系薬学実習				
<b>【④X線分析法】</b>						
1) X線結晶解析の原理および応用例を概説できる。		機器分析学				
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。		機器分析学				
<b>【⑤熱分析】</b>						
1) 熱量測定法の原理を説明できる。		機器分析学				
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。		機器分析学				
<b>(5) 分離分析法</b>						
<b>【①クロマトグラフィー】</b>						
1) クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。		分析化学Ⅱ	生物系薬学実習			
2) 薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学Ⅱ				
3) 液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学Ⅱ				
4) ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学Ⅱ				
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)		分析化学Ⅱ、基礎化学実習	生物系薬学実習			臨床化学
<b>【②電気泳動法】</b>						
1) 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。	生物化学Ⅰ	分析化学Ⅱ	免疫学Ⅱ、生物系薬学実習、分子細胞生物学実習			臨床化学
<b>(6) 臨床現場で用いる分析技術</b>						
<b>【①分析の準備】</b>						
1) 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。		分析化学Ⅱ、分析学実習	法薬学			臨床化学
2) 臨床分析における精製管理および標準物質の意義を説明できる。		分析化学Ⅱ				臨床化学
<b>【②分析技術】</b>						
1) 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。		分析化学Ⅱ、分析学実習				臨床化学
2) 免疫化学的測定法の原理を説明できる。		分析化学Ⅱ、分析学実習	免疫学Ⅱ			臨床化学
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。		分析化学Ⅱ				臨床化学
4) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。		分析化学Ⅱ				臨床化学
5) 代表的な画像診断技術 (X線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など) について概説できる。		分析化学Ⅱ				臨床化学
<b>C3 化学物質の性質と反応</b>						
<b>(1) 化学物質の基本的性質</b>						
<b>【①基本事項】</b>						
1) 代表的な化合物を IUPAC 規則に基づいて命名することができる。	有機化学Ⅰ	有機化学Ⅲ	有機化学演習			
2) 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。	有機化学Ⅰ	有機化学Ⅲ	有機化学演習			
3) 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。	化学基礎、有機化学Ⅰ	化学基礎、有機化学Ⅰ	有機化学演習			
4) 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。	化学基礎、有機化学Ⅰ		有機化学演習			
5) ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。	化学基礎、有機化学Ⅰ		有機化学演習			

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
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。						化学基礎		有機化学演習			
7) 成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。								有機化学演習			
8) 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。								有機化学演習			
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)							化学系薬学実習	有機化学演習			
<b>【②有機化合物の立体構造】</b>											
1) 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。						化学基礎、有機化学 I		有機化学演習			
2) キラリティーと光学活性の関係が概説できる。						化学基礎、有機化学 I	機器分析学	有機化学演習			
3) エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。						有機化学 I	機器分析学	有機化学演習			
4) ラセミ体とメソ体について説明できる。						有機化学 I		有機化学演習			
5) 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(知識、技能)						有機化学 I		有機化学演習			
6) 炭素-炭素二重結合の立体異性 (cis, trans) ならびに E, Z 異性) について説明できる。						有機化学 I		有機化学演習			
7) フィッシャー投影式とニューマン投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。(技能)						有機化学 I		有機化学演習			
8) エタン、ブタンの立体配座とその安定性について説明できる。						有機化学 I		有機化学演習			
<b>(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応</b>											
<b>【①アルカン】</b>											
1) アルカンの基本的な性質について説明できる。						有機化学 I		有機化学演習			
2) アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)						有機化学 I		有機化学演習			
3) シクロアルカンの環のひずみを決定する要因について説明できる。						有機化学 I		有機化学演習			
4) シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向 (アキシアル、エクアトリアル) を図示できる。(技能)						有機化学 I		有機化学演習			
5) 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。						化学基礎、有機化学 I		有機化学演習			
<b>【②アルケン・アルキン】</b>											
1) アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。							有機化学 II	有機化学演習			
2) アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。							有機化学 II	有機化学演習			
3) アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。							有機化学 II	有機化学演習			
<b>【③芳香族化合物】</b>											
1) 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。						化学基礎	有機化学 II	有機化学演習			
2) 芳香族性の概念を説明できる。						化学基礎	有機化学 II	有機化学演習			
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 II	有機化学演習			
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 II	有機化学演習	医薬化学		
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。								有機化学演習	医薬化学		
<b>(3) 官能基の性質と反応</b>											
<b>【①概説】</b>											
1) 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。						化学基礎	化学系薬学実習	有機化学 IV, 有機化学演習			
2) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)							基礎化学実習、化学系薬学実習				
<b>【②有機ハロゲン化合物】</b>											
1) 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。								有機化学 IV, 有機化学演習			

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
2) 求核置換反応の特徴について説明できる。		化学系薬学実習	有機化学Ⅳ, 有機化学演習			
3) 脱離反応の特徴について説明できる。			有機化学Ⅳ, 有機化学演習			
<b>【③アルコール・フェノール・エーテル】</b>						
1) アルコール、フェノール類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。			有機化学Ⅳ, 有機化学演習			
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Ⅳ, 有機化学演習			
<b>【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】</b>						
1) アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学Ⅲ, 化学系薬学実習	有機化学演習			
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。		有機化学Ⅲ, 化学系薬学実習	有機化学演習			
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)の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学Ⅲ, 化学系薬学実習	有機化学演習			
<b>【⑤アミン】</b>						
1) アミン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		化学系薬学実習	有機化学Ⅳ, 有機化学演習			
<b>【⑥電子効果】</b>						
1) 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。		有機化学Ⅲ	有機化学演習			
<b>【⑦酸性度・塩基性度】</b>						
1) アルコール、フェノール、カルボン酸、炭素酸などの酸性度を比較して説明できる。		有機化学Ⅲ	有機化学演習			
2) 含窒素化合物の塩基性を比較して説明できる。			有機化学Ⅳ, 有機化学演習			
<b>(4) 化学物質の構造決定</b>						
<b>【①核磁気共鳴 (NMR)】</b>						
1) <sup>1</sup> H および <sup>13</sup> C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習, 化学系薬学実習				
2) 有機化合物中の代表的プロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
3) <sup>1</sup> H NMR の積分値の意味を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
4) <sup>1</sup> H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂(カップリング)する基本的な分裂様式を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
5) 代表的な化合物の部分構造を <sup>1</sup> H NMR から決定できる。(技能)		物理化学系薬学実習				
<b>【②赤外吸収 (IR)】</b>						
1) IR スペクトルより得られる情報を概説できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
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)		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
<b>【③質量分析】</b>						
1) マススペクトルより得られる情報を概説できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
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, 物理化学系薬学実習				
3) ピークの種類(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明できる。		機器分析学, 物理化学系薬学実習				
4) 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)		物理化学系薬学実習				
<b>【④総合演習】</b>						
1) 代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。(技能)		物理化学系薬学実習				
<b>(5) 無機化合物・錯体の構造と性質</b>						

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
<b>【①無機化合物・錯体】</b>						
1) 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。			有機化学演習			
2) 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。			有機化学演習			
3) 活性酸素と遷移酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。			生物有機化学			
4) 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。			有機化学演習			
5) 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。			有機化学演習			
<b>04 生体分子・医薬品の化学による理解</b>						
<b>(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質</b>						
<b>【①医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】</b>						
1) 代表的な生体高分子を構成する小分子 (アミノ酸、糖、脂質、ヌクレオチドなど) の構造に基づき化学的性質を説明できる。	生物化学 I	情報科学	生物有機化学、生物系薬学実習	創薬科学		
2) 医薬品の標的となる生体高分子 (タンパク質、核酸など) の立体構造とそれを規定する化学結合、相互作用について説明できる。	生物化学 I	情報科学	生物有機化学、生物系薬学実習	分子標的医薬、創薬科学		
<b>【②生体内で機能する小分子】</b>						
1) 細胞膜受容体および細胞内 (核内) 受容体の代表的な内因性リガンドの構造と性質について概説できる。			生物有機化学	分子標的医薬		
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。			生物有機化学			
3) 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。			生物有機化学			
4) 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。			生物有機化学			
<b>(2) 生体反応の化学による理解</b>						
<b>【①生体内で機能するリン、硫黄化合物】</b>						
1) リン化合物 (リン酸誘導体など) および硫黄化合物 (チオール、ジスルフィド、チオエステルなど) の構造と化学的性質を説明できる。	生物化学 I		生物有機化学			
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に説明できる。	生物化学 I		生物有機化学			
<b>【②酵素阻害剤と作用機序】</b>						
1) 不可逆的酵素阻害剤の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。	生物化学 I	物理化学 II	生物系薬学実習	創薬科学		
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。	生物化学 I	物理化学 II	生物系薬学実習	創薬科学		
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。	生物化学 I			創薬科学		
<b>【③受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】</b>						
1) 代表的な受容体のアゴニスト (作用薬、作動薬、刺激薬) とアンタゴニスト (拮抗薬、遮断薬) との相違点について、内因性リガンドの構造と比較して説明できる。				創薬科学		
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。				創薬科学		
<b>【④生体内で起こる有機反応】</b>						
1) 代表的な生体分子 (脂肪酸、コレステロールなど) の代謝反応を有機化学の観点から説明できる。			生物有機化学			
2) 異物代謝の反応 (発がん性物質の代謝的活性化など) を有機化学の観点から説明できる。			生物有機化学			
<b>(3) 医薬品の化学構造と性質、作用</b>						
<b>【①医薬品と生体分子の相互作用】</b>						
1) 医薬品と生体分子との相互作用を化学的な観点 (結合親和性と自由エネルギー変化、電子効果、立体効果など) から説明できる。	物理化学 I	物理化学系薬学実習		医薬化学、創薬科学		
<b>【②医薬品の化学構造に基づく性質】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 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。	化学基礎、物理化学			医薬化学、創薬科学		
2) プロドラッグなどの薬物動態を考慮した医薬品の化学構造について説明できる。				医薬化学、創薬科学		
<b>【③医薬品のコンポーネント】</b>						
1) 代表的な医薬品のフアーマコフォアについて概説できる。				医薬化学、創薬科学		
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。				医薬化学、創薬科学		
3) 医薬品に含まれる代表的な複素環を構造に基づいて分類し、医薬品コンポーネントとしての性質を説明できる。				医薬化学、創薬科学		
<b>【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) スクレオロンドおよび核酸塩基アナログを有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬化学、創薬科学		
2) フェニル酢酸、フェニルプロピオン酸構造などをもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				創薬科学		
3) スルホンアミド構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬化学、創薬科学		
4) キノロン骨格をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬化学、創薬科学		
5) $\beta$ -ラクターム構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬化学、創薬科学		
6) ペプチドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬化学、創薬科学		
<b>【⑤受容体に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) カテコールアミン骨格を有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬化学、創薬科学		
2) アセチルコリンアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬化学、創薬科学		
3) ステロイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬化学、創薬科学		
4) ペンシリアゼピン骨格およびバルビタール骨格を有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				創薬科学		
5) オピオイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬化学、創薬科学		
<b>【⑥DNA に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) DNAと結合する医薬品 (アルキル化剤、シスプラチン類) を列挙し、それらの化学構造と反応機構を説明できる。				医薬化学、創薬科学		
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。	化学基礎			医薬化学、創薬科学		
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。				創薬科学		
<b>【⑦イオンチャネルに作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) イオンチャネルに作用する医薬品の代表的な基本構造 (ジヒドロピリジンなど) の特徴を説明できる。				創薬科学		
<b>C5 自然が生み出す薬物</b>						
<b>【①薬になる動植物】</b>						
1) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。					生薬学	
2) 代表的な薬用植物を外郭形態から説明し、区別できる。(知識、技能)		基礎化学実習			生薬学	
3) 植物の主な内部形態について説明できる。					生薬学	
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	
<b>【②生薬の基原】</b>						

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬 (植物、動物、藻類、菌類由来) を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。		生薬学				
<b>【③生薬の用途】</b>						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬 (植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来) の薬物、成分、用途などを説明できる。		生薬学				
2) 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。		生薬学				
<b>【④生薬の同定と品質評価】</b>						
1) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。		生薬学				
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				
3) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)						
4) 代表的な生薬の確認試験を説明できる。	基礎化学実習					
5) 代表的な生薬の純度試験を説明できる。	基礎化学実習					
<b>(2) 薬の宝庫としての天然物</b>						
<b>【①生薬由来の生物活性物質の構造と作用】</b>						
1) 生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し、それらの生合成経路を概説できる。				薬用資源学		
2) 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。				薬用資源学		
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。				薬用資源学		
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。				薬用資源学		
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。				薬用資源学		
<b>【②微生物由来の生物活性物質の構造と作用】</b>						
1) 微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。				薬用資源学		
2) 微生物由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。				薬用資源学		
<b>【③天然生物活性物質の取扱い】</b>						
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)		基礎化学実習		薬用資源学		
<b>【④天然生物活性物質の利用】</b>						
1) 医薬品として使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。				薬用資源学		
2) 天然生物活性物質を基に化学修飾等により開発された代表的な医薬品を列挙し、その用途、リード化合物を説明できる。				薬用資源学		
3) 農薬や香粧品などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。				薬用資源学		
<b>06 生命現象の基礎</b>						
<b>(1) 細胞の構造と機能</b>						
<b>【①細胞膜】</b>						
1) 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。	生物学基礎Ⅰ 物化学Ⅰ、機能形態学Ⅰ	生物科学Ⅳ				
2) エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。	生物学基礎Ⅰ、機能形態学Ⅰ	生物科学Ⅳ				
<b>【②細胞小器官】</b>						
1) 細胞小器官 (核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど) やリボソームの構造と機能を説明できる。	生物学基礎Ⅰ、物化学Ⅰ	生物科学Ⅲ、生物学Ⅳ				臨床栄養学
<b>【③細胞骨格】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 細胞骨格の構造と機能を説明できる。	生物学基礎Ⅰ，生物化学Ⅰ	生物学基礎Ⅰ，生物化学Ⅰ	生物科学Ⅳ				
(2) 生命現象を担う分子							
<b>【①脂質】</b>							
1) 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物学基礎Ⅰ，生物化学Ⅰ	生物有機化学Ⅰ，生物化学Ⅳ	公衆衛生学Ⅰ，生物科学Ⅳ	生物有機化学，薬理学	臨床栄養学		
<b>【②糖質】</b>							
1) 代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物学基礎Ⅰ，生物化学Ⅰ	生物有機化学Ⅰ	公衆衛生学Ⅰ	生物有機化学，薬理学	臨床栄養学		
2) 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物学基礎Ⅰ，生物化学Ⅰ	生物有機化学Ⅰ	公衆衛生学Ⅰ	生物有機化学，薬理学	臨床栄養学		
<b>【③アミノ酸】</b>							
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。	生物学基礎Ⅰ，生物化学Ⅰ	生物有機化学Ⅰ	情報科学	生物有機化学	臨床栄養学		
<b>【④タンパク質】</b>							
1) タンパク質の構造（一次、二次、三次、四次構造）と性質を説明できる。	生物学基礎Ⅰ，生物化学Ⅰ	生物有機化学Ⅰ，生物化学Ⅰ	情報科学	生物有機化学，薬理学	臨床栄養学		
<b>【⑤ヌクレオチドと核酸】</b>							
1) スクレオチドと核酸（DNA、RNA）の種類、構造、性質を説明できる。	生物学基礎Ⅱ，物理化学Ⅰ，生物化学Ⅰ	情報科学	情報科学	生物有機化学，分子細胞生物学実習	臨床栄養学	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
<b>【⑥ビタミン】</b>							
1) 代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物学基礎Ⅰ，生物化学Ⅰ	公衆衛生学Ⅰ	公衆衛生学Ⅰ	生物有機化学，薬理学	臨床栄養学		
<b>【⑦微量元素】</b>							
1) 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。	生物学基礎Ⅰ，生物化学Ⅰ	公衆衛生学Ⅰ	公衆衛生学Ⅰ	生物有機化学，薬理学	臨床栄養学		
<b>【⑧生体分子の定性、定量】</b>							
1) 脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、もしくは核酸の定性または定量試験を実施できる。（技能）				生物系薬学実習，分子細胞生物学実習			
(3) 生命活動を担うタンパク質							
<b>【①タンパク質の構造と機能】</b>							
1) 多様な機能をもちタンパク質（酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬タンパク質、調節タンパク質）を列挙し、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。	生物学基礎Ⅰ	生物科学Ⅳ					
<b>【②タンパク質の成熟と分解】</b>							
1) タンパク質の翻訳後の成熟過程（細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾）について説明できる。	生物学Ⅰ	生物化学Ⅲ，生物科学Ⅳ	生物化学Ⅲ，生物科学Ⅳ				
2) タンパク質の細胞内での分解について説明できる。	生物学Ⅰ						
<b>【③酵素】</b>							
1) 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。	生物学Ⅰ	物理化学Ⅱ，基礎生物化学実習	生物化学Ⅱ，基礎生物化学実習	生物系薬学実習			
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。	生物学Ⅰ	基礎生物化学実習	基礎生物化学実習	生物系薬学実習			
3) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。	生物学Ⅰ	基礎生物化学実習	基礎生物化学実習	生物系薬学実習			
4) 酵素反応速度を測定し、解析できる。（技能）	生物学Ⅰ	基礎生物化学実習	基礎生物化学実習	生物系薬学実習			
<b>【④酵素以外のタンパク質】</b>							
1) 膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。	機能形態学Ⅰ	生物科学Ⅳ		薬物動態学実習，薬物動態学Ⅰ			
2) 血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。	生物化学Ⅰ	生物化学Ⅱ			臨床栄養学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
(4) 生命情報を担う遺伝子							
<b>【①概論】</b>							
1) 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
2) DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
<b>【②遺伝情報を担う分子】</b>							
1) 染色体の構造 (ヌクレオソーム、クロマチン、セントロメア、テロメアなど) を説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
2) 遺伝子の構造 (プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど) を説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
3) RNAの種類 (mRNA、rRNA、tRNAなど) と機能について説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
<b>【③遺伝子の複製】</b>							
1) DNAの複製の過程について説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
<b>【④転写・翻訳の過程と調節】</b>							
1) DNAからRNAへの転写の過程について説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
2) エピジェネティックな転写制御について説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
3) 転写因子による転写制御について説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
4) RNAのプロセッシング (キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など) について説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
5) RNAからタンパク質への翻訳の過程について説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
<b>【⑤遺伝子の変異・修復】</b>							
1) DNAの変異と修復について説明できる。		生物学基礎Ⅱ	遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
<b>【⑥組換えDNA】</b>							
1) 遺伝子工学技術 (遺伝子クローニング、cDNAクローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など) を概説できる。		情報科学	分子細胞生物学実習、遺伝学		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学	
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。			遺伝学		ゲノム情報科学、生物の発生と進化	ゲノム情報科学、生物の発生と進化	
(5) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系							
<b>【①概論】</b>							
1) エネルギー代謝の概要を説明できる。		生物学基礎Ⅰ	生物化学Ⅱ、公衆衛生学Ⅰ	栄養生理学	臨床栄養学		
<b>【②ATPの産生と糖質代謝】</b>							
1) 解糖系及び乳酸の生成について説明できる。		生物学基礎Ⅰ	生物化学Ⅱ		臨床栄養学		
2) クエン酸回路 (TCA サイクル) について説明できる。		生物学基礎Ⅰ	生物化学Ⅱ		臨床栄養学		
3) 電子伝達系 (酸化リン酸化) とATP合成酵素について説明できる。		生物学基礎Ⅰ	生物化学Ⅱ		臨床栄養学		
4) グリコーゲンについて説明できる。			生物化学Ⅱ		臨床栄養学		
5) 糖新生について説明できる。			生物化学Ⅱ		臨床栄養学		
<b>【③脂質代謝】</b>							
1) 脂肪酸の合成とβ酸化について説明できる。		生物学基礎Ⅰ	生物化学Ⅱ	栄養生理学	臨床栄養学		
2) コレスステロールの合成と代謝について説明できる。			生物化学Ⅱ	栄養生理学	臨床栄養学		
<b>【④鉄状態と飽食状態】</b>							
1) 鉄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。		生物学Ⅱ	生物化学Ⅱ	栄養生理学	臨床栄養学		
2) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		生物学Ⅱ	生物化学Ⅱ	栄養生理学	臨床栄養学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目				
		1年	2年	3年	4年	5年
<b>【⑤その他の代謝系】</b>						
1)	アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝 (尿素回路など) について説明できる。		生物化学Ⅱ	栄養生理学		臨床栄養学
2)	スクレオチドの生合成と分解について説明できる。		生物化学Ⅱ			臨床栄養学
3)	ペントースリン酸回路について説明できる。		生物化学Ⅱ			臨床栄養学
<b>(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達</b>						
<b>【①総論】</b>						
1)	細胞間コミュニケーションにおける情報伝達様式を説明できる。	生物学基礎Ⅱ	生物科学Ⅳ, 薬理学Ⅰ, 情報科学			分子標的医薬
<b>【②細胞内情報伝達】</b>						
1)	細胞膜チャネル内蔵型受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。		生物科学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
2)	細胞膜受容体から Gタンパク系を介する細胞内情報伝達について説明できる。		生物科学Ⅳ, 薬理学Ⅰ, 情報科学			
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。		生物科学Ⅳ, 薬理学Ⅰ, 情報科学			分子標的医薬
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。		生物科学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			
5)	細胞内 (核内) 受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。		生物科学Ⅳ, 薬理学Ⅰ			臨床栄養学
<b>【③細胞間コミュニケーション】</b>						
1)	細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。		生物科学Ⅳ			
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。		生物科学Ⅳ			
<b>(7) 細胞の分裂と死</b>						
<b>【①細胞分裂】</b>						
1)	細胞周期とその制御機構について説明できる。	生物学基礎Ⅱ	生物化学Ⅲ			生物の発生と進化
2)	体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。	生物学基礎Ⅱ	生物化学Ⅲ, 機能形態学Ⅱ			生物の発生と進化
<b>【②細胞死】</b>						
1)	細胞死 (アポトーシスとネクローシス) について説明できる。		生物化学Ⅲ			生物の発生と進化
<b>【③がん細胞】</b>						
1)	正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。		生物化学Ⅲ	公衆衛生学Ⅱ, 疾病病理学		臨床栄養学
2)	がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。		生物化学Ⅲ	公衆衛生学Ⅱ		臨床栄養学
<b>C7 人体の成り立ちと生体機能の調節</b>						
<b>(1) 人体の成り立ち</b>						
<b>【①遺伝】</b>						
1)	遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。	生物学基礎Ⅱ	生物化学Ⅲ, 情報科学	遺伝学		ゲノム情報科学
2)	遺伝子多型について概説できる。		情報科学	薬物動態学実習, 遺伝学		ゲノム情報科学
3)	代表的な遺伝疾患を概説できる。			遺伝学		
<b>【②発生】</b>						
1)	個体発生について概説できる。	生物学基礎Ⅱ	生物化学Ⅲ			生物の発生と進化
2)	細胞の分化における幹細胞、前駆細胞の役割について概説できる。		生物化学Ⅲ			生物の発生と進化
<b>【③器官系総論】</b>						
1)	人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。	生物学基礎Ⅱ, 機能形態学Ⅰ	基礎生物学実習, 臨床医学概論	臨床生理学, 疾病病理学		疾病論

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
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 I	基礎生物学実習、生物科学 IV				
3)	実験動物・人体模型・シミュレーターなどをを用いて各種臓器の名称と位置を確認できる。(技能)		基礎生物学実習	薬理学・衛生薬学実習			
4)	代表的な器官の組織や細胞を顕微鏡で観察できる。(技能)		基礎生物学実習				
	<b>【④神経系】</b>						
1)	中枢神経系について概説できる。	機能形態学 I		薬理学 III			
2)	末梢 (体性・自律) 神経系について概説できる。	機能形態学 I	薬理学 I				
	<b>【⑤骨格系・筋内系】</b>						
1)	骨、筋肉について概説できる。	機能形態学 I	薬理学 I				
2)	代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	機能形態学 I					
	<b>【⑥皮膚】</b>						
1)	皮膚について概説できる。	機能形態学 I					
	<b>【⑦循環器系】</b>						
1)	心臓について概説できる。		機能形態学 II, 基礎生物学実習, 臨床医学概論				
2)	血管系について概説できる。		機能形態学 II, 基礎生物学実習, 臨床医学概論				
3)	リンパ管系について概説できる。		機能形態学 II, 基礎生物学実習, 免疫学 I				
	<b>【⑧呼吸器系】</b>						
1)	肺、気管支について概説できる。		機能形態学 II, 基礎生物学実習	臨床生理学			
	<b>【⑨消化器系】</b>						
1)	胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。		機能形態学 II, 基礎生物学実習, 臨床医学概論				
2)	肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。		機能形態学 II, 基礎生物学実習, 臨床医学概論				
	<b>【⑩泌尿器系】</b>						
1)	泌尿器系について概説できる。		機能形態学 II, 基礎生物学実習	臨床生理学			
	<b>【⑪生殖器系】</b>						
1)	生殖器系について概説できる。		機能形態学 II	疾病病理学			
	<b>【⑫内分泌系】</b>						
1)	内分泌系について概説できる。	機能形態学 I	基礎生物学実習	臨床生理学			
	<b>【⑬感覚器系】</b>						
1)	感覚器系について概説できる。		機能形態学 II	疾病病理学			
	<b>【⑭血液・造血器系】</b>						
1)	血液・造血器系について概説できる。		機能形態学 II, 基礎生物学実習, 免疫学 I	疾病病理学			
(2)	生体機能の調節						
	<b>【①神経による調節機構】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 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。	生物学基礎Ⅱ, 機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅰ					
2) 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。	機能形態学Ⅰ	生物学Ⅳ, 薬理学Ⅰ					
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。	機能形態学Ⅰ						
4) 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。	生物学基礎Ⅱ, 機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅰ					
<b>【②ホルモン・内分泌系による調節機構】</b>							
1) 代表的なホルモンを挙げ、その産生器官、生理活性および作用機構について概説できる。	生物学基礎Ⅱ, 機能形態学Ⅰ	生物学Ⅳ	臨床生理学				
<b>【③オートコイドによる調節機構】</b>							
1) 代表的なオートコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。	機能形態学Ⅱ, 生物学Ⅳ	薬理学Ⅱ					
<b>【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】</b>							
1) 代表的なサイトカイン、増殖因子を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。	生物学Ⅳ, 免疫学Ⅰ	免疫学Ⅱ, 薬理学Ⅱ					
<b>【⑤血圧の調節機構】</b>							
1) 血圧の調節機構について概説できる。	機能形態学Ⅱ, 臨床医学概論	薬理学Ⅱ, 臨床生理学, 薬物療法					
<b>【⑥血糖の調節機構】</b>							
1) 血糖の調節機構について概説できる。	生物化学Ⅱ, 臨床医学概論, 情報科学	臨床生理学, 薬理学Ⅲ, 薬物療法					
<b>【⑦体液の調節】</b>							
1) 体液の調節機構について概説できる。	機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅱ, 臨床生理学					
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。	機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅱ, 臨床生理学					
<b>【⑧体温の調節】</b>							
1) 体温の調節機構について概説できる。	機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅱ					
<b>【⑨血液凝固・線溶系】</b>							
1) 血液凝固、線溶系の機構について概説できる。	機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅱ, 薬物療法, 疾病病理学					
<b>【⑩性周期の調節】</b>							
1) 性周期の調節機構について概説できる。	機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅱ, 疾病病理学				生物の発生と進化	
<b>08 生体防御と微生物</b>							
(1) 身体をまもる							
<b>【① 生体防御反応】</b>							
1) 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアー、および補体の役割について説明できる。	免疫学Ⅰ	免疫学Ⅱ					
2) 免疫反応の特徴(自己と非自己の識別、特異性、多様性、クローン性、記憶、寛容)を説明できる。	免疫学Ⅰ	免疫学Ⅱ			分子標的医薬		
3) 自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。	免疫学Ⅰ	免疫学Ⅱ					
4) 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。	免疫学Ⅰ	免疫学Ⅱ					
<b>【②免疫を担当する組織・細胞】</b>							
1) 免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。	免疫学Ⅰ	免疫学Ⅱ					
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。	免疫学Ⅰ	免疫学Ⅱ, 疾病病理学					
3) 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。	免疫学Ⅰ	免疫学Ⅱ, 疾病病理学					
<b>【③分子レベルで見た免疫のしくみ】</b>							

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

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）							該当科目					
							1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【⑥ 検出方法】</b>												
1) グラム染色を実施できる。(技能)									分子細胞生物学実習			
2) 無菌操作を実施できる。(技能)								基礎生物学実習	分子細胞生物学実習			
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)									分子細胞生物学実習			
<b>(4) 病原体としての微生物</b>												
<b>【①感染症の成立と共生】</b>												
1) 感染症の成立（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。								公衆衛生学Ⅰ	微生物学Ⅰ	化学療法学		
2) 日和見感染と院内感染について説明できる。								公衆衛生学Ⅰ、臨床医学概論	免疫学Ⅱ、微生物学Ⅰ、疾病病理学	化学療法学、実務事 前学習Ⅰ		
<b>【②代表的な病原体】</b>												
1) DNA ウイルス（ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パピローマウイルス、B型肝炎ウイルスなど）について概説できる。								公衆衛生学Ⅰ	微生物学Ⅱ	化学療法学、分子的医薬		分子標
2) RNA ウイルス（ノロウイルス、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。								公衆衛生学Ⅰ	微生物学Ⅱ	化学療法学、分子的医薬		分子標
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、セラチア菌、デフィシル菌など）について概説できる。								公衆衛生学Ⅰ	微生物学Ⅰ	化学療法学		
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、サルモネラ菌、チフス菌、エルシニア菌、クレブシエラ菌、コレラ菌、百日咳菌、肺炎ビブリオ、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など）について概説できる。								公衆衛生学Ⅰ	微生物学Ⅰ	化学療法学		
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。								公衆衛生学Ⅰ	微生物学Ⅱ	化学療法学		
6) 抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。								公衆衛生学Ⅰ	微生物学Ⅰ	化学療法学		
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。								公衆衛生学Ⅰ	微生物学Ⅱ	化学療法学		
8) 真菌（アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムコール、白黴菌など）について概説できる。								公衆衛生学Ⅰ	微生物学Ⅱ	化学療法学		
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。								公衆衛生学Ⅰ	微生物学Ⅱ	化学療法学		
<b>D 衛生薬学</b>												
<b>D1 健康</b>												
<b>(1) 社会・集団と健康</b>												
<b>【①健康と疾病の概念】</b>												
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。								公衆衛生学Ⅰ				
<b>【②保健統計】</b>												
1) 集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する上での人口統計の意義を概説できる。								公衆衛生学Ⅰ				
2) 人口統計および傷病統計に関する指標について説明できる。								公衆衛生学Ⅰ				
3) 人口動態（死因別死亡率など）の変遷について説明できる。								公衆衛生学Ⅰ				
<b>【③疫学】</b>												
1) 疾病の予防における疫学的作用を説明できる。								公衆衛生学Ⅰ				
2) 疫学の三要因（病因、環境要因、宿主要因）について説明できる。								公衆衛生学Ⅰ				
3) 疫学の種類（記述疫学、分析疫学など）とその方法について説明できる。								公衆衛生学Ⅰ				育業倫理学
4) リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能）								公衆衛生学Ⅰ				育業倫理学

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
(2) 疾病の予防							
【①疾病の予防とは】							
1) 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。			公衆衛生学 I				
2) 健康増進政策 (健康日本21 など) について概説できる。			公衆衛生学 I				
【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。		生命と環境の科学	公衆衛生学 I		化学療法学		
2) 感染症法における、感染症とその分類について説明できる。		生涯健康論	公衆衛生学 I		化学療法学		
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。		生涯健康論	公衆衛生学 I		化学療法学		
4) 予防接種の意義と方法について説明できる。		生涯健康論	公衆衛生学 I		化学療法学		
【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。		生涯健康論	公衆衛生学 I, 臨床医学概論	臨床生理学			
2) 生活習慣病の代表的なリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。		生涯健康論	公衆衛生学 I, 臨床医学概論	臨床生理学			
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)		生涯健康論	公衆衛生学 I				
【④母子保健】							
1) 新生児マスキニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。			公衆衛生学 I, 臨床医学概論				
2) 母子感染する代表的な疾患を列挙し、その予防策について説明できる。			公衆衛生学 I, 臨床医学概論				
【⑤労働衛生】							
1) 代表的な労働災害、職業性疾患について説明できる。			公衆衛生学 I				
2) 労働衛生管理について説明できる。			公衆衛生学 I				
(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。			公衆衛生学 I				
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。			生物化学 II, 公衆衛生学 I		臨床栄養学		
3) 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。			公衆衛生学 I		臨床栄養学		
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。			公衆衛生学 I				
5) エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。			公衆衛生学 I		臨床栄養学		
6) 日本人の食事摂取基準について説明できる。			公衆衛生学 I				
7) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。			公衆衛生学 I				
8) 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。			公衆衛生学 I				
【②食品機能と食品衛生】							
1) 脱水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる。			公衆衛生学 I				
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)			公衆衛生学 I	薬理学・衛生薬学実習			
3) 食品の変質を防ぐ方法 (保存法) を説明できる。			公衆衛生学 I				
4) 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。			公衆衛生学 I				
5) 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。			公衆衛生学 I				
6) 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。			公衆衛生学 I				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 食品衛生に関する法的規制について説明できる。		公衆衛生学 I					
<b>【③食中毒と食品汚染】</b>		公衆衛生学 I	微生物学 I, 微生物学 II	化学療法学			
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。		公衆衛生学 I	法薬学	化学療法学			
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。		公衆衛生学 I	法薬学				
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。		公衆衛生学 I	法薬学				
<b>D2 環境</b>							
<b>(1) 化学物質・放射線の生体への影響</b>							
<b>【①化学物質の毒性】</b>							
1) 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。			公衆衛生学 II, 法薬学				
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。			公衆衛生学 II, 法薬学				
3) 重金属、POR、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。			公衆衛生学 II, 法薬学				
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。			公衆衛生学 II, 法薬学				
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)			法薬学				
6) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。			法薬学				
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。			法薬学				
<b>【②化学物質の安全性評価と適正使用】</b>							
1) 個々の化学物質の使用目的に鑑み、適正使用とリスクコミュニケーションについて討議する。(態度)		基礎化学実習, 基礎衛生薬学実習					
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。			公衆衛生学 II				
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 (NOEL) などについて概説できる。			公衆衛生学 II				
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。			公衆衛生学 II				
5) 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制 (化審法、化管法など) を説明できる。			公衆衛生学 II				
<b>【③化学物質による発がん】</b>							
1) 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。			公衆衛生学 II				
2) 遺伝毒性試験 (Ames試験など) の原理を説明できる。			微生物学 I, 公衆衛生学 II				
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。			公衆衛生学 II				
<b>【④放射線の生体への影響】</b>							
1) 電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。		放射薬品化学	薬理学, 衛生薬学実習				
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。		放射薬品化学					
3) 電離放射線を防御する方法について概説できる。		放射薬品化学					
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。		基礎衛生薬学実習, 放射薬品化学	薬理学, 衛生薬学実習				
<b>(2) 生活環境と健康</b>							
<b>【①地球環境と生態系】</b>							
1) 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。	生命と環境の科学		公衆衛生学 II				
2) 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。			公衆衛生学 II				
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。			公衆衛生学 II				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。			公衆衛生学Ⅱ			
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)			薬理学・衛生薬学実習			
<b>【②環境保全と法的規制】</b>						
1) 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
2) 環境基本法の理念を説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
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。			公衆衛生学Ⅱ			
<b>【③水環境】</b>						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
2) 水の浄化法、塩素処理について説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
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)			薬理学・衛生薬学実習			
4) 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
5) 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			薬理学・衛生薬学実習			
6) 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。			基礎衛生薬学実習			
公衆衛生学Ⅱ			公衆衛生学Ⅱ			
<b>【④大気環境】</b>						
1) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源、健康影響について説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
2) 主な大気汚染物質を測定できる。(技能)			薬理学・衛生薬学実習			
3) 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。			公衆衛生学Ⅱ			
<b>【⑤室内環境】</b>						
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			薬理学・衛生薬学実習			
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
<b>【⑥医薬物】</b>						
1) 医薬物の種類と処理方法を列挙できる。			公衆衛生学Ⅱ			
2) 医薬物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
3) マニフェスト制度について説明できる。			公衆衛生学Ⅱ			
<b>E 医療薬学</b>						
<b>E1 薬の作用と体の変化</b>						
<b>(1) 薬の作用</b>						
<b>【①薬の作用】</b>						
1) 薬の用量と作用の関係の説明できる。	基礎薬学演習	薬理学Ⅰ		薬理学演習		
2) アゴニスト(作用薬、作動薬、刺激薬)とアンタゴニスト(拮抗薬、遮断薬)について説明できる。		薬理学Ⅰ		薬理学演習		
3) 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。		薬理学Ⅰ		薬理学演習		
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。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ、薬理学Ⅰ		薬理学演習		
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)		生物科学Ⅳ、薬理学Ⅰ		薬理学演習		
6) 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬物発現の関わりについて説明できる。(E4(1)【②吸収】、【③分布】、【④代謝】、【⑤排泄】参照)		薬理学Ⅰ	薬物動態学実習、薬物動態学Ⅰ	薬理学演習		
7) 薬物の選択(禁忌を含む)、用法、用量の変更が必要となる要因(年齢、疾病、妊娠等)について具体例を挙げて説明できる。		薬理学Ⅰ		薬理学演習		

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
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吸入】5. 【4代謝】5. 【5排泄】5. 参照)		薬理学 I	薬物動態学実習、薬物動態学 I	実務事前学習 I、薬理学演習		
9) 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。	生涯健康論		法薬学、薬理学 III	薬理学演習		
<b>【2】動物実験</b>						
1) 動物実験における倫理について配慮できる。(態度)		基礎生物学実習	薬物動態学実習、薬理学、衛生薬学実習			
2) 実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)		基礎生物学実習	薬物動態学実習、薬理学、衛生薬学実習			
3) 実験動物での代表的な救急方法が実施できる。(技能)			薬物動態学実習、薬理学、衛生薬学実習			
<b>【3】日本薬局方</b>						
1) 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。		分析化学 II				
<b>(2) 身体の病的变化を知る</b>						
<b>【1】症状</b>						
1) 以下の症候・病態について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を挙げ、患者情報をもとに疾患を推測できる。 ショック、高血圧、低血圧、発熱、けいれん、意識障害・失神、チアノーゼ、脱水、全身倦怠感、肥満、やせ、黄疸、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、嗜血、頭痛、運動麻痺・不随意運動・筋力低下、腹痛、悪心・嘔吐、下痢、腹下不眠、下痢、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、腰痛、関節腫脹、腰痛、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		臨床医学概論	薬理学 II、臨床生理学、疾病病理学、臨床薬学実習	臨床化学	疾病論	疾病論
<b>【2】病態・臨床検査</b>						
1) 尿検査および糞便検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	臨床化学	疾病論	疾病論
2) 血液検査、血液凝固機能検査および脳脊髄液検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	臨床化学	疾病論	疾病論
3) 血液生化学検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	臨床化学	疾病論	疾病論
4) 免疫学的検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	臨床化学	疾病論	疾病論
5) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	臨床化学	疾病論	疾病論
6) 代表的な生体機能検査(心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等)、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	臨床化学	疾病論	疾病論
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。		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	臨床化学	疾病論	疾病論
8) 代表的なフィジカルアセスメントの検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	臨床化学	疾病論	疾病論
<b>(3) 薬物治療の位置づけ</b>						
1) 代表的な疾患における薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療(外科手術など)の位置づけを説明できる。		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	実務事前学習 II	疾病論	疾病論
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)		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	実務事前学習 II	疾病論	疾病論
<b>(4) 医薬品の安全性</b>						
1) 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。		薬理学 I		薬理学演習		
2) 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。		薬理学 I		薬理学演習		
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		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	臨床化学	疾病論	疾病論

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)					
該当科目					
1年	2年	3年	4年	5年	6年
	薬学総論II				
4) 代表的薬言、薬物乱用について、健康リスクの観点から討議する。(態度)					
<b>E2 薬理・病態・薬物治療</b>					
<b>(1) 神経系の疾患と薬</b>					
<b>【①自律神経系に作用する薬】</b>					
1) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。					
	薬理学I	薬物療法	薬理学演習		臨床薬学演習
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、主な副作用を説明できる。					
	薬理学I		薬理学演習		臨床薬学演習
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。(技能)					
	薬理学I	薬理学・衛生薬学実習	薬理学演習		臨床薬学演習
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)					
	薬理学I		薬理学演習		
<b>【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】</b>					
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。					
	薬理学I		薬理学演習		臨床薬学演習
2) 運動神経に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)					
	薬理学I	薬理学・衛生薬学実習	薬理学演習		臨床薬学演習
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)					
		臨床生理学			臨床薬学演習
4) 以下の疾患について説明できる。 進行性筋ジストロフィー、Guillain-Barré(ギラン・バレー)症候群、重症筋無力症(重複)					
<b>【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】</b>					
1) 全身麻酔薬、催眠薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。					
		薬理学III	薬理学演習		臨床薬学演習
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(WH0三段階除痛ラターを含む)を説明できる。					
		薬理学III	薬理学演習		臨床薬学演習
3) 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。					
		薬理学III、薬物療法	薬理学演習		臨床薬学演習
4) 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。					
		薬理学III、疾病病理学	薬理学演習	神経精神医学	臨床薬学演習、 精神医学
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。					
		薬理学III、薬物療法	薬理学演習	神経精神医学	臨床薬学演習、 精神医学
6) 不安神経症(パニック障害と全般性不安障害)、心身症、不眠症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。					
		薬理学III、薬物療法	薬理学演習	神経精神医学	臨床薬学演習、 精神医学
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。					
	臨床医学概論	臨床生理学、薬理学III、薬物療法	薬理学演習		臨床薬学演習
8) 脳血管疾患(脳内出血、脳梗塞(脳血栓、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。					
	臨床医学概論	臨床生理学、薬理学III、薬物療法	薬理学演習		臨床薬学演習
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。					
		臨床生理学、薬理学III、薬物療法	薬理学演習		臨床薬学演習
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。					
		臨床生理学、薬理学III、薬物療法	薬理学演習、分子標		臨床薬学演習
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。					
		臨床生理学、薬理学III	薬理学演習		臨床薬学演習
12) 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)					
		薬理学・衛生薬学実習			
13) 中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する。(態度)					
		薬物療法		神経精神医学	臨床薬学演習、 精神医学
14) 以下の疾患について説明できる。 脳炎・髄膜炎(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					
		臨床生理学、薬理学III		神経精神医学	臨床薬学演習、 精神医学

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
【④化学構造と薬物】						
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。						
2) 免疫・炎症・アレルギー-および骨・関節の疾患と薬						
【①抗炎症薬】						
1) 抗炎症薬 (ステロイド性および非ステロイド性) および解熱性鎮痛薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用を説明できる。						
2) 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。						
3) 創傷治癒の過程について説明できる。						
【②免疫・炎症・アレルギー-疾患の薬、病態、治療】						
1) アレルギー治療薬 (抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬等) の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用を説明できる。						
2) 免疫抑制薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用を説明できる。						
3) 以下のアレルギー疾患について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、接触性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症、消化管アレルギー、気管支喘息 (重複)						
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、中毒性表皮剥離症 (重複)、薬剤性過敏症候群、薬疹						
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。						
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、ペーチエット病						
7) 以下の臓器特異的自己免疫疾患について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 ハセドウ病 (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)、シェーンレーン症候群						
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、多発性筋炎/皮膚筋炎、関節リウマチ (重複)						
9) 臓器移植 (腎臓、肝臓、骨髄、膵臓、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。						
【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。						
2) 骨粗鬆症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。						
3) 変形性関節症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。						
4) カルシウム代謝の異常を伴う疾患 (副甲状腺機能亢進 (低下) 症、骨軟化症 (くる病を含む)、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。						
【④化学構造と薬物】						
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。						

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) 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(PVC)、心房細動(AF)、発作性上室頻拍(PSVT)、WPW症候群、心室頻拍(VT)、心室細動(VF)、房室ブロック、QT延長症候群			薬理学II、臨床生理学、薬物療法字、臨床系薬学実習	薬理学演習	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
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。			薬理学II、臨床生理学、薬物療法字	薬理学演習	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
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。			薬理学II、臨床生理学、薬物療法字	薬理学演習	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
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。		臨床医学概論	薬理学II、臨床生理学、薬物療法字、臨床系薬学実習	薬理学演習、分子標的医薬	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
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		臨床医学概論	臨床生理学			臨床薬学演習
6) 循環器系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			薬理学・衛生薬学実習			
【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 止血薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床応用を説明できる。			薬理学II、薬物療法	薬理学演習		
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)および臨床応用を説明できる。			薬理学II、薬物療法、薬理学、疾病病理学	薬理学演習、分子標的医薬		
3) 以下の貧血について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 鉄欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血(悪性貧血等)、再生不良性貧血、自己免疫性溶血性貧血(AIHA)、腎性貧血、鉄芽球性貧血			薬理学II、薬物療法、薬理学、疾病病理学、臨床系薬学実習	臨床系薬学、薬理学演習		
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。			薬理学II、薬物療法、薬理学、疾病病理学	薬理学演習		
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。 血小板減少性紫斑病(TTP)、白血球減少症、血栓減少症、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			薬物療法字、疾病病理学	薬理学演習、分子標的医薬	疾病論	疾病論
【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)および臨床応用を説明できる。			薬理学II、薬物療法	薬理学演習		
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。			薬理学II、臨床生理学、薬物療法字	薬理学演習	疾病論	疾病論
3) ネフロゼン症候群について、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。			薬理学II、臨床生理学、薬物療法字	薬理学演習	疾病論	疾病論
4) 通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。			薬理学II	薬理学演習		
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)、薬剤性腎炎(重複)、腎盂腎炎(重複)、膀胱炎(重複)、尿路感染症(重複)、尿路結石		臨床医学概論	臨床生理学、薬物療法		疾病論	疾病論
6) 以下の生殖器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 前立腺肥大症、子宮内膜炎、子宮筋腫			薬理学II、薬物療法、薬理学、疾病病理学	薬理学演習		
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。			薬理学II	薬理学演習		

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	
8) 以下の生殖系疾患について説明できる。 異常妊娠、異常分娩、不妊症	疾病病理学					
<b>【④化学構造と薬効】</b>			分子標的医薬			
1) 循環系、泌尿器系、生殖器系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効 (薬理・薬物動態) の関連を概説できる。		薬理学II				
<b>【④呼吸器系・消化器系の疾患と薬】</b>						
<b>【①呼吸器系疾患の薬、病態、治療】</b>		臨床生理学、薬理学III、薬物療法学、臨床系薬学実習	薬理学演習	疾病論、ゲノム情報科学	疾病論、ゲノム情報科学、臨床薬学演習	
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。		臨床生理学、薬理学III、薬物療法学、臨床系薬学実習	薬理学演習			
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。	臨床医学概論	臨床生理学、薬理学III、薬物療法学、臨床系薬学実習	薬理学演習			
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。		臨床生理学、薬理学III、薬物療法学	薬理学演習			
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) および臨床適応を説明できる。		薬理学III、薬物療法学	薬理学演習			
<b>【②消化器系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の上部消化器疾患について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 胃食道逆流症 (逆流性食道炎を含む)、消化性潰瘍、胃炎	臨床医学概論	薬理学III、薬物療法学	薬理学演習	疾病論	疾病論	
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。	臨床医学概論	薬理学III、薬物療法学	薬理学演習、分子標的医薬			
3) 肝疾患 (肝炎、肝硬変 (ウイリス性を含む)、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。	臨床医学概論	薬理学III、薬物療法学	臨床栄養学、薬理学演習、分子標的医薬			
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。	臨床医学概論	薬理学III、薬物療法学	薬理学演習			
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。	臨床医学概論	薬理学III	薬理学演習			
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。	臨床医学概論	薬理学III、薬物療法学	薬理学演習			
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。	臨床医学概論	薬理学III	薬理学演習			
8) 悪心・嘔吐について、治療薬および関連薬物 (催吐薬) の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。		薬理学III	薬理学演習	疾病論	疾病論	
9) 痔について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。		薬理学III、薬物療法学				
<b>【③化学構造と薬効】</b>						
1) 呼吸器系、消化器系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効 (薬理・薬物動態) の関連を概説できる。		薬理学III	薬理学演習、分子標的医薬			
<b>【⑤代謝系・内分泌系の疾患と薬】</b>						
<b>【①代謝系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。	臨床医学概論	臨床生理学、薬理学III、薬物療法学	臨床栄養学、薬理学演習、分子標的医薬	疾病論	疾病論、臨床薬学演習	
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。		薬理学III、薬物療法学	臨床栄養学、薬理学演習、分子標的医薬	疾病論	疾病論	

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)			薬理学Ⅱ、臨床生理解、薬物療法	薬理学演習	疾病論	疾病論
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。				薬理学演習		
<b>【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 性ホルモン関連薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ	薬理学演習		
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。			臨床生理解、薬理学Ⅲ、薬物療法	薬理学演習		臨床薬学演習
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。			臨床生理解、薬物療法	薬理学演習		臨床薬学演習
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。			臨床生理解、薬理学Ⅲ、薬物療法	薬理学演習		
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)、子宮内腫症(重複)、アジソン病(重複)			臨床生理解、薬理学Ⅲ、薬物療法、疾病病理学	薬理学演習		
<b>【③化学構造と薬効】</b>						
1) 代謝系・内分布系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			薬理学Ⅱ、薬理学Ⅲ	薬理学演習		
<b>(6) 感覚器・皮膚の疾患と薬</b>						
<b>【①眼疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 緑内障について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学Ⅰ	薬物療法、疾病病理学	薬理学演習		
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。		薬理学Ⅰ	薬物療法、疾病病理学	薬理学演習		
3) 加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学Ⅰ		薬理学演習、分子標的医薬		
4) 以下の疾患について概説できる。 網膜炎(重複)、網膜症、ぶどう膜炎、網膜色素変性症			疾病病理学	分子標的医薬		
<b>【②耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) めまい(動揺病、Meniere (メニエール)病等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅲ、疾病病理学	薬理学演習		
2) 以下の疾患について概説できる。 アレルギー性鼻炎(重複)、花粉症(重複)、副鼻腔炎(重複)、中耳炎(重複)、口内炎・咽喉炎、扁桃腺炎(重複)、喉頭蓋炎			疾病病理学	薬理学演習	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
<b>【③皮膚疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) アトピー性皮膚炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物療法、疾病病理学	薬理学演習	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
(E2) (2) 【②免疫・炎症・アレルギーの薬、病態、治療】(参照)						
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。			疾病病理学	薬理学演習		臨床薬学演習
(E2) (7) 【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】(参照)						
3) 褥瘡について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬理学演習		
4) 以下の疾患について概説できる。 尋常性乾癬(重複)、水疱症(重複)、接触性皮膚炎(重複)、光線過敏症(重複)			薬物療法、疾病病理学			
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 感覚器・皮膚の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			疾病病理学			

	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
平成25年度改訂版・薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)						
(7) 病原微生物 (感染症)・悪性新生物 (がん) と薬						
【①抗菌薬】						
1) 以下の抗菌薬の薬理 (薬理作用、機序、抗菌スペクトル、主な副作用、相互作用、組織移行性) および臨床適用を説明できる。 β-ラクタム系、テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノ配糖体 (アミノグリコシド) 系、キノロン系、グリコペプチド系、抗結核薬、サルファ剤 (SI合剤を含む)、その他の抗菌薬			臨床生理学	薬理学	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
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。			微生物学 I, 微生物学 II	化学療法学		臨床薬学演習
【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。			微生物学 I, 微生物学 II	化学療法学、薬理学		臨床薬学演習
【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。 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			臨床生理学	薬理学		臨床薬学演習
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。 胆管炎、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		臨床医学概論	微生物学 I	薬理学		臨床薬学演習
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			疾病病理学	化学療法学	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
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。 腎臓炎、膀胱炎、尿道炎			臨床生理学、疾病病理学	化学療法学		臨床薬学演習
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			微生物学 I	化学療法学		臨床薬学演習
6) 髄炎、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。			臨床生理学	化学療法学		臨床薬学演習
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			臨床生理学、疾病病理学			臨床薬学演習
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。			微生物学 I, 臨床生理学			臨床薬学演習
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			臨床生理学	化学療法学		臨床薬学演習
10) 以下の全身性細菌感染症について、病態 (病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 シフテリア、副症型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			微生物学 I, 臨床生理学、疾病病理学	化学療法学		臨床薬学演習
【④ウイルス感染症およびウイルス病の薬、病態、治療】						
1) ヘルペスウイルス感染症 (単細胞ヘルペス、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。			微生物学 II, 疾病病理学	薬理学		臨床薬学演習
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。			微生物学 II, 疾病病理学	薬理学		臨床薬学演習
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。			臨床生理学、微生物学 II	化学療法学、薬理学		臨床薬学演習

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
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)		臨床医学概論	微生物学 II、薬物療法学	化学療法学、薬理学演習、分子標的医薬		臨床薬学演習
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。			微生物学 II、疾病病理学	化学療法学、薬理学演習、分子標的医薬		臨床薬学演習
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。 咽頭結核熱、ウイルス伝染性紅斑 (リンゴ病)、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、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			微生物学 II、疾病病理学	化学療法学		臨床薬学演習
<b>【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】</b>						
1) 抗真菌薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用を説明できる。			微生物学 II	化学療法学、薬理学演習		臨床薬学演習
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			臨床生理学、微生物学 II、疾病病理学	化学療法学		臨床薬学演習
<b>【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】</b>						
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			微生物学 II	化学療法学、薬理学演習		臨床薬学演習
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。			微生物学 II	化学療法学		臨床薬学演習
<b>【⑦悪性腫瘍】</b>						
1) 腫瘍の定義 (良性腫瘍と悪性腫瘍の違い) を説明できる。		生物化学 III	疾病病理学	化学療法学、臨床薬学、薬理学演習、分子標的医薬		臨床薬学演習
2) 悪性腫瘍について、以下の項目を概説できる。 組織型分類および病期分類、悪性腫瘍の検査 (細胞診、組織診、画像診断、腫瘍マーカー (腫瘍関連の変異遺伝子、遺伝子産物を含む))、悪性腫瘍の疫学 (がん罹患の現状およびがん死亡の現状)、悪性腫瘍のリスクおよび予防要因		臨床医学概論	臨床生理学、疾病病理学	化学療法学、分子標的医薬		臨床薬学演習
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。			疾病病理学	化学療法学、分子標的医薬		臨床薬学演習
<b>【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の抗悪性腫瘍薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用、相互作用、組織移行性) および臨床適用を説明できる。 アルキル化薬、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質、微小管阻害薬、トポイソメラーゼ阻害薬、抗腫瘍ホルモン関連薬、白金製剤、分子標的治療薬、その他の抗悪性腫瘍薬				化学療法学、薬理学演習、分子標的医薬	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
2) 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。				化学療法学、薬理学演習		臨床薬学演習
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。			臨床生理学、疾病病理学	化学療法学、薬理学演習	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
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。			臨床生理学	化学療法学	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
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(細胞)白血病 (ATL)			薬物療法学、疾病病理学	化学療法学、臨床薬学、分子標的医薬	疾病論	疾病論、臨床薬学演習
6) 悪性リンパ腫および多発性骨髄腫について、病態 (病態生理、症状等)、薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			疾病病理学	化学療法学、分子標的医薬		臨床薬学演習
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。				化学療法学、分子標的医薬		臨床薬学演習

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
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、肺癌		臨床医学概論		化学療法学、分子標的医薬		臨床薬学演習
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。			臨床生理学	化学療法学、分子標的医薬		臨床薬学演習
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、口腔の悪性腫瘍			臨床生理学	化学療法学		臨床薬学演習
11) 以下の生殖器の悪性腫瘍について、病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 前立腺癌、子宮癌、卵巣癌			疾病病理学	化学療法学		臨床薬学演習
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。				化学療法学、分子標的医薬		臨床薬学演習
13) 乳癌について、病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			疾病病理学	化学療法学、分子標的医薬		臨床薬学演習
<b>【⑨がん終末期医療と緩和ケア】</b>						
1) がん終末期の病態 (病態生理、症状等) と治療を説明できる。				化学療法学		臨床薬学演習
2) がん疼痛の病態 (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。				化学療法学		臨床薬学演習
<b>【⑩化学構造と薬物】</b>						
1) 病原微生物・悪性新生物が関与する疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬物 (薬理・薬物動態) の関連を概説できる。				化学療法学、薬理学演習、分子標的医薬		臨床薬学演習
<b>(8) バイオ・細胞医薬品とゲノム情報</b>						
<b>【①組織系体医薬品】</b>						
1) 組織系体医薬品の特色と有用性を説明できる。				化学療法学、評価医療科学、分子標的医薬	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
2) 代表的な組織系体医薬品を列挙できる。				化学療法学、評価医療科学、分子標的医薬	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
3) 組織系体医薬品の安全性について概説できる。				化学療法学、評価医療科学、分子標的医薬	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
<b>【②遺伝子治療】</b>						
1) 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)				化学療法学	ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
<b>【③細胞、組織を利用した移植医療】</b>						
1) 移植医療の原理、方法と手順、現状およびゲノム情報の取り扱いに関する倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)			免疫学Ⅱ		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
2) 摘出および培養組織を用いた移植医療について説明できる。			免疫学Ⅱ			
3) 臍帯血、末梢血および骨髄に由来する血液幹細胞を用いた移植医療について説明できる。			免疫学Ⅱ			
4) 胚性幹細胞 (ES細胞)、人工多能性幹細胞 (iPS細胞) を用いた細胞移植医療について概説できる。		生物化学Ⅲ			生物の発生と進化	生物の発生と進化
<b>(9) 要指導医薬品・一般用医薬品とセルフメディケーション</b>						
1) 地域における疾病予防、健康維持増進、セルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を概説できる。		薬学総論Ⅱ		実務事前学習Ⅱ		
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。				実務事前学習Ⅱ		
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。				実務事前学習Ⅱ		
4) 要指導医薬品・一般用医薬品の選択、受診勧奨の要否を判断するために必要な患者情報を収集できる。(技能)				実務事前学習Ⅱ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 以下の疾患・症候に対するセルフマネジメントに用いる要指適医薬品・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				実務事前学習Ⅱ		
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。		公衆衛生学Ⅰ		実務事前学習Ⅱ		
7) 要指適医薬品・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。				実務事前学習Ⅱ		
8) 要指適医薬品・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)		基礎衛生薬学実習		実務事前学習Ⅱ		
<b>(10) 医療の中の漢方薬</b>						
<b>【①漢方薬の基礎】</b>						
1) 漢方の特徴について概説できる。				東洋医薬化学		
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				東洋医薬化学		
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。				東洋医薬化学		
4) 漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などの相違について説明できる。				東洋医薬化学		
<b>【②漢方薬の応用】</b>						
1) 漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。				東洋医薬化学		
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。				東洋医薬化学		
3) 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。				東洋医薬化学		
<b>【③漢方薬の注意点】</b>						
1) 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。				東洋医薬化学		
<b>(11) 薬物治療の最適化</b>						
<b>【①総合演習】</b>						
1) 代表的な疾患の症例について、患者情報および医薬品情報などの情報に基づいて薬物治療の最適化を討議する。(知識・態度)						臨床薬学演習
2) 過剰量の医薬品による副作用への対応(解毒薬を含む)を討議する。(知識・態度)			法薬学			
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)						臨床薬学演習
<b>E3 薬物治療に役立つ情報</b>						
<b>(1) 医薬品情報</b>						
<b>【①情報】</b>						
1) 医薬品を使用したり取り扱っている職種を列挙し、必須の医薬品情報を列挙できる。		医薬品情報学、基礎衛生薬学実習		評価医療科学		
2) 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。		医薬品情報学		評価医療科学		
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		評価医療科学		
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		評価医療科学		
5) 医薬品情報に関する代表的な法律・制度(「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、GMP、GVP、GPP、GPPS、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		評価医療科学		
<b>【②情報源】</b>						
1) 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。		医薬品情報学、基礎衛生薬学実習				
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、それらの特徴について説明できる。		医薬品情報学、基礎衛生薬学実習				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該 当 科 目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
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、基礎 衛生薬学実習				
4)	医薬品添付文書（医療用、一般用）の法的位置づけについて説明できる。		医薬品情報学、基礎 衛生薬学実習				
5)	医薬品添付文書（医療用、一般用）の記載項目（警告、禁忌、効果、用法・用量、使用上の注意など）を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。		医薬品情報学、基礎 衛生薬学実習				
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、基礎 衛生薬学実習				
<b>【③収集・評価・加工・提供・管理】</b>							
1)	目的（効果効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。（技能）		医薬品情報学、基礎 衛生薬学実習、 薬学				
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、基礎 衛生薬学実習、 薬学				
3)	医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。		医薬品情報学、基礎 衛生薬学実習、 薬学	薬学研究入門			卒業研究
4)	臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。（技能）		医薬品情報学、基礎 衛生薬学実習、 薬学				
5)	医薬品情報を二語に合わせ加工・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、基礎 衛生薬学実習				
<b>【④EBM (Evidence-based Medicine)】</b>							
1)	EBMの基本概念と実践のプロセスについて説明できる。	チーム医療アブロー 子論	医薬品情報学	推測統計学	育薬倫理学		
2)	代表的な臨床研究方法（ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など）の長所と短所を挙げ、それらのエビデンスレベルについて概説できる。		医薬品情報学	推測統計学	育薬倫理学		
3)	臨床研究論文の批判的吟味に必要な基本的項目を列挙し、内的妥当性（研究結果の正確度や再現性）と外的妥当性（研究結果の一般化の可能性）について概説できる。 【E3 (1)】【③収集・評価・加工・提供・管理】参照）		医薬品情報学	推測統計学	育薬倫理学、 薬学研究入門		卒業研究
4)	メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。		医薬品情報学	推測統計学	育薬倫理学		
<b>【⑤生物統計】</b>							
1)	臨床研究における基本的な統計量（平均値、中央値、標準偏差、標準誤差、信頼区間など）の意味と違いを説明できる。			推測統計学			
2)	帰無仮説の概念および検定と推定の違いを説明できる。			推測統計学			
3)	代表的な分布（正規分布、 $t$ 分布、二項分布、ポアソン分布、 $\chi^2$ 分布、F分布）について概説できる。			推測統計学			
4)	主なパラメトリック検定とノンパラメトリック検定を列挙し、それらの使い分けを説明できる。			推測統計学			
5)	二群間の差の検定（ $t$ 検定、 $\chi^2$ 検定など）を実施できる。（技能）			推測統計学			
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。			推測統計学			
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。			推測統計学			
<b>【⑥臨床研究デザインと解析】</b>							
1)	臨床研究（治験を含む）の代表的な手法（介入研究、観察研究）を列挙し、それらの特徴を概説できる。		医薬品情報学	推測統計学	育薬倫理学		
2)	臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。		医薬品情報学	推測統計学	育薬倫理学		
3)	観察研究での主な疫学研究デザイン（症例報告、症例集積、コホート研究、ケースコントロール研究、ネステッドケースコントロール研究、ケースコホート研究など）について概説できる。		医薬品情報学	推測統計学	育薬倫理学		
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。			推測統計学	育薬倫理学		
5)	優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。			推測統計学	育薬倫理学		
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。			推測統計学	育薬倫理学		
7)	統計解析時の注意点について概説できる。			推測統計学	育薬倫理学		

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）						
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。			推測統計学	育薬倫理学		
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、絶対リスク減少、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）			推測統計学	育薬倫理学		
<b>【⑦医薬品の比較・評価】</b>						
1) 病院や薬局において医薬品を採用・選択する際に検討すべき項目を列挙し、その意義を説明できる。		医薬品情報学				
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）		基礎衛生薬学実習				
3) 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。（技能）		基礎衛生薬学実習				
<b>(2) 患者情報</b>						
<b>【①情報と情報源】</b>						
1) 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。		臨床医学概論			疾病論	疾病論
2) 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。		臨床医学概論			疾病論	疾病論
<b>【②収集・評価・管理】</b>						
1) 問題志向型システム（POS）を説明できる。		臨床医学概論		実務事前学習Ⅱ		
2) SOAP形式などの患者情報の記録方法について説明できる。		臨床医学概論		実務事前学習Ⅱ		
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。					疾病論	疾病論
4) 患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。（A）（2）【③患者の権利】参照		臨床医学概論	臨床系薬学実習			
<b>(3) 個別化医療</b>						
<b>【①遺伝的素因】</b>						
1) 薬物の主作用および副作用に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学Ⅱ			
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。			薬物動態学実習、薬物動態学Ⅱ			
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。			薬物動態学Ⅱ		ゲノム情報科学	ゲノム情報科学
<b>【②年齢的要因】</b>						
1) 低出生体重児、新生児、乳児、幼児、小児における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学Ⅱ			
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。			薬物動態学Ⅱ			
<b>【③臓器機能低下】</b>						
1) 腎疾患・腎機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。			薬物動態学Ⅱ			
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。			薬物動態学Ⅱ			
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。			薬物動態学Ⅱ			
<b>【④その他の要因】</b>						
1) 薬物の効果に影響する生理的要因（性差、閉経、日内変動など）を列挙できる。			薬物動態学Ⅱ			
2) 妊娠・授乳期における薬物動態と、妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学Ⅱ			
3) 栄養状態の異なる患者（肥満、低アルブミン血症、脱水など）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。			薬物動態学Ⅱ			
<b>【⑤個別化医療の計画・立案】</b>						
1) 個別の患者情報（遺伝的素因、年齢的要因、臓器機能など）と医薬品情報をもとに、薬物治療を計画・立案できる。（技能）			薬物動態学Ⅱ	テーラード医療学		

	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
2) コンパニオン診断にもとづく薬物治療について、例を挙げて説明できる。			臨床生理学、薬物動態学Ⅱ	テーラーメイド医療学		
<b>E4 薬の生体内運命</b>						
<b>(1) 薬物の体内動態</b>						
<b>【①生体膜透過】</b>						
1) 薬物の生体膜透過における単純拡散、促進拡散および能動輸送の特徴を説明できる。			薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ			
2) 薬物の生体膜透過に関わるトランスポーターの例を挙げ、その特徴と薬物動態における役割を説明できる。			薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ			
<b>【②吸収】</b>						
1) 経口投与された薬物の吸収について説明できる。			薬物動態学実習、薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ			
2) 非経口的に投与される薬物の吸収について説明できる。			薬物動態学実習、薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ			
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。			薬物動態学実習、薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ			
4) 薬物の吸収過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			薬物動態学実習、公衆衛生学Ⅱ、薬物動態学Ⅱ			
5) 初回通過効果について説明できる。			薬物動態学実習、薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ、薬物動態学Ⅱ			
<b>【③分布】</b>						
1) 薬物が結合する代表的な血漿タンパク質を挙げ、タンパク結合の強い薬物を列挙できる。			薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ			
2) 薬物の組織移行性（分布容積）と血漿タンパク結合ならびに組織結合との関係を、定量的に説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
3) 薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法を説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
4) 血液－組織間門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。			薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ、薬物動態学Ⅱ			
5) 薬物のリンパおよび乳汁中への移行について説明できる。			薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ、薬物動態学Ⅱ			
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。			公衆衛生学Ⅱ、薬物動態学Ⅱ			
<b>【④代謝】</b>						
1) 代表的な薬物代謝酵素を列挙し、その代謝反応が起こる組織ならびに細胞内小器官、反応様式について説明できる。			薬物動態学実習、薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ			
2) 薬物代謝の第Ⅰ相反応（酸化・還元・加水分解）、第Ⅱ相反応（抱合）について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学実習、薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ			
3) 代表的な薬物代謝酵素（分子種）により代謝される薬物を列挙できる。			薬物動態学実習、薬物動態学Ⅰ、公衆衛生学Ⅱ			
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。		物理薬理学	製剤学、薬物動態学Ⅰ			
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。			公衆衛生学Ⅱ、薬物動態学Ⅱ			
<b>【⑤排泄】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 薬物の尿中排泄機構について説明できる。			薬物動態学 I			
2) 腎クリアランスと、糸球体ろ過、分泌、再吸収の関係を定量的に説明できる。			薬物動態学 I, 薬物動態学 II			
3) 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。			薬物動態学 I			
4) 薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。			薬物動態学 II			
5) 薬物の排泄過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			薬物動態学 II			
<b>(2) 薬物動態の解析</b>						
<b>【①薬物運送論】</b>						
1) 線形薬物動態モデルと、関連する薬物動態パラメータ (全身クリアランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など) の概念を説明できる。			薬物動態学実習, 薬物動態学 I			
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)			薬物動態学実習, 薬物動態学 I			
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)			薬物動態学実習, 薬物動態学 II			
4) モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。			薬物動態学 II			
5) 組織クリアランス (肝、腎) および固有クリアランスの意味と、それらの関係について、数式を使って説明できる。			薬物動態学 II			
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 II			
<b>【②TDM (Therapeutic Drug Monitoring) と投与設計】</b>						
1) 治療薬物モニタリング (TDM) の意義を説明し、TDMが有効な薬物を列挙できる。			薬物動態学 II			アフォーメイト医療学
2) TDMを行う際の採血ポイント、試料の取り扱い、測定法について説明できる。			薬物動態学 II			アフォーメイト医療学
3) 薬物動態パラメータを用いて患者ごとの薬物投与設計ができる。 (知識、技能)			薬物動態学 II			アフォーメイト医療学
4) ホビュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。			薬物動態学 II			アフォーメイト医療学
<b>E5 製剤化のサイエンス</b>						
<b>(1) 製剤の性質</b>						
<b>【①固形材料】</b>						
1) 粉体の性質について説明できる。		物理薬理学	製剤学, 物理薬理学実習			
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。		物理化学 II, 物理薬理学	物理薬理学実習			
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		物理化学 II, 物理薬理学	物理薬理学実習			
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。		物理化学 II, 物理薬理学	物理薬理学実習			
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。		物理化学 II, 物理薬理学	物理薬理学実習			
<b>【②半固形・液状材料】</b>						
1) 流動と変形 (レオロジー) について説明できる。		物理薬理学	物理薬理学実習			
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。		物理薬理学	物理薬理学実習			
<b>【③分散系材料】</b>						
1) 界面の性質 (界面張力、分配平衡、吸着など) や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。 (C2) (2) 【②各種の化学平衡】 4. 参照		物理化学 II, 物理薬理学	物理薬理学実習			
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。		物理薬理学	物理薬理学実習			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。		物理薬理学	物理薬理学実習			
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。		物理薬理学	物理薬理学実習			
<b>【④薬物及び製剤材料の物性】</b>						
1) 製剤分野で汎用される高分子の構造を理解し、その物性について説明できる。		物理薬理学	製剤学、物理薬理学実習			
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。 (01 (3) 【①反応速度】1.~7. 参照)		物理化学Ⅱ、物理薬理学	物理薬理学実習			
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。		物理薬理学	製剤学、物理薬理学実習			
<b>(2) 製剤設計</b>						
<b>【①代表的な製剤】</b>						
1) 製剤化の概要と意義について説明できる。			製剤学、物理薬理学実習			
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、物理薬理学実習			
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			
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			
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			
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			
<b>【②製剤化と製剤試験法】</b>						
1) 代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質について説明できる。			製剤学、物理薬理学実習			
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、物理薬理学実習			
3) 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。			製剤学			
4) 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。			製剤学、物理薬理学実習			
<b>【③生物学的同等性】</b>						
1) 製剤の特性 (適用部位、製剤からの薬物の放出性など) を理解した上で、生物学的同等性について説明できる。			製剤学			
<b>(3) DDS (Drug Delivery System : 薬物送達システム)</b>						
<b>【①DDS の必要性】</b>						
1) DDS の概念と有用性について説明できる。			製剤学			
2) 代表的なDDS技術を列挙し、説明できる。 (プロドラッグについては、E4(1) 【④代謝】4. も参照)			製剤学			
<b>【②コントロールリリース (放出制御)】</b>						
1) コントロールリリースの概要と意義について説明できる。			製剤学			
2) 投与部位ごとに、代表的なコントロールリリース技術を列挙し、その特性について説明できる。			製剤学			
3) コントロールリリース技術を活用した代表的な医薬品を列挙できる。			製剤学			
<b>【③ターゲティング (標的指向性)】</b>						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。			製剤学			
2) 投与部位ごとに、代表的なターゲティング技術を列挙し、その特性について説明できる。			製剤学			
3) ターゲティング技術を活用した代表的な医薬品を列挙できる。			製剤学			
<b>【④吸収改善】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 吸収改善の概要と意義について説明できる。							
2) 投与部位ごとに、代表的な吸収改善技術を列挙し、その特性について説明できる。							
3) 吸収改善技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。							
<b>F 薬学臨床</b>							
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)	チーム医療アブローチ論、薬学総論Ⅰ						
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)	チーム医療アブローチ論、薬学総論Ⅰ						
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)	チーム医療アブローチ論	臨床医学概論	臨床系薬学実習				
<b>【②臨床における心構え】 [A (1)、(2) 参照]</b>							
1) 前) 医療の担い手を守るべき倫理規範や法令について討議する。(態度)	チーム医療アブローチ論		臨床系薬学実習	実務事前学習Ⅰ			
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)	チーム医療アブローチ論	臨床医学概論		実務事前学習Ⅰ			
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)	チーム医療アブローチ論	臨床医学概論		実務事前学習Ⅰ			
4) 医療の担い手を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)	チーム医療アブローチ論	臨床医学概論	臨床系薬学実習		実務実習		
5) 患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。(態度)	チーム医療アブローチ論	臨床医学概論			実務実習		
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)	チーム医療アブローチ論	臨床医学概論			実務実習		
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)	チーム医療アブローチ論	臨床医学概論	臨床系薬学実習		実務実習		
<b>【③臨床実習の基礎】</b>							
1) 前) 病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。	薬学総論Ⅰ		調剤学				
2) 前) 病院・薬局で薬剤師が果たする薬学的管理の重要性について説明できる。	薬学総論Ⅰ		調剤学				
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。	薬学総論Ⅰ		調剤学				
4) 前) 病院に所属する医療スタッフの職種を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。			調剤学				
5) 前) 薬剤師の間わる社会保障制度(医療、福祉、介護)の概略を説明できる。 [B (3) ①参照]				実務事前学習Ⅱ			
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。	チーム医療アブローチ論				実務実習		
7) 代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。					実務実習		
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)					実務実習		
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。					実務実習		
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。					実務実習		
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。				化学療法学	実務実習		
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。				化学療法学	実務実習		
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。					実務実習		
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。	チーム医療アブローチ論				実務実習		



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。					実務実習	
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)					実務実習	
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法を実施できる。(知識・技能)					実務実習	
18) 特別な注意を要する医薬品 (劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等) の調剤と適切な取扱いができる。(知識・技能)					実務実習	
19) 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能)					実務実習	
<b>【④患者・求局者対応、服薬指導、患者教育】</b>						
1) 前) 適切な態度で、患者・求局者と対応できる。(態度)				実務事前学習II、模擬薬局実習		
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。				実務事前学習I		
3) 前) 患者・求局者から、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)				模擬薬局実習		
4) 前) 患者・求局者に、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)				模擬薬局実習		
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。				実務事前学習I		
6) 前) 患者・求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)				実務事前学習II		
7) 前) 薬歴・診療録の基本的な記載事項とその意義・重要性について説明できる。				実務事前学習I		
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)				実務事前学習II		
9) 患者・求局者に合わせて適切な対応ができる。(態度)					実務実習	
10) 患者・求局者から、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)					実務実習	
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)					実務実習	
12) 患者・求局者の顔容や背景に配慮し、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)	チーム医療アプローチ論				実務実習	
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)					実務実習	
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)	チーム医療アプローチ論				実務実習	
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)					実務実習	
<b>【⑤医薬品の供給と管理】</b>						
1) 前) 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。			調剤学	薬事関連法規		
2) 前) 医薬品管理の流れを概説できる。			調剤学	薬事関連法規		
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	薬事関連法規		
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。			調剤学	薬事関連法規		
5) 前) 代表的な放射性医薬品の種類と用途、保管方法を説明できる。		放射線化学	調剤学			
6) 前) 院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。			調剤学、製剤学実習			
7) 前) 薬局製剤・漢方製剤について概説できる。			調剤学			
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			
9) 医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。(知識・技能)					実務実習	
10) 医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能)					実務実習	
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。					実務実習	

	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)						
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)			調剤学		実務実習	
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)			調剤学		実務実習	
<b>【⑥安全管理】</b>						
1) 前) 処方から服薬 (投薬) までの過程で誤りを生じやすい事例を列挙できる。	チーム医療アブロー 子論			実務事前学習 I		
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。				実務事前学習 I		
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的な対策と発生後の適切な対応法を討議する。(知識・態度)				実務事前学習 I		
4) 前) 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。				実務事前学習 I		
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)				模擬薬局実習		
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。				実務事前学習 I		
7) 前) 医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。				実務事前学習 I		
8) 特にリスクの高い代表的な医薬品 (抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等) の安全管理を体験する。(知識・技能・態度)					実務実習	
9) 調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。					実務実習	
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的な対策と発生後の適切な対応法を提案することができる。(知識・態度)					実務実習	
11) 施設内の安全管理指針を遵守する。(態度)					実務実習	
12) 施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。(技能)					実務実習	
13) 臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。(技能・態度)					実務実習	
14) 院内での感染対策 (予防、蔓延防止など) について具体的な提案ができる。(知識・態度)					実務実習	
<b>(3) 薬物療法の実践</b>						
<b>【④患者情報の把握】</b>						
1) 前) 基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。	チーム医療アブロー 子論		調剤学	実務事前学習 II、実 務事前学習 I		
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]	チーム医療アブロー 子論			実務事前学習 II		
3) 前) 身体所見の観察・測定 (フィジカルアセスメント) の目的と得られた所見の薬学的管理への活用について説明できる。				実務事前学習 II、実 務事前学習 I		
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)				実務事前学習 I		
5) 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度)	チーム医療アブロー 子論		調剤学		実務実習	臨床薬学演習
6) 患者・薬局および種々の情報源 (診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等) から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度)					実務実習	
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)					実務実習	
<b>【②医薬品情報の収集と活用】 [E3(1)参照]</b>						
1) 前) 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。(知識・技能)		医薬品情報学		実務事前学習 I		
2) 施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。(知識・技能)					実務実習	
3) 薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。(知識・技能)		医薬品情報学			実務実習	
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)		医薬品情報学			実務実習	
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)					実務実習	
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)		医薬品情報学	調剤学			

1年	該 当 科 目				6年
	2年	3年	4年	5年	
<b>平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)</b>					
<b>【③処方設計と薬物療法の実践 (処方設計と提案)】</b>					
1) 前) 代表的な疾患に対して、疾患の重症度等に応じて科学的根拠に基づいた処方設計ができる。			実務事前学習Ⅱ、 テーラーメイド医療 学		
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		実務事前学習Ⅱ、 テーラーメイド医療 学		
3) 前) 患者のアドヒアランスの評価方法、アドヒアランスが良くない原因とその対処法を説明 できる。			実務事前学習Ⅱ、 テーラーメイド医療 学		
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		実務事前学習Ⅰ、 テーラーメイド医療 学		
5) 前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。	調剤学		実務事前学習Ⅰ		
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。	調剤学		実務事前学習Ⅰ		
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。	調剤学		実務事前学習Ⅱ	実務実習	臨床薬学演習
8) 治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方を立案できる。			化学療法学	実務実習	臨床薬学演習
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、適切な処方提案ができる。 (知識・態度)				実務実習	臨床薬学演習
10) 処方設計の提案に際し、薬物投与プロトコルやクリニカルパスを活用できる。 (知識・態度)				実務実習	臨床薬学演習
11) 入院患者の時参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。 (知識・態度)				実務実習	臨床薬学演習
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)				実務実習	臨床薬学演習
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。				実務実習	臨床薬学演習
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)	調剤学		テーラーメイド医療 学	実務実習	臨床薬学演習
<b>【④処方設計と薬物療法の実践 (薬物療法における効果と副作用の評価)】</b>					
1) 前) 代表的な疾患に用いられる医薬品の効果、副作用に関するモニタリングすべき症状と検査 所見等を具体的に説明できる。			実務事前学習Ⅱ		
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)			実務事前学習Ⅱ		
3) 前) 代表的な疾患の症例における薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の 立案を行い、SOAP形式等で記録できる。 (知識・技能)	調剤学		実務事前学習Ⅱ		
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)	調剤学			実務実習	臨床薬学演習
5) 薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定 提案ができる。 (知識・態度)			テーラーメイド医療 学	実務実習	臨床薬学演習
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)			テーラーメイド医療 学	実務実習	臨床薬学演習
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。			実務事前学習Ⅱ	実務実習	臨床薬学演習
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。			実務事前学習Ⅱ	実務実習	臨床薬学演習
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。			実務事前学習Ⅱ	実務実習	臨床薬学演習
10) 薬物治療の投与期間等の変更を提案できる。 (知識・態度)			テーラーメイド医療 学	実務実習	臨床薬学演習
11) 報告に必要な要素 (GWH) に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。 (技能)			実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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 適切に記録する。 (知識・技能)	調剤学		実務事前学習Ⅱ	実務実習	
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)			実務事前学習Ⅱ	実務実習	
<b>(4) テーラム医療への参画 [A (4) 参照]</b>					

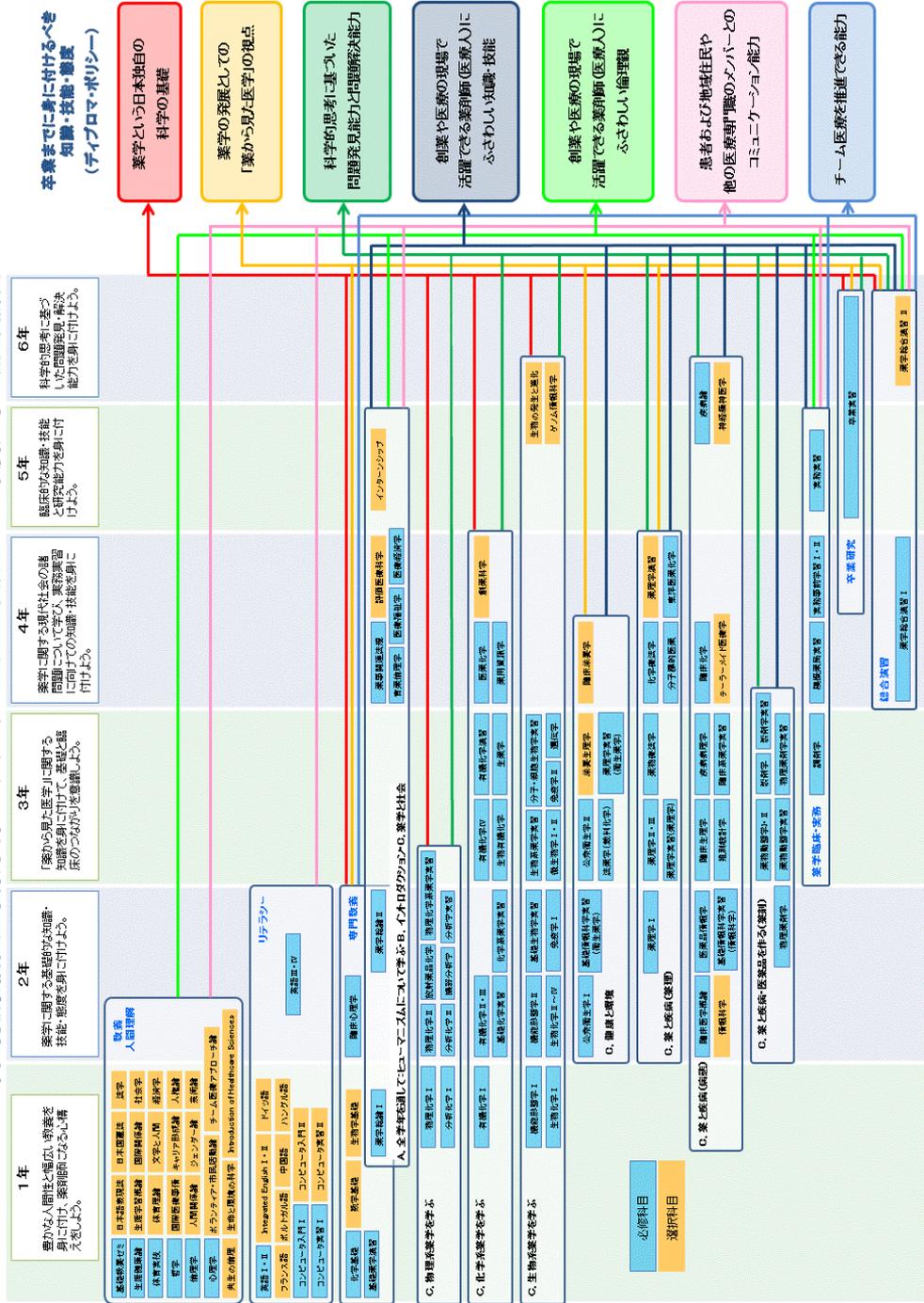
平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）					
該当科目					
1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【①医療機関におけるチーム医療】</b>					
1) 前) チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。	チーム医療アブロー 子論		実務事前学習Ⅱ、実 務事前学習Ⅰ		
2) 前) 多様な医療チームの目的と構成、構成員の役割を説明できる。	チーム医療アブロー 子論		実務事前学習Ⅱ、実 務事前学習Ⅰ		
3) 前) 病院と地域の医療連携の意義と具体的な方法（連携クリニカルパス、退院時共同指導、病院・ 薬局連携、関連施設との連携等）を説明できる。	チーム医療アブロー 子論		実務事前学習Ⅱ、実 務事前学習Ⅰ		
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）	チーム医療アブロー 子論			実務実習	
5) 医師・看護師等の職種と患者の状態（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）	チーム医療アブロー 子論	臨床医学概論		実務実習	
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）	チーム医療アブロー 子論			実務実習	
7) 医師・看護師等の医療スタッフと連携、協力して、患者の最善の治療・ケア提案を体験する。 （知識・態度）	チーム医療アブロー 子論			実務実習	
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）	チーム医療アブロー 子論			実務実習	
9) 病院内の多様な医療チーム（ICU、NST、緩和ケアチーム、補償チーム等）の活動に薬剤師の立場 で参加できる。（知識・態度）	チーム医療アブロー 子論			実務実習	
<b>【②地域におけるチーム医療】</b>					
1) 前) 地域の保健、医療、福祉に関わる職種とその連携体制（地域包括ケア）およびその意義に ついて説明できる。	チーム医療アブロー 子論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
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）	チーム医療アブロー 子論		実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
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）	チーム医療アブロー 子論			実務実習	
4) 地域医療を担う職種間で地域住民に関する情報共有を体験する。（技能・態度）	チーム医療アブロー 子論			実務実習	
<b>【③地域の保健・医療・福祉への参画】</b>					
<b>【①在宅（訪問）医療・介護への参画】</b>					
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。			実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
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。			実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
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。			実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
4) 在宅医療・介護に関する薬剤師の管理業務（訪問薬剤管理指導業務、居宅療養管理指導業務） を体験する。（知識・態度）			実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
5) 地域における介護サービスや介護支援専門員等の活動と薬剤師との関わりを体験する。（知識・ 態度）				実務実習	
6) 在宅患者の病状（症状、疾患と重症度、栄養状態等）とその変化、生活環境等の情報収集と 報告を体験する。（知識・態度）				実務実習	
<b>【②地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画】</b>					
1) 前) 地域保健における薬剤師の役割と代表的な活動（薬物乱用防止、自殺防止、感染予防、 アンチドローピング活動等）について説明できる。	チーム医療アブロー 子論	法薬学	実務事前学習Ⅱ、医 療福祉学		
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。			実務事前学習Ⅱ		実務実習
3) 学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）					実務実習
4) 地域住民の衛生管理（消毒、食中毒の予防、日用品に含まれる化学物質の誤嚥誤飲の予防 等）における薬剤師活動を体験する。（知識・技能）					実務実習
<b>【③プライマリケア、セルフメディケーションの実践】</b> [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）	チーム医療アブロー 子論		実務事前学習Ⅱ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)							該当科目					
							1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 前) 代表的な症候(頭痛・腰痛・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)										実務事前学習II		
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)										実務事前学習II		
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)							チーム医療アプローチ論			実務事前学習II		
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、医療機器等をリストアップし適切に取り扱い、管理できる。(技能・態度)											実務実習	
6) 来局者から収集した情報や身体所見などに基づき、来局者の病状(疾患、重症度等)や体調を推測できる。(知識・態度)											実務実習	
7) 来局者に対して、病状に合わせた適切な対応(医師への受診勧誘、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)											実務実習	
8) 選択した薬局製剤(漢方製剤含む)、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等の使用方法や注意点を来局者に適切に判りやすく説明できる。(知識・態度)											実務実習	
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)											実務実習	
<b>【④災害時医療と薬剤師】</b>												
1) 前) 災害時医療について概説できる。							チーム医療アプローチ論			実務事前学習II		
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。							チーム医療アプローチ論			実務事前学習II		
3) 災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。(態度)							チーム医療アプローチ論				実務実習	
<b>⑥ 薬学研究</b>												
<b>(1) 薬学における研究の位置づけ</b>												
1) 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。										薬学研究入門	インターンシップ、卒業研究	卒業研究
2) 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
3) 対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)										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
4) 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。(態度)										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
<b>(2) 研究に必要な法規制と倫理</b>												
1) 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
2) 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規制を遵守して研究に取り組む。(態度) A-(2)-④-3再掲										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
<b>(3) 研究の実践</b>												
1) 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。(知識・技能)										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
2) 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。(知識・技能)										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
3) 研究計画に沿って、意図的に研究を実施できる。(技能・態度)										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
4) 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(知識・技能・態度)										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
5) 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。(知識・技能・態度)										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究
6) 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。(技能)										薬学研究入門	卒業研究	卒業研究

(基礎資料4) カリキュラム・マップ

- [注] 1 カリキュラム・マップは、ディプロマ・ポリシーあるいは、求める資質への到達経路を学生に理解させるよう示すものです。
- 2 評価対象年度に実施したカリキュラムに対応したカリキュラム・マップを記載して下さい。

高崎健康福祉大学薬学部 カリキュラムマップ 平成24～26年度入学生用(学籍番号 1221XXXX~1421XXXX)

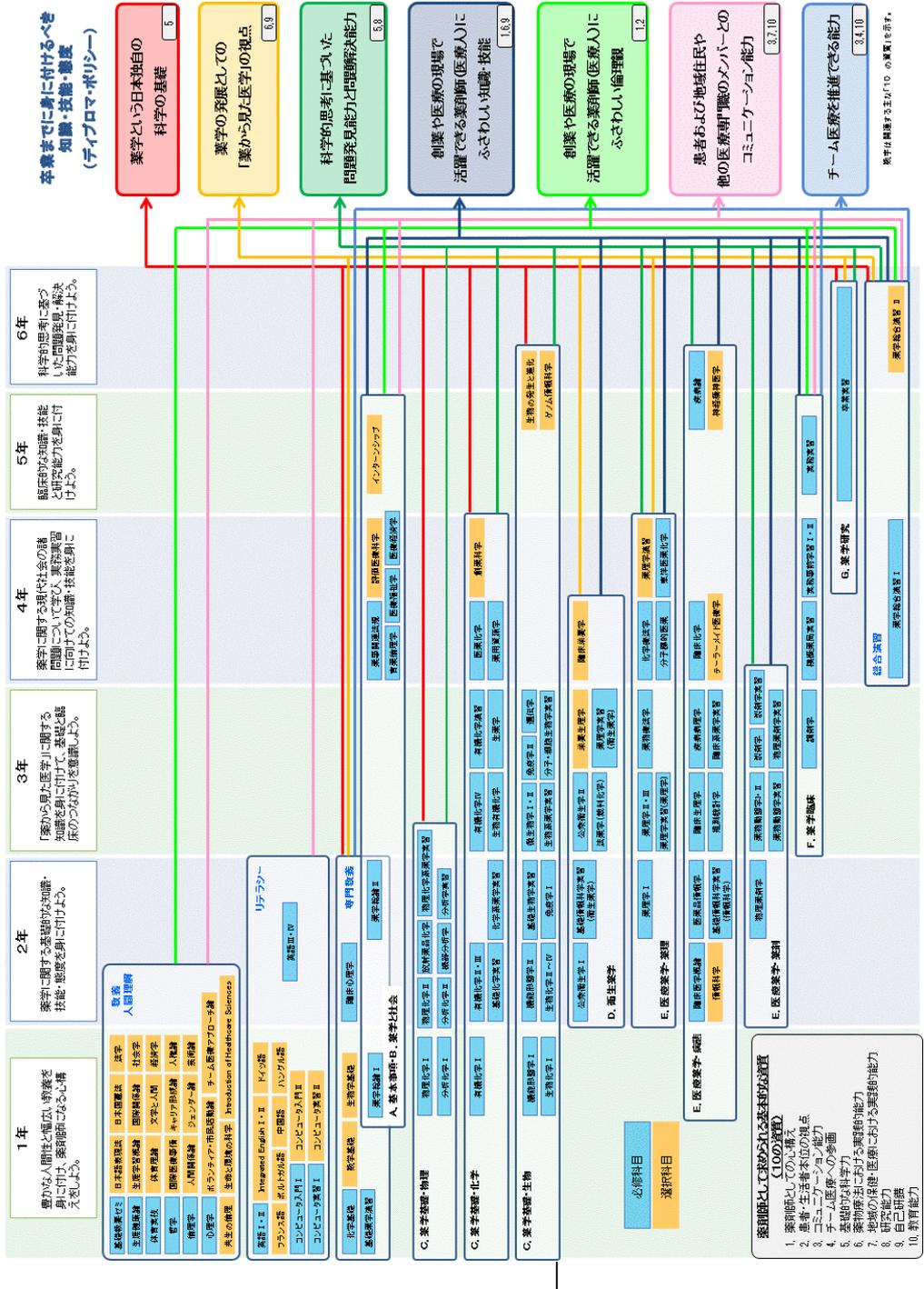


(基礎資料 4) カリキュラム・マップ

[注] 1 カリキュラム・マップは、ディプロマ・ポリシーは、求める資質への到達経路を学生に理解させるよう示すものです。

2 評価対象年度に実施したカリキュラムに対応したカリキュラム・マップを記載して下さい。

高崎健康福祉大学薬学部 カリキュラムマップ 平成27年度入学生用(学番号 1521XXX)





(基礎資料5) 語学教育の要素 ※平成26年度まで

科目名	開講年次	開講期※	備考※	右記、「要素」に関するメモ※	要素			
					読み	書き	聞く	話す
英語ⅠA	1年	前期			○	○	○	
英語ⅠB	1年	前期					○	○
英語ⅠC	1年	前期			○	○	○	
英語ⅡA	1年	後期					○	○
英語ⅡB	1年	後期			○	○	○	
英語ⅡC	1年	後期			○	○	○	
英語ⅢA	2年	前期			○			
英語ⅢB	2年	前期					○	○
英語ⅢC	2年	前期			○		○	○
英語ⅣA	2年	後期	薬学専門分野に特化した内容(Ⅳのみ単位認定不可)	薬学専門用語や英論文読解	○			
英語ⅣB	2年	後期	薬学専門分野に特化した内容(Ⅳのみ単位認定不可)	薬学専門用語や英論文読解	○			
英語ⅣC	2年	後期	薬学専門分野に特化した内容(Ⅳのみ単位認定不可)	薬学専門用語や英論文読解	○			
Integrated English I	1年	前期	海外研修事前学習メイン(オーストラリア:夏季) ※海外研修参加希望者以外も履修可	日常英会話		○	○	○
Integrated English II	1年	後期	海外研修参加対象(オーストラリア:夏季)	研修終了後の事後学習			○	○
Integrated English II	1年	後期	通常講義(TOEICに特化)	リスニング、リーディング、英読問題	○	○	○	
国際医療事情	1年	後期	海外研修参加対象(ベトナム:3月頃)	ディスカッションや国際交流、情報交換・発信			○	○
Introduction to Healthcare Sciences	1年	後期	医療コミュニケーション能力向上が目的	授業は原則英語で行う(プレゼン、ディスカッション中心)			○	○

[注] 要素欄の該当するものに○印をお付けください。

科目名	開講年次	開講期※	備考※	右記、「要素」に関するメモ※	要素			
					読み	書き	聞く	話す
英語ⅠA	1年	前期			○	○	○	
英語ⅠB	1年	前期					○	○
英語ⅠC	1年	前期			○	○	○	
英語ⅡA	1年	後期					○	○
英語ⅡB	1年	後期			○	○	○	
英語ⅡC	1年	後期			○	○	○	
英語ⅢA	2年	前期			○			
英語ⅢB	2年	前期					○	○
英語ⅢC	2年	前期			○		○	○
英語ⅣA	2年	後期	薬学専門分野に特化した内容 (Ⅳのみ単位認定不可)	薬学専門用語や英論文読解	○			
英語ⅣB	2年	後期	薬学専門分野に特化した内容 (Ⅳのみ単位認定不可)	薬学専門用語や英論文読解	○			
英語ⅣC	2年	後期	薬学専門分野に特化した内容 (Ⅳのみ単位認定不可)	薬学専門用語や英論文読解	○			
Integrated English I	1年	前期	海外研修事前学習メイン (オーストラリア：夏季) ※海外研修参加希望者以外も履修可	日常英会話		○	○	○
Integrated English II	1年	後期	海外研修参加対象 (オーストラリア：夏季)	研修終了後の事後学習			○	○
Integrated English II	1年	後期	通常講義 (TOEICに特化)	リスニング、リーディング、英読問題	○	○	○	
国際医療事情	1年	後期	海外研修参加対象 (ベトナム：3月頃)	ディスカッションや国際交流、情報交換・発表			○	○
Introduction to Healthcare Sciences	1年	後期	医療コミュニケーション能力向上が目的	授業は原則英語で行う (プレゼン、ディスカッション中心)			○	○

[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			S605, S606 講義		
	水	13日					
	木	14日					
	金	15日			S101講義	S106演習	S106演習
第4週	月	18日					
	火	19日		S605, S606 講義・演習			
	水	20日					
	木	21日					
	金	22日			S104講義	S104, S105講義	S102講義
第5週	月	25日					
	火	26日		S605, S606 講義・演習			
	水	27日					
	木	28日					
	金	29日		祝日			

- [注]
- 1 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

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					
	火	3日	祝日				
	水	4日	祝日				
	木	5日	祝日				
	金	6日			S201講義	S302講義	S203演習
第2週	月	9日					
	火	10日			S105, S106講義・演習		
	水	11日					
	木	12日					
	金	13日			S412講義	S413講義	S413演習
第3週	月	16日					
	火	17日			S105講義		
	水	18日					
	木	19日					
	金	20日			S207演習	S207演習	S207講義
第4週	月	23日					
	火	24日			S105講義		
	水	25日					
	木	26日					
	金	27日			確認テスト	S409講義	S403講義
第5週	月	30日					
	火	31日			S207講義・実習		
	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6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

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					
	木	2日					
	金	3日			S205講義	S205講義	S205講義
第2週	月	6日					
	火	7日					
	水	8日					
	木	9日					
	金	10日	S606講義		S205講義	S205講義	S403講義
第3週	月	13日					
	火	14日					
	水	15日					
	木	16日					
	金	17日	S606講義・演習		S205講義	S205講義	S205講義
第4週	月	20日					
	火	21日					
	水	22日					
	木	23日					
	金	24日	S606講義		S301講義	S306演習	S306演習
第5週	月	27日					
	火	28日			S606講義		
	水	29日					
	木	30日					
	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6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

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			S506, S507演習	S506, S507演習	S501講義	
第2週	月	4日						
	火	5日			S606演習			
	水	6日						
	木	7日						
	金	8日			確認テスト	S505演習	S505演習	
第3週	月	11日						
	火	12日			S606演習			
	水	13日						
	木	14日						
	金	15日			S414講義	S503講義	S104, S105講義	
第4週	月	18日	祝日					
	火	19日			S606演習			
	水	20日						
	木	21日						
	金	22日			S104, S105講義	S505演習	S505演習	
第5週	月	25日			S208講義・演習	S208講義・演習	まとめ	
	火	26日						
	水	27日						
	木	28日						
	金	29日						

- [注]
- 1 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

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						
	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						
	金	23日						
第5週	月	26日			ガイダンス	S101講義	S101講義	
	火	27日			S306演習・実習	S306演習・実習	S306演習・実習	
	水	28日			S306演習・実習	S306演習・実習	S306演習・実習	
	木	29日						
	金	30日				S605, S606講義	S605, S606講義	

- [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6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

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	3日			S210実習	S210実習	S210実習	
	火	4日			S210実習	S210実習	S210実習	
	水	5日			S210実習	S210実習	S210実習	
	木	6日						
	金	7日				S605, S606講義	S605, S606講義	
第2週	月	10日	祝日					
	火	11日			S210実習	S210実習	S210実習	
	水	12日			S210実習	S210実習	S210実習	
	木	13日						
	金	14日				S605, S606講義・演習	S605, S606講義・演習	
第3週	月	17日			S210実習	S210実習	S210実習	
	火	18日			S210実習	S210実習	S210実習	
	水	19日			S411実習	S411実習	S411実習	
	木	20日						
	金	21日				S605, S606講義・演習	S605, S606講義・演習	
第4週	月	24日			S411実習	S411実習	S411実習	
	火	25日			S210実習	S210実習	S210実習	
	水	26日			S210実習	S210実習	S210実習	
	木	27日						
	金	28日				群馬県民の日		
第5週	月	31日			S210実習	S210実習	S210実習	
	火							
	水							
	木							
	金							

- [注]
- 1 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号（主となる）と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。（例示：学祭、OSCE、予備日、祝日）
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

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							
	火	1日			S605, 701演習・実習	S605, 701演習・実習	S605, 701演習・実習	
	水	2日			S605, 701演習・実習	S605, 701演習・実習	S605, 701演習・実習	
	木	3日						
	金	4日				S605, S606講義・演習	S605, S606講義・演習	
第2週	月	7日			S605, 701演習・実習	S605, 701演習・実習	S605, 701演習・実習	
	火	8日			S606, 701演習・実習	S606, 701演習・実習	S606, 701演習・実習	
	水	9日			S606, 701演習・実習	S606, 701演習・実習	S606, 701演習・実習	
	木	10日						
	金	11日				S605, S606講義・演習	S605, S606講義・演習	
第3週	月	14日			S606, 701演習・実習	S606, 701演習・実習	S606, 701演習・実習	
	火	15日						
	水	16日						
	木	17日						
	金	18日				S605, S606講義・演習	S605, S606講義・演習	
第4週	月	21日						
	火	22日						
	水	23日	祝日					
	木	24日						
	金	25日				S605, S606講義・演習	S605, S606講義・演習	
第5週	月	28日						
	火	29日						
	水	30日						
	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6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

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						
	金	2日				休講 (OSCE直前)	
第2週	月	5日					
	火	6日					
	水	7日					
	木	8日					
	金	9日				S605, S606講義・演習	S605, S606講義・演習
第3週	月	12日					
	火	13日					
	水	14日					
	木	15日					
	金	16日				S605, S606講義・演習	S605, S606講義・演習
第4週	月	19日					
	火	20日					
	水	21日					
	木	22日					
	金	23日	祝日				
第5週	月						
	火						
	水						
	木						
	金						

- [注]
- 1 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成29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	祝日				
	火	3日	冬期休暇				
	水	4日					
	木	5日					
	金	6日					
第2週	月	9日	祝日				
	火	10日					
	水	11日					
	木	12日					
	金	13日				S605, S606演習	S605, S606演習
第3週	月	16日					
	火	17日					
	水	18日					
	木	19日					
	金	20日				S603演習	S603演習
第4週	月	23日					
	火	24日					
	水	25日					
	木	26日					
	金	27日					
第5週	月	30日					
	火	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(入学試験種類別)

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	一般入試	受験者数	240	280	370	389	428	309	109.26
		合格者数	75	91	95	109	109	115	
		入学者数(A)	42	51	44	50	44	51	
		募集定員数(B)	43	43	43	45	45	45	
		A/B*100(%)	97.67	118.60	102.33	111.11	97.78	113.33	
	大学入試センター 入試	受験者数	189	198	238	180	199	202	
		合格者数	66	66	57	70	71	67	
		入学者数(A)	7	9	13	10	10	4	
		募集定員数(B)	7	7	7	7	7	7	
		A/B*100(%)	100.00	128.57	185.71	142.86	142.86	57.14	
	AO入試	受験者数	10	11	17	10	7	7	
		合格者数	6	4	3	3	3	3	
		入学者数(A)	6	4	3	3	3	3	
		募集定員数(B)	5	5	5	3	3	3	
		A/B*100(%)	120.00	80.00	60.00	100.00	100.00	100.00	
	推薦入試	受験者数	99	69	116	96	56	42	
		合格者数	47	34	40	37	39	37	
		入学者数(A)	47	34	40	37	39	37	
		募集定員数(B)	35	35	35	35	35	35	
		A/B*100(%)	134.29	97.14	114.29	105.71	111.43	105.71	
	外国人留学生入試	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)	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	
	帰国子女入試	受験者数	2	0	0	1	0	0	
		合格者数	2	0	0	0	0	0	
		入学者数(A)	1	0	0	0	0	0	
募集定員数(B)		若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名		
A/B*100(%)		0	0	0	0	0	0		
学 科 計	受験者数	540	558	741	676	690	560	109.26	
	合格者数	196	195	195	219	222	222		
	入学者数(A)	103	98	100	98	96	95		
	募集定員数(B)	90	90	90	90	90	90		
	A/B*100(%)	114.44	108.89	111.11	108.89	106.67	105.56		

- [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 <sup>1)</sup>
15名	5名	7名	8名	35名	28名
上記における臨床実務経験を有する者の内数					
教授	准教授	専任講師	助教	合計	必要数 <sup>2)</sup>
0名	2名	1名	2名	5名	5名

1) 大学設置基準第13条別表第1のイ(表1)及び備考4に基づく数

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

表2. 薬学科(6年制)の教育研究に携わっている表1. 以外の薬学部教員

助手 <sup>1)</sup>	兼任教員 <sup>2)</sup>
3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 <sup>1)</sup>	合計
2名	0名	0名	2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 <sup>1)</sup>	その他 <sup>2)</sup>	合計
4名	1名	1名	6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	0.0%
60代	5名	1名	0名	0名	6名	17.1%
50代	9名	1名	0名	0名	10名	28.6%
40代	0名	3名	5名	4名	12名	34.3%
30代	1名	0名	2名	4名	7名	20.0%
20代	0名	0名	0名	0名	0名	0.0%
合計	15名	5名	7名	8名	35名	100.0%

専任教員の定年年齢:( 65 歳)

(参考資料) 専任教員(基礎資料8の表1)の男女構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率
男性	13名	3名	7名	6名	29名	82.9%
女性	2名	2名	0名	2名	6名	17.1%

(基礎資料10) 教員の教育担当状況

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

学科 <sup>1)</sup>	職名 <sup>2)</sup>	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 <sup>3)</sup>	授業時間 <sup>4)</sup>	担当コマ数	担当コマ数*	年間で平均した週当たり授業時間 <sup>5)</sup>
薬学科	学部長・教授	林 正弘	69歳	男	薬学博士	平成24年4月1日	基礎教養ゼミ	1.50	1.00	2.00	0.07
							評価医療科学	7.50	5.00	10.00	0.33
							実務実習	0.00		0.00	0.00
								0.00		0.00	0.00
						授業担当時間の合計	9.00	6.00		0.40	
薬学科	教授	寺田 勝英	65歳	男	薬学博士	平成28年4月1日	製剤学	18.00	12.00	24.00	0.80
							物理薬剤学	12.00	8.00	16.00	0.53
							物理薬剤学実習	36.00	24.00	48.00	1.60
							製剤学実習	36.00	24.00	48.00	1.60
								0.00		0.00	0.00
								102.00	68.00		4.53
薬学科	教授	八田 慎一	64歳	男	医学博士	平成18年4月1日	東洋医薬化学	22.50	15.00	30.00	1.00
							薬学総論II	9.00	6.00	12.00	0.40
							疾病論	3.00	2.00	4.00	0.13
							基礎情報科学実習	24.00	16.00	32.00	1.07
							薬理学演習	6.00	4.00	8.00	0.27
							栄養生理学	22.50	15.00	30.00	1.00
							薬学総合演習I	1.50	1.00	2.00	0.07
							薬物療法学	22.50	15.00	30.00	1.00
							分析学実習	40.50	27.00	54.00	1.80
							薬理学実習	81.00	54.00	108.00	3.60
								0.00		0.00	0.00
	232.50	155.00		10.33							
						授業担当時間の合計	232.50	155.00		10.33	

薬学科	教授	阿部 すみ子	62歳	女	医学博士	平成18年4月1日	分析化学Ⅱ	16.50	11.00	22.00	0.73
							薬学総論Ⅱ	3.00	2.00	4.00	0.13
							臨床化学	13.50	9.00	18.00	0.60
							臨床検査医学	10.50	7.00	14.00	0.47
							基礎情報科学実習	24.00	16.00	32.00	1.07
							総合薬学特別講義	4.50	3.00	6.00	0.20
							分析化学Ⅰ	13.50	9.00	18.00	0.60
							分析学実習	40.50	27.00	54.00	1.80
							物理化学系薬学実習	40.50	27.00	54.00	1.80
							法薬学(裁判化学)	22.50	15.00	30.00	1.00
							薬学総合演習Ⅰ	4.50	3.00	6.00	0.20
							臨床検査実習Ⅱ	18.00	12.00	24.00	0.80
								0.00		0.00	0.00
	211.50	141.00		9.40							
薬学科	教授	岩崎 源司	62歳	男	薬学博士	平成21年10月1日	授業担当時間の合計	211.50	141.00		9.40
							インターンシップ	36.00	24.00	48.00	1.60
							基礎化学実習	27.00	18.00	36.00	1.20
							生物有機化学	22.50	15.00	30.00	1.00
							薬学総合演習Ⅰ	1.50	1.00	2.00	0.07
							化学系薬学実習	81.00	54.00	108.00	3.60
							物理化学系薬学実習	40.50	27.00	54.00	1.80
							創薬科学	22.50	15.00	30.00	1.00
							有機化学Ⅰ	22.50	15.00	30.00	1.00
								0.00		0.00	0.00
	253.50	169.00		11.27							

薬学科	教授	常岡 誠	58歳	男	医学博士	平成18年10月1日	基礎生物学実習	◎	24.00	16.00	32.00	1.07							
							生物化学Ⅲ		12.00	8.00	16.00	0.53							
							微生物学Ⅰ		22.50	15.00	30.00	1.00							
							分子・細胞生物学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80							
							臨床栄養学		21.00	14.00	28.00	0.93							
							臨床系薬学実習	◎	36.00	24.00	48.00	1.60							
							薬学総合演習Ⅰ		1.50	1.00	2.00	0.07							
							総合薬学特別講義		1.50	1.00	2.00	0.07							
							薬学総合演習Ⅰ		1.50	1.00	2.00	0.07							
							微生物学Ⅱ		22.50	15.00	30.00	1.00							
									0.00		0.00	0.00							
									183.00	122.00		8.13							
							薬学科	教授	松岡 功	57歳	男	薬学博士	平成18年4月1日	生涯健康増進論（前半）		12.00	8.00	16.00	0.53
薬学総論Ⅱ		3.00	2.00	4.00	0.13														
薬理学Ⅱ		22.50	15.00	30.00	1.00														
疾病論		4.50	3.00	6.00	0.20														
総合薬学特別講義		6.00	4.00	8.00	0.27														
薬学総合演習Ⅰ		6.00	4.00	8.00	0.27														
薬理学Ⅰ		22.50	15.00	30.00	1.00														
薬理学Ⅲ		22.50	15.00	30.00	1.00														
薬理学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60														
		0.00		0.00	0.00														
		180.00	120.00		8.00														
薬学科	教授	町田 修三	57歳	男	M. A. in Economics	昭和62年4月1日								経済学		22.50	15.00	30.00	1.00
														医療経済学		22.50	15.00	30.00	1.00
									0.00		0.00	0.00							
		45.00	30.00		2.00														

薬学科	教授	萩原 琢男	57歳	男	博士 (薬学)	平成18年10月1日	化学療法学		22.50	15.00	30.00	1.00
						薬物動態学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80	
						評価医療科学		15.00	10.00	20.00	0.67	
						薬物動態学 I		22.50	15.00	30.00	1.00	
						テーラーマイド医療学		10.50	7.00	14.00	0.47	
						総合薬学特別講義		7.50	5.00	10.00	0.33	
						薬物動態学 II		22.50	15.00	30.00	1.00	
						薬学総合演習 I		4.50	3.00	6.00	0.20	
						物理薬剤学		12.00	8.00	16.00	0.53	
								0.00		0.00	0.00	
								157.50	105.00		7.00	
薬学科	教授	大根田 絹子	53歳	女	博士 (医学)	平成18年4月1日	分子・細胞生物学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
						生物化学 II		22.50	15.00	30.00	1.00	
						免疫学 II		18.00	12.00	24.00	0.80	
						臨床検査医学		12.00	8.00	16.00	0.53	
						基礎教養ゼミ		1.50	1.00	2.00	0.07	
						疾病論		4.50	3.00	6.00	0.20	
						薬学総合演習 I		1.50	1.00	2.00	0.07	
						総合薬学特別講義		3.00	2.00	4.00	0.13	
						免疫学 I		19.50	13.00	26.00	0.87	
						薬学総合演習 I		4.50	3.00	6.00	0.20	
						臨床系薬学実習	◎	36.00	24.00	48.00	1.60	
						臨床検査実習 II	◎	18.00	12.00	24.00	0.80	
								0.00		0.00	0.00	
								0.00		0.00	0.00	
								0.00		0.00	0.00	
		0.00		0.00	0.00							
		181.50	121.00		8.07							

薬学科	教授	平野 和也	53歳	男	博士(薬学)	平成26年4月1日	公衆衛生学 I		22.50	15.00	30.00	1.00
							公衆衛生学 II		22.50	15.00	30.00	1.00
							基礎情報科学実習	◎	24.00	16.00	32.00	1.07
							薬理学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60
							薬学総合演習 I		9.00	6.00	12.00	0.40
							薬学総合演習 I		6.00	4.00	8.00	0.27
							総合薬学特別講義		6.00	4.00	8.00	0.27
									0.00		0.00	0.00
							授業担当時間の合計		171.00	114.00		7.60
	薬学科	教授	鈴木 巖	53歳	男	薬学博士	平成21年4月1日	基礎情報科学実習		24.00	16.00	32.00
							基礎薬学演習		10.50	7.00	14.00	0.47
							物理化学 II		22.50	15.00	30.00	1.00
							薬学総合演習 I		13.50	9.00	18.00	0.60
							総合薬学特別講義(前期・後期)		63.00	42.00	84.00	2.80
							薬学総合演習 I		12.00	8.00	16.00	0.53
							物理化学 I		22.50	15.00	30.00	1.00
							物理化学系薬学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
							機器分析学		22.50	15.00	30.00	1.00
							分析学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
						薬学総合演習 III H28～まだ開講していない		0.00		0.00	0.00	
						授業担当時間の合計		271.50	181.00		12.07	

薬学科	教授	吉田 真	52歳	男	博士 (薬学)	平成18年4月1日	基礎情報科学実習	◎	24.00	16.00	32.00	1.07
							機能形態学Ⅱ		22.50	15.00	30.00	1.00
							推測統計学		22.50	15.00	30.00	1.00
							総合薬学特別講義		3.00	2.00	4.00	0.13
							薬学総合演習Ⅰ		1.50	1.00	2.00	0.07
							機能形態学Ⅰ		22.50	15.00	30.00	1.00
							薬学総合演習Ⅰ		3.00	2.00	4.00	0.13
							放射薬品化学		22.50	15.00	30.00	1.00
							薬理学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60
							授業担当時間の合計		0.00		0.00	0.00
薬学科	教授	村上 孝	50歳	男	博士 (医学)	平成23年4月1日	疾病論		202.50	135.00		9.00
							臨床生理学		10.50	7.00	14.00	0.47
							疾病病理学		22.50	15.00	30.00	1.00
							薬学総合演習Ⅰ		22.50	15.00	30.00	1.00
							臨床医学概論		4.50	3.00	6.00	0.20
							臨床系薬学実習	◎	22.50	15.00	30.00	1.00
							授業担当時間の合計		36.00	24.00	48.00	1.60
									0.00		0.00	0.00
									118.50	79.00		5.27
	薬学科	教授	山際 教之	39歳	男	博士 (薬学)	平成18年4月1日	基礎化学実習	◎	27.00	18.00	36.00
							有機化学Ⅳ		22.50	15.00	30.00	1.00
							薬学総合演習Ⅰ		9.00	6.00	12.00	0.40
							総合薬学特別講義		21.00	14.00	28.00	0.93
							化学系薬学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60
							物理化学系薬学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
							有機化学演習		22.50	15.00	30.00	1.00
						授業担当時間の合計		0.00		0.00	0.00	
								223.50	149.00		9.93	

薬学科	准教授 (実務)	糸井 重勝	60歳	男	薬学士	平成28年4月1日	実務事前学習 I	12.00	8.00	16.00	0.53	
							実務事前学習 II	1.50	1.00	2.00	0.07	
							実務事前学習 II	3.00	2.00	4.00	0.13	
							調剤学	13.50	9.00	18.00	0.60	
							模擬薬局実習	94.50	63.00	126.00	4.20	
							臨床薬学演習 H28~まだ開講していない	0.00		0.00	0.00	
							授業担当時間の合計	124.50	83.00		5.53	
		准教授	今井 純	50歳	男	博士(理学)	平成19年4月1日	遺伝学	12.00	8.00	16.00	0.53
								生物系薬学実習	40.50	27.00	54.00	1.80
								薬学総論 II	3.00	2.00	4.00	0.13
薬学科							薬学総合演習 I	1.50	1.00	2.00	0.07	
							分子標的医薬	22.50	15.00	30.00	1.00	
							薬理学実習	81.00	54.00	108.00	3.60	
								0.00		0.00	0.00	
							授業担当時間の合計	160.50	107.00		7.13	
	薬学科	准教授	森 哲哉	46歳	男	博士(薬学)	平成18年4月1日	基礎生物学実習	24.00	16.00	32.00	1.07
								ゲノム情報科学	18.00	12.00	24.00	0.80
								生物化学 III	10.50	7.00	14.00	0.47
								基礎教養ゼミ	3.00	2.00	4.00	0.13
								生物学基礎 II	13.50	9.00	18.00	0.60
							生物系薬学実習	40.50	27.00	54.00	1.80	
							生物化学 I	22.50	15.00	30.00	1.00	
							薬学総合演習 I	1.50	1.00	2.00	0.07	
							薬学総合演習 I	1.50	1.00	2.00	0.07	
							臨床系薬学実習	36.00	24.00	48.00	1.60	
							0.00		0.00	0.00		
						授業担当時間の合計	171.00	114.00		7.60		

薬学科	准教授	峯野 知子	46歳	女	Ph.D. in Medicinal Chemistry	平成21年4月1日	基礎化学実習	◎	27.00	18.00	36.00	1.20
							有機化学Ⅱ		22.50	15.00	30.00	1.00
							医薬化学		22.50	15.00	30.00	1.00
							薬学総合演習Ⅰ		1.50	1.00	2.00	0.07
							化学系薬学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60
							物理化学系薬学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
									0.00		0.00	0.00
							授業担当時間の合計		195.00	130.00		8.67
							製剤学実習	◎	36.00	24.00	48.00	1.60
							基礎教養ゼミ		6.00	4.00	8.00	0.27
基礎薬学演習		3.00	2.00	4.00	0.13							
医薬品情報学		10.50	7.00	14.00	0.47							
実務事前学習Ⅰ		24.00	16.00	32.00	1.07							
実務実習	◎	0.00		0.00	0.00							
総合薬学特別講義		9.00	6.00	12.00	0.40							
薬学総論Ⅰ		12.00	8.00	16.00	0.53							
調剤学		9.00	6.00	12.00	0.40							
育薬倫理学		3.00	2.00	4.00	0.13							
薬学総合演習Ⅰ		3.00	2.00	4.00	0.13							
物理薬剤学実習	◎	36.00	24.00	48.00	1.60							
模擬薬局実習	◎	94.50	63.00	126.00	4.20							
		0.00		0.00	0.00							
臨床薬学演習 H28～まだ開講していない		0.00		0.00	0.00							
授業担当時間の合計		246.00	164.00		10.93							
薬学科	准教授	岡田 裕子	43歳	女	博士(医学)	平成21年4月1日	製剤学実習	◎	36.00	24.00	48.00	1.60
							基礎教養ゼミ		6.00	4.00	8.00	0.27
							基礎薬学演習		3.00	2.00	4.00	0.13
							医薬品情報学		10.50	7.00	14.00	0.47
							実務事前学習Ⅰ		24.00	16.00	32.00	1.07
							実務実習	◎	0.00		0.00	0.00
							総合薬学特別講義		9.00	6.00	12.00	0.40
							薬学総論Ⅰ		12.00	8.00	16.00	0.53
							調剤学		9.00	6.00	12.00	0.40
							育薬倫理学		3.00	2.00	4.00	0.13
							薬学総合演習Ⅰ		3.00	2.00	4.00	0.13
							物理薬剤学実習	◎	36.00	24.00	48.00	1.60
							模擬薬局実習	◎	94.50	63.00	126.00	4.20
									0.00		0.00	0.00
							臨床薬学演習 H28～まだ開講していない		0.00		0.00	0.00
							授業担当時間の合計		246.00	164.00		10.93

薬学科	講師	石嶋 康史	46歳	男	博士 (理学)	平成18年4月1日	分子・細胞生物学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
							基礎生物学実習	◎	24.00	16.00	32.00	1.07
							総合薬学特別講義		12.00	8.00	16.00	0.53
							生物学基礎 I		22.50	15.00	30.00	1.00
							薬学総合演習 I		1.50	1.00	2.00	0.07
							臨床系薬学実習		36.00	24.00	48.00	1.60
							薬学総合演習 I		1.50	1.00	2.00	0.07
							情報科学		10.50	7.00	14.00	0.47
									0.00		0.00	0.00
							授業担当時間の合計		148.50	99.00		6.60
	薬学科	講師	本間 成佳	42歳	男	博士 (薬学)	平成18年4月1日	基礎情報科学実習	◎	24.00	16.00	32.00
							生物学基礎 II		12.00	8.00	16.00	0.53
							薬学総論 II		3.00	2.00	4.00	0.13
							薬学総合演習 I		4.50	3.00	6.00	0.20
							薬学総合演習 I		6.00	4.00	8.00	0.27
							生物化学 IV		22.50	15.00	30.00	1.00
							分析学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
							薬理学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60
									0.00		0.00	0.00
							授業担当時間の合計		193.50	129.00		8.60
薬学科		講師	岡本 健吾	41歳	男	博士 (理学)	平成19年10月1日	薬物動態学実習	◎	40.50	27.00	54.00
							生物系薬学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
							遺伝学		10.50	7.00	14.00	0.47
							生物学基礎 II		12.00	8.00	16.00	0.53
							生物の発生と進化		22.50	15.00	30.00	1.00
							分析学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
									0.00		0.00	0.00
							授業担当時間の合計		166.50	111.00		7.40

薬学科	講師 (実務)	土井 信幸	41歳	男	博士(薬学)	平成26年4月1日	製剤学実習	◎	36.00	24.00	48.00	1.60							
							実務事前学習Ⅱ		19.50	13.00	26.00	0.87							
							実務事前学習Ⅱ		15.00	10.00	20.00	0.67							
							実務実習	◎	0.00		0.00	0.00							
							総合薬学特別講義		9.00	6.00	12.00	0.40							
							育薬倫理学		15.00	10.00	20.00	0.67							
							物理薬剤学実習	◎	36.00	24.00	48.00	1.60							
							模擬薬局実習	◎	94.50	63.00	126.00	4.20							
									0.00		0.00	0.00							
							臨床薬学演習 H28～まだ開講していない		0.00		0.00	0.00							
						授業担当時間の合計	225.00	150.00		10.00									
薬学科	講師	渡辺 和樹	40歳	男	博士(薬学)	平成25年4月1日	基礎化学実習	◎	27.00	18.00	36.00	1.20							
							薬用資源学		22.50	15.00	30.00	1.00							
							薬学総合演習Ⅰ		1.50	1.00	2.00	0.07							
							化学系薬学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60							
							生薬学		22.50	15.00	30.00	1.00							
							物理化学系薬学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80							
									0.00		0.00	0.00							
													授業担当時間の合計	195.00	130.00		8.67		
							薬学科	講師	須藤 豊	36歳	男	博士(薬学)	平成19年4月1日	基礎化学実習	◎	27.00	18.00	36.00	1.20
														基礎教養ゼミ		1.50	1.00	2.00	0.07
インターンシップ	◎	36.00	24.00	48.00	1.60														
有機化学Ⅲ		22.50	15.00	30.00	1.00														
薬学総合演習Ⅰ		6.00	4.00	8.00	0.27														
化学系薬学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60														
物理化学系薬学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80														
		0.00		0.00	0.00														
						授業担当時間の合計								214.50	143.00		9.53		



薬学科	助教	坂井 隆浩	39歳	男	博士(畜産学)	平成20年4月1日	生物系薬学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
							薬学総論Ⅱ		1.50	1.00	2.00	0.07
							分子・細胞生物学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
							薬理学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60
									0.00		0.00	0.00
		0.00		0.00	0.00							
						163.50	109.00				7.27	
薬学科	助教 (実務)	高橋 恵美利	38歳	女	公衆衛生学修士(専門職)	平成21年7月13日	製剤学実習	◎	36.00	24.00	48.00	1.60
							実務事前学習Ⅱ		6.00	4.00	8.00	0.27
							実務事前学習Ⅱ		13.50	9.00	18.00	0.60
							育薬倫理学		1.50	1.00	2.00	0.07
							模擬薬局実習	◎	94.50	63.00	126.00	4.20
		0.00		0.00	0.00							
						151.50	101.00				6.73	
薬学科	助教	中原 和秀	36歳	男	博士(薬学)	平成22年4月1日	化学基礎		22.50	15.00	30.00	1.00
							基礎化学実習	◎	27.00	18.00	36.00	1.20
							化学系薬学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60
							物理化学系薬学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80
									0.00		0.00	0.00
						171.00	114.00				7.60	

薬学科	助教	田中 祐司	36歳	男	博士 (理学)	平成19年4月1日	基礎生物学実習	◎	24.00	16.00	32.00	1.07	
							分子・細胞生物学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80	
							生物学基礎Ⅱ		12.00	8.00	16.00	0.53	
							臨床栄養学		1.50	1.00	2.00	0.07	
							情報科学		12.00	8.00	16.00	0.53	
							臨床系薬学実習	◎	36.00	24.00	48.00	1.60	
									0.00		0.00	0.00	
							授業担当時間の合計		126.00	84.00		5.60	
		助教	三反崎 聖	33歳	男	博士 (薬学)	平成19年4月1日	基礎情報科学実習	◎	24.00	16.00	32.00	1.07
	薬学科							分析化学Ⅱ		6.00	4.00	8.00	0.27
							薬理学演習		16.50	11.00	22.00	0.73	
							臨床化学		9.00	6.00	12.00	0.40	
							薬物動態学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80	
							分析学実習	◎	40.50	27.00	54.00	1.80	
							薬学総合演習Ⅰ		1.50	1.00	2.00	0.07	
							薬理学実習	◎	81.00	54.00	108.00	3.60	
							授業担当時間の合計		219.00	146.00		9.73	

(以下に同じ様式で記入欄を追加し、ハンドブックの例示に従ってご記入ください)

- 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と、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、常時共同指導している場合は分担当としません。
- 5) 「年間で平均した週当たり授業時間」には、総授業時間を「30」 (授業が実施される1年間の基準週数) で除した値を記入してください。  
 開講する週数が30週ではない大学でも、大学間の比較ができるよう「30」で除してください。

(基礎資料10) 教員の教育担当状況 (続)

表2. 助手(基礎資料8の表2)の教育担当状況

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	就任年月日	授業担当科目		総授業時間	担当コマ数	担当コマ数※	年間で平均した週当り授業時間
薬学科	助手	矢野 健太郎	36歳	男	修士(薬学)	平成24年9月1日		薬物動態学実習	40.50	27.00	54.00	1.80
								臨床検査実習	45.00	30.00	60.00	2.00
								生体情報学Ⅱ	6.00	4.00	8.00	0.27
薬学科	助手	高藤 克代	35歳	女	修士(生命科学)	平成19年7月1日		基礎生物学実習	24.00	16.00	32.00	1.07
								生物系薬学実習	40.50	27.00	54.00	1.80
								臨床系薬学実習	36.00	24.00	48.00	1.60
薬学科	助手 (実務)	小見 暁子	30歳	女	薬学士	平成27年4月1日		製剤学実習	36.00	24.00	48.00	1.60
								物理薬剤学実習	36.00	24.00	48.00	1.60
								模擬薬局実習	94.50	63.00	126.00	4.20

(以下に同じ様式で記入欄を追加し、ハンドブックの例示に従ってご記入ください)

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

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

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	現職就任年月日	授業担当科目		総授業時間	年間で平均した週当り授業時間
〇〇薬科学科										
〇〇薬科学科										

(以下に同じ様式で記入欄を追加し、ハンドブックの例示に従ってご記入ください)

[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8の表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【本学該当なし】

(基礎資料11) 卒業研究の配属状況および研究室の広さ

6年生の在籍学生数 70 名

5年生の在籍学生数 85 名

	配属講座など	指導教員数	6年生 配属学生数	5年生 配属学生数	合計	卒業研究を実施する 研究室の面積 (m <sup>2</sup> )
1	衛生化学	1	3	5	9	24
2	有機合成化学	2	9	11	22	24
3	薬品物理化学	2	4	6	12	24
4	分子薬化学	2	4	4	10	20
5	分子生体制御	3	7	8	18	24
6	地域医療薬学	4	4	5	13	20
7	遺伝子機能	3	5	8	16	24
8	細胞生理化学	3	5	4	12	24
9	薬効解析	2	5	6	13	24
10	病態生理	2	5	5	12	24
11	薬物毒性	2	5	6	13	24
12	生物薬剤	2	2	3	7	24
13	免疫アレルギー	1	3	4	8	20
14	薬剤疫学	2	5	4	11	20
15	腫瘍生物学	2	4	6	12	24
合計		33	70	85	188	

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

(基礎資料12-1) 薬学科の教育に使用する施設の状況

施設 <sup>1)</sup>		座席数	室数	収容人員合計	備考
講義室・演習室 <sup>2)</sup>	大講義室	197	1	197	固定席
	中講義室	117	2	234	固定席
	小講義室	90, 99	3	288	全て可動機。1室90席、2室99席
	小グループ演習室	6~18	7	90	可動機で収容人数は可変。
	コンピュータ演習室 <sup>*1</sup>	110	1	110	CBTにも使用
	有機化学系実習室	120	1	120	化学分析、有機合成化学などの科学系実習
実習室	生物物理系実習室	120	1	120	遺伝子、微生物対象の生物学系実習
	薬理学系実習室	120	1	120	実験動物を用いた薬理学系実習
	医療系（事前学習）実習室	5~50	4	65	模擬薬局、病床3室を含む
	自習室	109	1	109	図書・資料室の間覧にも使用（基礎資料13）
自習室等	ラウンジ（開放スペース） <sup>*2</sup>	168	2	168	可動機で収容人数は可変。1室は自習室
	設置場所（薬学部キャンパス内か別キャンパスか）	薬学部キャンパス内			
薬用植物園	施設の構成と規模				
	栽培している植物種の数	140種（一年生植物）もあり、年によって変動			
	その他の特記事項				

- 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 <sup>1)</sup>	面積 <sup>2)</sup>	収容人員 <sup>3)</sup>	室数 <sup>4)</sup>	備考
教員個室(教授室など)	35m <sup>2</sup>	1	1	学部長室
実験室・研究室(大) <sup>2)</sup>	24m <sup>2</sup>	1	12	個室は教授・准教授のみ
実験室・研究室(小) <sup>2)</sup>	20m <sup>2</sup>	1	2	個室は教授・准教授のみ
セミナー室	24m <sup>2</sup>	13人	7	2階に3室、3階に2室、4階に2室、(すべて共用)
共用機器室	96	10人	2	2階1室、3階1室

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

表2. 学部で共用する実験施設

施設の区分 <sup>1)</sup>	室数	施設の内容
大型測定器室	4	NMR測定室、LCMS測定室、暗室(共焦点レーザー顕微鏡)、TDM室(質量分析器)
実験動物施設	1	一般飼育室(5室)、特殊動物(感染、無菌、遺伝子組換え)飼育室(一般飼育室内に4室)
RI実験施設	0	
その他の施設 <sup>2)</sup>		

- 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) <sup>1)</sup>	収容定員に対する 座席数の割合(%) A/B*100	その他の 自習室の名称	その他の 自習室の座席数	その他の 自習室の整備状況 <sup>2)</sup>	備考 <sup>3)</sup>
本館	109	1,160	9.4%	共同研究室/ グループ学習室	16	情報コンセント 1 / 1	健康福祉学部875 (編入35含む) 人間発達学部250 (編入10含む) 大学院健康福祉学35
分館	58	532	10.9%	0 (なし)			保健医療学部520 大学院保健医療学12
薬学部図書・資料室	17	549	3.1%	0 (なし)			薬学部540 大学院薬学9 別途PC席が12席
自習室	109	同上	19.9%				図書・資料室の閲覧室 としても利用
計	293	2,241	13.1%				

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) <sup>2)</sup>	電子ジャー ナルの種類 <sup>3)</sup> (種類)	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 冊数(内) <sup>1)</sup>	内国書	外国書			平成25年度	平成26年度	平成27年度	
本館	68,234	57,786	1,066	99	2,064	7,254	2,970	3,510	2,690	電子ジャーナルは集中管理。 Nature・ScienceDirect・WileyについてはPPVが利用可能。
分館	60,939	44,152	619	69	2,082	-	1,663	1,407	1,589	図書には電子書籍を含めている。
薬学部 図書・資料室	5,846	5,846	50	12	241	-	444	381	483	図書には電子書籍を含めている。
計	135,019	107,784	1,735	180	4,387	7,254	5,077	5,298	4,762	

[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。

所属 薬学科	職名 教授	氏名 林 正弘	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
e-ラーニング方式による卒業生の知識向上		平成23年4月	卒業生（希望者）に薬剤学、製剤学の最新知識を伝える。アンケート結果をもとに、内容の充実を図る		
一方通行にならない講義、アンケート重視		平成24年4月	パワーポイント、配布資料を工夫。学生との対話で理解度をチェック。アンケートを重視		
2 作成した教科書、教材、参考書					
最新薬剤学 第10版		平成24年4月	総編集および分担執筆		
薬剤学実験法 必携マニュアル		平成26年4月	分担執筆		
生物薬剤学 改訂第3版		平成27年4月	総編集および分担執筆		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
第50回記念日本薬学会東北支部大会特別シンポジウム（仙台）		平成23年10月	6年制薬学部学生の卒業研究とその実態		
日本薬剤学会第27年会（神戸）薬学教育シンポジウム		平成24年5月	薬学6年制教育における卒業研究の現状と問題点		
4 その他教育活動上特記すべき事項					
群馬県薬剤師会学術大会における特別講演		平成25年6月	6年制薬学教育の現状と今後		
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
吸収促進剤によるTight Junction構成タンパク質の発現変動ならびに難吸収性薬物の消化管吸収改善	共著	平成23年	「ペプチド・タンパク性医薬品の新規DDS製剤の開発と応用」（メディカルドウ社）	山本 昌編集，富田幹雄，林 正弘共著	pp. 58-63
「粘膜付着性ナノパーティクルを用いたカルシトニンの消化管吸収性の改善」	共著	平成23年	「ペプチド・タンパク性医薬品の新規DDS製剤の開発と応用」（メディカルドウ社）	山本 昌編集，佐久間信至，菊池 寛，林 正弘，明石 満 共著	pp. 134-139
製剤添加物による難吸収性薬物の経口ならびに経粘膜吸収性の改善 「アシルカルニチンによる難吸収性薬物に対する安全かつ有効な腸管吸収性改善とその機構」	共著	平成23年	「難吸収性薬物の吸収改善と新規投与製剤の開発」（シーエムシー出版）	山本 昌編集，土井信幸，富田幹雄，林 正弘 共著	pp. 63-67
序論，第3章 吸収	共著	平成24年4月	最新薬剤学 第10版（廣川書店）	林 正弘，尾関哲也，乾 賢一編集，林 正弘分担執筆	pp. 1-247 編集（pp. 1-8, 131-174 分担執筆）
3 薬物吸収実験 3.1.2 In situ実験	共著	平成26年4月	薬剤学実験法 必携マニュアル Pharmaceutical Scientistのために II 生物薬剤学	日本薬剤学会出版委員会 編集 瀧沢裕輔，林 正弘共著	pp. 47-54
吸収・分布・代謝・排泄，薬物相互作用，ドラッグデリバリーシステムの章の編集	共著	平成27年4月	生物薬剤学（改訂第3版）（南江堂）	林 正弘，谷河原祐介編集 林 正弘分担執筆	pp. 9-176 編集（160-162 分担執筆）
論文					
Indications for a Ceftriaxone Dosing Regimen in Japanese Pediatric Patients using Population Pharmacokinetic/ Pharmacodynamic Analysis and Simulation	共著	平成23年	J. Pharm. Pharmacol., Vol. 63	Satofumi Iida, Haruki Kinoshita, Takehiko Kawanish and Masahiro Hayashi	pp. 65-72
Effects of Nitric Oxide on Mucosal Barrier Dysfunction during Early Phase of Intestinal Ischemia/ Reperfusion.	共著	平成23年	Eur. J. Pharm. Sci., Vol. 42	Yusuke Takizawa, Hisanao Kishimoto, Takuya Kitazato, Mikio Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 246-252
Effects of Antioxidants on Drug Absorption in In Vivo Intestinal Ischemia/ Reperfusion	共著	平成23年	Eur. J. Drug Metab. Pharmacokinetic. Vol. 35	Yusuke Takizawa, Takuya Kitazato, Hisanao Kishimoto, Mikio Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 89-95
Changes in the Localization of Ileal P-glycoprotein Induced by Intestinal Ischemia/ Reperfusion	共著	平成23年	Biol. Pharm. Bull., Vol. 34	Yusuke Takizawa, Hisanao Kishimoto, Takuya Kitazato, Mikio Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 408-414

所属 薬学科	職名 教授	氏名 林 正弘	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
Factors Affecting the Absorption of Nilvadipine from Disintegration-Controlled Matrix Tablet in Dogs	共著	平成23年	Biol. Pharm. Bull., Vol. 34	Toshiro Sakai, Kazuhiko Sako and Masahiro Hayashi	pp. 1731-1736
Effect of Aminoguanidine on Ischemia/Reperfusion Injury in Rat Small Intestine	共著	平成23年	Biol. Pharm. Bull., Vol. 34	Yusuke Takizawa, Takuya Kitazato, Haruka Ishizaka, Naomi Kamiya, Mikio Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 1737-1743
Nonlinear Intestinal Absorption of Fluorescein Isothiocyanate Dextran 4,000 Caused by Absorptive and Secretory Transporting System	共著	平成23年	Pharmacol. Pharm., Vol. 2	Mikio Tomita, Rie Ohkubo, Shohei Ouchi, Chie Kawahata and Masahiro Hayashi	pp. 173-179
Indications for a Ceftriaxone Dosing Regimen in Japanese Pediatric Patients using Population Pharmacokinetic / pharmacodynamic Analysis and Simulation	共著	平成23年	J. Pharm. Pharmacol., Vol. 63,	Satofumi Iida, Haruki Kinoshita, Takehiko Kawanish and Masahiro Hayashi	pp. 65-72
Nonlinear Intestinal Absorption and Fluorescein Isothiocyanate Dextran 4000 Caused by Absorptive and Secretory Transporting System	共著	平成23年	Pharmacol. Pharm., Vol. 2	Mikio Tomita, Rie Ohkubo, Shohei Ouchi, Chie Kawahata and Masahiro Hayashi	pp. 173-179
Changes in Protein and mRNA Expression Levels of Claudin Family after Mucosal Lesion by Intestinal Ischemia/Reperfusion	共著	平成24年	Int. J. Pharm., Vol. 426	Yusuke Takizawa, Hisanao Kishimoto, Takuya Kitazato, Miko Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 82-89
Increase in Bioavailability of Poorly Absorbed Drug by Acylcarnitine	共著	平成24年	J. Pharm. Sci., Vol. 101	Mikio Tomita, Nobuyuki Doi and Masahiro Hayashi	pp. 3511-3517
Comparison of the Rapidity of Onset of the Therapeutic Effect between Nateglinide and Mitiglinide by PK/PD Analysis in Rats.	共著	平成24年	Eur. J. Drug Metab. Pharmacokin., Vol. 37	Toshiyuki Takanohashi, Masahiro Hayashi, and Yasuhiko Yamada	pp. 9-15
Changes in Protein and mRNA Expression Levels of Claudin family after Mucosal Lesion by Intestinal Ischemia/Reperfusion.	共著	平成24年	Int. J. Pharm., Vol. 426	Yusuke Takizawa, Hisanao Kishimoto, Takuya Kitazato, Mikio Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 82-89
Effects of Pharmaceutical Excipients on Membrane Permeability in Rat Small Intestine	共著	平成25年	Int. J. Pharm., Vol. 453	Yusuke Takizawa, Hisanao Kishimoto, M Nakagawa, Nasa Sakamoto, Y Tobe, T Furuya, Mikio Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 235-243
Characteristics of Reversible Absorption-enhancing Effects of Sodium Nitroprusside in Rat Small Intestine	共著	平成25年	Eur. J. Pharm. Sci., Vol. 49	Yusuke Takizawa, Hisanao Kishimoto, Takuya Kitazato, Haruka Ishizaka, Naomi Kamiya, Yasuhiko Ito, Mikio Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 664-670
Changes in Absorption and Excretion of Rhodamine 123 by Sodium Nitroprusside	共著	平成25年	Int. J. Pharm., Vol. 450	Yusuke Takizawa, Takuya Kitazato, Haruka Ishizaka, Naomi Kamiya, Yasuhiko Ito, Hisanao Kishimoto, Mikio Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 31-35
Changes in the Expression Levels of Tight Junction Components during Reconstruction of Tight Junction from Mucosal Lesion by Intestinal Ischemia/Reperfusion	共著	平成26年	Eur. J. Drug Metab. Pharmacokin. Vol 39	Yusuke Takizawa, Hisanao Kishimoto, Mikio Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 211-220
Changes of Absorptive and Secretory Transporting System of (1-3)beta-D-glucan Based on Efflux Transporter in Indomethacin-induced Rats	共著	平成27年	Eur. J. Drug Metab. Pharmacokin. Vol 40	Aiko Iida, Shohei Ouchi, Toshio Oda, Jun Akegawa, Yasuhiko Ito, Yusuke Takizawa, Mikio Tomita and Masahiro Hayashi	pp. 29-38
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					

所属 薬学科	職名 教授	氏名 林 正弘	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
学会等における主な活動（過去5年間）				
平成2年1月～現在	日本薬物動態学会評議員（平成20年10月～現在 同学会フェロー；平成22年10月 同学会第25回年会長；2011年 同学会賞等選考委員長）			
平成2年4月～現在	日本薬剤学会評議員			
平成7年4月～現在	日本DDS学会評議員			
平成10年4月～現在	日本臓器保存生物医学会評議員（平成15年4月～平成23年3月 同 理事；現在 同 名誉会員）			
平成22年1月～現在	Int. J. Pharm., Editorial Advisory Board Member			
社会における主な活動（過去5年間）				
平成14年4月～平成27年3月	医薬品医療機器総合機構 日本薬局方製剤試験委員			
平成18年4月～現在	医薬品医療機器総合機構 新薬申請承認審査専門委員			
平成21年4月～平成24年3月	日本学術振興会 組織的な大学院教育改革推進プログラム委員			
平成23年4月～平成27年3月	日本学術振興会 大学の世界展開力強化事業審査部会委員			
平成25年4月～平成26年3月	文部科学省薬学教育6年制フォローアップワーキンググループ委員			
平成26年6月～平成28年5月	群馬県薬事審議会委員（学識経験者）			
平成26年6月～平成28年5月	群馬県後発医薬品使用協議会会長			
平成27年4月～現在	東京高等裁判所、東京地方裁判所及び大阪地方裁判所所属 専門委員			

所属 薬学科	職名 教授	氏名 寺田勝英	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
授業評価		2015年6月	3年生を対象とした製剤学の講義（前大学）での授業評価は4.3		
			講義の前に前回の復習、講義の終わりに要点を説明を行った。		
			授業評価は毎年実施、評価は少しずつ上昇している。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
製剤化のサイエンス（ネオメディカル）			講義用のテキストを編集、講義に使用した。		
薬剤学実験法 必携マニュアル I物理薬剤学			編集		
スタンダード薬学シリーズ7 製剤化のサイエンス 第2版			分担執筆		
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					
社会人に対する製剤学関係の講義と実習の実践		2015年4月	製剤機械技術学会主催の製剤物性評価法の講義と実習を前大学にて主催		
			過去6年でしたら、ほぼ毎年4月に実施		
社会人に対する医薬品開発の講義と実習の実践		2015年9月	日本薬剤学会主催の結晶スクリーニングの漕ぎと実習を前大学にて主催		
			2012年9月、2014年9月にも実施		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
薬剤学実験法I物理薬剤学	共著	2014年4月	南江堂	渡辺善照、寺田勝英、関 俊暢 編集	
薬剤学計算問題の解き方	共著	2014年3月	ネオメディカル	寺田勝英、高山幸三 編集	
製剤化のサイエンス	共著	2012年9月	東京化学同人	共著 多数	38-43、56-63
パートナー薬剤学	共著	2012年4月	南江堂	寺田勝英、伊藤智夫 編集	
製剤化のサイエンス	共著	2011年11月	エルゼビアジャパン	高山幸三、寺田勝英、宮崎勝春 編集	
論文					
Application of terahertz pulse image as PAT tool for non-destructive evaluation of film-coated tablets under different manufacturing conditions	共著	2016年	Journal of Pharmaceutical and B	Masafumi Dohi, Wataru Momose, Hiroyuki Yoshino, Yoko Hara, Kazunari Yamashita, Tadashi Hakomori, Shusalu Sato and Katsuhide Terada	119, 104-113
Possibility of monitoring granulation by analyzing the amount of hydroxypropylcellulose, a binder on the surface of granules, using Tof-SIMS	共著	2015年	Int. J. Pharm.	Takeaki Furudate, Yuta Kurasako, Eriko Morishita, Akio Miwa, Rei Suzuki and Katsuhide Terada	495, 642-650
Identification and physicochemical characterization of caffeine-citric acid co-crystal polymorphs	共著	2015年	European J. of Pharm. Sci.	Makoto Mukaida, Yuka Watanabe, Kiyohiko Sugano and Katsuhide Terada	79, 61-66
An investigation of nifedipine miscibility in solid dispersions using Raman spectroscopy	共著	2015年	Pharmaceutical Research	Sujinda Keratichevan, Yasuo Yoshihashi, Nareporn Sutanthayibul, Katsuhide Terada, Jittima Chatchawalsaisin	32, 2458-2473
Scale-up and blender change model for the pharmaceutical lubricated mixing process	共著	2015年	Powder Technology	Yasuo Suzuki, Takafumi Kato, Tatsuya Suzuki, Naoki Wakiyama and Katsuhide Terada	280, 113-118

所属 薬学科	職名 教授	氏名 寺田勝英	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
学会発表	発表年月	学会名	発表者	会場
アセトアミノフェンの共結晶子交換反応	平成28年5月	日本薬剤学会第31年会	○向田 陸、佐藤 春菜、菅野 清彦、寺田勝英	岐阜
分子製剤学に基づく固体医薬品の物性評価（特別講演）	平成28年6月	製剤機械技術学会 特別講演会	○寺田勝英	東京
Formation of glycine/glutaric acid cocrystal by freeze-drying: Characterization of frozen solutions and dried solids.	平成28年7月	2016 CPPR Freeze Drying of Pharmaceuticals & Biologicals	○Ken-ichi Izutsu, Hiroyuki Yoshida, Hiroko Shibata, Yukihiko Goda, Ryoko Arai, Masataka Ito, Kiyohiko Sugano, Shuji Noguchi, Katsuhide Terada	Colorado, America
飛行時間型二次イオン質量分析法を用いた造粒進行に伴う造粒顆粒表面上の成分分布変化の解析	平成28年10月	第33回製剤と粒子設計シンポジウム	○古舘壮義、蔵伯祐太、高田英里子、森下卓、三輪明生、寺田勝英	長野
粉体の表面物性に基づいた圧縮成形及び錠剤の崩壊性に関する考察（基調講演）	平成28年11月	製剤テクニカルセミナー 成形技術の現状と展望	○寺田勝英	東京
医薬品及び添加剤の粉体の物性評価と製剤化への応用（基調講演）	平成28年12月	立命館大学総合科学研究支援機構 製剤技術コンソーシアム 第3回研究会	○寺田勝英	京都
医薬品分野から製剤におけるイノベーション（招待講演）	平成29年2月	社会技術革新学会 春季討論集会	○寺田勝英	お茶の水女子大学
凍結乾燥によるGlycine-Glutaric acid共結晶の形成と昇温による変化	平成29年3月	日本薬学会137年会	○伊藤 雅隆、荒井 棕子、伊豆津 健一、吉田 寛幸、柴田 寛子、合田 幸広、菅野清彦、寺田 勝英、野口 修治	仙台
テラヘルツ時間領域分光法を用いたOD錠の吸湿性評価	平成29年3月	日本薬学会137年会	○秦 欣森、伊藤 雅隆、坂本 知昭、菅野清彦、寺田 勝英、野口 修治	仙台
SLGT2阻害薬のX線結晶構造解析	平成29年3月	日本薬学会137年会	○松原 康輝、古田 秀明、太田 清志、植草 秀裕、伊藤 雅隆、菅野 清彦、寺田 勝英、野口 修治	仙台

所属	薬学科	職名	教授	氏名	寺田勝英	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
Ⅲ 学会等および社会における主な活動							
日本PDA製薬学会		会長、理事長として医薬品開発のレギュラトリーサイエンスについて企業研究者に教育					
製剤機械技術学会		執行理事、副会長として製剤開発に関するレギュラトリーサイエンスについて企業研究者に教育					
薬剤師国家試験		薬剤師国家試験委員、副委員長、委員長として、薬剤師試験問題の作成					
CBT試験		管理委員として、薬剤系の試験問題のチェックと管理					
審議会専門委員		独立行政法人医薬品医療機器総合機構の専門委員として日本薬局方改定に従事					

所属 薬学科	職名 教授	氏名 八田 慎一	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
自己作成した講義用補助プリントの配布		平成22年4月～現在	担当講義（公衆衛生学Ⅰ、東洋医薬化学、栄養生理学、薬物療法学、薬学総合演習、総合薬学特別講義）での指定教科書の記載内容不足を補い、厚生労働省のデータを基にした自作の保健統計表（公衆衛生学Ⅰ）の作成なども含め、学習内容の理解につながるように講義担当全教科について講義用補助プリント（A4、各教科毎に75枚～110枚）を作成して配布している。		
小テストと課題の実施		平成22年4月～現在	講義時間毎に、前回の講義の小テストを実施し、さらに、その講義に関連した課題を課して学生が学習内容を理解する助けになるよう努めている。		
パワーポイントを利用した東洋医薬化学補助資料の作成		平成22年4月～現在	東洋医薬化学で講義した漢方方剤（95方剤）と生薬（90生薬）について、パワーポイントを利用してデータベース化し、漢方処方の内容を理解する助けになるよう努めている。		
講義内容スライドのパワーポイントでの作成		平成22年4月～現在	全ての講義内容スライドをパワーポイントで作成し、学習内容を視覚的にも理解しやすいように努めている。		
学部内Web（CaLabo Bridge）での教材の公開		平成22年4月～現在	講義使用パワーポイント、小テスト・課題、漢方データベース等を学部内Web（CaLabo Bridge）に掲載し、学生が講義内容を理解し、積極的に復習できるように努めている。		
グループ学習でのPBL形式の導入		平成22年4月～現在	薬学総論ⅡではPBL形式でグループ学習を行い、与えられた課題についてグループで調査し、まとめ、報告することで問題解決能力を養成し、薬剤師の活動・役割、チームワークの重要性などについて理解するように指導している。		
学生による授業評価の結果活用		平成23年3月～現在	授業評価で指摘された「説明が早すぎて分かりにくいときがある」などについて改善した。その他、指摘のある場合には改善に努めている。		
講義質問用のe-mailの開設		平成24年4月～現在	講義に関連した質問が学校以外からも可能なように、質問専用のe-mailを開設し学生に周知している。		
構造式学習用カードの配布		平成25年4月～平成27年3月	公衆衛生学で学ぶビタミン、食品添加物、中毒物質の構造式と内容をカード形式（95枚）にまとめた教材を作成し、配布した。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
講義補助用プリント教材		平成22年4月～現在	全担当講義（公衆衛生学Ⅰ、東洋医薬化学、栄養生理学、薬物療法学、薬学総合演習、総合薬学特別講義）で講義内容をまとめたプリントを作成した（A4、各教科毎に75枚～110枚）。		
講義用パワーポイント教材		平成22年4月～現在	講義内容をパワーポイントにまとめ、講義で提示している。		
構造式学習用カードの作成		平成25年4月～平成27年3月	公衆衛生学で学ぶビタミン、食品添加物、中毒物質の構造式と内容をカード形式（95枚）にまとめた教材を作成し、配布した。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
総説					
アルツハイマー病の発症メカニ ズムと治療薬	共著	平成24年6月	群馬県薬剤師会会報 137巻	◎木部愛美、今井純、八田慎一	pp. 7-14
HCV感染症の治療薬	共著	平成27年4月	群馬県薬剤師会会報 150巻	◎田村円香、今井純、八田慎一	pp. 25-31
mTOR系を標的とする分子標的薬	共著	平成27年（印刷中）	群馬県薬剤師会会報 150巻	◎松本有理、今井純、八田慎一	
その他					
アルコールと健康に関する学術 情報Ⅳ	共著	平成22年9月	社団法人アルコール健康医学協会	上島弘嗣、八田慎一、後藤邦康	共著報告につき抜粋不能
アルコールと健康に関する学術 情報（2009-2011）	共著	平成24年9月	社団法人アルコール健康医学協会	上島弘嗣、八田慎一、後藤邦康	共著報告につき抜粋不能
アルコールと健康に関する学術 情報（2012）	共著	平成25年9月	社団法人アルコール健康医学協会	三浦克之、八田慎一、加藤眞三	共著報告につき抜粋不能
アルコールと健康に関する学術 情報（2013）	共著	平成26年9月	社団法人アルコール健康医学協会	三浦克之、八田慎一、加藤眞三	共著報告につき抜粋不能

所属	薬学科	職名	教授	氏名	八田 慎一	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
Ⅲ 学会等および社会における主な活動							
学会							
昭和50年4月～現在	日本薬理学会会員（学術評議員）						
昭和53年4月～現在	日本アルコール・薬物医学会会員（評議員）						
昭和52年1月～現在	米国神経科学学会会員						
平成18年4月～現在	日本薬学会会員						
社会活動							
平成22年～現在	社団法人アルコール健康医学協会からの委託事業「アルコールと健康に関する学術情報」収集・編集に従事						
平成23年8月	教員免許状更新講習会（生命科学-最近のトピックを知る）で講師を担当						
平成23年5月	高崎健康福祉大学薬学部生涯研修セミナーで特別講演講師（気管支喘息治療の基礎）を担当						
平成24年4月	高校生のための薬学入門実験講座（薬の脳への作用を観察してみよう）の講師・実験指導を担当						
平成24年8月	教員免許状更新講習会（生命科学-最近のトピックを知る）で講師を担当						
平成27年4月	高校生のための薬学入門実験講座（モルヒネの鎮痛作用を観察してみよう）の講師・実験指導を担当						

所属 薬学科	職名 教授	氏名 阿部 すみ子	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
1. 実例を提示しながら具体性を持った講義内容による教育		平成18年4月1日から 現在	薬学部1,2年生を対象に分析化学の原理と応用を判り易く、詳細に解説した。講義ごとに習得事項を提示することにより、具体的な学習目標を設定するとともに、演習により知識を身につける教育を実施した。		
2. 応用可能な分析技術実習教育方法の構築		平成18年4月1日から 現在	分析学の実習では講義内容に従って、基礎的分析技術を習得できる内容を構築した。実習ごとに原理の再確認と演習を織り込んで、学生が興味を持ち、積極的に技術と応用力を身につける指導をした。レポートはチェック・返却・再提出により、評価のフィードバックを心がけた。		
3. 救急医療に応用可能な毒性学を身につけることを目的とした、対話形式と小テストを利用した講義による、フィードバック式教育の確立		平成20年4月1日から 現在	薬学部3年生を対象に法薬学の講義においては、薬毒物の毒作用の原理と応用を判り易く、詳細に解説した。薬理学の関連講義を聴講し、学生の理解度を確認しながら、講義ごとに既に習得してある事項、あるいは現講義内容に関する質問を行い、対話を通じて理解を深める工夫をした。項目ごとに小テストによる知識の確認を進めた。小テストによるフィードバックによって、理解を深める教育をした。		
4. 臨床現場において他職種の医療従事者と十分なコミュニケーションが可能である薬剤師を目指した臨床分析化学の教育		平成21年4月1日から 現在	薬学部4年生を対象に臨床化学の講義の中で、疾病の病態と臨床検査値の関連性について解説した。特に、正常な組織と比較して、疾病組織の病態・病理を視覚的に学ぶことにより、臨床現場での患者の病態の把握が可能となる。患者の状況を正しく理解することで、効果的な治療に貢献できると考えて指導した。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
衛生化学詳解		平成26年9月	化学物質の毒性、依存性薬物、ドーピングを中心に詳細に解説した。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
模擬授業 上田東高等学校		平成26年	薬学部で学ぶことを解説するとともに、模擬授業により薬学への興味を喚起した。		
高大連携教育支援事業 分析化学入門 前橋西高校		平成26年	科学捜査に挑戦してみようーと題した模擬化学実験を指導した。		
4 その他教育活動上特記すべき事項					
分析化学担当教官会議委員		平成18年4月から現在	委員として全国薬学部分析化学担当教官会議に出席し、分析化学教育の現状を把握した上で、向上を目指した議論に参加した。加えて、国家試験対策の情報交換を行っている。		
臨床化学担当教官会議委員		平成18年4月から現在	委員として全国薬学部臨床化学担当教官会議に出席し、分析化学教育の現状を把握した上で、向上を目指した議論に参加した。		
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
衛生化学詳解	共著	平成26年9月	京都廣川書店	茂野哲、阿部すみ子、大塚文徳、川崎洋一、工藤なをみ、杉山晶規、中川靖一、光木篤中	pp.317-346, 379-402
論文					
Interleukin-6 plays a protective role in development of cisplatin-induced acute renal failure through upregulation of anti-oxidative stress factors.	共著	平成23年	Life Sciences, 88(25-26)	©Mitazaki S, Hashimoto M, Matsuhashi Y, Honma S, Suto M, Kato N, Nakagawasai O, Tan-No K, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S.	pp.1142-1148
Amelioration of cisplatin-induced mouse renal lesions by a cyclooxygenase (COX)-2 selective inhibitor.	共著	平成25年	Eur J Pharmacol, 715 (1-3)	©Honma S, Takahashi N, Shinohara M, Nakamura K, Mitazaki S, Abe S, Yoshida M.	pp.181-188
Interleukin-6 modulates oxidative stress produced during the development of cisplatin nephrotoxicity.	共著	平成25年	Life Sciences, 92	©Mitazaki S, Hashimoto M, Matsuhashi Y, Honma S, Suto M, Kato N, Nakagawasai O, Tan-No K, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S.	pp.694-700
Effect of cyclooxygenase (COX)-2 inhibition on mouse renal interstitial fibrosis	共著	平成26年	Eur J Pharmacol, 740	©Honma S, Shinohara M, Takahashi N, Shinohara M, Nakamura K, Hamano S, Mitazaki S, Abe S, Yoshida M.	pp.578-583

所属 薬学科	職名 教授	氏名 阿部 すみ子	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場
血糖値に対するエストロゲンの一酸化窒素合成酵素を介した作用について	平成29年3月	日本薬学会年会第137年会	間杉拓紀1、松島涼太1、三反崎聖1、長岡沙有里1、加藤菜穂2、須藤美和子2、黒田直人2、阿部すみ子1 1 高崎健康福祉大学薬学部薬物毒性学研究室、2 福島医大医学部法医学講座	宮城
子宮頸がんワクチン投与後における血漿中副腎皮質ホルモンの変化について	平成29年3月	日本薬学会年会第137年会	長岡沙有里1、高田実結1、三反崎聖1、松島涼太1、加藤菜穂2、須藤美和子2、黒田直人2、阿部すみ子1 1 高崎健康福祉大学薬学部薬物毒性学研究室、2 福島医大医学部法医学講座	宮城
Ⅲ 学会等および社会における主な活動				
平成27年から現在	群馬県薬物指定審査委員			
平成10年から現在	日本法医学会評議員			
平成18年から現在	日本中毒学会会員			

所属 薬学科	職名 教授	氏名 岩崎 源司	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
I 教育活動				
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）				
ベトナム 特別講義	ホーチミン医科薬科大学	①平成25年12月3日	講義演題：“The role of Medicinal Chemist in Drug Discovery” 概要：近年の特許切れに伴う医薬品創出の問題点について議論、近年のテクノロジーベースの創薬の在り方、創薬経験を重視する手法との比較。	
ベトナム 特別講義	ホーチミン医科薬科大学	②平成26年3月18日	講義演題：“The current Environment of global Pharmaceutical Industry” 概要：最近のグローバルメカファーマを中心とした製薬業界の動向について議論。	
ベトナム 特別講義	ホーチミン医科薬科大学	③平成26年3月21日	講義演題：“Drug Discovery- from idea to drug- case study” 概要：創薬の基本となるラショナルアプローチについて、① 標的蛋白の発見から② リード化合物の創出、③ リード化合物の最適化、④ 開発候補化合物の創出までの一連のプロセスを実例を基に分かりやすく解説。	
京都大学化学研究所 特別講義		平成26年12月25日	講義演題：“製薬業界の現状と今後” 概要：内資・外資系製薬業界を取り巻く現状について解説。特にグローバル製薬企業の動向について、特許切れ、ブロックバスターの消失による収益の減少に如何に対応していくのか？ 企業戦略を垣間見る。そして、今後の創薬活動はどうなっていくのか？を解説。	
京都大学化学研究所 特別講義		平成26年12月25日	講義演題：“創薬研究について” 概要：基本的な創薬研究について解説。ゲノム創薬の展開について解説。	
ベトナム 特別講義	ホーチミン医科薬科大学	④ 平成27年3月12日	講義演題：① “Advances in Drug Discovery-Small Molecule JAK3 Inhibitor for Rheumatoid Arthritis (RA)”, ② “The Role of Natural Product in Drug Discovery” 概要：創薬の最近のトピックと最近注目されている天然有機化合物について、① 最近リウマチ治療薬としてファイザー社によって開発されたJAK3阻害剤について、現在多用されている抗生薬に代わるものとして注目されている。② グローバル製薬企業において、ブロックバスター-医薬品の枯渇(特許切れ)、低分子医薬品の創製の難しさが問題となっている。その環境下において注目を集めているのが広い生物学的・化学的スペースを有する生理活性天然有機化合物である。違う視点から解説する。	
高崎健康福祉大学薬学部：有機化学II（1年生対象・必修）		平成21年10月1日～平成24年3月31日	有機化学IIは有機化学Iと連動した、1年生（後期）を対象にした有機化学への導入講義である。有機化学Iの講義を通じ、有機化学の基礎的な部分を修得した後、次のステップとして有機化学反応等について学習する。本講義は、基本的な反応として、アルケンへのハロゲン化水素の付加反応を例にとり、有機化学反応に関する基本的な熱力学と速度論について解説する。次に、立体化学の基礎（原子の空間配置、付加反応の立体化学、キラリティーの概念）について演習を交えながら解説し、更に電子の非局在化（共鳴・共役の概念）等についても解説する。	
高崎健康福祉大学薬学部：有機化学I（1年生対象・必修）		平成21年10月1日～平成24年3月31日	本講義は1年生（前期）を対象にした有機化学の基礎導入講義であり、先ずは基本となる、原子・分子・イオンの構造と原子の電子配置について解説する。次のステップとして、原子軌道、分子軌道理論、軌道の混成と化学結合の概念について解説し、更に、酸と塩基の基礎（酸と塩基の定義や置換基効果等）、一般的有機化合物とヘテロ原子を含む有機化合物の命名法、物理的性質、反応性等について幅広く解説し有機化学の基本的知識を修得させる。	
高崎健康福祉大学薬学部：有機化学I（1年生対象・必修）		平成24年4月1日～	2012年度よりこれまで有機化学Iと有機化学IIに分けていたものを統合、及び時期をシフトすることにより、講義のスリム化並びに有機化学の知識を高学年まで維持できるようにした。本講義では、先ず有機化学の基本となる原子・分子・イオンの構造と原子の電子配置について学び、次に原子軌道、分子軌道理論、軌道の混成と化学結合の概念について学び、更に、酸と塩基の基礎（酸と塩基の定義や置換基効果等）、一般的有機化合物とヘテロ原子を含む有機化合物の命名法、物理的性質、反応性等について幅広く学習する。次のステップとして、基本的な有機化学反応（アルケンへのハロゲン化水素の付加反応）を例にとり、有機化学反応に関する基本的知識（熱力学と速度論）を修得後、立体化学の基礎（原子の空間配置、付加反応の立体化学、キラリティーの概念）、電子の非局在化（共鳴・共役の概念）等についても学習する。	
高崎健康福祉大学薬学部：天然物化学（2年生対象・必修）		平成21年10月1日～平成23年3月31日	本講義は2年生（後期）を対象にした天然物化学への導入講義である。先ず総論にて天然物化学の概略を説明した後、各論へと入っていく。各論においては、分類別の天然有機化合物とそれらの生合成経路、代表的有用天然化合物の構造とそれらの生理活性について解説する、最後に日本薬局方収載の天然有機化合物の構造、薬効等を確認しながら全体を総括し、まとめとする。	
高崎健康福祉大学薬学部：生物有機化学（3年生対象・選択）		平成21年10月1日～平成26年3月31日	本講義は3年生（選択）を対象にした生体関連物質に関する講義であり、代表的な生体機能分子とその構造的な特徴、機能性や役割について有機化学的手法を用いて解説していく。生命現象にとって、特に重要な生体機能分子である糖類、アミノ酸・ペプチド及びタンパク質、補酵素、脂質、ヌクレオシド・ヌクレオチド及び核酸等の構造的な特徴とそれらの機能について理解を深め、更にそれら機能性分子が関わる生体反応、触媒作用などについて有機化学的手法で解説しながら、重要生体機能性分子に関する基本的知識を習得させる。	
高崎健康福祉大学薬学部：生物有機化学（3年生対象・必修）		平成26年4月1日～	近年の分子生物学の発展に伴い、抗体医薬や低分子分子標的薬に代表されるように創薬研究も分子レベルでの研究が活発になってきた。“薬”と生体分子との係りを有機化学的手法にて理解していくことは“薬”を理解する上で極めて重要となってきた。本講義を今後必修科目とし、薬の専門家として生体分子と薬の相互作用に関する基本的な知識を修得させる。扱う生体分子はこれまでのように生命活動にとって重要な生体機能性分子である糖類、アミノ酸・ペプチド及びタンパク質、補酵素、脂質、ヌクレオシド・ヌクレオチド及び核酸等である。これらの機能性分子が関わる生体反応、触媒作用等について反応メカニズムを有機化学的手法で解説しながら、重要生体機能性分子に関する基本的知識を修得させる。本講義は3年生を対象とする。	

所属 薬学科	職名 教授	氏名 岩崎 源司	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
高崎健康福祉大学薬学部：① 薬学概論(1年生対象) ② 薬学概論(1年生対象)		①平成22年06月08日 ②平成23年06月08日		1年生を対象にした“薬学”への導入講義であり、これまでの創薬の経験を生かしながら、創薬全般について分かりやすく解説していく。薬学教育の特徴は有機化学を中心に、基礎教育を徹底的に行うことにある。同様に生命現象の生化学的、薬理学的な理解なしには薬の作用を知ることは不可能である。“薬ができるまで”をテーマとして、西欧薬(主にハーブ)、東洋薬(漢方薬)等、“薬”の歴史的背景、“アスピリン”開発までの歴史秘話、最近の医薬品開発のプロセス、ゲノム創薬、創薬の現場において使用される様々な最新技術(HTS, SBDD, FBDD等)の紹介、その他“薬”の開発に必要な予算・期間、ドラッグラグ等の問題点についても文献を調査しまとめる。創薬の実例として、最近上市された“ファーストインクラス”の高血圧治療薬である、直接的レニン阻害剤“アリスキレン”の創製から開発について関連する文献を調査し、前半部分と併せてPPにて作成、講義資料とする。
高崎健康福祉大学薬学部：薬学総合演習(4年生対象・必修)		①平成22年12月06日 ②平成23年11月28日 ③平成24年10月02日 ④平成25年11月12日		本講義は4年生を対象にした生体関連物質に関する特別講義であり、生命現象にとって、特に重要な生体機能性分子である糖類、アミノ酸・ペプチド及びタンパク質、補酵素、脂質、ヌクレオシド・ヌクレオチド及び核酸等の構造的特徴とそれらの機能について有機化学的手法にて理解・修得することを目的とする。薬学会編集プライマリー薬学シリーズ・基礎的な国家試験過去問題・参考書を活用して重要事項の理解度を確認していく。
高崎健康福祉大学薬学部：総合薬学特別講義(6年生対象・選択)		①平成23年06月15日 ②平成24年10月23日 ③平成26年06月05日		本講義は6年生を対象にした生体関連物質に関する特別講義である。重要な生体機能性分子である糖類、アミノ酸・ペプチド及びタンパク質、補酵素、脂質、ヌクレオシド・ヌクレオチド及び核酸等の構造的特徴とそれらの機能について復習しながら理解度を最終確認することを目的とする。薬学会編集 プライマリー薬学シリーズ・国家試験過去問題集及び参考書を活用し、重要事項の理解度を確認していく。
高崎健康福祉大学薬学部：インターンシップ(5年生対象・必修)		2010年4月1日～		本実習は新5年生を対象に導入された実践的体験学習であり、概ね企業人による事前講義と実務体験や企業訪問より構成されており、卒業へ向けての準備を図ることを目的とした事前学習の一環として企画された実習である。事前講義は製薬関連企業から第一線で活躍されている専門家を招待し、創薬や臨床開発等について講義をさせていただき、その後、企業訪問や企業での実務体験を実施し、製薬関連企業の研究者等、社会人との接触を通じて職業・業務の専門性への理解を深める。実務教育と体験学習との相乗効果を期待した実践的教育により就業力の育成・向上を図ることができる。
高崎健康福祉大学薬学部：基礎化学実習(2年生対象・必修)		平成22年4月1日～		本実習は新5年生を対象に導入された実践的体験学習であり、概ね企業人による事前講義と実務体験や企業訪問より構成されており、卒業へ向けての準備を図ることを目的とした事前学習の一環として企画された実習である。事前講義は製薬関連企業から第一線で活躍されている専門家を招待し、創薬や臨床開発等について講義をさせていただき、その後、企業訪問や企業での実務体験を実施し、製薬関連企業の研究者等、社会人との接触を通じて職業・業務の専門性への理解を深める。実務教育と体験学習との相乗効果を期待した実践的教育により就業力の育成・向上を図ることができる。
高崎健康福祉大学薬学部：化学系薬学実習(2年生対象・必修)		平成21年10月1日～		本実習は2年生(後期)を対象にした薬学基礎実習であり、有機化学実験の基本的操作を修得し、医薬品が簡単な化合物から各種有機反応の組み合わせにより容易に合成できることを学ぶ。特に創薬における有機化学合成の重要性を理解する。化学合成実験における基本的操作(攪拌、加熱還流、吸引ろ過、再結晶)を修得した後、各種有機反応(触媒反応、酸化反応、還元反応、加水分解、脱水縮合、官能基の保護)の代表例を実施しながら学習する。また、有機化合物の分離・分析(化合物の構造解析、NMR等)手段についても理解を深める。
高崎健康福祉大学薬学部：卒業研究実習(5-6年生対象・必修)		平成22年4月1日～		5年生から研究室への配属がなされ、薬学の知識を総合的に理解し、将来、医療社会に貢献するために必要なスキルを修得する。各研究室において、与えられた研究課題を通じて、有機合成化学・創薬化学等に関する専門的知識や専門的技術を修得する。更に、新しいことを発見し、科学的根拠に基づいて考察し、問題点を解決する能力を開発する。卒業研究実験を行う学生は、テーマごとに文献調査を行い、年間目標、実験計画を立案し、研究実験を遂行する。また、得られる研究成果に基づき、今後の研究の方向性を確認していく。また、論文コースの学生は、先ず、大きなテーマ(疾患領域等)について、その概略を把握するための文献調査を行う。次に、探求するテーマについて個別に議論し、情報の収集を進めながら、調査した文献をまとめ、問題点・改善点・方向性等について議論を進め、卒業論文としてまとめていく。
2 作成した教科書、教材、参考書				
ベトナム ホーチミン医科薬科大学 ① 講義タイトル：“The role of Medicinal Chemist in Drug Discovery”		平成25年12月3日		最近報告された創薬関連文献を教材として活用し講義を行った(PPスライド)。
ベトナム ホーチミン医科薬科大学 ② 講義タイトル：“The current Enviroment of global Pharmaceutical Industry”		平成26年3月18日		最近報告された創薬関連文献を教材として活用し講義を行った(PPスライド)。
ベトナム ホーチミン医科薬科大学 ③ 講義タイトル：“Drug Discovery- from idea to drug- case study”		平成26年3月21日		最近報告された創薬関連文献を教材として活用し講義を行った(PPスライド)。
京都大学化学研究所 ① 講義タイトル：“製薬業界の現状と今後”		平成26年12月25日		最近報告された創薬関連文献を教材として活用し講義を行った(PPスライド)。
京都大学化学研究所 ② 講義タイトル：“創薬研究について”		平成26年12月25日		最近報告された創薬関連文献を教材として活用し講義を行った(PPスライド)。

所属 薬学科	職名 教授	氏名 岩崎 源司	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
ベトナム ホーチミン医科薬科大学 ④ 講義タイトル：“Advances in Drug Discovery-Small Molecule JAK3 Inhibitor for Rheumatoid Arthritis (RA)”		平成27年3月12日		最近報告された創薬関連文献を教材として活用し講義を行った（PPスライド）。
ベトナム ホーチミン医科薬科大学 ⑤ 講義タイトル：“The Role of Natural Product in Drug Discovery”		平成26年3月21日		最近報告された創薬関連文献を教材として活用し講義を行った（PPスライド）。
高崎健康福祉大学薬学部：有機化学II（1年生対象・必修）		平成21年10月1日～平成24年3月31日		ブルース有機化学（第4・5版）上巻（化学同人）
高崎健康福祉大学薬学部：有機化学I（1年生対象・必修）		平成22年4月1日～平成24年3月31日		ブルース有機化学（第5版）上巻（化学同人）
高崎健康福祉大学薬学部：有機化学I（1年生対象・必修） （有機化学Iと有機化学IIを統合して有機化学Iとする）		平成24年4月1日～		ブルース有機化学（第5版）上巻（化学同人）
高崎健康福祉大学薬学部：天然物化学（2年生対象・必修）		平成21年10月1日～平成23年3月31日		パートナー 天然物化学（南光堂）
高崎健康福祉大学薬学部：生物有機化学（3年生対象・選択）		平成21年10月1日～平成26年3月31日		ブルース有機化学（第4・5版）下巻（化学同人）
高崎健康福祉大学薬学部：生物有機化学（3年生対象・必修）		平成22年4月1日～		ブルース有機化学（第5版）下巻（化学同人）
高崎健康福祉大学薬学部：①薬学概論（1年生対象・必修）		平成22年6月8日		創薬関連文献などより作成したPP資料
高崎健康福祉大学薬学部：①薬学概論（1年生対象・必修）		平成23年6月8日		創薬関連文献などより作成したPP資料
高崎健康福祉大学薬学部：①薬学総合演習（4年生対象・必修）		平成22年12月6日		ブルース有機化学（第4版）下巻（化学同人）、薬学会編集プライマリー薬学シリーズ（化学同人）及び国家試験関連問題集・参考書を基に作成したPP資料
高崎健康福祉大学薬学部：②薬学総合演習（4年生対象・必修）		平成23年11月28日		薬学会編集プライマリー薬学シリーズ（化学同人）、ブルース有機化学（第5版）下巻（化学同人）及び国家試験関連問題集・参考書を基に作成したPP資料
高崎健康福祉大学薬学部：③薬学総合演習（4年生対象・必修）		平成24年10月2日		薬学会編集プライマリー薬学シリーズ（化学同人）、ブルース有機化学（第5版）下巻（化学同人）及び国家試験関連問題集・参考書を基に作成したPP資料
高崎健康福祉大学薬学部：④薬学総合演習（4年生対象・必修）		平成25年11月5日		薬学会編集プライマリー薬学シリーズ（化学同人）、ブルース有機化学（第5版）下巻（化学同人）及び国家試験関連問題集・参考書を基に作成したPP資料
高崎健康福祉大学薬学部：①総合薬学特別講義（6年生対象・選択）		平成23年6月15日		ブルース有機化学（第5版）下巻（化学同人）、薬学会編集プライマリー薬学シリーズ（化学同人）及び国家試験関連問題集・参考書を基に作成したPP資料
高崎健康福祉大学薬学部：②総合薬学特別講義（6年生対象・選択）		平成24年10月23日		ブルース有機化学（第5版）下巻（化学同人）、薬学会編集プライマリー薬学シリーズ（化学同人）及び国家試験関連問題集・参考書を基に作成したPP資料
高崎健康福祉大学薬学部：③総合薬学特別講義（6年生対象・選択）		平成26年6月5日		ブルース有機化学（第5版）下巻（化学同人）、薬学会編集プライマリー薬学シリーズ（化学同人）及び国家試験関連問題集・参考書を基に作成したPP資料
高崎健康福祉大学薬学部：インターンシップ（5年生対象・必修）		平成22年4月1日～		長年の製薬企業での経験を生かし、また製薬関連企業との連携を取りながら、現在、五つの専門分野（基礎研究・開発・生産・マーケティング・人事）に注力したインターンシップを企画している。これまでに官庁（群馬県薬務課・神戸市産業振興局）・研究所（理研・国立医薬品食品衛生研究所）を含む、10社以上の製薬関連企業への訪問・見学・体験学習を企画してきた。まずは、実務実習開始前の4月から5月始めにかけて、事前学習の一環として、各分野の代表者（大手外資・内資系製薬関連企業の専門家）による事前講義を実施し、創薬から開発までの”Pharma Sciences”並びに製薬関連企業の人事部人事採用担当者による人事関連の講義をしていただき、導入教育とした。これに続く、企業訪問・見学や体験学習の後、学生達には事前調査を含めたレポートを作成・提出していただき、可能な限りポスターセッションによる情報の共有化を図る。21世紀に入り、医療を取り巻く環境は大きく変わろうとしている。本学では、大学での薬学教育を通じ、専門的知識の修得・レベル向上を図り、更に実務実習・体験学習を通じ、より実践的な知識や技術を修得することにより、国民の健康に貢献できる高い専門性と国際的な視野をもった医療従事者（薬剤師や薬学研究者等）の育成を目指す。
高崎健康福祉大学薬学部：インターンシップ（5年生対象・必修）事前講義（2015年度）		平成22年4月1日～		① 4月17日（金）演題：「CROが貢献する医薬品の研究開発」（講演者：島津テクノロジー（株）医薬・ライフサイエンス本部 本部長 工藤 忍先生） ② 4月21日（火）演題：「医薬品の研究開発を覗いてみる～臨床薬理の今と未来～」（講演者：ヤンセンファーマ（株）研究開発本部 クリニカル・サイエンス統括部 岩城 雪先生） ③ 4月22日（水）演題：「これからの薬剤師の役割～地域医療と薬局薬剤師～」（講演者：同愛会 理事長（群馬大学名誉教授）堀内龍也先生） ④ 4月28日（火）演題：「医療環境の変化とこれからの薬局・薬剤師の役割～地域医療のインフラを目指して～」（講演者：アインファーマシーズ（株）人事部採用課 石黒貴子・鎌田亜耶美先生） 日時：4月28日（火）；3時限目（13:00 - 14:30） 場所：103 講義室 ⑤ 4月30日（木）演題：「キャリアについて考える～診断薬業界で働く魅力」（講演者：ロシュ（株）人事・総務部門 人事部タレントマネジメントグループ 蝦名亜城先生） ⑥ 5月1日（金）演題：「ヘルスケア業界の研究開発について」（講演者：シスメックス（株）中央研究所長 吉田智一先生）
高崎健康福祉大学薬学部：基礎化学実習（2年生対象・必修）		2010年4月1日～		高崎健康福祉大学薬学部編集の学生実習書に準ずる
高崎健康福祉大学薬学部：化学系薬学実習（2年生対象・必修）		平成21年10月1日～		高崎健康福祉大学薬学部編集の学生実習書に準ずる
高崎健康福祉大学薬学部：卒業研究実習（5-6年生対象・必修）		平成22年04月～		研究室のテーマに基づき卒業研究実習を設定していく。現状、感染症治療薬、癌治療薬に関する創薬支援プロジェクト、及び、有用な生理活性化合物（天然有機化合物を含む）の合成に有用な反応剤開発の探索研究の中で、これらに関連するテーマを学生と共に協議し、分担しながら卒業研究実習のテーマとしていく。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等				

所属 薬学科	職名 教授	氏名 岩崎 源司	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
4 その他教育活動上特記すべき事項					
高崎健康福祉大学薬学部 教務委員会		平成22年4月～平成26年3月	薬学部教務委員会に有機系代表として参画。教育レベルの向上を目指し、講義・実習の調整等を行う。		
全国薬科大学・薬学部 有機化学系教科担当委員		平成22年4月～平成25年3月	高崎健康福祉大学薬学部 有機化学教員の代表として、毎年秋に開催される全国薬科大学・薬学部 有機化学系教科担当委員会に参画。現状の私学薬学部教育全般及び有機化学の教育について議論し、情報の共有化を図る。 ・2011年(平成21年)11月15日(日) 全国薬科大学・薬学部 第4回有機化学系教科担当委員会(北陸大学・薬学部) ・2010年(平成22年)10月31日(日) 全国薬科大学・薬学部 第5回有機化学系教科担当委員会(愛知学院大学・薬学部) ・2011年(平成23年)11月6日(日) 全国薬科大学・薬学部 第6回有機化学系教科担当委員会(徳島文理大学・薬学部) ・2012年(平成24年)11月4日(日) 全国薬科大学・薬学部 第7回有機化学系教科担当委員会(東邦大学・薬学部)		
高崎健康福祉大学 倫理委員会委員		平成22年4月～平成26年3月	高崎健康福祉大学倫理委員会の薬学部代表メンバーとして定期的に開催される倫理委員会に参画する。各学科・学部から申請される申請書に関する審査及び評価を行い、大学で行われる実験・調査研究の適正化に貢献する。		
高崎健康福祉大学 入試・広報委員会		平成24年4月～(平成26年4月からはPTとして)	高崎健康福祉大学、入試・広報委員会の薬学部代表メンバーとして毎月開催される委員会に参画する。①入試に関する入試方法・日程調整等について議論、②広報活動に関してはオープンキャンパスの開催、高校訪問、大学案内作成・調整等について議論する。 ・平成24年4月～平成25年3月：高崎健康福祉大学広報委員会の委員長を務める ・平成26年4月～：入試・広報委員会委員 (PT)		
高崎健康福祉大学薬学部 生涯研修セミナー企画委員		平成24年4月～	薬剤師生涯研修の一環として、群馬県薬剤師会(病院薬剤師会)と共同で薬剤師のレベル向上・維持を目的に、生涯研修セミナーを定期的に開催する。 ・平成26年4月～生涯研修セミナー企画委員長		
高崎健康福祉大学薬学部 国際交流・学術交流のメンバー		平成24年10月～	平成24年来、高崎健康福祉大学は国際交流の一環として、ベトナム国ホーチミン医科薬科大学との交流を行っている。その際、薬学部代表メンバーの一員として国際交流推進に向けた貢献をしている。毎年10月にはホーチミン医科薬科大学の学生の受け入れ、春先3月には薬学部学生を含む高崎健康福祉大学の学生の相手先大学への訪問・滞在を実施している。その際に、交流のサポート、及び薬学部間での学術交流推進に向けた活動を行っている。ホーチミン医科薬科大学訪問の際は、講義の機会をいただき最新の創薬研究やグローバル製薬企業の研究・開発動向などについて学生や若い教員への講義を行っている。		
高崎健康福祉大学薬学部 教授協議会メンバー		平成25年4月～	高崎健康福祉大学薬学部の教授協議会メンバーとして、薬学部の運営全般に貢献する。		
高崎健康福祉大学薬学部 運営委員会メンバー		平成26年4月～	高崎健康福祉大学薬学部の運営委員会メンバーとして、薬学部長を補佐しながら、薬学部の改革(人事・教育方針)		
高崎健康福祉大学薬学部 学生部長		平成26年4月～平成27年3月	学生部長としてフレッシュマンキャンプやその他の学生が関連する行事(卒業アルバム作成等)等の調整を行う。その他、薬学会が主催する学生ワークショップへの参画(学生の人選)、一般社団法人日本私立薬科大学協会主催の学生部長会への参画。		
高崎健康福祉大学薬学部 その他メンバー		平成26年4月～	高崎健康福祉大学薬学部 その他の業務 ・平成26年6月～数学入試問題作成メンバー ・平成26年4月～自己評価作成メンバー(教育関連) ・業績集作成委員(2014年度薬学部業績集作成)		
高崎健康福祉大学薬学部 キャリアサポート委員		平成26年4月～	高崎健康福祉大学薬学部キャリアサポート委員 ・学生達の就業活動に向けた支援 ・大学キャリアサポートセンター本部との連携を強化する ・キャリアサポート委員会の活性化と委員会への出席及び教授会への報告		
II 研究活動					
著書・論文等の 名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦で統一)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当ページ数
著書					
論文					
"A short and efficient asymmetric synthesis of komaroviquinone"	共著	平成22年12月	Tetrahedron Letters	Yutaka Suto, Kento Kaneko, Noriyuki Yamagiwa, Genji Iwasaki	pp. 6329-6330

所属 薬学科	職名 教授	氏名 岩崎 源司	大学院における研究指導担当資格の有無	有	
"Synthesis and biological evaluation of quinones derived from natural product komaroviquinone as anti-Trypanosoma cruzi agents"	共著	平成27年5月	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters	Yutaka Suto, Kento Kaneko, Noriyuki Yamagiwa, <u>Genji Iwasaki</u>	pp. 2967-2971
"新規キノン誘導体およびそれを有効成分とする抗トリパノソーマ剤"	共著	平成27年5月	特許(整理番号P-150699)	Shimada Junko; <u>Iwasaki Genji</u> ; Suto Yutaka	特願2015~108983
III 学会等および社会における主な活動					
平成24年12月26日	<p>文部科学省 "次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム P-DIRECT" 革新的がん医療シーズ育成グループ 合成展開・最適化に係る打ち合わせ会議にて講演依頼</p> <p>講演タイトル: "ヒット化合物からリードへ、そして前臨床開発へ"</p> <p>「次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム P-DIRECT」革新的がん医療シーズ育成グループのGLである東京大学医科学研究所教授 清家元治先生より創薬における合成展開・最適化に係る打ち合わせ・講演の機会を頂いた。現在、がん研究所や理研等のライブラリーを用いて進行しているハイスループットスクリーニング (HTS) にて出てくる化合物群の今後の展開の進め方、リード化合物の最適化等について議論、助言を与えることができた。</p>				
平成22年3月6~7日	Title: "Komaroviquinoneとその誘導体の効率的な合成法の開発": 高崎健康福祉大学・薬 須藤豊、山際教之、岩崎源司: 第130年回日本薬学会(岡山)				
平成22年11月17~19日	Title: "Tackling Infectious Disease: Drug Discovery Support toward the Development of Novel Therapeutic Agents for Chagas' Disease ": 高崎健康福祉大学・薬 須藤豊、山際教之、岩崎源司、群馬大学医学部保健学科 嶋田 淳子: 第29回メディカルケミストリーシンポジウム(京都)				
平成23年11月29~12月2日	Title: "Tackling infectious disease: Structural modification of komaroviquinone to develop novel therapeutic agents for Chagas' Disease ": 高崎健康福祉大学・薬 須藤豊、山際教之、岩崎源司、群馬大学医学部保健学科 嶋田 淳子: 8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium AIMECS 11, Frontier of Medicinal Science (Tokyo)				
平成24年3月28~31日	Title: "Primary amine catalysts based on the cinchona alkaloid-mimicked framework ": 高崎健康福祉大学・薬 須藤豊、金子賢人、山際教之、岩崎源司: 第132回日本薬学会(札幌)				
平成26年6月28~29日	Title: "Student and Academic Exchange Program of Takasaki Univ. of Health & Welfare and Univ. of Med. & Phar. At Ho. Chi. Minh City, Vietnam ": 高崎健康福祉大学・薬 梶田昌裕、岩崎源司、林正弘: アジア薬科大学協会(AASP) 第3回薬学部長フォーラム(慶応義塾大学薬学部)				
平成26年8月10~15日	Title: "Inhibition of Trypanosoma cruzi growth by derivatives of komaroviquinone in vitro and in vivo ": Nakajima-Shimada, Junko, Suto Yutaka, Onizuka, Yoko, Tomiyoshi Kensaku and Iwasaki Genji: XIII ICOPA (International Congress of Parasitology) (Mexico City)				
平成27年3月25~28日	Title: "塩基性側鎖を有する新規BOX系配位子の設計と合成": 高崎健康福祉大学・薬 山際教之、仁科貴裕、須藤 豊、岩崎源司: 第135年会日本薬学会(神戸)				
平成27年3月25~28日	Title: "シャーガス病治療薬の開発を志向したキノン誘導体の合成と活性評価": 高崎健康福祉大学・薬 須藤 豊、山際教之、岩崎源司: 群馬大学医学部保健学科 嶋田淳子、鬼塚陽子: 第135年会日本薬学会(神戸)				

所属 薬学科	職名 教授	氏名 常岡 誠	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
生物化学III		平成19年度～現在	細胞の増殖・分化の基本機構に関して、遺伝子の複製・修復、転写・翻訳、細胞周期・細胞死の機構について講義を行った。		
微生物学I		平成20年度～現在	病原細菌について、その分類・関連する疾患・治療薬について講義を行った。		
微生物学II		平成20年度～現在	ウイルス・真菌・寄生虫等の病原微生物について、その分類・関連する疾患・治療薬について講義を行った。		
臨床栄養学		平成21年度～現在	生化学の知識を基礎に、生体の栄養素の利用関連する疾患について講義した。		
生物学基礎		平成19年度～平成21年度	(分担) 高校生物の範囲の範囲から大学教養で学ぶ細胞生物学に関する講義を行った。		
薬学概論		平成19年度～平成24年度	(分担) 遺伝子変異による発がん機構について講義した。		
薬学総合演習 I		平成21年度～現在	(分担) 微生物化学I・IIで学習した内容について、復習と演習を担当した。		
薬学総合演習 I I		平成23年度～現在	(分担) 微生物化学I・II及び臨床栄養学で学習した内容について、復習と演習を担当した。		
基礎生物学実習（生体解剖による臓器の学習、酵素の基本的性質の学習）		平成21年度～平成25年度	(分担) ラットの解剖実習及びラット肝臓から抽出した酵素活性の測定の実習を行った。		
基礎生物学実習（生体解剖による臓器の学習、顕微鏡を使った組織観察の学習）		平成26年度～現在	(代表) ラットの解剖実習。ラットからの血球細胞の顕微鏡による観察及び人を含む動物組織の顕微鏡による観察実習を行った。		
分子細胞生物学実習（微生物の扱い、性質の学習）		平成21年度～現在	(分担) 微生物の取り扱い法、微生物の性質、抗生物質の性質の学習を実習形式で行った。		
臨床薬学系実習		平成21年度～現在	(分担) 医学部用OSCEについてビデオによる学習を行った。		
卒業実習		平成22年度～現在	各学生に対して卒業研究のテーマを設定し、英文学術論文の読み方や研究推進法、実験の具体的技術を指導するとともに、研究成果発表方法について指導を行った。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
上記 (1) 講義の実習書、及び講義資料		平成21年～現在	1に示した担当講義の使用教材の作成を行った。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
細胞工学 8月号 ”核小体とリボソームRNA転写調節”	共著	2012年8月1日	秀潤社	常岡誠、田中祐司、岡本健吾	pp. 901-908
論文					
Mina53, a novel c-Myc target gene, is frequently expressed in lung cancers and exerts oncogenic property in NIH/3T3 cells.	共著	2010年3月1日	J. Cancer. Res. Clin. Oncol. (vol. 136)	Komiya K, Sueoka-Aragane N, Sato A, Hisatomi T, Sakuragi T, Mitsuoka M, Sato T, Hayashi S, Izumi H, Tsuneoka M, Sueoka E.	pp. 465-473
Expression of Mina53, a novel c-Myc target gene, is a favorable prognostic marker in early stage lung cancer..	共著	2010年8月1日	Lung Cancer (vol. 69)	Komiya K, Sueoka-Aragane N, Sato A, Hisatomi T, Sakuragi T, Mitsuoka M, Sato T, Hayashi S, Izumi H, Tsuneoka M, Sueoka E.	pp. 232～8
Accelerated expression of a Myc target gene Mina53 in aggressive hepatocellular carcinoma.	共著	2010年4月1日	Hepatol. Res. (vol. 40)	Ogasawara S, Komuta M, Nakashima O, Akiba J, Tsuneoka M, Yano H.	pp. 330～6
JmjC enzyme KDM2A is a regulator of rRNA transcription in response to starvation.	共著	2010年5月1日	EMBO J., vol. 29(9)	Tanaka Y., Okamoto K., Teye K., Umata T., Yamagiwa N., Suto Y., Zhang Y. and Tsuneok, M.	pp. 1510-1522

所属 薬学科	職名 教授	氏名 常岡 誠	大学院における研究指導担当資格の有無	有	
Ablation of Mina53 in mice reduces allergic response in the airways.	共著	2013年6月1日	Cell Struct Funct. (vol. 38)	Mori T., Okamoto K., Tanaka Y., Teye K., Umata T., Ohneda K., Tokuyama K., Okabe M., Tsuneoka M.	pp. 155-167
CxxC-ZF domain is needed for KDM2A to demethylate histone in rDNA promoter in response to starvation.	共著	2014年2月1日	Cell Struct Funct. (vol. 39)	Tanaka Y., Umata T., Okamoto K., Obuse C., Tsuneoka M.	pp. 79-92
A CxxC domain that binds to unmethylated CpG is required for KDM2A to control rDNA transcription	共著	2015年1月1日	Yakugaku Zasshi (Vol. 135)	Tsuneoka M1, Tanaka Y, Okamoto K.	pp. 11-21
その他 (総説)					
Dysfunction of Mitochondrial ATP Production As a Target For Personalized Cancer Therapy.	共著	2009年3月1日	Current Pharmacogenomics (CPPM), vol. 7(1)	Tsuneoka M, Teye K, Okamoto K, Tanaka Y.	pp. 727-39
MINA (MYC induced nuclear antigen)	共著	2010年4月1日	Atlas Genet. Cytogenet. Oncol. Haematol.	Tsuneoka M, Okamoto K, Tanaka Y.	URL: <a href="http://atlasgeneticsoncol.org/Genes/MINAID44409ch3q11.html">http://atlasgeneticsoncol.org/Genes/MINAID44409ch3q11.html</a>
リボソームRNA遺伝子の転写調節 (control mechanisms of ribosomal RNA transcription)	共著	2013年10月1日	日本生化学会誌「生化学」vol. 85, no10.	田中祐司、常岡 誠	pp. 852-860
リボソームの機能調節と疾患 (日本生化学会編生化学 特集号企画)	共同企画	2013年10月1日	生化学 2013 Vol. 85. 10月号	常岡 誠, 剣持直哉	
その他 (招待講演)					
ヒストン脱メチル化酵素によるリボソームRNA転写制御 (招待講演)	共著	2011年6月1日	平成23年度日本生化学会関東支部会, 新宿,	常岡誠	
ヒストン脱メチル化酵素KDM2Aによるクロマチン構造調節とリボソームRNA転写, (招待講演)	共著	2011年10月1日	平成23年度国立遺伝学研究所研究会, 三島, 10/20, 2011.	常岡誠	
Histone demethylase KDM2A reduces rRNA transcription in response to starvation. (招待講演, ワークショップ)	共著	2011年12月1日	第34回日本分子生物学会年会, 横浜	常岡誠	
非メチルCpG を認識するCxxCドメインはヒストン脱メチル化酵素KDM2A のrDNA 転写調節に必要である。(招待講演, シンポジウム)	共著	2014年3月1日	第134回薬学会シンポジウム 一般シンポジウムS40 薬学が拓くエピジェネティクス研究の最前線 (New Frontiers of Epigenetics Researches in Pharmaceutical Sciences) 熊本	常岡 誠, 田中祐司, 岡本健吾,	
DNA損傷と核小体、rRNA転写に関するレクチャー	単著	2015年3月1日	群馬大学医学部勉強会(群大Genome Damage Discussion Group)	常岡 誠	

### III 学会等および社会における主な活動

平成23年4月～平成24年8月	日本生化学会関東支部幹事
平成24年9月～現在	日本生化学会 代議員
平成24年10月～現在	日本生化学会編 雑誌「生化学」の企画委員
平成21年～平成24年	小学校・中学校・高校の教員のための教員免許更新講習会(8月)において講師を務めた。タイトル:「生命科学-最新のトピックを知る」
平成23年11月	高崎健康福祉大学での薬学生涯研修セミナーにおいて講演を行なった タイトル:「肝臓疾患の基礎知識」
平成26年6月	高崎健康福祉大学での薬学生涯研修セミナーにおいて講演を行なった タイトル:「肝炎ウイルスと肝がんの生物学的特徴」

所属 薬学科	職名 教授	氏名 松岡 功	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
1) 薬学教育		平成21年-平成23年	生涯健康増進論		
		平成24年-現在	生涯健康論		
		平成21年-現在	薬理学Ⅰ		
		平成21年-現在	薬理学Ⅱ		
		平成21年-現在	薬理学Ⅲ		
		平成21年-現在	薬学総論Ⅱ		
		平成21年-現在	疾病論		
		平成21年-現在	薬学総合演習		
		平成21年-現在	総合薬学特別講義		
		平成21年-現在	総合薬学特別講義		
		平成21年-現在	卒業研究指導		
2) 薬理学実習		平成21年-現在	薬理学実習で3項目を指導		
3) 医学部非常勤講師		平成21年-現在	福島県立医科大学非常勤講師として薬理学の講義2コマを担当		
4) 薬学部非常勤講師		平成26年	千葉大学薬学部非常勤講師として大学院薬物作用学の特別講義2コマを担当		
5) 大学院特別講義		平成25年	高崎健康福祉大学薬学部後期博士課程薬効解析学特論を担当		
6) 大学院生研究指導		平成25年-現在	高崎健康福祉大学薬学部後期博士課程薬効解析特別講義を担当		
2 作成した教科書、教材、参考書					
1) 新薬理学テキスト第3版		平成23年3月	薬理学教科書、第1章総論を執筆		
2) 薬理学実習書Ⅱ		平成21年-現在	本学3年生の実習書、3項目を作成		
3) 講義資料		平成21年-現在	生涯健康論		
		平成21年-現在	薬理学Ⅰ		
		平成21年-現在	薬理学Ⅱ		
		平成21年-現在	薬理学Ⅲ		
3) 薬学入門実験講座テキスト		平成24年7月	高校生向け公開実験講座「クスリの作用を見てみよう」を作成		
4) 薬学入門実験講座テキスト		平成26年4月	高校生向け公開実験講座「血液の不思議」を作成		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
新薬理学テキスト第3版	共著	平成23年3月	廣川書店	佐藤進 編集、赤木 正明 他22名	pp. 1-42
薬学部をめぐる状況-高崎健康福祉大学薬学部	単著	平成24年11月	日本香粧品学会誌, 36, 68-74, 2012.		pp. 68-74
論文					
Mechanism and role of high density lipoprotein-induced activation of AMP-activated protein kinase in endothelial cells	共著	平成22年2月	J Biol Chem. 285(7)	©Kimura T, Tomura H, Sato K, Ito M, Matsuoka I, Im DS, Kuwabara A, Mogi C, Itoh H, Kurose H, Murakami M, Okajima F.	pp. 4387-4397
Transcripts expressed using a bicistronic vector pIRESHyg2 aBMC Mol Biol, llre sensitized to nonsense-mediated mRNA decay	共著	平成22年6月	BMC Mol Biol. 11	©Shikama Y, Hu H, Ohno M, Matsuoka I, Shichishima T, Kimura J	pp. 42-52

所属 薬学科	職名 教授	氏名 松岡 功	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
Inactivation of membrane surface ecto-5'-nucleotidase by sodium nitroprusside in C6 glioma cells	共著	平成23年8月	J Pharmacol Sci. 117(1)	◎Kumasaka T, Matsuoka I, Mashiko H, Niwa S, Kimura J	pp. 45-53
Loss of ectonucleotidases from the coronary vascular bed after ischemia-reperfusion in isolated rat heart	共著	平成25年7月	BMC Cardiovasc Disord. 13	◎Takahashi-Sato K, Murakawa M, Kimura J, Ito M, Matsuoka I	pp. 53-64
Inhibition of P2Y6 receptor-mediated phospholipase C activation and Ca <sup>2+</sup> signalling by prostaglandin E2 in J774 murine macrophages.	共著	平成27年1月	Eur J Pharmacol	◎Ito M, Matsuoka I	pp. 124-132
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場	
骨格筋の糖取り込みにおよぼすプリン作動性シグナルの役割	平成28年6月	第15回 生命科学研究会	松岡功、深澤翔平、山田沙織、内津潤紀、木村麻莉子、李周炫、内久根夢希、篠原康誉、吉田一貴、伊藤政明	東京	
マウスの耐糖能及び腸間膜動脈血管機能に及ぼす運動トレーニングの効果	平成28年10月	135回 日本薬理学会関東部会	伊藤政明、小島卓也、松岡功	静岡	
抗アレルギー薬オキサトミドのP2X7受容体阻害作用	平成28年10月	第20回Japan Purine Club	吉田一貴、伊藤政明、松岡功	東京	
細胞外ATP レベルの概リズム形成機序とプリン受容体を介した細胞時計シンクロ機構	平成28年10月	第20回Japan Purine Club	守屋 孝洋、佐々木崇志、對馬千沙都、松岡功、中畑則道	東京	
Identification and characterization of the antihistamine oxatomide as a P2X7 receptor antagonist	平成28年11月	第10回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	Yoshida K, Ito M, Matsuoka I	群馬	
Effect of dexamethazone on P2X7 receptor expression in mouse mast cell	平成29年3月	第90回日本薬理学会年会	Yoshida K, Hoshino Y, Ito M, Matsuoka I	長崎	
L6筋芽細胞のP2受容体を介した糖取り込み促進作用	平成29年3月	日本薬学会第137年会	深澤翔平、吉田一貴、伊藤政明、松岡功	宮城	
運動負荷によるマウス耐糖能と腸間膜動脈血管機能の改善	平成29年3月	日本薬学会第137年会	伊藤政明、小島卓也、篠原康誉、松岡功	宮城	
P2X7受容体阻害薬の肺癌モデルマウスに対する効果	平成29年3月	日本薬学会第137年会	吉田一貴、伊藤政明、松岡功	宮城	
III 学会等および社会における主な活動					
平成20年4月～現在	群馬県公害審査委員				
平成13年4月～現在	日本薬理学会学術評議委員				

所属 薬学科	職名 教授	氏名 町田 修三	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
経済学・医療経済学において		～現在にいたる	難解になりがちな教科であるが、理論に偏重しない親しみやすい内容となるよう、極力身近な例と結びつけながら講義を行っている。必要に応じてアクティブ・ラーニングを取り入れている。リフレクションカードを毎時間学生に課している。学生による授業評価ではほぼ全ての項目で高評価（4.0以上）を得ている。		
基礎教養ゼミにおいて		～現在にいたる	担当コマ全てにおいて、アクティブ・ラーニングで講義を行っている。学生のコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力、対人能力の向上を目指している。個々の学生の負担は大きい、授業に対する学生の評価は極めて高い。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
経済学・医療経済学において		～現在にいたる	最新のトピックを盛り込んだ授業教材を毎時間作成し、学生に配布している。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
群馬県高大連携フォーラム「高崎健康福祉大学高大連携の取り組み」		平成23年11月17日	群馬県教育委員会主催の高大連携フォーラムにて、県内の大学、高校の教員に対して、高崎健康福祉大学の高大連携の取り組みについて発表した。		
高崎健康福祉大学同窓会「健大の新しい教育システム」		平成25年6月29日	高崎健康福祉大学で新しく実践している教育方法（初年次教育、学習支援、国際交流）について、特にアクティブ・ラーニング、学習支援センターの活動、海外提携大学との学生交流について講演した。		
高崎健康福祉大学FDワークショップ		平成26年6月26日	高崎健康福祉大学の教員を対象とした、授業改善のためのワークショップ「アクティブ・ラーニングを知る・経験する」を実施し、担当講師を務めた。		
高崎健康福祉大学FDワークショップ		平成27年7月24日	高崎健康福祉大学の教員を対象とした、授業改善のためのワークショップ「アクティブ・ラーニング・実践編」を実施し、担当講師を務めた。		
4 その他教育活動上特記すべき事項					
国際交流活動の推進		～現在に至る	海外の大学との提携を手掛け、現在までに7大学と協定を結んだ。このうち提携大学4校と学生の派遣・受け入れプログラムを開始し、大学の国際化、学生のグローバル化を推進している。併せて学生の英語力向上を後押ししたり、本学に来る外国人学生に対して、講義・講演を行っている。		
学習支援センターの運営		～現在に至る	大学での学習に不安のある学生対象に、数学・化学・生物・物理・作文等の基礎力支援を目的とした学習支援センターを開設し、2014年からはセンター長を務めている。それぞれの科目ごとに担当講師を当て、必要に応じて講義、個人指導を行っている。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
論文					
保健医療系大学における教養教育の問題（2）－人文社会系教育の意義を考える－	共著	平成23年11月	大学教育学会誌第33巻第2号	森本拓、今井道夫、町田修三、遠藤良仁	pp. 62-65
保健医療系大学における教養教育の問題（3）－コア・カリキュラムにおける人文社会系教養の意義を考える－	共著	平成24年11月	大学教育学会誌第34巻第2号	志水幸、町田修三、遠藤良仁、小関久恵	pp. 97-100
保健医療福祉系大学における教養教育の問題（5）－教養教育の専門性について考える－	共著	平成26年11月	大学教育学会誌第36巻第2号	志水幸、町田修三、遠藤良仁、小関久恵	pp. 38-41
英語正規外プログラムの有効性－ループリックを用いた検証－	共著	平成27年3月	高崎健康福祉大学紀要第14号	町田修三、クリス・ターン	pp. 13-21
大学のグローバル化がもたらしたもの－教育と研究の視点から－	単著	平成27年9月	日本地域政策研究第14号		pp. 122-123
学会発表					
医療人教育と社会科学	単著	平成23年6月	大学教育学会第33回大会発表要旨録		pp. 50-51
薬学コアカリキュラムと人文社会系教養教育	単著	平成24年5月	大学教育学会第34回大会発表要旨録		pp. 30-31
教養教育の専門性について考える－薬学教育のケース	単著	平成26年5月	大学教育学会第36回大会発表要旨録		pp. 28-29
専門教育変革の時代に教養教育はどう対応できるのか？	単著	平成27年6月	大学教育学会第37回大会発表要旨集		pp. 30-31
III 学会等および社会における主な活動					
平成20年4月～現在に至る		日本地域政策学会理事			
～現在に至る		日本経済学会、国際経済学会、日本金融学会、大学教育学会、日本ホスピタリティ・マネジメント学会、日本消費経済学会、日本産業経済学会、初年次教育学会、日本協同教育学会、各会員			

所属	薬学科	職名	教授	氏名	荻原 琢男	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
I 教育活動							
教育実践上の主な業績		年	月	日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					物理薬剤学，薬学総論Ⅱ，薬局方概論，薬物動態学Ⅰ・Ⅱ，テーラーメイド医療学，化学療法学，評価医療科学，薬学総合演習，総合薬学特別講義の講義および製剤基礎実習（薬物動態学実習）		
					夏期，春期の長期休暇を活用して，“課外ゼミ”として卒業研究生以外の下級生にも研究室を開放し，研究のための知識，実験手技の早期習得を实践した。1年生～3年生のアドバイザーグループに対し，週に1回の勉強会を実施し，講義内容への理解を深めた。		
2 作成した教科書、教材、参考書							
		平成22年3月1日			医療薬物代謝学：4.3.2 化学物質の遺伝毒性と発がん性，医学評論社		
		平成22年3月25日			“バザバ”薬学演習シリーズ⑥，薬物速度論演習，京都廣川書店		
		平成22年4月1日			“バザバ”薬学演習シリーズ⑤，物理薬剤学・製剤学演習，京都廣川書店		
		平成22年9月20日			わかりやすい物理薬剤学 第5版（辻 彰 編），廣川書店		
		平成24年3月1日			“バザバ”薬学演習シリーズ⑨，生物薬剤学演習，京都廣川書店		
		平成24年9月1日			エピソード薬物動態学 ―薬物動態学の解明―		
		平成26年3月30日			わかりやすい生物薬剤学 第5版，廣川書店		
		平成26年4月5日			薬剤学実験法必携マニュアル Pharmaceutical Scientistのために II 生物薬剤学，南江堂		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等							
		平成22年5月12日～14日			これからの薬剤学と学会のミッション，特別企画シンポジウム 座談会「薬剤学の新たな潮流を考える」，日本薬剤学会第25年会，徳島		
		平成22年6月16日			“実践的な”生物薬剤学・薬物動態学の基礎，情報機構，東京		
		平成23年8月23日			“実践的な”生物薬剤学・薬物動態学の基礎，情報機構，東京		
		平成23年5月29日～30日			抗がん剤の最新羅針盤に期待すること，日本薬剤学会第26年会，がん治療FGシンポジウム4-1，東京		
		平成24年5月30日			“実践的な”生物薬剤学・薬物動態学の基礎，情報機構，東京		
		平成25年4月9日			薬物動態をとりまく最近の話題，薬品機能解析・動態制御学特論，慶応義塾大学大学院，東京		
		平成25年6月25日			実務実習の学生満足度及び達成度に与える要因の解析，第9回群馬県薬剤師会学術大会，前橋		
		平成25年8月20日			東日本大震災に伴う原発事故に対して薬学研究者は何か出来るか，金沢創薬懇談会，東京		
		平成25年10月26日			トランスポーター科学と薬物動態学の最前線，第57回日本薬学会関東支部大会，SB-0，東京		
		平成25年12月14日			分子生物薬剤学セミナー山窓会を担うアカデミックの旗手たち，第6回分子生物薬剤セミナー，金沢		
		平成26年2月3日			東日本大震災に伴う原発事故に対して薬学研究者は何か出来るか，分子生物薬剤学セミナー，金沢大学薬学部，金沢		
		平成26年2月25日			薬学のバックグラウンドを持たない人でも理解できる“教科書では学べない”基礎を概説します！，薬物動態学 入門講座，東京		
		平成26年4月8日			薬物動態をとりまく最近の話題，薬剤学トピックス，薬品機能解析・動態制御学特論，慶応義塾大学大学院，東京		
		平成26年6月5日			シルニジピンの脳疾患改善のメカニズム，群馬N型カルシウムチャンネル研究会，高崎		
		平成26年6月6日			“実践的な”生物薬剤学・薬物動態学の基礎，情報機構，東京		
		平成26年8月29～30日			生理活性物質としての $\omega$ -3脂肪酸の生体内動態，脂質栄養学会 第23回大会，東京		
		平成26年9月4日			in vitro肝代謝・毒性分科会（旧スフェロイド分科会）のご紹介，特定非営利活動法人国際生命科学機構（ILSI Japan），東京		
		平成26年9月5日			今後の活動方針について 飛躍を目指して新たなステージへ，安全性評価研究会 2014年夏のフォーラム，八ヶ岳		
		平成26年9月9日			医薬品探索段階における薬物代謝スクリーニングの現状と留意点，キッセイ薬品工業(株) 創薬研究部 創薬研究所 講演会，新潟		
		平成26年9月19日			現場ですぐに役に立つ添付文書の薬物動態の読み方～動脈硬化治療剤を中心に～，臨床薬学研究会，鹿児島		

所属 薬学科	職名 教授	氏名 荻原 琢男	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
		平成26年10月15日	薬物トランスポーター最前線, “実践的な”生物薬剤学・薬物動態学の基礎, 情報機構, 東京		
		平成26年10月31日	現場ですぐに役に立つ添付文書の薬物動態の読み方～動脈硬化治療剤を中心に～, 第84回出水地域病院薬剤師会学術講演会, 鹿児島		
		平成26年11月26日	機能性表示食品の科学的根拠の考え方と非臨床試験, 機能性表示食品に求められる科学的根拠—機能性表示制度検討会報告書と非臨床試験・臨床試験の実際—, 情報機構, 東京		
		平成27年2月13日	“実践的な”生物薬剤学・薬物動態学の基礎, 情報機構, 東京		
		平成27年4月18日	in vitro肝代謝・毒性分科会活動報告, 安全性評価研究会, 春のセミナー, 大阪		
		平成27年4月23日	生理活性物質としてのω-3脂肪酸の生体内動態, EPA治療の新時代-EPAの秘密を解き明かす-, 横浜		
		平成27年6月11日	薬物トランスポーター最前線, “実践的な”生物薬剤学・薬物動態学の基礎, 情報機構, 東京		
4	その他教育活動上特記すべき事項				
		平成25年6月20日	高校出前授業, 東日本大震災に伴う原発事故に対して薬学研究者はなにができるか, 前橋育英高		
		平成25年8月9日	日本学術振興会ひらめき☆ときめきサイエンス高校生講座, 薬の運び屋トランスポーターその働きを培養細胞で観察しよう, 高崎健康福祉大学		
		平成26年8月8日	日本学術振興会ひらめき☆ときめきサイエンス高校生講座, 自然の恵みアルギン酸～天然の高分子で人工イクラを作って化学反応の勉強をしよう!, 高崎健康福祉大学		
II 研究活動					
著書・論文等の 名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦で統一)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当ページ数
著書					
講習会収録DVDシリーズ“実践的な”生物薬剤学・薬物動態学の基礎	単著	平成22年11月	情報機構		
書評「保険薬局のためのハイリスク薬説明支援ガイドブック—重大な副作用回避へのチェックポイント—」	単著	平成23年2月	薬局 62		p. 3688
バイオ/抗体医薬品の開発・製造プロセス—開発・解析・毒性・臨床・申請・製造・特許・市場—	共著	平成24年6月	情報機構	荻原琢男, 井戸田陽子	pp. 19-37
第5章トランスポーターを利用したDDS開発, 第1節薬物トランスポーターの研究とDDS開発への活用例, DDS製剤の開発・評価と実用化手法	共著	平成25年3月	(株)技術情報協会	荻原琢男, 井戸田陽子	pp. 243-250
新薬学部の設立と薬剤学の役割	共著	平成27年	薬剤学概史: 私はこう見る120人による俯瞰図	荻原琢男, 林 正弘	pp. 139-142
論文					
医薬品添付文書の薬物動態パラメータの研究(2)—医薬品の血中濃度半減期と作用持続時間は相関するのか?—	共著	平成22年	新薬と臨床 59	荻原琢男, 叶 隆, 森本かおり, 河原昌美	pp. 524-532
Effect of Knockdown of Ezrin, Radixin, and Moesin on P-Glycoprotein Function in HepG2 Cells	共著	平成23年	J. Pharm. Sci 100	Kano T, Wada S, Morimoto K, Kato Y, Ogihara T	pp. 5308-5314
医薬品添付文書の薬物動態パラメータの研究(3)—ジェネリック医薬品の生物学的同等性試験における薬物動態パラメータの試験間および試験内変動の解析—	共著	平成23年	医療薬学 37	小玉菜央, 金本理沙, 叶 隆, 岡田裕子, 森本かおり, 崔 吉道, 荻原琢男	pp. 543-550

所属 薬学科	職名 教授	氏名 荻原 琢男	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
Enhancement of Drug Solubility and Absorption by Copolymers of 2-Methacryloyloxyethyl Phosphorylcholine and n-Butyl Methacrylate	共著	平成23年	Drug Metab. Pharmacokinet 26	Kano T, Kakinuma C, Wada S, Morimoto K, Ogihara T	pp. 79-86
食品成分と薬物の相互作用	共著	平成23年	BIOINDUSTRY 28	小林彰子, 森本かおり, 荻原琢男	pp. 30-35
バイオ医薬品の非臨床段階における薬物動態試験	単著	平成23年	Pharm Stage 10		pp. 17-29
がん治療フォーカスグループの活動について その現在, 過去, 未来	共著	平成24年	薬剤学 72	荻原琢男, 河原昌美, 石田竜弘	pp. 134-137
日本薬剤学会第27年会印象記	単著	平成24年	Drug Delivery System 27		pp. 222-223
Developmental changes of brain distribution and localization of oseltamivir and its active metabolite Ro 64-0802 in rats	共著	平成24年	J. Toxicol. Sci 37	Morimoto K, Nagami T, Matsumoto N, Wada S, Kano T, Kakinuma C, Ogihara T	pp. 1217-1223
ポリフェノールとアントシアニンの吸収動態	共著	平成24年	第1回日本アントシアニン研究会会報誌	井戸田陽子, 荻原琢男	
Species difference of esterase expression and hydrolase activity in plasma	共著	平成24年	J. Pharm. Sci 101	Bahar F.G., Ohura K, Ogihara T, Imai T	pp. 3979-3988
ジェネリック医薬品の品質評価(1) -イコサペント酸エチル製剤における官能試験および成分分析試験	共著	平成24年	医療薬学 38	小玉菜央, 金本理沙, 叶 隆, 金子雅文, 森本かおり, 荻原琢男	pp. 228-236
Transport mechanisms of flavanone aglycones across Caco-2 cell monolayers and artificial PAMPA membranes	共著	平成24年	J. Pharm. Pharmacol 64	Kobayashi S, Nagai T, Konishi Y, Tanabe S, Morimoto K, Ogihara T	pp. 52-60
A new high-throughput analysis for drug metabolism profiling using liquid chromatography coupled with tandem mass spectrometry	共著	平成25年	Drug Res. (Stuttg) 63	Kusumoto K, Nagao T, Ogihara T	pp. 1-6
The role of inter-segmental differences in P-glycoprotein expression and activity along the rat small intestine in causing the double-peak phenomenon of substrate plasma concentration	共著	平成25年	Drug Metab. Pharmacokinet 28	Wada S, Kano T, Mita M, Idota Y, Morimoto K, Yamashita F, Ogihara T	pp. 98-103
Contribution of radixin to P-glycoprotein expression and transport activity in mouse small intestine in vivo	共著	平成25年	J. Pharm. Sci 102	Yano K, Tomono T, Sakai R, Kano T, Morimoto K, Kato Y, Ogihara T	pp. 2875-2881
Clinical impact and evidence of pharmacokinetic change by genetic polymorphism	単著	平成25年	Drug Metab. Pharmacokinet 28		p. 3
Challenges of drug delivery systems that contribute to cancer chemotherapy	単著	平成25年	Biol Pharm Bull 36		p. 691
Alginate enhances excretion and reduces absorption of strontium and cesium in rats	共著	平成25年	Biol. Pharm. Bull. 36	Idota Y, Harada H, Tomono T, Kobayashi S, Kaminuma C, Miyajima C, Kasahara F, Ogihara T	pp. 485-491
無包装状態における経口製剤の安定性の検討	共著	平成26年	医療薬学 40	井戸田陽子, 荻原健弘, 齊藤早知, 板井進悟, 崔 吉道, 荻原琢男	pp. 304-309
Luteolin and Quercetin Affect the Cholesterol Absorption Mediated by Epithelial Cholesterol Transporter Niemann-Pick C1-Like 1 in Caco-2 Cells and Rats	共著	平成26年	PLOS ONE 9	M. Nekohashi, M. Ogawa, T. Ogihara, K. Nakazawa, H. Kato, T. Misaka, K. Abe, S. Kobayashi	e97901

所属 薬学科	職名 教授	氏名 荻原 琢男	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
Characterization of Cesium Uptake Mediated by a Potassium Transport System of Bacteria in a Soil Conditioner	共著 平成26年	Biol. Pharm. Bull. 37	P. Zhang, Y. Idota, K. Yano, M. Negishi, H. Kawabata, H. Arakawa, K. Morimoto, A. Tsuji, T. Ogihara	pp. 604-607
Evaluation of human hepatocytes cultured by three-dimensional spheroid systems for drug metabolism	共著 平成26年	Drug Metab. Pharmacokinet (29)	T. Ohkura, K. Ohta, T. Nagao, K. Kusumoto, A. Koeda, T. Ueda, T. Jomura, T. Ikeya, E. Ozeki, K. Wada, K. Naitoh, Y. Inoue, N. Takahashi, H. Iwai, H. Arakawa, T. Ogihara	pp. 373-378
Role of p-glycoprotein in regulating cilnidipine distribution to intact and ischemic brain	共著 平成26年	Drug Metab. Pharmacokinet 29(3)	K. Yano, S. Takimoto, T. Motegi, T. Takumi, M. Hagiwara, Y. Idota, K. Morimoto, A. Takahara, T. Ogihara	pp. 254-8
Evaluation of a Thiodipeptide, L-Phenylalanyl-Ψ [CS-N]-L-alanine, as a Novel Probe for Peptide Transporter 1	共著 平成26年	Drug Metab. Pharmacokinet 29(3)	H. Arakawa, S. Saito, M. Kanagawa, H. Kamioka, K. Yano, K. Morimoto, T. Ogihara	
Utility of human hepatocyte spheroids for evaluation of hepatotoxicity	共著 平成27年	Fundamental Toxicological Sciences 2(1)	T. Ogihara, H. Iwai, Y. Inoue, J. Katagi, N. Matsumoto, M. Motoi-Ohtsuji, M. Kakiki, S. Kaneda, T. Nagao, K. Kusumoto, E. Ozeki, T. Jomura, S. Tanaka, T. Ueda, K. Ohta, T. Ohkura, H. Arakawa, D. Nagai	pp. 41-48
Multiple Linear Regression Analysis Indicates Association of P-Glycoprotein Substrate or Inhibitor Character with Bitterness Intensity, Measured with a Sensor	共著 平成27年	Journal of Pharmaceutical Sciences	K. Yano, S. Mita, K. Morimoto, T. Haraguchi, H. Arakawa, M. Yoshida, F. Yamashita, T. Uchida, T. Ogihara	
薬剤性肝障害における代謝と安全性の評価 -安全性評価研究会スフェロイド (in vitro肝毒性・代謝) 分科会の活動紹介-	単著 平成27年2月	ILSI JAPAN 120		pp. 30-35
服用者および調剤者の立場からの既存錠2錠と倍量大型錠1錠の比較検討	共著 平成27年2月	Jpn Pharmacol Ther (薬理と治療) 43(2)	矢野健太郎, 井戸田陽子, 荒川 大, 井上拓民, 荻原琢男	pp. 165-173
機能性関与成分マリーゴールド色素由来の高純度ルテイン摂取によるコントラスト感度およびグレア感度に対する機能性に関するシステムティックレビュー	共著 平成27年4月	機能性表示食品届出添付資料(V)-4	近藤 裕, 小齊平麻里衣, 荻原琢男, 矢澤一良, 大野重昭	
機能性関与成分マリーゴールド色素由来の高純度ルテイン摂取による黄斑色素光学密度(MPOD)に対する機能性に関するシステムティックレビュー	共著 平成27年4月	機能性表示食品届出添付資料(V)-4	近藤 裕, 小齊平麻里衣, 荻原琢男, 矢澤一良, 大野重昭	
エイコサペンタエン酸エチル(EPA-E)の生体内動態	共著 平成27年	J. Lipid Nutr. 24(1)	荻原琢男, 畑野泰子	pp. 21-32
標準ビルベリーエキスに含有する機能性関与成分ビルベリーアントシアニン(VMA)摂取による眼疲労改善作用としての機能性評価システムティックレビュー	共著 平成27年5月	機能性表示食品届出添付資料(V)-4	荻原琢男, 近藤 裕, 丸山龍也, 佐々木文生, 杉林堅次, 大野重昭	

所属 薬学科	職名 教授	氏名 荻原 琢男	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
学会発表	発表年月日	学会名	発表者		会場
ペプチドトランスポーターによって特異的に輸送される新規がん診断プローブの設計・合成と機能	平成28年5月	第71回有機合成化学協会関東支部大会	阿部良華, 山田浩行, 荒川大, 矢野健太郎, 荻原琢男, 熊本卓哉		東京
肺腺がん細胞へのアデノウイルス感染はAktのリン酸化を介してP-gpの発現を亢進する	平成28年5月	日本薬剤学会	柴崎由実, 伴野拓巳, 矢野健太郎, 荻原琢男		岐阜
Snail過剰発現によるEMTはHCC827細胞におけるBCRPの発現を低下させる	平成28年5月	日本薬剤学会	伴野拓巳, 矢野健太郎, 荻原琢男		岐阜
ペプチドトランスポーターによって特異的に輸送される新規がん診断プローブの設計とその有用性	平成28年5月	日本薬剤学会	山田浩行, 荒川大, 阿部良華, 矢野健太郎, 熊本卓哉, 荻原琢男		岐阜
Micro-scaffoldを用いた肝オルガノイド培養による新規代謝スクリーニング系の開発	平成28年5月	第23回HAB研究機構学術年会	伊藤学, 増田範生, 新井一也, 荒川大, 荻原琢男		茨城
三次元培養肝細胞による長期曝露を可能とした代謝酵素誘導評価系の有用性	平成28年5月	第23回HAB研究機構学術年会	荻原琢男, 上岡宏紀, 城村友子, 荒川大		茨城
三次元培養肝細胞による代謝酵素誘導評価系の構築,	平成28年6月	第43回日本毒性学会学術年会	城村友子, 荒川大, 上岡宏紀, 荻原琢男		愛知
Development of toxic and metabolic screening assay with hepatic organoid culturing on micro-scaffold NanoCulture Plate (NCP)	平成28年6月	Organ-on-a-Chip World Congress 2016	M Mamunur Rahman, M. Itoh, K. Arai, N. Masuda, H. Arakawa, T. Ogiwara		Boston
非小細胞性肺がん細胞へのアデノウイルス感染がBCRPおよびMRPファミリーに及ぼす影響	平成28年7月	第11回トランスポーター研究会年会	伴野拓巳, 矢野健太郎, 荻原琢男		京都
ラタノプラスト点眼薬の先発品と後発品を用いた使用感の比較検討	平成28年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック第44回大会	矢野健太郎, 秋山滋男, 井戸田陽子, 高橋恵美利, 小見暁子, 土井信幸, 荻原琢男		千葉
モデル・コアカリキュラムと国家試験出題傾向の乖離についての検討	平成28年8月	第1回日本薬学教育学会大会	横塚弥衣, 山際教之, 矢野健太郎, 鈴木巖, 荻原琢男		京都
肺がん細胞へのリチウム処理によるMRPファミリーの機能変動	平成28年9月	第60回日本薬学会関東支部大会	柴崎由実, 伴野拓巳, 矢野健太郎, 荻原琢男		東京
ラタノプラスト点眼薬の先発および後発医療品の製剤学的特性と使用感についての比較検討	平成28年9月	日本医療薬学会年会	秋山滋男, 土井信幸, 矢野健太郎, 高橋恵美利, 小見暁子, 井戸田陽子, 荻原琢男		京都
消化管ホルモンであるコレシストキニンによるP-gp機能調節	平成28年10月	日本薬物動態学会第31回年会	矢野健太郎, 清水里織, 荻原琢男		松本
BCRPを介した脳興奮物質であるSpermineの排出	平成28年10月	日本薬物動態学会第31回年会	横塚弥衣, 松本映子, 矢野健太郎, 荻原琢男		松本

所属 薬学科	職名 教授	氏名 荻原 琢男	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
Snail過剰発現によるp-gp機能亢進におけるCaveolin-1リン酸化の関与	平成28年10月	日本薬物動態学会第31回年会	伴野拓巳, 矢野健太郎, 荻原琢男	松本
高脂肪食負荷ラットにおけるアルギン酸カルシウムの脂肪低下作用の検討	平成29年3月	日本農芸化学会2017年度大会	齋藤早知, 井戸田陽子, 加藤多佳子, 横山朱里, 矢野健太郎, 柿沼千早, 宮島千尋, 笠原, 文善, 荻原琢男	京都
ラットにおけるアルギン酸カルシウムによる血中トリグリセリドおよび体脂肪重量増加抑制効果の検討	平成29年3月	日本薬学会年会第137年会	藤井健太, 井戸田陽子, 加藤多佳子, 横山朱里, 矢野健太郎, 柿沼千早, 宮島千尋, 笠原文善, 荻原琢男	宮城

III 学会等および社会における主な活動	
平成12年～	日本薬剤学会：評議員, 将来ビジョン委員会企業研究部門リーダー, がん化学療法フォーカスグループメンバー, シンポジウムオーガナイザー
平成15年～	日本薬物動態学会：評議員, 学会誌編集委員(Editorial Board), 学会誌活性化委員等
平成19年～	日本医療薬学会：学会誌「医療薬学」編集委員, シンポジウムオーガナイザー
平成21年～	日本薬学会：関東支部公開市民講座企画委員長, 学会誌編集委員, 関東支部幹事
平成24年～	地元薬剤師のニーズに合わせた双方向連携の枠組みとして, 群馬県薬剤師会および群馬県病院薬剤師会の協力の基に, 「群馬薬学ネットワーク」を設立した。
平成27年～	群馬県済生会前橋病院治験審査委員, 臨床研究審査委員
平成27年～	JaCVAM肝代謝誘導資料編纂委員会委員長
平成27年～	安全性評価研究会 in vitro 肝代謝・毒性分科会リーダー
平成27年～	日本医療薬学会年会：シンポジウム43「がん治療における抗体医薬品への期待：研究開発動向とさらなる発展に向けた創意工夫」オーガナイザー

所属 薬学科	職名 教授	氏名 大根田 絹子	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
I 教育活動				
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）				
1) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・生物化学I	平成22～平成25年 前期（4月～7月）	タンパク質・糖質・脂質の構造、酵素生化学等について講義を行った。授業評価は良好であった。		
2) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・生物化学II	平成22～平成25年 後期（9月～1月） 2014・2015年 前期（4月～7月）	糖質代謝・脂質代謝・アミノ酸代謝・クエン酸回路と電子伝達系等について講義を行った。授業評価は良好であった。		
3) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・免疫学II	平成22～平成27年 前期（4月～7月）	病原微生物に対する生体防御・免疫不全症・腫瘍免疫・移植・自己免疫疾患・免疫学的検査法等について講義を行った。授業評価は良好であった。		
4) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・臨床検査医学（分担）	平成22～平成27年 前期（4月～7月）	臨床検査技師資格の取得を希望する学生を対象として、代表的な疾患の病態および診断法について一期間中6回の講義を担当した。授業評価は良好であった。		
5) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・疾病病理学（分担）	平成22年9月～平成23 年1月	貧血、血液凝固異常、白血病、リンパ腫等の血液疾患の病態、診断法、治療について一期間中3回の講義を担当した。		
6) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・薬学概論（分担）	平成22・平成23年 前期（4月～7月）	リコンビナント医薬品の利点、製造法等について一期間中1回の講義を担当した。		
7) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・基礎教養ゼミ（分担）	平成24～平成27年 前期（4月～7月）	平成24年と平成25年はリコンビナント医薬品の利点、製造法等について、平成26年は薬学部で学ぶことについて、一期間中1回の講義を担当した。		
8) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・薬学総合演習（分担）	平成22～平成26年 後期（9月～1月）	生物化学I・II、免疫学I・IIで学習した内容について、一期間中3～4回の復習と演習を担当した。		
9) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・薬学総合演習I（分担）	平成27年前期（4月～ 7月）	生物化学IIで学習した内容について、一期間中1回の復習と演習を担当した。		
10) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・総合薬学特別講義（分担）	平成24～平成25年 後期（9月～1月） 平成27年 前期（4月～7月）	生物化学I・II、免疫学I・IIで学習した内容について、一期間中1～2回の復習と演習を担当した。		
11) 講義・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・疾病論（分担）	平成23～平成27年 前期（4月～7月）	白血病・糖尿病・高尿酸血症・貧血・骨粗鬆症等の診断治療に関して一期間中3回の講義を担当した。		
12) 実習・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・分子細胞生物学実習（分担）	平成22～平成27年 前期（4月～7月）	大腸菌の形質転換、プラスミドDNAの少量精製、制限酵素によるプラスミドDNAの消化について3日間の実習を行った。授業評価は良好であった。		
13) 実習・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・臨床系薬学実習（分担）	平成22～平成26年 後期（9月～1月）	基本的な医療技術修得させるために、血圧測定法と聴診器を用いた理学所見の取り方についての実習を分担した。		
14) 実習・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・臨床検査実習I（分担）	平成23～2014年 前期（4月～7月）	臨床検査技師資格の取得を希望する学生を対象として、心電図の測定方法、静脈採血法、呼吸機能検査等につき、実習を行った。		
15) 実習・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・臨床検査実習II（分担）	平成22～平成26年 後期（9月～1月）	臨床検査技師資格の取得を希望する学生を対象として、血液型検査や主な生化学検査についての実習を分担した。		
16) 実習・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・卒業実習（分担）	平成22～平成27年通 年	卒業研究のテーマを設定し、実験の技術指導や文献調査研究の方法、研究成果発表方法などを指導するとともに、英文学術論文の読み方について指導を行っている。		
17) 講義・高崎健康福祉大学大学院薬学研究科・応用研究演習（分担）	平成25～平成26年 後期（9月～1月） 平成27年 前期（4月～7月）	薬学研究を行うために行う動物実験に関する基本的事項について講義を行った。		
18) 講義・高崎健康福祉大学大学院薬学研究科・生体制御学特論	平成25～平成27年通 年	代表的なヒトの恒常性維持機構とその破綻がもたらす疾患の病態生理について、論文抄読と講義を行った。		
2 作成した教科書、教材、参考書				
1) 高崎健康福祉大学薬学部薬学科・講義プリント	平成22～平成27年通 年	上記1)～11)で用いた教材で、1回分の講義につき40枚程度のスライドを6枚/頁に印刷し、配付資料として学生に配布した。		
2) 高崎健康福祉大学薬学部薬学科・学生実習書II	平成22～平成27年通 年	高崎健康福祉大学薬学部薬学科で3年次に実施される全ての実習について方法等を期した教材で、上記23)・24)の実習に関連する部分を分担執筆した。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等				
1) 招待講演「6年生薬学教育の現状」東京尚仁会	平成23年3月	6年制薬学部教育について、東北大学医学部第三内科出身の医師会である尚仁会で講演		
2) 出張講義「薬学部で学ぶこと」群馬県立高崎北高校	平成24年12月	高校出張講義として、薬学部で学ぶことについて紹介した。		
4 その他教育活動上特記すべき事項				

所属 薬学科	職名 教授	氏名 大根田 絹子	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
1) 日本薬学会第3回薬学教育者のためのアドバンストWSへの参加		平成25年10月12日～ 14日	改訂薬学教育モデルコアカリキュラムを受けた学内カリキュラムの構築に向けたWSに参加した。		
2) 日本薬学会薬学教育指導者のためのWSへの参加		平成26年2月19日	改訂薬学教育モデルコアカリキュラムを受けた学内カリキュラムの構築に向けたWSに参加した。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
メディカルサイエンス臨床化学 検査学—病態生化学の視点から	共著	平成26年1月	近代出版	太田敏子・川上康・下村弘治・寺平良治・ 三村邦裕	pp. 4-15
論文					
Identification of human placenta-derived mesenchymal stem cells involved in re- endothelialization.	共著	平成23年1月	J Cell Physiol., vol.226, No.1	©Tran TC, Kimura K, Nagano M, Yamashita T, Ohneda K, Sugimori H, Sato F, Sakakibara Y, Hamada H, Yoshikawa H, Hoang SN, Ohneda O.	pp. 224-235
GATA transcription factors are involved in IgE- dependent mast cell degranulation by enhancing the expression of phospholipase C- $\gamma$ 1.	共著	平成24年4月	Genes Cells vol.17, No.4	©Ishijima Y, Ohmori S, Uenishi A, Ohneda K.	pp. 285-301
Regulation of GATA factor expression is distinct between erythroid and mast cell lineages.	共著	平成24年12月	Mol Cell Biol. vol.32, No.23	©Ohmori S, Takai J, Ishijima Y, Suzuki M, Moriguchi T, Philipsen S, Yamamoto M, Ohneda K.	pp. 4742-4755
Ablation of Mina53 in mice reduces allergic response in the airways.	共著	平成25年6月	Cell Struct Funct.vol.38, No.2	©Mori T, Okamoto K, Tanaka Y, Teye K, Umata T, Ohneda K, Tokuyama K, Okabe M, Tsuneoka M.	pp. 155-167
Establishment of erythroleukemic GAK14 cells and characterization of GATA1 N-terminal domain.	共著	平成25年10月	Genes Cells vol.18, No.10	©Mukai HY, Suzuki M, Nagano M, Ohmori S, Otsuki A, Tsuchida K, Moriguchi T, Ohneda K, Shimizu R, Ohneda O, Yamamoto M.	pp. 886-898
GATA factor switching from GATA2 to GATA1 contributes to erythroid differentiation.	共著	平成25年11月	Genes Cells vol.18, No.11	©Suzuki M, Kobayashi-Osaki M, Tsutsumi S, Pan X, Ohmori S, Takai J, Moriguchi T, Ohneda O, Ohneda K, Shimizu R, Kanki Y, Kodama T, Aburatani H, Yamamoto M.	pp. 921-933
The Gata1 5' region harbors distinct cis-regulatory modules that direct gene activation in erythroid cells and gene inactivation in HSCs.	共著	平成25年11月	Blood vol.122, No.20	©Takai J, Moriguchi T, Suzuki M, Yu L, Ohneda K, Yamamoto M.	pp. 3450-3460
Mast cell deficiency results in the accumulation of preadipocytes in adipose tissue in both obese and non-obese mice.	共著	平成25年11月	FEBS Open Bio vol.28, No.4	©Ishijima Y, Ohmori S, Ohneda K.	pp. 18-24
Transcription factor GATA1 is dispensable for mast cell differentiation in adult mice	共著	平成26年5月	Mol Cell Biol. vol.34, No.10	©Ohneda K, Moriguchi T, Ohmori S, Ishijima Y, Satoh H, Philipsen S, Yamamoto M.	pp. 1812-1826
Progenitor stage-specific activity of a cis-acting double GATA motif for Gata1 gene expression	共著	平成27年3月	Mol Cell Biol. vol.35, No.5	©Moriguchi T, Suzuki M, Yu L, Takai J, Ohneda K, Yamamoto M.	pp. 805-815
Hypoxia-inducible factor-3 $\alpha$ promotes angiogenic activity of pulmonary endothelial cells by repressing the expression of the VE- cadherin gene.	共著	平成27年3月	Genes Cells vol.20, No.3	©Kobayashi S, Yamashita T, Ohneda K, Nagano M, Kimura K, Nakai H, Poellinger L, Ohneda O.	pp. 224-241

所属 薬学科	職名 教授	氏名 大根田 絹子	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
The Human GATA1 Gene Retains a 5' Insulator That Maintains Chromosomal Architecture and GATA1 Expression Levels in Splenic Erythroblasts.	共著	平成27年5月	Mol Cell Biol. vol. 35, No. 10	©Moriguchi T, Yu L, Takai J, Hayashi M, Satoh H, Suzuki M, Ohneda K, Yamamoto M.	pp. 1825-1837
GATA2 is critical for the maintenance of cellular identity in differentiated mast cells derived from mouse bone marrow.	共著	平成27年5月	Blood vol. 125, No. 21	©Ohmori S, Moriguchi T, Noguchi Y, Ikeda M, Kobayashi K, Tomaru N, Ishijima Y, Ohneda O, Yamamoto M, Ohneda K.	pp. 3306-3315
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場	
マスト細胞におけるGATA2のCebpa転写抑制メカニズムの解析 -CRISPR/Cas9法によるCebpa+37K領域の機能的貢献の解析-	平成28年6月11日	平成28年度日本生化学会関東支部例会	掛野晶, 大森慎也, 石嶋康史, 大根田絹子	下野	
3T3-L1細胞の脂肪細胞分化においてGlucocorticoid受容体の活性化がGATA2の発現抑制をもたらす	平成28年9月25日-27日	第89回日本生化学会大会	石嶋康史, 大森慎也, 采女愛, 青木佑介, 小堀美樹, 大根田絹子	仙台	
マウス骨髄由来マスト細胞におけるGATA2、PU.1、RUNX1によるCebpa抑制メカニズムの解析	平成28年9月25日-27日	第89回日本生化学会大会	大森慎也, 掛野晶, 石嶋康史, 大根田絹子	仙台	
マウス脂肪組織由来脂肪前駆細胞の分化過程における転写因子GATA2 の機能解析	平成29年3月24日-27日	日本薬学会第137年会	大森慎也, 和田圭祐, 鈴木美徳, 風間由紀子, 石嶋康史, 大根田絹子	仙台	
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
平成22年4月～現在	日本生化学会評議員				

所属	薬学部	職名	教授	氏名	平野 和也	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
I 教育活動							
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要			
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）							
公衆衛生学 I		平成26年4月～					
公衆衛生学 II		平成26年9月～					
薬理-衛生実習		平成26年11月～		新設			
2 作成した教科書、教材、参考書							
最新衛生薬学（廣川書店）10刷							
衛生実習 実習テキスト		平成26年11月					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等							
4 その他教育活動上特記すべき事項							
吉田仲子記念賞（教育賞）（佐藤隆 平野和也 安達慎之 共同受賞）「薬剤師の職能と自己将来展望 ～実践的な薬学キャリアデザイン教育～」（東京薬科大学）							
II 研究活動							
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数		
著書							
衛生試験法・注解	共著	平成22年		日本薬学会編 （編集委員長 別府正敏） （分担執筆 平野和也）	pp. 258-260		
最新衛生薬学3版9刷	共著	平成25年	廣川書店	別府正敏 平塚明 編、菊川清見、北村繁幸、重松秀成、平塚明、平野和也、古野浩二、別府正敏 著	第5章 pp. 407-576		
薬学生のための基礎シリーズ 6：基礎生命科学	共著	平成26年2月	培風館	入村達郎・辻 勉 編 秋山由紀雄、田沼靖一、杉浦隆之、渡辺恵史、辻 勉、山口直人、川島博人、阿刀田英子、宇都宮郁、築地信、入村達郎、酒巻利行、平野和也 著	第13章 生命技術と倫理 pp. 165-174		
論文							
Nucleolin as cell surface receptor for tumor necrosis factor-alpha inducing protein: a carcinogenic factor of Helicobacter pylori.	共著	平成22年	J Cancer Res Clin Oncol.	Watanabe T, Tsuge H, Imagawa T, Kise D, Hirano K, Beppu M, Takahashi A, Yamaguchi K, Fujiki H, Suganuma M.	136(6), 911~21.		
Nucleolin on the cell surface as a new molecular target for gastric cancer treatment.	共著	平成22年	Biol Pharm Bull.	Watanabe T, Hirano K, Takahashi A, Yamaguchi K, Beppu M, Fujiki H, Suganuma M.	33(5), 796~803.		
Clearance of CD43-capped cells by macrophages: capping alone leads to phagocytosis.	共著	平成24年	Biol Pharm Bull.	Oguri E, Miki Y, Hirano K, Yamanaka M, Beppu M.	35(4):551~8.		
Macrophage recognition of thiol-group oxidized cells: recognition of carbohydrate chains by macrophage surface nucleolin as apoptotic cells.	共著	平成24年	Biosci Biotechnol Biochem.	Miki Y, Hirano K, Beppu M.	76(11), 2068~74.		
Photodynamic therapy in combination with talaporfin sodium induces mitochondrial apoptotic cell death accompanied with necrosis in glioma cells.	共著	平成25年	Biol Pharm Bull.	Miki Y, Akimoto J, Yokoyama S, Homma T, Tsutsumi M, Haraoka J, Hirano K, Beppu M.	36(2), 215~21.		
Macrophage recognition of cells with elevated calcium is mediated by carbohydrate chains of CD43.	共著	平成25年	Cell Struct Funct.	Miki Y, Oguri E, Hirano K, Beppu M.	38(1):43~54.		

所属 薬学部	職名 教授	氏名 平野 和也	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
Photodynamic therapy with talaporfin sodium induces dose-dependent apoptotic cell death in human glioma cell lines.	共著	平成25年	Photodiagnosis Photodyn Ther.	Tsutsumi M, Miki Y, Akimoto J, Haraoka J, Aizawa K, Hirano K, Beppu M	10(2):103~10.
Shuttling Protein Nucleolin is a Microglia Receptor for Amyloid Beta Peptide 1-42	共著	平成25年	Biol Pharm Bull.	Ozawa D, Nakamura T, Koike M, Hirano K, Miki Y, Beppu M	36(10):1587~93.
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場	
学校薬剤師の活動を想定した基礎衛生薬学実習の構築	平成28年8月27, 28日	第1回日本薬学教育学会	○平野 和也、本間 成佳、波多腰 康、小林 舞、柴崎 絵美、野原 碧、鈴木 麻、吉田 真	京都	
学校薬剤師の活動を想定した衛生薬学実習の導入とその学習効果の検証	平成29年3月24~27日	日本薬学会年会第137年会	○平野和也、今井純、石黒真衣、鎌田行、久住竜次、酒井大貴、波多腰康、八田慎一	仙台	
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
平成14年4月~現在	日本薬学会 環境・衛生部会 試験法委員会 試験法用語専門委員会 専門委員				
平成24年4月~現在	日本薬学会 薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する調査研究チーム委員(第5グループ衛生薬学担当)				

所属 薬学科	職名 教授	氏名 鈴木 巖	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
		平成27年4月～	実務実習空期間の5年生に対する学力維持プログラムの実施 4年生に対する CBT 練習問題のメンテナンスの実施		
2 作成した教科書、教材、参考書					
		平成23年11月 平成24年4月 平成25年4月 平成27年2月	薬学の基礎としての化学Ⅰ 一定量の取扱い（プライマリー薬学シリーズ3）東京化学同人 薬学の基礎としての数学・統計学（プライマリー薬学シリーズ5）東京化学同人 薬学の基礎としての物理学（プライマリー薬学シリーズ4）東京化学同人 物理化学系薬学Ⅰ 物質の物理的性質（スタンダード薬学シリーズⅡ 2）東京化学同人		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
		平成26年3月30日	新しいモデル・コアカリキュラムの概要物理系薬学として、どう対処すべきか 日本薬学会第134年会物理系教員会議にて講演		
4 その他教育活動上特記すべき事項					
		平成27年4月1日～	薬学教育研究推進センター（新設）センター長		
		平成27年6月30日	アカデミックハラスメント防止の啓蒙講演会の企画・実施		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
論文					
Oligosaccharide-Assisted Direct Immunosensing of Small Molecules	共著	平成22年6月	Analytical Chemistry vol.82	N. Kobayashi, H. Oyama, I. Suzuki, Y. Kato, T. Umemura, J. Goto	pp. 4333-4336
Oxidation of nitroxyl radicals: electrochemical and computational studies	共著	平成24年12月	Tetrahedron Letters vol. 53	M. Shibuya, F. Pichierri, M. Tomizawa, S. Nagasawa, I. Suzuki, Y. Iwabuchi	pp. 2070-2073
学会発表		発表年月日	学会名	発表者	会場
クロマトグラフィーの溶出挙動を可視化した実習の構築 ―物質の極性と分子間相互作用の統的理解に向けて―		平成28年8月27、28日	第1回 日本薬学教育学会大会	森哲哉、阿部すみ子、斎藤有里、飯島沙紀、鈴木巖	京都薬科大学
フルオレsein型色素包接 dendrimer 交互積膜の調製とイオン強度の影響		平成29年3月24～27日	日本薬学会年会第137年会	小野雅貴、高橋成周、細井麻美子、鈴木巖	仙台国際センター、東北大学川内地区
カリウムイオン蛍光センサーとしてのピレン修飾 $\alpha$ -シクロデキストリン-ベンゾクラウンエーテル包接化合物におけるアルキル鎖長の効果		平成29年3月24～27日	日本薬学会年会第137年会	鈴木巖、田島愛里、戸部辰哉、今長谷陽菜	仙台国際センター、東北大学川内地区
III 学会等および社会における主な活動					
平成15年9月～	シクロデキストリン学会理事				
平成22年4月～	日本薬学会薬学共用試験 CBT 問題管理委員				
平成24年9月～平成26年3月	薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する調査研究チーム委員				

所属 薬学科	職名 教授	氏名 吉田 真	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
		平成19年4月～	機能形態学1、機能形態学2、医薬品情報学、放射薬品化学、推測統計学の各授業を担当		
		平成19年4月～	基礎情報科学実習、薬理学実習、卒業実習の各実習科目を担当		
2 作成した教科書、教材、参考書					
		平成22年4月	インテグレートッドシリーズ4 薬理学 Mark Kester他著、分担翻訳、東京化学同人		
		平成25年3月	パートナー 機能形態学 改訂第2版 藤原道弘監修、分担執筆、南江堂		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
		平成22年8月	ICT利用による教育改善研究発表会「自律的学習システムによる薬学基礎知識向上への取り組み」		
4 その他教育活動上特記すべき事項					
		平成23年11月～	東都医療大学非常勤講師		
		平成21年11月から毎年1回	群馬県医薬品配置協会資質向上研修会講師		
		平成24年11月から毎年1回	群馬県登録販売者の資質向上外部研修会講師		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
論文					
Interleukin-6 plays a protective role in development of cisplatin-induced acute renal failure through upregulation of anti-oxidative stress factors	共著	平成23年6月	Life Sci:88(25~26)	©Mitazaki S, Honma S, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S	pp. 1142-1148
Interleukin-6 modulates oxidative stress produced during the development of cisplatin nephrotoxicity	共著	平成25年4月	Life Sci:92(12)	©Mitazaki S, Hashimoto M, Matsushashi Y, Honma S, Suto M, Kato N, Nakagawasai O, Tan-No K, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S	pp. 694-700
Amelioration of cisplatin-induced mouse renal lesions by a cyclooxygenase (COX)-2 selective inhibitor	共著	平成25年9月	Eur J Pharmacol:715(1~3)	©Honma S, Takahashi N, Shinohara M, Nakamura K, Mitazaki S, Abe S, Yoshida M	pp. 181-188
Regeneration of injured renal tubules	共著	平成26年1月	J Pharmacol Sci:124(2)	©Yoshida M, Honma S	pp. 117-122
Effect of cyclooxygenase (COX)-2 inhibition on mouse renal interstitial fibrosis	共著	平成26年10月	Eur J Pharmacol:740	©Honma S, Shinohara M, Takahashi N, Nakamura K, Hamano S, Mitazaki S, Abe S, Yoshida M	pp. 578-583
III 学会等および社会における主な活動					
平成12年4月～		日本薬理学会学術評議員			
平成27年4月～		日本薬学会学術誌編集委員			

所属 薬学科	職名 教授	氏名 村上 孝	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
臨床医学概論	平成23年4月～現在に至る	初學者に対する臨床医学の基本的な考え方と各疾患の病因と病態の概略を講義。症候論を通して代表的疾患（循環器系疾患、呼吸器系疾患、神経・筋系疾患、感染症、肝・胆道系疾患、消化器系疾患、腎疾患、内分泌・代謝疾患など）の診断・治療・管理・予防法について理解する。尚、当該科目は下記の「臨床生理学」並びに「疾病病理学」との連携により代表的疾病・疾患の症候論を習得させる。チームとして医療人としての心構え、臨床医学の性格や特徴を講義し、日常診療で使われる身体（診察）所見と検査を医学用語として理解させるよう指導している。授業評価は良好であった。			
臨床生理学	平成23年4月～現在に至る	当該科目は「臨床検査技師国家試験受験資格」のための指定科目。循環器系、呼吸器系、腎臓・泌尿器系での生理学検査方法や結果解釈はそれら代表的疾患の症候論と病態生理として習得される必要がある。本講義では、これらの疾患に加え、内分泌・代謝系、神経・筋系疾患までの病態と薬物治療の方針をカバーし、各種病態把握の為の検査方法の理解とともに各病態生理の説明と適切な治療薬の選択を説明できることを目標に指導。授業評価は良好であった。			
疾病論	平成23年4月～現在に至る	疾患の発症頻度や実際の臨床現場を想定し、代表的な症例検討を通じて病態把握、検査・診断、薬物治療の方針について総合的な演習を實踐。授業評価は良好であった。			
疾病病理学	平成23年9月～現在に至る	血液・造血器疾患、アレルギー・膠原病、皮膚疾患など、発症メカニズムに関して遺伝子、細胞、組織レベルでの高度な理解を要する病態を理解させる。さらに、眼科疾患、耳鼻咽喉科疾患、骨・関節疾患、生殖器疾患、精神疾患、感染症、悪性腫瘍についても上記「臨床医学概論」と「臨床生理学」でカバーされていなかった疾病の病態生理（薬疹や薬剤性臓器障害を含む）と臨床検査の意義を修得し、それぞれ適切な治療につなげることを目標に指導している。授業評価は良好であった。			
免疫学I	平成23年9月～平成24年3月まで	ヒト免疫系は大きく自然免疫と獲得免疫に分類されるが、主に獲得免疫について担当。生体防御機構において如何にして獲得免疫を生じるのかについて理解することを目標としている。さらに、免疫システムの破綻としての免疫不全症候群やアレルギー（過敏症）発症の仕組みを理解することを目標にしている。授業評価は良好であった。			
臨床系薬学実習	平成23年9月～現在に至る	医療現場での病態診断法（身体所見の評価、スクリーニング検査、薬物負荷試験、画像診断、病理診断など）、病的状態における症状の評価、検査所見の解釈、治療効果判定などについて学習する。バイタルサインの取り方、心電図検査、呼吸機能検査に加え、視聴覚教材を用いた学習、人体模型を用いた救急蘇生、AEDの使い方を指導している。授業評価は良好であった。			
大学院治療学特論	平成24年4月～現在に至る	代表的な疾患や症例検討を通じて病態把握、検査・診断、治療について高度な臨床薬学への実施している。セミナーを通じて高度な職能の進歩に寄与する気概とビジョンの育成に配慮している。			
大学院薬学セミナー2	平成24年4月～現在に至る	特別講演、学会参加等によるレポート報告を義務付け、大学院生個々の専門的研究対象の奥行きや広がり意識をよう指導している。			
2 作成した教科書、教材、参考書					
臨床医学概論、臨床生理学、疾病病理学、疾病論、免疫学I、臨床系薬学実習のシラバス	平成24年4月～現在に至る	臨床医学概論、臨床生理学、疾病病理学は「病態学」の鶏頭講義をカバーするため、連携と疾患病態のバランスに配慮し、個々の学習目標を明確にした。			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
臨床科目担当教員会議（薬学教育協議会委員）	平成23年4月～現在に至る	他大学の委員と協力して、薬学部臨床科目のあり方について討議、改善に努めている。			
私立薬科大学協会薬剤師国家試験問題検討委員会（「病態・薬物治療」部会委員）	平成23年4月～現在に至る	他大学の委員と協力して、薬剤師国家試験（病態・薬物治療）のあり方について討議、改善に努めている。			
生涯研修セミナー委員会委員	平成26年4月～現在に至る	他委員と協力して、卒業薬剤師教育・研修のあり方について討議、改善に努めている。			
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
臓器保存液開発における画期的システム-Luciferase Transgenic ラットを用いたスクリーニング法-	共著	平成21年6月	Organ Biology Vol.16 No.2	菊地健志、堀田 淳、村上 孝、小林英司	pp.225-223
発光・蛍光タンパク質による細胞標識の基本的手法とその応用	単著	平成21年9月	Surgery Frontier.Vol.16 No.3		pp.97-102

所属 葉学科	職名	教授	氏名 村上 孝	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
Luciferase Transgenic ラットを用いた迅速な組織内ATPの評価法-効果的な臓器保存液の開発のために-	共著	平成21年9月	Surgery Frontier. Vol.16 No. 3	菊地健志、堀田 淳、村上 孝、高橋将文、小林英司	pp. 103-108
Bio-luminescent imaging and characterization of organ-specific metastasis of human cancer in NOD/SCID mice	共著	平成21年12月	SPIE Newsroom (The International Society for Optical Engineering)	©Murakami T, Chun NAL.	doi: 10.1117/2.1200912.002501
トランスジェニックラットを用いたin vivoバイオイメージング	共著	平成21年12月	日本血栓止血学会誌 第20巻 第6号	高橋将文、村上 孝、小林英司	pp. 608-614
Transcriptional modulation using histone deacetylase inhibitors for cancer immunotherapy.	単著	平成22年11月	Experimental and Applied Immunotherapy. Chapter 14, Humana Press (Springer)	©Murakami T	pp. 307-322
悪性黒色腫の転写修飾による免疫学的感受性の増幅	共著	平成23年7月	Biotherpay (癌と化学療法社) Vol. 25 No. 4:	©村上 孝、松居 彩、斎藤克代	pp. 756-761
動物モデルの最新技術-イメージング技術と分子標的治療-	共著	平成23年10月	がん分子標的治療 (メディカルレビュー社) 2011. Vol.9: No. 4	©村上 孝、高橋将文	pp. 234-243
椎間板ヘルニアにおける自己免疫反応と坐骨神経痛の治療法開発の手掛かり	共著	平成24年1月	日本ペインクリニック学会雑誌 Vol. 19 No. 1	村井邦彦、酒井大輔、中村嘉彦、中井和子、鈴木英雄、五十嵐 孝、竹内 護、村上 孝、持田譲治	pp. 1-8
GFP-Transgenic Animals for In Vivo Imaging: Rats, Rabbits, and Pigs. In "In Vivo Cellular Imaging using Fluorescent Proteins"	共著	平成24年5月	Methods in Molecular Biology. Vol. 872. Chapter. 12, Humana Press (Springer)	©Murakami T, Kobayashi E. Edited by Hoffman RM.	pp. 177-189
ケモカインシグナル 「キーワードで理解する シグナル伝達イラストマップ (改訂版)」	単著	平成24年8月	羊土社	©村上 孝、山本 雅、仙波憲太郎、山梨裕司 編集	pp. 90-92
Technical Report: ScreenFectTMAによる遺伝子導入の特徴	単著	平成26年7月	和光純薬時報 Vol. 82 No3.		pp. 7-9
CXCL17 (chemokine (C-X-C motif) ligand 17).	共著	平成27年	Atlas Genet Cytogenet Oncol Haematol. Vol. 19 No. 2	Matsui A, Murakami T.	pp. 97-101 (doi: 10.4267/2042/56293)
Immunomodulation Therapy by the Control of Immune Cell Trafficking.	共著	平成27年	Current Immunosuppressive Therapy in Organ Transplantation. Chapter 10, Nova Science Publishers, Inc.	©Murakami T, Kobayashi E. Edited by Chen H & Qian S.	印刷中
生物発光モデル動物作製によるがん生物学研究	共著	平成27年	がんイメージングのすべて	©村上 孝、浦野泰照 編集	印刷中
論文					
Latexin is involed in bone morphogentic protein-2-induced chondrocyte differentiation.	共著	平成21年1月	Biochem. Biophys. Res. Commun. Vol. 378 No. 3	Kadouchi I, Sakamoto K, Tangjiao L, Murakami T, Kobayashi E, Hoshino Y, Yamaguchi Y.	pp. 600-604
Intra-articular Injected Synovial Stem Cells Differentiate into Meniscal Cells Directly and Promote Meniscal Regeneration Without Mobilization to Distant Organs in Rat Massive Meniscal Defect.	共著	平成21年4月	Stem Cells Vol. 27 No. 4	Horie M, Sekiya I, Muneta T, Ichinose S, Matsumoto K, Saito H, Murakami T, Kobayashi E	pp. 878-887
Early exercise in spinal cord injured rats induces allodynia through TrkB signaling.	共著	平成21年4月	Biochem. Biophys. Res. Commun. Vol. 381 No. 3	Endo T, Ajiki T, Inoue H, Kikuchi M, Yashiro T, Nakama T, Hoshino Y, Murakami T, Kobayashi E.	pp. 339-344
Characterization of hepatic sexual dimorphism in Alb-DsRed2 transgenic rats.	共著	平成21年4月	Biochem. Biophys. Res. Commun. Vol. 382 No. 1	Arao Y, Hakamata Y, Igarashi Y, Sato Y, Kayama Y, Takahashi M, Kobayashi E, Murakami T	pp. 46-50

所属 薬学科	職名	教授	氏名 村上 孝	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
Identification and metastatic potential of tumor-initiating cells in malignant rhabdoid tumor of the kidney.	共著	平成21年9月	Clin Cancer Res. Vol. 5 No. 9	Yanagisawa S, Kadouchi I, Yokomori K, Hirose M, Hakozaiki M, Hojo H, Maeda K, Kobayashi E, *Murakami T.	pp. 3014-3022
Profile of new green fluorescent protein (GFP)-transgenic Jinhua pigs as an imaging source.	共著	平成21年9月	J Biomed Opt. Vol. 14 No. 5	Kawarasaki T, Uchiyama K, Hirao A, Azuma S, Otake M, Shibata M, Tsuchiya S, Enosawa S, Takeuchi K, Konno K, Yoshino H, Hakamata Y, Wakai T, Ookawara S, Tanaka H, Kobayashi E, Murakami T	054017 (1~9)
Primary immune system responders to nucleus pulposus cells: evidence for immune response in disc herniation	共著	平成22年1月	Eur Cells Mater. Vol 19.	Murai K, Sakai D, Nakamura Y, Nakai T, Igarashi T, Seo N, Murakami T, Kobayashi E, Mochida J.	pp. 13-21
Bio-luminescent imaging and characterization of organ-specific metastasis of human cancer in NOD/SCID mice	共著	平成22年1月	Progr Biomed Opt Imaging. Vol 11. No.29	Chun NAL, Murakami T	757606 (1~7)
Functional molecular imaging of integrin-linked kinase-Akt/PKB-mediated signaling and associated role of beta-parvin	共著	平成22年3月	J Cell Sci. Vol 123 (Pt5)	Kimura M, Murakami T, Kizaka-Kondoh S, Itoh M, Yamamoto K, Hojo Y, Takano M, Kario K, Shimada K, Kobayashi E.	pp. 747-755
CD39/ENTPD1 expression by CD4+Foxp3+ regulatory T cells promotes hepatic metastatic tumor growth in mice	共著	平成22年3月	Gastroenterology Vol.139 No. 3	Sun X, Wu Y, Gao W, Enyoji K, Csizmadia E, Muller CE, Murakami T, Robson SC	pp. 1030-1040
Establishment and characterization of transplantable luminescence-labeled rat renal cell carcinoma cell lines.	共著	平成22年5月	J Urol. Vol.183 No. 5	Kobayashi M, Murakami T, Uchibori R, Chun NAL, Kobayashi E, Ozawa K, Morita T.	pp. 2029-2035
Use of rat segmental intestine for fetal pancreatic transplantation.	共著	平成22年5月	Microsurgery Vol. 30 No. 4	Iwasaki J, Hata T, Hishikawa S, Fujimoto Y, Uemoto S, Murakami T, Kobayashi E.	pp. 296-301
Chemopreventive anti-cancer agent acyclic retinoid suppresses allogeneic immune responses in rats.	共著	平成22年10月	Int Immunopharmacol. Vol.10 No. 8	Ohsawa I, Murakami T, Guo L, Enosawa S, Ishibashi N, Isaji S, Uemoto S, Kobayashi E	pp. 985-989
Luminescence imaging of regenerating free bone graft in rats.	共著	平成23年1月	Plast Reconstr Surg. Vol.127 No. 1	Yamaguchi A, Murakami T, Takahashi M, Kobayashi E, Sugawara Y.	pp. 78-87
CCL11-CCR3 interaction promotes survival of anaplastic large cell lymphoma cells via ERK1/2 activation.	共著	平成23年3月	Cancer Res. Vol.71 No. 6	Miyagaki T, Sugaya M, Murakami T, Kadono T, Okochi H, Tamaki K, Sato S.	pp. 2056-2065
Vascular CD39/ENTPD1 directly promotes tumor cell growth by scavenging extracellular ATP.	共著	平成23年3月	Neoplasia. Vol.13 No. 3	Feng L, Sun X, Csimazmadia E, Han L, Murakami T, Wang X, Robson SC, Wu Y.	pp. 206-216
Development of novel nucleic acid loaded-Bubble Liposomes using cholesterol-conjugated siRNA.	共著	平成23年11月	J Drug Targeting. No.19 No. 9	Negishi Y, Endo-Takahashi Y, Ishii K, Suzuki R, Oguri Y, Murakami T, Maruyama K, Aramaki Y.	pp. 830-836
Effect of Host Immunity on Metastatic Potential in Renal Cell Carcinoma; the Assessment of Optimal in Vivo Models to Study Metastatic Behavior of Renal Cancer Cells.	共著	平成24年4月	Tumor Biol. Vol.33 No. 2	Kobayashi M, Morita T, Chun ALN, Matsui A, Takahashi M, Murakami T.	pp. 551-559
Development of features of glomerulopathy in tumor-bearing rats: a potential model for paraneoplastic glomerulopathy.	共著	平成24年5月	Nephrol Dial Transplant. Vol.27 No. 5	Takeda S, Chinda J, Murakami T, Numata A, Iwazu Y, Akimoto T, Hamano Y, Muto S, Takahashi M, Kusano E.	pp. 1786-1792

所属 薬学科	職名 教授	氏名 村上 孝	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
Heart angiotensin II-induced cardiomyocyte hypertrophy suppresses coronary angiogenesis and progresses diabetic cardiomyopathy.	共著	平成24年5月	Am J Physiol Heart Circ Physiol. Vol. 27 No. 5	Masuda T, Muto S, Fujisawa G, Iwazu Y, Kimura M, Kobayashi T, Nonaka-Sarukawa M, Sasaki N, Watanabe Y, Shinohara M, Murakami T, Shimada K, Kobayashi E, Kusano E.	pp. H1871-H883
CXCL17 expression by tumor cells recruits CD11b+Gr1highF4/80- cells and promotes tumor progression.	共著	平成24年8月	PLoS ONE Vol. 7 No. 8	Matsui A, Yokoo H, Negishi Y, Endo-Takahashi Y, Chun NAL, Kadouchi I, Suzuki R, Maruyama K, Aramaki Y, Semba K, Kobayashi E, Takahashi M, Murakami T.	e44080. doi: 10.1371/journal.pone.0044080
Potential antitumor effect of IFN-lambda2 (IL-28A) against human lung cancer cells.	共著	平成24年12月	Lung Cancer Vol. 78 No. 3	Teszuka Y, Endo S, Matsui A, Sato A, Saito K, Semba K, Takahashi M, Murakami T	pp. 185-192
Transplantation of engineered chimeric liver with autologous hepatocytes and xenobiotic scaffold.	共著	平成25年3月	Ann Surg. Vol. 257 No. 3	Hata T, Uemoto S, Fujimoto Y, Murakami T, Tateno C, Yoshizato K, Kobayashi E	pp. 542-547
Depsipeptide and roxithromycin inhibit proliferation of lymphoma cells by blocking ERK activation.	共著	平成26年1月	J Dermatol. Vol. 41 No. 1	Morimura S, Sugaya M, Kai H, Miyagaki T, Asano Y, Tada Y, Kadono T, Murakami T, Sato S.	pp. 57-62
Design and function of engineered protein nanocages as a drug delivery system for targeting pancreatic cancer cells via neuropilin-1.	共著	平成27年5月	Mol Pharm. Vol. 12 No. 5	Murata M, Narahara S, Kawano T, Hamano N, Piao JS, Kang J-H, Ohuchida K, Murakami T, Hashizume M.	pp. 1422-1430
Gene therapy with SOCS1 for gastric cancer induces G2/M arrest and has an anti-tumor effect on peritoneal carcinomatosis.	共著	平成27年	Br J Cancer.	Natatsuka R, Takahashi T, Serada S, Fujimoto M, Ookawara T, Nishida T, Hara H, Nishigaki T, Harada E, Murakami T, Miyazaki Y, Makino T, Kurokawa Y, Yamasaki M, Miyata H, Nakajima K, Takiguchi S, Kishimoto T, Mori M, Doki Y, Naka T.	印刷中
III 学会等および社会における主な活動					
平成6年	日本分子生物学会会員				
平成7年	日本癌学会会員				
平成10年	日本皮膚科学会会員				
平成12年	日本研究皮膚科学会会員				
平成15年	日本免疫学会会員				
平成18年	米国免疫学会会員				
平成22年（平成27年5月～現在に至る）	日本分子イメージング学会会員（理事）				
平成25年	日本薬学会会員				

所属 薬学科	職名 教授	氏名 山際 教之	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
			<p>【講義内容での工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・通常の講義科目ではプレゼンテーションソフト（Keynote）を使用して、一回の講義につき30～40枚のスライドを90分間かけて説明するが、それだけでは思考する力がつきにくいので、一回の講義を中項目ごとに三分割し、それぞれの中項目につき30分ずつ時間を分配した。それぞれの中項目の説明の後に簡単な演習問題を実施、5分程度の解答時間を与え、その間に机間巡視を行なったのち、ランダムに学生を指名して解答させる方法をとった。</li> <li>・毎回の出席用紙の空欄に学生が自由に質問・意見等を書けるようにして、随時に学生の意見を吸収できるように配慮した。</li> </ul> <p>【国家試験への貢献】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国家試験の化学分野に不安がある学生に対し、定期的にセミナーを実施。研究室に配属している学生に対しては、研究室を学習スペースとして提供し、毎日演習問題を解かせるなどの対策を行った。</li> </ul>		
2 作成した教科書、教材、参考書					
		平成26年9月29日	有機化学演習（3年後期必修科目）で使用するテキストを作成。「思考する有機化学」全27ページ		
		平成21年	有機化学3、有機化学4の参考資料を作成「有機化学・講義要項」全52ページ		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
		2011年11月9日	招待講演：山際教之、シンコニジン模倣型分子触媒の探索と抗 Dengue ウイルス活性物質の合成研究，千葉大学大学院薬学系研究科，千葉，11/9，2011.		
4 その他教育活動上特記すべき事項					
		平成21年～平成27年	担当講義：基礎教養ゼミ（1年必修、オムニバス）有機化学（2年必修）、有機化学4（3年必修）、有機化学演習（3年必修）、薬局方概論（4年必修、オムニバス）、薬学総合演習（オムニバス）、総合薬学特別講義（オムニバス）、基礎化学実習、化学系薬学実習、物理化学系薬学実習		
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
リン原子のリサイクル：触媒的 Wittig 反応の開発	単著	平成22年4月1日	ファルマシア（2010年4月号）		p. 354
論文					
Jmjc enzyme KDM2A is a regulator of rRNA transcription in response to starvation	共著	平成22年8月1日	EMBO Journal 2010, 29,	Tanaka Y. Okamoto K. Tene K. Umata T. Yamagiwa N. Suto Y. Zhang Y. Tsuneoka M.	pp. 1510-1522
A short and efficient asymmetric synthesis of komaroviquinone	共著	平成22年9月1日	Tetrahedron Lett 2010. 51(48)	Suto Y. Kaneko K. Yamagiwa N. Iwasaki G.	pp. 6329-6330
Characterization of Alkylbenzene Sulfonate Inhibitors of Protein Phosphatase 1 $\alpha$ Activity	共著	平成26年12月4日	The Kitakanto Medical Journal 2015. 65	Ito N, Nakajima T, Sugai T, Yamagiwa N, Nakajima-Shimada J, Hosaka K, Tanaka S	pp. 53-58
Synthesis and biological evaluation of quinones derived from natural product komaroviquinone as anti-Trypanosoma cruzi agents.	共著	平成27年5月16日	Bioorg Med Chem Lett 2015. 25(15)	Suto Y. Nakajima-Shimada J. Yamagiwa N. Onizuka Y. Iwasaki G.	pp. 2967-71
<b>III 学会等および社会における主な活動</b>					
平成22年3月31日	体験講座：薬を合成してみよう！、科学捜査で血痕の発見に利用される薬の合成、高校生のための薬学入門実験講座				
平成23年9月29日	模擬授業：分子構造の視点から見る医薬品化学入門、渋川女子高等学校				
平成25年4月3日	体験講座：色素を合成してみよう！、高校生のための薬学入門実験講座				
平成25年7月30日	体験講座：薬学の世界を体験してみよう～生体反応とクスリの作用メカニズムを探る、サイエンスパートナーシッププロジェクト、前橋西高等学校				
平成26年6月18日	模擬授業：薬学への招待：クスリの有機化学、富岡東高等学校				

所属 薬学科	職名 教授	氏名 山際 教之	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
平成26年8月7日	体験講座：科学捜査に挑戦！クロマトグラフィーによる化学物質の分離、理科スクール、大類中学校			
平成26年8月23日	模擬授業：クスリは立体的、高崎健康福祉大学オープンキャンパス			
平成22年3月6日	須藤 豊, 山際教之, 岩崎源司：Komaroviquinoneとその誘導体の効率的な合成法の開発, 第130回年会日本薬学会, 岡山桃太郎アリーナ, 3/6-7, 2010.			
平成22年11月17日	須藤 豊, 金子賢人, 山際教之, 嶋田淳子, 岩崎源司：感染症への挑戦：新規シャーガス病治療薬開発に向けた創薬支援, 第29回メディシナルケミストリーシンポジウム, 京都, 11/17-19, 2010.			
平成23年11月29日	Suto Y, Kaneko K, Yamagiwa N, Shimada J, Iwasaki G: Tackling infectious disease : Structural modification of komaroviquinone to develop novel therapeutic agents for Chagas' Disease, 8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium AIMECS 11, Frontier of Medicinal Science, 11/29- 12/2, 2011.			
平成24年3月30日	山際教之, 佐藤一馬, 綿貫明香, 仁科貴裕, 須藤 豊, 岩崎源司：シンコナルカロイド模倣有機分子触媒の設計と合成法の探索, 第132回年会日本薬学会, 北海道大学, 3/30, 2012.			
平成25年3月30日	山際教之, 綿貫明香, 仁科貴裕, 野口勇樹, 須藤 豊, 岩崎源司：環拡大転位反応による2,3-二置換ピペリジン骨格の合成, 第133回年会日本薬学会, パシフィコ横浜, 3/30, 2013			
平成26年10月4日	山際教之, 綿貫明香, 仁科貴裕, 野口勇樹, 須藤豊, 岩崎源司：環拡大転位反応を利用した生理活性物質CP-99,994の合成, 第58回日本薬学会関東支部大会, 昭和大学, 10/4, 2014.			
平成27年3月27日	須藤豊, 嶋田淳子, 鬼塚陽子, 山際教之, 岩崎源司：シャーガス病治療薬の開発を志向したキノン誘導体の合成と活性評価, 27PB-am305, 日本薬学会第135年会, 神戸, 3/27, 2015.			
平成27年3月27日	山際教之, 仁科貴裕, 須藤豊, 岩崎源司：塩基性側鎖を有する新規BOX系配位子の設計と合成, 27PB-am060, 日本薬学会第135年会, 神戸, 3/27, 2015.			
平成13年4月～現在	日本薬学会会員			
平成13年4月～現在	日本化学会会員			
平成13年4月～現在	有機合成化学協会会員			

所属	薬学科	職名	准教授	氏名	糸井重勝	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
I 教育活動							
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要			
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）							
		平成28年10月～		模擬薬局実習、実務事前学習II、調剤学を担当			
2 作成した教科書、教材、参考書							
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等							
4 その他教育活動上特記すべき事項							
II 研究活動							
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数		
著書							
論文							
学会発表		発表年月日	学会名	発表者	会場		
改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム に基づく実務実習実施のための薬薬学連 携の課題		平成29年3月5日	群馬県病院薬剤師会第35回学術大会	○糸井重勝、前田恵理、高橋恵美利、小見 暁子、土井信幸、岡田裕子	群馬		
III 学会等および社会における主な活動							
関信地区国立病院薬剤師会	平成26年4月から平成28年3月まで関信地区国立病院薬剤師会群馬県理事						
群馬県病院薬剤師会	平成26年4月から平成28年3月まで群馬県病院薬剤師会理事						
薬薬連携	平成27年高崎総合医療センター・高崎市薬剤師会 薬薬連携合同研修会を発足						
日本医療マネジメント学会 第5回群馬県支部学術集会	平成28年2月7日パネルディスカッション「地域における薬薬連携の取り組み」の座長を務める。						

所属	薬学科	職名	准教授	氏名	今井 純	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
I 教育活動							
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要			
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）				生物学（看護学科、理学療法学科）、1年次の授業であるために生物学に興味を持つように多角的な内容を取り入れた。遺伝学（薬学）、薬学部（薬学）の学生は計算問題、思考力を要求される問題には弱い傾向が強いため、演習を多く取り入れたが、一部の学生には十分な効果を発揮しなかった。分子標的医薬（薬学）、知識を確実に身に付けさせるために、演習による形成的評価を導入している。大部分の学生には成果を上げていると考えている。			
2 作成した教科書、教材、参考書				自分の担当授業用の資料、勉強会用の問題集など。			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等							
4 その他教育活動上特記すべき事項				群馬県薬剤師会会報に「mTOR系を標的とする分子標的薬」、「HCV感染症の治療薬」を投稿した。学生に参考資料をわたして、小論文形式で記述させ、手直したのちに投稿した。			
				高校教員の免許更新会の講師を務めた。			
II 研究活動							
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）		該当ページ数	
著書							
mTOR系を標的とする分子標的薬	共著	平成27年	群馬県薬剤師会会報	田村 円香、今井 純、八田 慎一		pp. 25-31	
HCV感染症の治療薬	共著	平成27年	群馬県薬剤師会会報	松本 有理、今井 純、八田 慎一		掲載予定（冬）	
論文							
III 学会等および社会における主な活動							
平成27年4月～平成27年10月		薬学会、分子生物学会、免疫学会					

所属 薬学科	職名 准教授	氏名 森 哲哉	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
薬学部専門科目における工夫		平成21年4月～	薬剤師国家試験に関連する科目では、毎回の講義ごとに該当分野から出題された国家試験問題を提示し、出席カードをかねたミニテストに解答してもらいながら、その日の講義の重要ポイントを学生に意識させながらおこなっている。もしくは、毎回の講義開始時に前回の内容を確認するためのミニテストをおこない、学習内容の定着を促進している。また、講義ではスライドの映写を中心におこなうが、図表だけでイメージできない事柄には動画での説明も取り入れている。		
教養科目における工夫		平成21年4月～平成25年9月	教養科目においては、出席カードにコメントや質問を記入してもらい、次回の講義開始時に10分ほど時間を取ってその回答をおこなっている。その日の講義開始に当たって、学生の集中力を高めるのに役立っていると考えている。		
学生実習における工夫		平成21年4月～	2年生対象の「生物学基礎実習」および3年生対象の「生物系薬学実習」、「臨床系薬学実習」を担当している。各実験は複数名の教員で指導するが、毎年担当者間で実習内容について協議し、その充実に努めた。実習中は操作内容について学生に質問し、その操作の意義を説明している。これにより、実験手順に意味があることを理解させ、マニュアル化・ロボット化された実習内容になることを避けている。また、レポートの作成では、実験内容の理解だけでなく、それを文章化することにも重点を置き、わかりやすく簡潔な日本語で説明できるよう指導している。		
学生による授業評価		平成21年4月～	複数の教員で分担している講義や実習を除き、単独で開講している科目の過去2年間の授業評価（項目：全体としての満足度、5点満点）は以下の通りである。専門講義科目「ゲノム情報科学」（薬学部5、6年生選択）は、2013年度4.4（学部平均4.2）、2014年度4.7（学部平均4.2）であった。「生物化学Ⅰ」（薬学部1年生必修）2014年度4.4（学部平均4.2）であった。以上のように、講義科目の満足度は平均以上の評価を受けている。個々の数値は挙げないが、話し方や説明の分かりやすさなどの評価項目でもよい評価を得ている。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
学生実習書Ⅰ		平成21年4月～	高崎健康福祉大学薬学部の2年次の各種実習で使用する実習書として、担当分野（基礎生物学実験-微生物）の執筆をおこなった。また微生物学を履修していない2年生向けに、平易な内容としつつも実習内容の理解に困らないよう工夫して作成した。現在まで数度の改訂をおこない内容の充実につとめている。		
学生実習書Ⅱ		平成21年4月～	高崎健康福祉大学薬学部の3年次の各種実習で使用する実習書として、担当分野（生物系薬学実習-酵素反応速度論的解析、臨床系薬学実習-気管支ぜんそくモデル動物）の執筆をおこなった。酵素反応速度論の項目は、既にいくつかの科目で学習していることから、できるだけシンプルな記述になるよう心がけ、スムーズな実験操作が可能ないように実験方法に重点を置いて記述した。また、臨床系薬学実習の項目は初めて学ぶ事柄も多いため、イラストを多用し初学者に配慮した。現在まで数度の改訂をおこない内容の充実につとめている。		
講義資料		平成21年4月～	講義で用いるスライドのプリントアウトを中心に、毎回A4で6枚ほどの講義資料を作成している。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
国試対策委員会（副委員長）		平成26年4月～平成27年3月	薬剤師国家試験対策委員会の副委員長として、予備校の課外講習や模擬試験の計画立案や予備校との折衝を担当する。上記外部講習や模擬試験などを通して、6年生の学力向上や成績管理に取り組み、平成27年2月実施の第100回国家試験では、私学全国平均以上の合格率を達成した。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
論文					
Lack of transient receptor potential vanilloid-1 (TRPV1) enhances Th2-biased immune response of the airways in mice receiving intranasal, but not intraperitoneal, sensitization	共著	平成23年10月	International Archives of Allergy and Immunology. vol. 156 No. 3	© Mori, T., Saito, K., Ohki, Y., Arakawa, H., Tominaga, M., Tokuyama, K.	pp. 305-312
Ablation of mina53 in mice reduces allergic response in the airways	共著	平成25年6月	Cell structure and function. vol. 38	© Mori, T., Okamoto, K., Tanaka, Y., Teye, K., Umata, T., Ohneda, K., Tokuyama, K., Okabe, M., Tsuneoka, M.	pp. 155-167

所属 薬学科	職名 准教授	氏名 森 哲哉	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
Proton-sensing ovarian cancer G protein-coupled receptor 1 on dendritic cells is required for airway responses in a murine asthma model	共著	平成25年11月	PLoS One. vol. 8 No.13	© Aoki H1, Mogi C, Hisada T, Nakakura T, Kamide Y, Ichimonji I, Tomura H, Tobo M, Sato K, Tsurumaki H, Dobashi K, Mori T, Harada A, Yamada M, Mori M, Ishizuka T, Okajima F.	e79985
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場	
ダニ抗原暴露による幼若マウスのアレルギー性気道炎症進展には系統さが存在する	平成29年3月24～27日	日本薬学会年會第137年會	森哲哉、宮城如江、坂本彩乃（高崎健康福祉大学 薬学部 免疫・アレルギー学研究室）	仙台	
その他					
アレルギー性気道炎症の進展に対するTRPV1による制御	共著	平成23年2月	アレルギーと神経ペプチド7巻	© 森哲哉, 徳山研一	pp. 37-40
アレルギー性気道炎症の進展に対するTRPV1の関与	単	平成23年5月30日	和歌山医科大学内講演会（和歌山医科大学）		
TRPファミリーによる気道のTh2型免疫応答の制御	共著	平成25年11月30日	第63回日本アレルギー学会秋季学術大会 シンポジウム「温度感受性受容体を標的とした気道アレルギーの制御と治療戦略」	© 森哲哉, 徳山研一	
III 学会等および社会における主な活動					
平成21年～	日本生化学会、日本分子生物学会、日本味と匂学会、日本薬学会、日本アレルギー学会、国際喘息学会日本・北アジア部会、日本小児呼吸器学会 会員				
平成24年8月6日	教員免許状更新講習会 選択科目講師 「生命科学-最新の成果からヒトの仕組みを知る」（教員3名で分担）				
平成24年8月7日	高大連携事業 「ぜんそくってどんな病気」講義および実習の実施				
平成25年8月7日	教員免許状更新講習会 選択科目講師 「生命科学-最新の成果からヒトの仕組みを知る」（教員3名で分担）				
平成26年8月7日	教員免許状更新講習会 選択科目講師 「生命科学-最新の成果からヒトの仕組みを知る」（教員3名で分担）				

所属 薬学科	職名 准教授	氏名 峯野 知子	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)					
CBTや国家試験対策の強化		平成21年～平成27年	CBTや国家試験対策の強化		
医薬化学と有機化学の関連性の強調		平成21年～平成27年	医薬化学と有機化学の関連性の強調		
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
海外癌医療情報リファレンスに協力		平成22年～平成27年	英語翻訳の監修者として協力		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月 (西暦で統一)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当ページ数
著書					
Indium: Mild and Useful Reagent for Chemical Transformations and Further Applications.	共著	平成25年2月	NOVA Science Publishers, Inc., New York.	©T. Mineno; H. Yoshimitsu・Ed: H. G. Woo; H. T. Choi. Indium-Properties, Technological Applications and Health Issues.	全340ページ, pp. 219～239, Chapter7
論文					
One-Step Transformation of THP Ethers using Indium(III) Triflate as the Catalyst.	共著	平成21年10月	Chem. Pharm. Bull. 57 (10)	T. Mineno; N. Nikaido; H. Kansui.	pp. 1167-1170
Dolabellane Diterpene and Three Cycloartane Glycosides from Thalictrum squarrosom.	共著	平成22年8月	Chem. Pharm. Bull. 58 (8)	H. Yoshimitsu; H. Miyashita; M. Nishida; T. Mineno; T. Nohara.	pp. 1043-1046
Effect of Deuterated Solvents toward 2,2,2-Trichloroethyl Esters with a Benzylic Methylene Moiety.	共著	平成22年11月	Tetrahedron Lett. 51 (46)	T. Mineno; H. Hirayama; K. Nakahara; M. Yamashita; H. Kansui; H. Moriwaki.	pp. 6045-6048
Acylated Glycosides of Hydroxy Fatty Acid Methyl Esters Generated from the Crude Resin Glycoside (Pharbitin) of Seeds of Pharbitis nil by Treatment with Indium(III) Chloride in Methanol.	共著	平成22年11月	J. Nat. Prod. 73 (11)	M. Ono; A. Takigawa; T. Mineno; H. Yoshimitsu; T. Nohara; T. Ikeda; E. Fukuda-Teramachi; N. Noda; K. Miyahara.	pp. 1846-1852
A Convergent Synthesis of the Imidazopyridine Scaffold of Fluorescent Alkaloid Ageladine A.	共著	平成23年6月	Tetrahedron Lett. 52 (24)	T. Mineno; H. Kansui; H. Yoshimitsu.	pp. 3131-3132
Rational Design of Boron Dipyrromethene (BODIPY)-based Photobleaching-resistant Fluorophores Applicable to a Protein Dynamics Study.	共著	平成23年8月	Chem. Commun. 47 (36)	T. Komatsu; D. Oushiki; A. Takeda; M. Miyamura; T. Ueno; T. Terai; K. Hanaoka; Y. Urano; T. Mineno; T. Nagano.	pp. 10055-10057
Red Fluorescence Probe for Monitoring Dynamics of Cytoplasmic Calcium Ion.	共著	平成25年4月	Angew. Chem. Int. Ed. 52 (14)	T. Egawa; K. Hirabayashi; Y. Koide; C. Kobayashi; N. Takahashi; T. Mineno; T. Terai; T. Ueno; T. Komatsu; Y. Ikegaya; N. Matsuki; T. Nagano; K. Hanaoka.	pp. 3874-3877
The Effect of Indium(III) Triflate in Oxone-Mediated Oxidative Methyl Esterification of Aldehydes.	共著	平成25年8月	Chem. Pharm. Bull. 61 (8)	T. Mineno; Mai Sakai; A. Ubukata; K. Nakahara; H. Yoshimitsu; H. Kansui.	pp. 870-872
Three Acetylated Glycosidic Acid Methyl Esters and Two Acetylated Methyl Glycosides Generated from the Convolvulin Fraction of Seeds of Quamoclit pennata by Treatment with Indium(III) Chloride in Methanol.	共著	平成25年9月	Chem. Pharm. Bull. 61 (9)	K. Akiyama; T. Mineno; M. Okawa; J. Kinjo; H. Miyashita; H. Yoshimitsu; T. Nohara; M. Ono.	pp. 952-961

所属 薬学科	職名 准教授	氏名 峯野 知子	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
Five New Resin Glycoside Derivatives Isolated from the Convolvulin Fraction of Seeds of Quamoclit pennata after Treatment with Indium(III) Chloride in Methanol.	共著	平成26年1月	Chem. Pharm. Bull. 62 (1)	K. Akiyama; K. Yamamoto; T. Mineno; M. Okawa; J. Kinjo; H. Yoshimitsu; T. Nohara; M. Ono.	pp.125-133
Oxone-Mediated Oxidative Esterification of Heterocyclic Aldehydes Using Indium(III) Triflate.	共著	平成26年2月	Green. Sust. Chem. 4 (1)	T. Mineno; S. Yoshino; A. Ubukata.	pp.20-23
Highly-Efficient Conversion of Primary Amides to Nitriles using Indium(III) Triflate as the Catalyst.	共著	平成26年3月	Int. J. Org. Chem. 4 (1)	T. Mineno; M. Shinada; K. Watanabe; H. Yoshimitsu; H. Miyashita; H. Kansui.	pp.1-6
Reductive Coupling Reaction of Aldehydes Using Indium(III) Triflate as the Catalyst.	共著	平成26年7月	Tetrahedron Lett. 55 (28)	T. Mineno; R. Tsukagoshi; T. Iijima; K. Watanabe; H. Miyashita; H. Yoshimitsu.	pp.3765-3767
Four New Acylated Glycosidic Acid Methyl Esters Isolated from the Convolvulin Fraction of Seeds of Quamoclit pennata after Treatment with Indium(III) Chloride in Methanol.	共著	平成26年8月	Chem. Pharm. Bull. 62 (8)	M. Ono; K. Akiyama; K. Yamamoto; T. Mineno; M. Okawa; J. Kinjo; H. Miyashita; H. Yoshimitsu; T. Nohara.	pp.830-835
Dehydrosulfurization of Aromatic Thioamides to Nitriles Using Indium(III) Triflate.	共著	平成26年9月	Int. J. Org. Chem. 4 (3)	T. Mineno; Y. Takebe; C. Tanaka; S. Mashimo.	pp.169-173
Design Strategy for Small Molecule-based Targeted MRI Contrast Agents: Application for Detection of Atherosclerotic Plaques.	共著	平成26年9月	Org. Biomol. Chem. 12	S. Iwaki; K. Hokamura; M. Ogawa; Y. Takehara; Y. Muramatsu; T. Yamane; K. Hirabayashi; Y. Morimoto; K. Hagiwara; K. Nakahara; T. Mineno; T. Terai; T. Komatsu; T. Ueno; K. Tamura; Y. Adachi; Y. Hirata; M. Arita; H. Arai; K. Umemura; T. Nagano; K. Hanaoka.	pp.8611-8618
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場	
芳香族ジアミンを出発原料としたペンゾイミダゾール類の合成	平成29年3月24～27日	日本薬学会年会第137年会	生田梨紗、今井千晶、峯野知子	仙台国際センター、東北大学川内地区	
置換アリアルイミダゾール類縁体の合成研究	平成29年3月24～27日	日本薬学会年会第137年会	今井千晶、生田梨紗、峯野知子	仙台国際センター、東北大学川内地区	
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
平成21年～平成27年	日本薬学会会員				
平成21年～平成27年	アメリカ化学会会員				

所属 薬学科	職名 准教授	氏名 岡田 裕子	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
薬剤師としての臨床教育の実践		平成21年4月～現在	薬剤師としての実務経験を生かし、学生に積極的に質問をしながら興味をひき、問題解決型の授業を実践している。		
マルチメディア機器を用いた授業		平成21年4月～現在	積極的に図・写真を取り入れ、場合によってはiPadで医薬品情報検索システムの利用を実演するなどして、学生の関心を引き出している。		
授業評価の反映		平成25年4月～現在	授業評価アンケートをもとに授業内容を改善し、次年度の授業に反映している。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
Power Pointによるスライド作成		平成21年4月～	授業ごとにPower Pointによるスライドを作成し、分かりやすい授業の展開を心がけて		
教科書の執筆		平成25年9月	「看護・医療系のためのくすりと治療の基礎知識（東京化学同人）」を一部執筆		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
主に、実習における教育方法及び実践に関する発表を行っている。					
「6年制薬学部の4年次生における高齢者疑似体験と高齢者に対する服薬指導実習の意義」		平成22年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック第40回学術大会にて発表		
「高齢者疑似体験・服薬指導実習への取り組み～実務実習での高齢者対応の実施状況と意識調査～」		平成22年11月	第20回日本医療薬学会年會にて発表		
「実務実習における抗がん薬調製体験の達成度に与える要因の解析」		平成23年10月	第21回日本医療薬学会年會にて発表		
「実習生の「実務実習の満足度」に影響を及ぼす因子は何か」		平成23年10月	第21回日本医療薬学会年會にて発表		
「実習生へのコーチングの報告」		平成24年3月	第30回群馬県病院薬剤師会実務研究会にて発表		
「平成23年度実務実習学生アンケート結果の報告」		平成24年6月	第8回群馬県薬剤師会学術大会にて発表		
「実務実習における実習施設・大学間の連携の在り方について」		平成25年6月	第9回群馬県薬剤師会学術大会にて発表		
「平成25年度実務実習学生アンケート結果報告-在宅医療実習に着目して-」		平成26年5月	第10回群馬県薬剤師会学術大会にて発表		
4 その他教育活動上特記すべき事項					
1年次 「薬学総論Ⅰ」においてアーリーエクスポージャー薬局見学を開始		平成26年10月～現在	今まで、1年次は病院見学のみだったが、全員が県内各地の薬局へ訪問する体制を作り、薬局の薬剤師の仕事を学ぶ機会を作った。		
4年次 「実務事前学習Ⅱ」公開授業を開始（薬剤師対象）		平成27年6月～現在	実務実習受入先の指導薬剤師から、4年次の学習内容を知りたい旨要望があり、公開授業を開始した。		
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
看護・医療系のためのくすりと治療の基礎知識 担当頁：第5章「リスクから見たくすり」	共著	平成25年9月	東京化学同人	鳥澤保廣、蜂谷正博 編	pp. 141-169
論文					
Inosine triphosphate pyrophosphatase 94C>A polymorphism: clinical implications for patients with systemic lupus erythematosus treated with azathioprine.	共著	平成22年5月	Exp Opin Drug Saf. vol.19 No.3	©Yamamoto K, Okada Y, Nakamura K, Hiromura K, Nojima Y, Nakamura T.	pp. 447-457
Pharmacokinetic individualization of high-dose methotrexate chemotherapy for the treatment of localized osteosarcoma.	共著	平成22年6月	J Chemother. vol. 22 No.3	©Fujita Y, Nakamura T, Aomori T, Nishiba H, Shinozaki T, Yanagawa T, Takagishi K, Watanabe H, Okada Y, Nakamura K, Horiuchi R, Yamamoto K.	pp. 186-190

所属 薬学科	職名 准教授	氏名 岡田 裕子	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
医薬品添付文書中の薬物動態パラメータの研究 ジェネリック医薬品の生物学的同等性試験における薬物動態パラメータの試験間および試験内変動の解析	共著	平成23年9月	医療薬学 vol. 37 No. 9	◎小玉菜央, 金本理沙, 叶隆, 岡田裕子, 森本かおり, 崔吉道, 荻原琢男	pp. 543-550
CYP4F2 gene polymorphism as a contributor to warfarin maintenance dose in Japanese subjects.	共著	平成24年8月	J Clin Pharm Ther. vol. 37 No. 4	◎Nakamura K, Obayashi K, Araki T, Aomori T, Fujita Y, Okada Y, Kurabayashi M, Hasegawa A, Ohmori S, Nakamura T, Yamamoto K.	pp. 481-485
Effect of genetic polymorphisms (TPMT, ITPA, IMPDH1, XO and MRP4) on the efficacy of low-dose azathioprine therapy in Japanese patients with systemic lupus erythematosus.	共著	平成24年12月	Amer J Health-Sys Pharm. vol. 69 No. 23	◎Nagamine A, Takenaka M, Aomori T, Okada Y, Hiromura K, Nojima Y, Araki T, Nakamura T, Yamamoto K. ,	pp. 2072-2078
Analysis of cytochrome P450 gene polymorphism in a lupus nephritis patient in whom tacrolimus blood concentration was markedly elevated after administration of azole antifungal agents.	共著	平成25年1月	J Clin Pharm Ther. vol. 38 No. 1	◎Fujita Y, Araki T, Okada Y, Aomori T, Shimizu R, Tomizawa T, Hiromura K, Nojima Y, Nakamura T, Yamamoto K.	pp. 74-76
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場	
レセプトデータを用いた妊娠中の精神疾患とその治療薬が出生児に与える影響の解析	平成28年11月18日～20日	日本薬剤疫学会第22回学術総会	前田恵里、木村佳世子、大野いずみ、岡田裕子、増田寛樹	京都	
妊娠中の抗てんかん薬が出生児に与える影響	平成29年3月	群馬県病院薬剤師会第35回学術大会	富所香澄、前田恵里、岡田裕子	群馬	
妊娠中の精神疾患とその治療薬が胎児に及ぼす影響	平成29年3月	群馬県病院薬剤師会第35回学術大会	福島加織、前田恵里、岡田裕子	群馬	
レセプトデータを用いた妊娠中の抗うつ薬の出生児への影響の解析	平成29年3月	日本薬学会第137年会	大貫玲香、木村佳世子、前田恵里、岡田裕子	仙台	
レセプトデータを用いた妊娠高血圧の実態と治療薬の出生児への影響の解析	平成29年3月	日本薬学会第137年会	中條はるか、前田恵里、岡田裕子	仙台	
III 学会等および社会における主な活動					
平成22年4月～現在	学術雑誌「医療薬学」編集委員				
平成22年6月～現在	群馬県県立病院総合研究選考・評価委員				
平成23年6月～現在	群馬大学医学部非常勤講師				
平成25年2月～現在	群馬薬学ネットワーク世話人				
平成25年4月～現在	一般社団法人日本医療薬学会 代議員				
平成25年4月～現在	ヒューマニティ・コミュニケーション教科担当教員				
平成26年4月～現在	関東地区調整機構大学委員				
平成26年6月～現在	薬剤先端技術研究会 理事				

所属 薬学科	職名 講師	氏名 石嶋 康史	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
講義「生物学基礎」（薬学部）1年生対象		平成19年～現在	生化学に関する部分を分担。2014年度より全ての部分を担当。		
講義「生物学基礎」（健康福祉学部）1年生対象		平成19年～現在	生化学に関する部分を分担。2014年度より生理学・免疫学に関する部分も分担。		
実習「基礎生物学実習」2年生対象		平成19年～現在	動物の解剖・微生物の基本的な取扱法に関する部分を分担。		
実習「分子・細胞生物学実習」3年生対象		平成20年～現在	PCR法・塩基配列決定法に関する部分を分担。		
実習「臨床系薬学実習」3年生対象		平成20年～現在	一次救命処置（心肺蘇生法）に関する部分を分担。		
実習「卒業実習」5・6年生対象		平成22年～現在	実験・英語論文抄読・卒業論文作成等の指導を分担。		
講義「薬学総合演習」4年生対象		平成25年～現在	生物化学に関する部分を分担。		
講義「総合薬学特別講義」6年生対象		平成27年～現在	生物系薬学の基本に関する部分を分担。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
論文					
Characterization of a functional ZBP-89 binding site that mediates Gatal gene expression during hematopoietic development	共著	平成21年10月	Journal of Biological Chemistry vol. 284 No. 44	©Ohneda K., Ohmori S., <u>Ishijima Y.</u> , Nakano M., Yamamoto M.	pp. 30187-30199
GATA transcription factors are involved in IgE - dependent mast cell degranulation by enhancing the expression of phospholipase C - $\gamma$ 1	共著	平成24年4月	Genes to Cells vol. 17 No. 4	© <u>Ishijima Y.</u> , Ohmori S., Uenishi A., Ohneda, K.	pp. 285-301
Regulation of GATA factor expression is distinct between erythroid and mast cell lineages	共著	平成24年12月	Molecular and Cellular Biology vol. 32 No. 23	©Ohmori S., Takai J., <u>Ishijima Y.</u> , Suzuki M., Moriguchi T., Philipsen S., Yamamoto M., Ohneda, K.	pp. 4742-4755
Mast cell deficiency results in the accumulation of preadipocytes in adipose tissue in both obese and non-obese mice	共著	平成25年11月	FEBS Open Bio vol. 4	© <u>Ishijima Y.</u> , Ohmori S., Ohneda, K.	pp. 18-24
Transcription factor GATA1 is dispensable for mast cell differentiation in adult mice	共著	平成26年5月	Molecular and Cellular Biology vol. 34 No. 10	©Ohneda K., Moriguchi T., Ohmori S., <u>Ishijima Y.</u> , Satoh H., Philipsen S., Yamamoto M.	1812~1826
GATA2 is critical for the maintenance of cellular identity in differentiated mast cells derived from mouse bone marrow	共著	平成27年5月	Blood vol. 125 No. 21	©Ohmori, S., Moriguchi T., Noguchi Y., Ikeda M., Kobayashi K., Tomaru N., <u>Ishijima Y.</u> , Ohneda O., Yamamoto M., Ohneda K.	pp. 3306-3315

所属 薬学科	職名 講師	氏名 石嶋 康史	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場
マスト細胞におけるGATA2のCebpa転写抑制メカニズムの解析 -CRISPR/Cas9法によるCebpa+37K領域の機能的貢献の解析-	平成28年6月11日	平成28年度日本生化学会関東支部例会	掛野晶, 大森慎也, 石嶋康史, 大根田絹子	下野
3T3-L1細胞の脂肪細胞分化においてGlucocorticoid受容体の活性化がGATA2の発現抑制をもたらす	平成28年9月25日-27日	第89回日本生化学会大会	石嶋康史, 大森慎也, 采女愛, 青木佑介, 小堀美樹, 大根田絹子	仙台
マウス骨髄由来マスト細胞におけるGATA2、PU.1、RUNX1によるCebpa抑制メカニズムの解析	平成28年9月25日-27日	第89回日本生化学会大会	大森慎也, 掛野晶, 石嶋康史, 大根田絹子	仙台
マウス脂肪組織由来脂肪前駆細胞の分化過程における転写因子GATA2の機能解析	平成29年3月24日-27日	日本薬学会第137年会	大森慎也, 和田圭祐, 鈴木美穂, 風間由紀子, 石嶋康史, 大根田絹子	仙台
Ⅲ 学会等および社会における主な活動				
日本生化学会会員 日本分子生物学会会員 日本薬学会会員				

所属 薬学科	職名 講師	氏名 本間 成佳	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
実習により効果的な教育の推進をおこなった。		平成19年～	実習を行うことで、情報科学、薬理学および分析学の講義で学んだ知識の定着を図った。		
マルチメディア機器を活用した講義をおこなった。		平成20年～	マルチメディア機器を使用し、視覚的にわかりやすい授業の実施に努めた。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
薬学共用試験（OSCE）の評価者として活動した。		平成21年～	本学、日本薬科大学および新潟薬科大学にてOSCE評価者として活動した。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
論文					
Interleukin-6 plays a protective role in development of cisplatin-induced acute renal failure through upregulation of anti-oxidative stress factors.	共著	平成23年	Life Science 88巻	©Mitazaki S, Honma S, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S	pp. 1142-1148
Amelioration of cisplatin-induced mouse renal lesions by a cyclooxygenase (COX)-2 selective inhibitor.	共著	平成25年	European Journal of Pharmacology 715巻	©Honma S, Takahashi N, Shinohara M, Nakamura K, Mitazaki S, Abe S, Yoshida M	pp. 181-188
Interleukin-6 modulates oxidative stress produced during the development of cisplatin nephrotoxicity	共著	平成25年	Life Science 92巻	©Mitazaki S, Hashimoto M, Matsushashi Y, Honma S, Suto M, Kato N, Nakagawasai O, Tan-No K, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S	pp. 694-700
Regeneration of injured renal tubules.	共著	平成26年	Journal of Pharmacological Sciences 124巻	©Yoshida M, Honma S	pp. 117-122
Effect of cyclooxygenase (COX)-2 inhibition on mouse renal interstitial fibrosis.	共著	平成26年	European Journal of Pharmacology 740巻	©Honma S, Shinohara M, Takahashi N, Nakamura K, Hamano S, Mitazaki S, Abe S, Yoshida M	pp. 578-583
III 学会等および社会における主な活動					
平成14年4月～	日本薬理学会会員				
平成16年4月～	日本薬学会会員				
平成21年4月～	日本腎臓学会会員				
平成26年～	群馬県医薬品配置協会資質向上研修会にて「医薬品に共通する特性と基本的な知識パート1・2」を講演した				

所属 薬学科	職名 講師	氏名 岡本 健吾	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
生物学基礎		平成22年10月1日～	細胞の分裂と周期、遺伝情報の発現について解説した。		
応用遺伝学		平成22年10月1日～ 平成25年3月31日	分子遺伝学および細胞工学について解説した。		
生物の発生と進化		平成22年4月1日～	発生学と進化論について解説した。		
遺伝学		平成26年4月1日～	分子遺伝学および細胞工学について解説した。		
生物系薬学実習		平成22年4月1日～	生化学的解析手法について解説し、主導的に実習指導を行った。		
製剤基礎実習		平成22年4月1日～ 平成25年3月31日	遺伝的多系解析の実習指導を行った。		
薬物動態実習		平成26年4月1日～	遺伝的多系解析の実習指導を行った。		
分析学実習		平成26年10月1日～	滴定法や吸光度測定、免疫科学的測定などの実習指導を行った。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
学生実習書II		平成22年4月1日～ 平成26年4月1日	学生実習に用いる実習書の作成に携わった。（生物系薬学実習）		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
「遺伝情報を担うDNAを見てみよう」平成25年度 第2回高校生のための薬学入門実験講座		平成25年4月4日	高校生相手に実習を行い、最先端の生物学を体験させた。		
「理科実験コース1：クスの効果はなぜヒトによって違うのか-遺伝子多型の解析-」高大連携企画による、県立伊勢崎高校での模擬授業・実習		平成25年11月22日、 12月13日	高校生相手に実習を行い、最先端の生物学を体験させた。		
認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ		平成26年9月14～15日	実務実習指導法について学んだ。		
高校での模擬授業「薬学部で学ぶこと」		平成27年1月8日	高校生に、薬学部ではどのようなことを学ぶのかについて概説した。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書（総説）					
核小体とリボソームRNA転写調節	共著	平成24年3月	習潤社 細胞工学	◎常岡誠, 田中祐司, 岡本健吾	pp. 901-908
論文					
JmjC enzyme KDM2A is a regulator of rRNA transcription in response to starvation.	共著	平成22年4月	EMBO J. 29(9)	◎Tanaka Y, Okamoto K, Teye K, Umata T, Yamagiwa N, Suto Y, Zhang Y, Tsuneoka M.	pp. 1510-1522
Ablation of Mina53 in mice reduces allergic response in the airways.	共著	平成25年6月	Cell Struct Funct. 38(2)	◎Mori T, Okamoto K, Tanaka Y, Teye K, Umata T, Ohneda K, Tokuyama K, Okabe M, Tsuneoka M.	pp. 155-167
CxxC-ZF domain is needed for KDM2A to demethylate histone in rDNA promoter in response to starvation.	共著	平成26年4月	Cell Struct Funct. 39(1)	◎Tanaka Y1, Umata T, Okamoto K, Obuse C, Tsuneoka M.	pp. 79-92
III 学会等および社会における主な活動					
平成12年4月～	日本分子生物学会会員				
平成25年4月～	日本生化学会会員				

所属 薬学科	職名 講師	氏名 土井 信幸	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
		平成27年5月	コミュニケーション教育の導入とエゴグラムを用いて自分（学生）の性格特性や交流パターンを知ることで、医療従事者としてよりよい対人関係構築ができるよう工夫を行った。エゴグラムの分析結果より、対策と課題について解説することで、臨床現場での実習に向けての行動変容を促した。 症例検討の公開授業を開始した（病院、薬局の現場薬剤師の参加）。 ルーブリック評価の導入に向け、本学FD委員会の講習会、日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会WSにて幾つかのモデルを作成した。		
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					
初めての6年制薬剤師への新人教育 Excellent Pharmacy（メディアファーム）		平成24年5月1日	6年制薬学部を卒業してきた薬剤師の研修・教育を行うにあたり、如何にして将来のビジョンを見出すか。そして、高いモチベーションを維持したまま社会のニーズである地域貢献できる薬剤師として教育するかについて紙面上で対談形式にて発表を行った。		
4 その他教育活動上特記すべき事項					
		平成27年5月	薬剤師国家試験において、実臨床における問題が多く出題される傾向にある。特に新薬についての出題傾向も第100回では多かった。国家試験対策として、専門薬剤師の認定試験に用いられる問題なども参考にして教育に取り入れることで、国家試験対策と卒業後の実臨床を意識した指導を行った。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
難吸収性薬物の吸収改善と新規 投与製剤の開発	共著	平成24年4月	CMC出版	監修 山本 昌	
ケア会議でのご意見番、埼玉・ 和光市の高齢者が介護保険を卒 業できる理由	共著	平成27年2月	メディカ出版	監修 東内京一	pp. 110-112
論文					
Effects of acylcarnitines on transporting system in Caco- 2 cell monolayers	共著	平成22年	Eur. J. Drug Metab. Pharmacokinet. Vol. 35	M. Tomita, M. Hayashi	pp. 1-7
Absorption Enhancement of Acylcarnitine through Changes in Tight junction Protein in Caco-2 Cell Monolayers	共著	平成23年	Drug Metab. Pharmacokinet. Vol.	M. Tomita, M. Hayashi	pp. 162-170
Increases in Bioavailability of Poorly Drug by Acylcarnitine	共著	平成24年	J. Pharm. Sci. Vol. 101 No. 9	M. Tomita, M. Hayashi	pp. 3511-3517
保険薬局における夜間24時間対 応の問い合わせ内容の推移から 評価したお薬手帳の適正使用に よる有効性	共著	同年	医療薬学、Vol. 38 No. 3	坪井賢、中澤巧、中野宜範	pp. 204-209
認知症対応型共同生活介護施設 における薬剤師による効果的な 服薬支援	共著	平成25年	日本認知症ケア学会誌、Vol. 12 No. 2	斉藤正典、佐藤安紀子、中野宜範	pp. 440-445
長期薬物治療中の喘息患者に対 するチェックシートを用いた吸 入指導	共著	同年	医療薬学、Vol. 39 No. 11	清水絵理、鴫田沙織、池田陽子、吉崎佳 世、 花田明子、高井友子	pp. 681-687
介護職員を対象とした、緩和ケ ア領域における研修実施効果	共著	平成26年	薬局薬学、Vol 6, No. 2	中野宜範	pp. 142-149
保険薬局薬剤師を対象とした緩和 ケアの服薬指導における実態 調査と研修実施効果	共著	平成27年	日本緩和医療薬学会雑誌、Vol 8, No. 3	鴫田沙織、清水絵理、池田陽子、吉崎佳 世、 花田明子、高井友子	accepted

所属 薬学科	職名 講師	氏名 土井 信幸	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場
在宅医療における情報発信の重要性	平成28年5月22日	第12回群馬県薬剤学会学術大会	土井 信幸、高橋 恵美利、小見 暁子、赤岩 沙樹	群馬
薬剤師の認知度向上による円滑な在宅医療提供に向けた取組み	平成28年6月11日	第7回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会	土井 信幸、高橋 恵美利、小見 暁子、赤岩 沙樹	東京
ラタノプロスト点眼薬の先発品および後発品を用いた使用感の比較検討	平成28年8月28日	日本病院薬剤師会関東ブロック大会第46回学術大会	矢野健太郎、秋山滋男、井戸田陽子、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸、荻原琢男	千葉
実務実習施設と大学間の連携強化に向けての課題 ―実習施設アンケートからの考察―	平成28年8月28日	第1回日本薬学教育学会大会	高橋 恵美利、土井 信幸、小見 暁子、前田 恵里、大野 いずみ、岡田 裕子、糸井 重勝、林 正弘	京都
ラタノプロスト点眼薬の先発および後発医薬品の製剤学的特性と使用感についての比較検討	平成28年9月11日	第26回日本医療薬学会年会	秋山滋男、土井信幸、矢野健太郎、高橋恵美利、小見暁子、井戸田陽子、吉田仁志、磯野淳一、荻原琢男	京都
Comparison of the Safety of Various Hazardous Injection Drug Preparation Methods Used by Pharmacy Students	平成28年9月17日	48th Asia-pacific Academic Consortium for Public Health Conference	Emiri Takahashi, Akiko Omi, Misaki Kato, Nobuyuki Doi	TOKYO
薬剤師の施設往診同行による処方提案の解析	平成28年10月29日	第10回日本保険薬局学会学術総会	田口 有香、土井 信幸	京都
保険薬局の有効活用を目的とした在宅医療資源マップ	平成29年3月5日	群馬県病院薬剤師会第35回学術大会	岡島茉莉、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸	群馬
保険薬局の有効活用を目的とした在宅医療資源マップの検討	平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	岡島茉莉、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸	宮城
地域密着の薬物乱用防止啓発活動に必要な支援とは何か【第2報】	平成29年3月27日	日本薬学会第137年会	橋田 麻菜美、高橋 恵美利、小見 暁子、土井 信幸	宮城
地域サロンを通じた薬学生との交流が高齢者の心理に与える影響	平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	金子 明日香、布施川 絢音、高橋 恵美利、小見 暁子、土井 信幸	宮城
小学生を対象とした喫煙防止教室の効果についての検討	平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	浅見修平、高橋良徳、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸、小林克義	宮城
地域高齢者との交流が薬学生の高齢者イメージに与える影響	平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	布施川 絢音、金子 明日香、高橋 恵美利、小見 暁子、土井 信幸	宮城
III 学会等および社会における主な活動				
平成27年6月19日	高崎市役所 長寿福祉課 地域包括支援センター職員に「在宅医療における薬剤師の役割」の講演			
平成26年4月～現在	和光市コミュニティケア会議 薬剤師相談員			
平成27年4月～現在	退院支援を考える会 運営委員			
平成27年4月～現在	日本アブラライドセラピューティクス学会 保険薬局委員			
平成27年4月～現在	smARTOJUプロジェクト (HIV患者のスマートなART療法応需プロジェクト) 代表幹事			

所属 薬学科	職名 講師	氏名 渡辺 和樹	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
植物薬品化学：講義の復習を小テストとして毎時間行い、知識の定着に務めた。	平成18年4月～平成25年3月	薬として有効な成分（二次代謝産物）の構造、生合成経路、薬効などについて			
食品衛生学：講義の復習を小テストとして毎時間行い、知識の定着に務めた。	平成22年4月～平成25年3月	（分担）糖質、アミノ酸、脂質のエネルギーとしての役割、食品の機能性について			
基礎薬学実習	平成17年4月～平成25年3月	（分担）専門実習で必要となる基礎的な項目の実習			
天然物化学実習：少ない時間の中で、コアカリキュラムの中の本実習に該当するSBOを網羅できるように、実習課題の検討を行った。	平成18年4月～平成25年3月	天然物化学、生薬学、漢方薬に関する実習			
実務実習事前教育	平成21年4月～平成25年3月	（分担）処方箋の法的位置付けと機能、処方箋監査の意義とその必要性、監査における注意点などについて			
薬学セミナー	平成19年4月～平成25年3月	（分担）天然物由来成分の医薬品開発について			
薬学総合演習I	平成22年4月～平成25年3月	（分担）共用試験対策（衛生薬学）			
薬学総合演習II	平成22年4月～平成25年3月	（分担）国家試験対策（衛生薬学）			
薬用資源学：講義の復習（当日および前回分まで）を毎時間行い、知識の定着に務めている。	平成25年4月～現在	薬として有効な成分（二次代謝産物）の構造、生合成経路、薬効、食品・その他分野への応用について			
生薬学	平成26年4月～現在	生薬の歴史について。漢方薬の構成生薬に関して、その基原、形態、主要成分、薬理作用などについて			
薬局方概論	平成25年4月～平成27年3月	（分担）確認試験、純度試験について			
基礎化学実習	平成25年4月～現在	（分担）化学系薬学実習に必要な基礎的な実習、生薬学・天然物化学の実習			
物理化学系薬学実習	平成25年4月～現在	（分担）質量スペクトルの実習			
化学系薬学実習	平成25年4月～現在	（分担）医薬品成分の合成の実習			
薬学総合演習I	平成25年4月～現在	（分担）共用試験対策（生薬学・天然物化学）			
薬学総合演習II	平成26年4月～現在	（分担）国家試験対策（生薬学・天然物化学）			
2 作成した教科書、教材、参考書					
基礎薬学実習実習書					
天然物化学実習実習書					
基礎化学実習実習書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
学校薬剤師として実務実習に参加	平成22年4月～平成25年3月	（分担）薬局実習の中の学校薬剤師に関するSBOsについて			
薬用植物園の管理	平成25年4月～現在	薬用植物の見本園として機能するよう、園の整備・植物の管理			
薬学教育研究推進センター	平成27年4月～現在	高学年を対象として、国家試験までの学習の指針を作成、指導			
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
論文					
	共著	平成21年6月	J. Nat. Prod., 72(6)	Yukiko Matsuo, Kazuki Watanabe, Yoshihiro Mimaki	pp. 1155-1160
	共著	同 年7月	Chem. Pharm. Bull., 57(7)	Yoshihiro Mimaki, Kazuki Watanabe, Yukiko Matsuo, Hiroshi Sakagami	pp. 724-729
	共著	平成22年4月	J. Nat. Med., 64(4)	Yoshihiro Mimaki, Yukiko Matsuo, Kazuki Watanabe, Hiroshi Sakagami	pp. 452-459
	共著	平成24年1月	Natural Product Communications, 7(1)	Isao Nadaoka, Kazuki Watanabe, Masaaki Yasue, Manabu Sami, Yasushi Kitagawa, Yoshihiro Mimaki	pp. 15-18
	共著	平成26年1月	International Journal of Organic Chemistry, 4(1)	Mineno Tomoko, Shinada Mamika, Watanabe Kazuki, Yoshimitsu Hitoshi, Miyashita Hiroyuki, Kansui Hisao	pp. 1-6
	共著	平成26年7月	Tetrahedron Letters, 55(28)	Mineno Tomoko, Isukagoshi Rie, Iijima Tsubasa, Watanabe Kazuki, Miyashita Hiroyuki, Yoshimitsu Hitoshi	pp. 3765-3767

所属 薬学科	職名 講師	氏名 渡辺 和樹	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
Ⅲ 学会等および社会における主な活動				
平成12年9月～	日本薬学会会員			
平成12年5月～	日本生薬学会会員 (平成25年4月～ 代議員)			
平成15年9月～	日本機能性食品医用学会会員			
平成18年3月～平成25年3月	青森市立油川小学校学校薬剤師			

所属 葉学科	職名 講師	氏名 高橋成周	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
物理化学2		2011年前期	章毎の課題作製と小テストの実施		
物理化学2		2012年前期	章毎の課題作製と小テストの実施		
化学B		2013年後期	章毎の課題作製と小テストの実施		
化学B		2014年後期	章毎の課題作製と小テストの実施		
化学B		2015年後期	章毎の課題作製と小テストの実施		
基礎薬学演習		2016年前期	レポートの課題作製と評価		
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
論文					
Redox response of reduced graphene oxide-modified glassy carbon electrodes to hydrogen peroxide and hydrazine	共著	2013年	Materials, 6	Shigehiro Takahashi, Naoyuki abiko, Jun-ichi Anzai	1840-1850
Recent progress in ferrocene-modified thin films and nanoparticles for biosensors	共著	2013年	Materials, 6	Shigehiro Takahashi, Jun-ichi Anzai	5742-5762
Electrochemical decomposition of layer-by-layer thin films composed of TEMPO-modified poly(acrylic acid) and poly(ethyleneimine)	共著	2014年	Colloid and Polymer Science, 29	Shigehiro Takahashi, Yu Aikawa, Tomotaka Kudo, Tetsuya Ono, Yoshitomo Kashiwagi, Jun-ichi Anzai	771-776
Poly(lactic acid) microparticles coated with insulin-containing layer-by-layer films and their pH-dependent insulin release	共著	2014年	Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 14	Ryosuke Hashide, Kentaro Yoshida, Yasushi Hasebe, Masaru Seno, Shigehiro Takahashi, Jun-ichi Anzai	3100-3105
1. Effect of Poly(amine)s on the Redox Properties of Carboxymethylcellulose and Ferrocene-modified Poly(amine) Layer-by-Layer Films	共著	2016年	Electroanalysis, 28, 327-333	Yu Aikawa, Takumi Watanabe, Daichi Minaki, Shigehiro Takahashi, Baozhen Wang, Jun-ichi Anzai	327-333
学会発表		発表年月日	学会名	発表者	会場
フルオレセイン型色素包接 dendリマー交互累積膜の調製とイオン強度の影響		平成29年3月24～27日	日本薬学会年會第137年會	小野雅貴、高橋成周、細井麻美子、鈴木巖	仙台国際センター、東北大学川内地区

所属 薬学科	職名 講師	氏名 高橋成周	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
Ⅲ 学会等および社会における主な活動				
日本分析化学会東北支部	2010年度 東北分析化学奨励賞			
	2013年-2016年幹事			
日本薬学会東北支部	2011年度 日本薬学会東北支部 会計			
	2015年度 日本薬学会東北支部奨励賞			

所属 薬学科	職名 講師	氏名 須藤 豊	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
有機化学V		平成22～平成24年	本学2年生に対して、カルボニル化合物の性質、反応、合成法等について講義を行った。		
基礎化学実習		平成22～現在	化学実験器具や有機化合物を扱う基本操作を修得するための実習を担当した。		
物理化学系薬学実習		平成22～現在	物理化学における平衡論、量子論、速度論、構造解析法などへの洞察を深め、方法論を修得するための実習を担当した。		
化学系薬学実習		平成22～現在	化学合成実験における基本的操作を修得し、各種有機反応の代表例を実施し修得するための実習を担当した。		
薬学総合演習		平成22～現在	本学4年生に対し、CBT対策として、それまでに学んだ有機化学の復習にあたる講義を行った。講義は他の教員と分担で行った。		
総合薬学特別講義		平成24～平成27年 (現在)	本学6年生に対し、国家試験対策として、それまでに学んだ有機化学の復習にあたる講義を行った。講義は他の教員と分担で行った。		
有機化学III		平成25～現在	本学2年生に対して、カルボニル化合物の性質、反応、合成法等について講義を行った。		
基礎教養ゼミ		平成26～現在	本学1年生に対して、薬学部で学ぶ内容について、特に有機化学の観点から講義を行った。講義は他の教員と分担で行った。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
上記講義の講義資料		平成22～平成27年 (現在)	上記（有機化学Ⅴ、薬学総合演習、総合薬学特別講義、有機化学Ⅲ、基礎教養ゼミ）で使用した講義用の資料を作成した。		
国家試験対策用問題集		平成23～平成27年 (現在)	6年生の国家試験対策として用の資料及び問題集として、およそ10年分の国家試験の過去問題参考をカテゴリーごとに分類したものを作成した。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
6年生に対する国家試験対策		平成23～平成27年 (現在)	6年生の国家試験対策として、5～7人程度を1グループとして、各グループ週1～2回、年間で50回ほどの補講等を行った。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当ページ数
著書					
論文					
Synthesis and biological evaluation of quinones derived from natural product komaroviquinone as anti-Trypanosoma cruzi agents.	共著	平成27年8月	Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters vol. 25(15)	©Suto Y, Nakajima-Shimada J, Yamagiwa N, Onizuka Y, Iwasaki G.	pp. 2967-2971
JmjC enzyme KDM2A is a regulator of rRNA transcription in response to starvation	共著	平成22年4月	EMBO J. vol.29(9)	Tanaka Y., Okamoto K., Teye K., Umata T., Yamagiwa N., ©Suto Y., Zhang Y., Tsuneoka M.	pp. 1510-1522
A short and efficient asymmetric synthesis of komaroviquinone	共著	平成22年12月	Tetrahedron Letters vol. 51(48)	©Yutaka S., Kento K., Noriyuki Y., Genji I.	pp. 6329-6330
III 学会等および社会における主な活動					
平成22～平成27（現在）	日本薬学会会員				

所属 薬学科	職名 助教	氏名 伊藤 政明	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
学生実習を通じた知識の定着		平成21年6月～	各種学生実習（基礎生物学、調剤学実習、薬理学、インターンシップ、物理薬剤学調剤学）を担当し、科学実験の面白さを伝えるとともに、関連講義で学んだ内容について実験を通して再確認させることにより、講義内容の理解をよりいっそう深められるよう努めた。		
課外ゼミの実施		平成21年6月～	教室配属生の卒業研究を指導。6年制薬学に求められる問題解決型の思考を研究活動を通して養えるよう努めている。また、長期休暇期間中（春季、夏季）における低学年の学生（4年生以下）の課外ゼミ（実験など）を行い、講義内容のより一層の理解とそれらの内容の研究への応用など実践力の育成を図った。		
看護学部および理学療法学科の学生に対する薬理学の講義		平成22年4月～	本学の看護学部ならびに理学療法学科の2年生を対象とした薬理学の講義（必修）を担当している。看護師ならびに理学療法士が医療現場で役立つような薬学的知識の教授に努めている。また、独自に授業評価を実施し、学生からの意見要望を取り入れた講義に努めている。		
創薬薬理学の講義		平成22年4月～	これまでの数々の優れた医薬品創出の歴史から、現代の創薬に至るまで、先人の偉業や創薬活動の発展について、自らの経験も含めて講義した。今日の創薬アプローチの実際について企業時代の経験を踏まえ、また東京大学との共同研究データも示しながら解説した。薬学部卒業後の進路の一つとして医薬品研究職を考える一助になったと思われる。また、講義の一部を薬理学演習に当て、総合的な復習を実施した。本年度CBT模試における薬理学の本学正答率は全国に比較的高く、成果があったと考える。		
薬理学演習講義		平成27年4月～	薬理学演習は受講学生分の問題（薬剤師国家試験必須問題レベルの薬理学全般の内容）をあらかじめ出題し、学生一人ひとりに問題の解答・解説をさせる形式とした。これにより、担当した問題の解答・解説を一人で行う事で問題の本質を理解し、その周辺知識をより深く定着させることが出来る。さらに毎講義、演習内容に類似した問題で確認テストを実施し、短時間内に知識を反復して想起させることで確実な知識の定着を図っている。		
CBT対策講義		平成21年10月～	4年生を対象としたCBT試験対策として、薬学総合特別講義を担当した。主に循環器領域の解説と問題演習により内容の理解を図った。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
基礎生物学実習の実習書作成		平成19年4月～	基礎生物学実習書を作成した。特に、生体物質の機能調節の項目に関しては、新規内容の提案から条件設定までを実施し、酵素の性質について高い教育効果が得られる内容とした。毎年、必要に応じて改訂を重ねている。		
薬理学実習の実習書作成		平成19年10月～	薬学教育において最も重要な実習の一つである薬理学実習のうち循環器関連の項目（薬物の血管機能に対する作用の検討、薬物の血圧に対する影響の検討など）について実習書を作成した。毎年、内容を見直し改訂を重ねている。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
褥瘡治療薬サミット開催の事例を報告		平成24年6月3日	薬剤師のスキルアップのための教育研修の一環として、本サミットを実施した。多数の現役薬剤師と共に本学の学生も参加し、講義と実技の研修を行った。その成果は、群馬県薬剤師会学術大会で「褥瘡治療薬サミット in 群馬を開催して一成果と今後の課題」と題して発表し、群馬県の薬学連携による教育実践を紹介した。		
4 その他教育活動上特記すべき事項					
日本学術振興会ひらめきときめきサイエンスの実施		平成21年8月7日	日本学術振興会ひらめきときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～ 課題：薬で病気が治るのはなぜだろう？ 代表者：蓬田伸一		
サイエンス パートナーシップ プロジェクトの実施		平成25年7月31日	高校生を対象に、薬学の世界を体験してみよう！と題し、生体反応と薬の作用メカニズムを探る実験を行った。薬学の魅力を伝えられたと考える。		
高校生のための薬学入門実験講座の実施		平成25年8月 平成26年4月	高校生のための薬学入門実験講座（第2回および第4回）の開催をサポートし、高校生に薬学の魅力を伝えることが出来た。		
科学研究費の獲得		平成20年度～ 平成21年度	科学研究費 若手研究（B） 課題番号：20790074 研究課題：炎症を制御する新規シグナル調節機構の解析 研究代表者：伊藤政明		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
論文					

所属 薬学科	職名 助教	氏名 伊藤 政明	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
Mechanism and role of high density lipoprotein-induced activation of AMP-activated protein kinase in endothelial cells,	共著	平成22年	J Biol Chem. Vol.285	Kimura T, Tomura H, Sato K, Ito M, Matsuoka I	pp. 4387-4397
Loss of ectonucleotidases from the coronary vascular bed after ischemia-reperfusion in isolated rat heart	共著	平成25年	BMC Cardiovascular Disorder vol.13	Takahashi-Sato K, Murakawa M, Kimura J, Ito M, Matsuoka I	pp. 53-64
Inhibition of P2Y6 receptor-mediated phospholipase C activation and Ca <sup>2+</sup> signalling by prostaglandin E2 in J774 murine macrophages.	共著	平成27年	Eur. J. Pharmacol., vol 749	Ito, M. and Matsuoka, I.	pp. 124-132
総説					
Negative regulatory mechanism of phospholipase C signaling triggered by G protein-coupled receptor	共著	平成21年	Nihon Yakurigaku Zasshi, vol.134	Matsuoka I, Ito M	pp. 254-258
学会発表		発表年月日	学会名	発表者	会場
骨格筋の糖取り込みにおよぼすプリン作動性シグナルの役割		平成28年6月	第15回 生命科学研究会	松岡功、深澤翔平、山田沙織、内津潤紀、木村麻莉子、李周炫、内久根夢希、篠原康誉、吉田一貴、伊藤政明	東京
マウスの耐糖能及び腸間膜動脈血管機能に及ぼす運動トレーニングの効果		平成28年10月	135回 日本薬理学会関東部会	伊藤政明、小島卓也、松岡功	静岡
抗アレルギー薬オキサトミドのP2X7受容体阻害作用		平成28年10月	第20回Japan Purine Club	吉田一貴、伊藤政明、松岡功	東京
Identification and characterization of the antihistamine oxatomide as a P2X7 receptor antagonist		平成28年11月	第10回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	Yoshida K, Ito M, Matsuoka I	群馬
Effect of dexamethazone on P2X7 receptor expression in mouse mast cell		平成29年3月	第90回日本薬理学会年会	Yoshida K, Hoshino Y, Ito M, Matsuoka I	長崎
L6筋芽細胞のP2受容体を介した糖取り込み促進作用		平成29年3月	日本薬学会第137年会	深澤翔平、吉田一貴、伊藤政明、松岡功	宮城
運動負荷によるマウス耐糖能と腸間膜動脈血管機能の改善		平成29年3月	日本薬学会第137年会	伊藤政明、小島卓也、篠原康誉、松岡功	宮城
P2X7受容体阻害薬の増悪モデルマウスに対する効果		平成29年3月	日本薬学会第137年会	吉田一貴、伊藤政明、松岡功	宮城
III 学会等および社会における主な活動					
研修会の開催					
		平成23年12月	群馬県薬剤師会、同病院薬剤師会と共催で褥瘡治療薬サミットin群馬および群馬若手薬剤師の集いを開催		
		平成24年11月	群馬県薬剤師会、同病院薬剤師会と共催で褥瘡治療薬サミットin群馬2012開催		
		平成25年12月	群馬県薬剤師会、同病院薬剤師会と共催で褥瘡治療薬サミットin群馬2013開催		
		平成26年12月	群馬県薬剤師会、同病院薬剤師会と共催で褥瘡治療薬サミットin群馬2014開催		
学会・研究会発表					
		平成21年3月	Inhibition by PGE <sub>2</sub> of store-operated Ca <sup>2+</sup> entry in UDP- stimulated murine J774 macrophage,		
		平成21年6月	EP2受容体を介するGq-ホスホリパーゼC-Ca <sup>2+</sup> シグナルの抑制制御		
		平成21年7月	Inhibition of P2Y6 receptor-induced Ca <sup>2+</sup> signaling by prostaglandin E2 in murine J774 macrophages		
		平成21年7月	Regulation of isoprenyl transferase activity by signals from heterotrimeric G protein-coupled receptors		
		平成21年9月	低分子量G 蛋白質の脂質修飾に関わるイソプレニル転移酵素の活性制御,		
		平成22年3月	Effects of HMG-CoA reductase inhibitors on vascular endothelial ecto-nucleotidase activities		
		平成22年3月	Effects of prostaglandin E2 on UDP-induced Ca <sup>2+</sup> signaling in human P2Y6 receptor expressed 1321N1 cells		
		平成22年6月	HEK293細胞における細胞外ATP合成酵素の性質について		
		平成22年6月	細胞外ATP 分解酵素NTPDase1 の発現調節機構, 第9回生命科学研究会		
		平成23年3月	P2Y13 receptors mediate murine macrophage chemotaxis toward extracellular ADP		

所属 薬学科	職名 助教	氏名 伊藤 政明	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
	平成23年3月	Mode of inhibitory action of prostaglandin E2 on UDP-induced Ca <sup>2+</sup> signaling in J774 macrophage		
	平成23年6月	マクロファージの細胞外ヌクレオチドに対するの遊走反応の解析		
	平成23年6月	膵臓癌由来細胞の遊走能に対する細胞外ヌクレオチドの作用		
	平成23年10月	ヒトP2Y6受容体発現1321N1アストロサイトーマ細胞からのIL-8分泌機構に関する検討		
	平成24年5月	Macrophage chemotaxis toward extracellular nucleotides and Its regulation by CD39, International symposium on purinergic signaling in new strategy of drug discovery,		
	平成24年3月	ヒトP2Y6 受容体を介するIL-8 分泌機構		
	平成24年4月	Mechanism underlying statin-induced up-regulation of CD39 in endothelial cells		
	平成24年6月	ヒト P2Y6受容体拮抗薬の探索スクリーニング		
	平成25年3月	Effect of oxatomide on ATP-mediated responses at P2X7 receptor in N18-TG2 cells,		
	平成25年3月	ヒトP2Y6受容体阻害薬の探索スクリーニング		
	平成26年3月	Effects of HMG-CoA reductase inhibitors on P2Y1 receptor-mediated IL-8 release		
	平成26年3月	Role of P2X7 receptor-mediated signaling in human B cell like myeloma RPMI8226 cells		
	平成26年3月	2-MeTokyoMagenta-β-glucoopyranoseの合成と蛍光評価		
	平成26年3月	ラット輸精管収縮に関与するプリン作動性神経伝達におけるATP分解を介した前シナプス性抑制機構		
	平成26年10月	細胞外ヌクレオチドに対する細胞遊走を媒介するP2Y受容体の解析		
	平成27年3月	Pharmacological properties of the antiallergic oxatomide as P2X7 receptor antagonist		
	平成27年3月	細胞外ヌクレオチドに対する細胞遊走を制御するP2Y 受容体の役割		
	平成27年3月	抗ヒスタミン薬であるオキサトミドのP2X7 受容体を介するATP 誘発膜電流に及ぼす阻害作用		
	平成27年3月	卵巣摘出マウスモデルにおけるインスリン機能の変化		

所属 薬学科	職名 助教	氏名 坂井 隆浩	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
生物化学実習、分子・細胞生物学実習、薬理学実習 卒業研究、生物学基礎、応用遺伝学		平成21年4月～	生物化学実習（3年、必修）、分子・細胞生物学実習（3年、必修）、薬理学実習（3年、必修）を担当し、実習手順を詳細に解説した独自の配布資料を作成した。卒業研究の指導（実験、論文）を行った。生物学基礎（1年、選択）では、代謝、タンパク質の分解、免疫について、最新の知見を交えて講義を行った。応用遺伝学（3年、選択）では、独自の配布資料を作成し、講義を行った。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
薬学実習書		平成21年4月～	薬理学実習、薬理学実習の「実験動物の取り扱いについて」を作成した。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
がんと免疫-その1-	共著	平成21年	群馬県薬剤師会会報 125	坂井隆浩、今井純	pp. 8-11
がんと免疫-その2-	共著	平成21年	群馬県薬剤師会会報 126	坂井隆浩、今井純	pp. 12-16
がんと免疫-その3-	共著	平成21年	群馬県薬剤師会会報 128	坂井隆浩、今井純	pp. 12-16
分子標的薬	共著	平成22年	群馬県薬剤師会会報 128	坂井隆浩、今井純	pp. 19-26
VEGF系を標的とする分子標的薬	共著	平成26年	群馬県薬剤師会会報 148	竹部久美, 坂井隆浩, 今井 純	pp. 19-23
論文					
Mouse inter-subspecific consomic strains for genetic dissection of quantitative complex traits.	共著	平成20年	Genome Res. Mar;18(3)	Takada T, Mita A, Maeno A, Sakai T, Shitara H, Kikkawa Y, Moriwaki K, Yonekawa H, Shiroishi T.	pp. 500-508
5-Stabilized phosphatidylinositol 3, 4, 5- trisphosphate analogues bind Gp1 PH, inhibit phosphoinositide phosphatases, and block neutrophil migration.	共著	平成22年	Chembiochem, 11(3)	Zhang, H., He, J., Kutateladze, T., Sakai, T., Sasaki, T., Erneux, C., and Prestwich, GD.	pp. 388-95
III 学会等および社会における主な活動					
平成13年4月～	日本実験動物学会会員				
平成17年4月～	日本免疫学会員				
平成22年4月～	日本薬学会会員				

所属	薬学科	職名	助教	氏名	中原 和秀	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
I 教育活動							
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要				
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）							
		平成23年4月1日～現在	化学基礎：薬学1年前期の化学基礎を4年ほど担当している。高校と大学の架け橋となる重要な科目であり、大学施設の学習支援センターと協力し、高校の化学分野だけではなく、高校の物理分野を併せて薬学の基礎分野の基盤となる知識が身につくように努めている。物理化学系薬学実習：反応速度の実習を担当している。実習が効率よく進むため、フローチャートを作成した。				
2 作成した教科書、教材、参考書			特になし。				
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			特になし。				
4 その他教育活動上特記すべき事項		平成22年4月1日～現在	基礎化学実習、化学系薬学実習、物理化学系薬学実習の学生実習担当				
		平成22年4月1日～現在	卒業研究指導				
		平成26年4月1日～現在	大学弓道部顧問				
II 研究活動							
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当ページ数		
論文							
Design Strategy for Small Molecule-based Targeted MRI Contrast Agents: Application for Detection of Atherosclerotic Plaques.	共著	平成26年12月	Org. Biomol. Chem. 12	Iwaki S, Hokamura K, Ogawa M, Takehara Y, Muramatsu Y, Yamane T, Hirabayashi K, Morimoto Y, Hagisawa K, ©Nakahara K, Mineno T, Terai T, Komatsu T, Ueno T, Tamura K, Adachi Y, Hirata Y, Arita M, Arai H, Umemura K, Nagano T and Hanaoka K.	pp. 8611-8618		
The Effect of Indium(III) Triflate in Oxone-Mediated Oxidative Methyl Esterification of Aldehydes.	共著	平成25年8月	日本薬学会、Chem. Pharm. Bull. vol. 61	Mineno T, Sakai M, Ubukata A, ©Nakahara K, Yoshimitsu H, Kansui H.	pp. 870-872		
「半経験的分子軌道計算を用いたトリクロロエチルエステルの金属インジウムによる反応選択性の検討」	共著	平成25年3月	高崎健康福祉大学紀要No. 12	©中原和秀、峯野知子	pp. 41-46		
Effect of Deuterated Solvents toward 2, 2, 2-Trichloroethyl Esters with a Benzylic Methylene Moiety.	共著	平成22年4月	Tetrahedron letters, No. 51	Mineno T, Hirayama H, ©Nakahara K, Yamashita M, Kansui H, Moriwaki H	pp. 6045-6048		
Phenyl-Substituted Dihydropyrazines with DNA Strand-Breakage Activity	共著	平成22年7月	日本薬学会、Chem. Pharm. Bull. vol. 58	Ito S, Takechi S, ©Nakahara K, Kashige N, Yamaguchi T.	pp. 825-828		
Dihydropyrazine-induced Inactivation of Glyceraldehyde-3-phosphate Dehydrogenase.	共著	平成22年9月	日本薬学会、Biol. Pharm. Bull. vol. 33	Takechi S, ©Nakahara K, Yamaguchi T.	pp. 379-383		
投稿							
最近の話題「クラウドの活用」	単著	平成23年6月	JAPIC NEWS, vol. 326		pp. 10-11		
III 学会等および社会における主な活動							
平成25年4月～現在		高崎市学校薬剤師として活動。					
		日本薬学会会員。日本薬剤師会会員。群馬県薬剤師会会員。					

所属 薬学科	職名 助教	氏名 田中 祐司	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
基礎生物学実習（生体解剖による臓器の学習、酵素の基本的性質の学習）	平成22～平成27年 （現在）	ラットの解剖により臓器位置の学習、解剖を通じて生物倫理の学習、及び生体内に含まれる酵素の機能学習を実習形式で行った。座学で学んだ知識が良くイメージできるよう、手を動かす直前の解説を細かく行った。			
分子細胞生物学実習（微生物の扱い、性質の学習）	平成22年～平成27年 （現在）	微生物の取り扱い法、微生物の性質、抗生物質の性質の学習を実習形式で行った。座学で学んだ知識が良くイメージできるよう、手を動かす直前の解説を細かく行った。			
臨床薬学系実習（自動体外式除細動器（AED）使用法の学習）	平成22年～平成27年 （現在）	自動体外式除細動器（AED）の使用法、心肺蘇生法の基礎の学習を実習形式で行った。手順を細かく解説する事で深い理解につなげるよう行った。			
生物学基礎（メンデル遺伝学、及びセントラルドグマの学習）	平成22年～平成25年	左記講義を分担で担当した。内容としては高校生物の範囲が含まれるが、高校時生物を選択していない者もいる事から適度に視覚教材を用いる事でよく理解できるよう努めた。			
臨床栄養学（栄養と血液疾患）	平成22年～平成27年 （現在）	血液疾患のうち、栄養素欠乏によって生じる疾患について重点的に解説を行った。個々の疾患については学習済みの学年対象であるため、栄養素欠乏の視点から個々の内容がリンクできるよう注意し解説した。			
情報科学	平成26年～平成27年 （現在）	コンピューター・リテラシーの一環として薬学の基礎となる生物情報（バイオインフォマティクス）の概要や有用性を理解し、その検索ツールの基本技術・知識を修得させる。			
2 作成した教科書、教材、参考書					
上記（1、）講義の実習書、及び講義資料		平成22年～平成27年 （現在）	1、に示した担当講義の使用教材の作成に携わった。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
特になし					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
第4回薬学部研究発表会（FDワークショップ）における発表		平成26年11月25日	FDの一環として、学内での研究成果発表会にて発表を行った。		
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
<b>著書</b>					
細胞工学 8月号 ”核小体と リボソームRNA転写調節”	共著	平成24年8月	秀潤社	◎常岡誠、田中祐司、岡本健吾	
<b>論文</b>					
JmjC enzyme KDM2A is a regulator of rRNA transcription in response to starvation.	共著	平成22年4月	EMBO J., vol. 29(9)	◎Tanaka Y., Okamoto K., Teye K., Umata T., Yamagiwa N., Suto Y., Zhang Y. and Tsuneok, M.	pp. 1510-1522
Ablation of Mina53 in mice reduces allergic response in the airways.	共著	平成25年6月	Cell Struct Funct., vol. 38(2)	Mori T., Okamoto K., Tanaka Y., Teye K., Umata T., Ohneda K., Tokuyama K., Okabe M., Tsuneoka M.	
CxxC-ZF domain is needed for KDM2A to demethylate histone in rDNA promoter in response to starvation.	共著	平成26年2月	Cell Struct Funct., vol. 39(1)	◎Tanaka Y., Umata T., Okamoto K., Obuse C., Tsuneoka M.	pp. 79-92
Mild glucose starvation induces KDM2A-mediated H3K36me2 demethylation through AMPK to reduce rRNA transcription and cell proliferation.	共著	平成27年12月	Mol Cell Biol. 15:35(24)	◎Tanaka Y., Yano H, Ogasawara S, Yoshioka S, Imamura H, Okamoto K, Tsuneoka M.	pp. 4170-84
<b>その他（総説）</b>					
リボソームRNA遺伝子の転写調 節（control mechanisms of ribosomal RNA transcription ）	共著	2013年10月	日本生化学会誌「生化学」vol. 85, no10.	◎田中祐司、常岡誠	pp. 852-860
非メチルCpGを認識するCxxCド メインはヒストン脱メチル化酵 素KDM2AのrDNA転写調節に必要 である（A CxxC Domain That Binds to Unmethylated CpG Is Required for KDM2A to Control rDNA Transcription）	共著	平成27年1月	YAKUGAKU ZASSHI Vol. 135 (2015) No. 1	常岡誠、田中祐司、岡本健吾	pp. 11-21

所属 薬学科	職名 助教	氏名 田中 祐司	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
その他 (招待講演)					
飢餓によるリボソームRNA転写抑制のエピゲノム解析	共著	平成23年10月	第2回プロテオミクス研究会 (群馬大学)	◎田中祐司、岡本健吾、常岡誠	
ヒストン脱メチル化酵素KDM2AによるリボソームDNAのエピジェネティック調節	共著	平成24年10月	第56回日本薬学会関東支部若手シンポジウム(昭和大学 旗の台キャンパス)	◎田中祐司、岡本健吾、常岡誠	
学会発表		発表年月	学会名	発表者	
ヒストン脱メチル化酵素KDM2AによるリボソームRNA転写調節の解析		平成28年8月26日-28日	平成28年度 第56回 生命科学夏の学校、一般ポスター発表	田中祐司、矢野博久、小笠原幸子、吉岡勝一、岡本健吾、常岡誠	宮城
メトホルミンによるKDM2A依存的な乳がん細胞増殖調節の解析		平成28年9月25日-27日	第89回 日本生化学会大会 一般ポスター発表	田中祐司、剣持榛名、岡本健吾、常岡誠	宮城
メトホルミン、ビタミンCによるKDM2A依存的なrRNA転写抑制と乳がん細胞増殖抑制の解析		平成28年11月30日-12月2日	第39回 日本分子生物学会年会 一般ポスター発表	田中祐司、剣持榛名、植竹愛美、常岡誠	神奈川
III 学会等および社会における主な活動					
日本分子生物学会・日本薬学会会員。以下各学会等における主たる活動を記載する					
脱メチル化酵素KDM2A (jumonji-C containing histone demethylase 2A) によるリボソームRNA転写の調節		平成22年12月	第33回 日本分子生物・生化学会合同大会 (口頭及びポスター発表)	田中祐司、岡本健吾、馬田敏幸、常岡誠	
脱メチル化酵素KDM2A (Lysine-specific demethylase 2A) によるリボソームRNA転写抑制機構の解析		平成23年12月	第34回 日本分子生物学会年会	田中祐司、岡本健吾、常岡誠	
rRNA転写調節酵素KDM2Aの活性をコントロールする環境因子		平成24年3月	第1回リボソームミーティング	田中祐司、岡本健吾、常岡誠	
脱メチル化酵素KDM2A (Lysine-specific demethylase 2A) によるリボソームRNA転写抑制機構の解析		平成24年6月	日本生化学会関東支部会	立川 かずみ、田中 祐司、岡本 健吾、馬田 敏幸、常岡 誠	
rRNA転写抑制に関わる脱メチル化酵素KDM2Aと環境因子		平成25年3月	第2回リボソームミーティング	田中祐司、岡本健吾、常岡誠	
脱メチル化酵素KDM2A (Lysine-specific demethylase 2A) によるリボソームRNA転写抑制機構の解析		平成24年5月	第35回 日本分子生物学会年会	田中祐司、岡本健吾、常岡誠	
JmjC enzyme KDM2A is a regulator of rRNA transcription in response to starvation.		平成25年9月	酵母エピジェネティクス国際会議	Tanaka Y, Umata T, Okamoto K, Tsuneoka M	
脱メチル化酵素KDM2A (Lysine-specific demethylase 2A) によるリボソームRNA転写抑制機構の解析		平成25年9月	第36回 日本分子生物・生化学会合同大会	田中祐司、馬田敏幸、岡本健吾、常岡誠	
ヒストン脱メチル化酵素KDM2Aによる飢餓時のリボソームRNA転写抑制機構の解析		平成26年1月	転写研究会 冬の若手ワークショップ2014	田中祐司、馬田敏幸、岡本健吾、常岡誠	
AMPKシグナル経路はKDM2A依存的ヒストン脱メチル化を活性化させる		平成26年12月	第37回 日本分子生物学会年会	田中祐司、吉岡勝一、岡本健吾、常岡誠	
AMPKシグナル経路はrDNAプロモーター上のヒストン脱メチル化酵素KDM2Aを活性化させる		平成27年3月	第3回リボソームミーティング	田中祐司、吉岡勝一、山田志織、岡本健吾、常岡誠	
KDM2Aはマイルドなグルコース飢餓時にAMPKシグナル経路を介してrRNA転写と細胞増殖を調節する		平成27年12月	第38回 日本分子生物・生化学会合同大会	田中祐司、矢野博久、小笠原幸子、吉岡勝一、岡本健吾、常岡誠	

所属	薬学科	職名	助教	氏名	三反崎 聖	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
I 教育活動							
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要			
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）							
創薬薬理学、分析化学ⅠⅡ、臨床化学		平成22～平成27年5～7		講義および講義に対する授業評価を実施し、よりよい講義を目指している。			
2年次基礎情報学実習、2年次分析学実習、 2年次基礎生物学実習、3年次薬理学実習		平成22～平成27年5～ 7月、9～12月		実習において、指導を行なっている。ただ実習書に書いてあることをこなす実習にならないよう、「なぜ」、「どうして」を考えさせる実習になるよう努めている。			
4年次薬学総合演習		平成22～平成27年12 月		薬理学・中枢神経作用薬について講義を行う。薬学部4年次に行うCBTに向けての対策であるため、国家試験の対策とは差別化し、より重点を絞った講義を心がけている			
国家試験対策①		平成22～平成27年4～ 2月		研究室学生に対し、週に一度国家試験の対策のために勉強会を行っている。			
国家試験対策②		平成22～平成27年4～ 2月		研究室学生に対し、週に一度ミーティングを行っている。その際、国家試験のポイントをプリントにまとめ、配布している。			
2 作成した教科書、教材、参考書							
実習書作成		平成22～平成27年1月		実習に用いられる実習書の作成に従事した。			
薬理学演習テキスト		平成22～平成27年1月		実習に用いられる実習書の作成に従事した。			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等							
4 その他教育活動上特記すべき事項							
前橋西高等学校PTA高大連携教育支援事業		平成26年7月		高校では通常できない発展的な内容を大学において分かりやすく体験学習させることで、生徒の理科・数学などの学習活動を支援することを目的としたPTA事業。			
高校生のための薬学入門実験講座「鎮痛薬の作用をみてみよう」		平成26年4月		高校生のための薬学入門実験講座			
SPP 「あなたの水は大丈夫？手軽に出来る水質検査」		平成24年7, 8月		中学生のための薬学入門実験講座			
高校生のための薬学入門実験講座「分析化学に挑戦」		平成23年8月		高校生のための薬学入門実験講座			
SPP 「あなたの水は大丈夫？手軽に出来る水質検査」		平成22年7, 8月		中学生のための薬学入門実験講座			
II 研究活動							
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数		
著書							
論文							
1) Effect of cyclooxygenase (COX)-2 inhibition on mouse renal interstitial fibrosis.	共著	平成26年	Eur J Pharmacol, 740	Honma S, Shinohara M, Takahashi N, Shinohara M, Nakamura K, Hamano S, Mitazaki S, Abe S, Yoshida M.	pp. 578-583		
2) Interleukin-6 modulates oxidative stress produced during the development of cisplatin nephrotoxicity.	共著	平成25年	Life Sci., 92	Mitazaki S, Hashimoto M, Matsuhashi Y, Honma S, Suto M, Kato N, Nakagawasai O, Tan-No K, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S.	pp. 694-700		
3) Amelioration of cisplatin-induced mouse renal lesions by a cyclooxygenase (COX)-2 selective inhibitor.	共著	平成25年	Eur J Pharmacol., 715(1-3)	Honma S, Takahashi N, Shinohara M, Nakamura K, Mitazaki S, Abe S, Yoshida M.	pp. 181-188		
4) p-Hydroxyamphetamine causes prepulse inhibition disruption in mice: contribution of serotonin neurotransmission.	共著	平成23年	Behav Brain Res., 224(1)	Onogi H, Nakagawasai O, Sato A, Mitazaki S, Nakaya K, Watanabe K, Nijjima-Yaoita F, Tan-No K, Arai Y, Kikuchi T, Tadano T.	pp. 159-165		
5) Interleukin-6 plays a protective role in development of cisplatin-induced acute renal failure through upregulation of anti-oxidative stress factors.	共著	平成23年	Life Sci., 88(25-26)	Mitazaki S, Honma S, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S.	pp. 1142-1148		
6) p-Hydroxyamphetamine causes prepulse inhibition disruptions in mice: contribution of dopamine neurotransmission.	共著	平成22年	Behav Brain Res., 214 (2)	Onogi H, Nakagawasai O, Tan-No K, Mitazaki S, Sato A, Nakaya K, Nijjima F, Arai Y, Kikuchi T, Tadano T.	pp. 349-356		

所属 薬学科	職名 助教	氏名 三反崎 聖	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
7) Behavioral and neurochemical characterization of mice deficient in the N-type Ca <sup>2+</sup> channel alpha1B subunit.	共著	平成22年	Behav Brain Res., 208 (1)	Nakagawasai O, Onogi H, Mitazaki S, Sato A, Watanabe K, Saito H, Murai S, Nakaya K, Murakami M, Takahashi E, Tan-No K, Tadano T.	pp. 224-230
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場	
血糖値に対するエストロゲンの一酸化窒素合成酵素を介した作用について	平成29年3月	日本薬学会年会第137年会	間杉拓紀1、松島涼太1、三反崎聖1、長岡沙有里1、加藤菜穂2、須藤美和子2、黒田直人2、阿部すみ子1 1 高崎健康福祉大学薬学部薬物毒性学研究室、2 福島医大医学部法医学講座	宮城	
子宮頸がんワクチン投与後における血漿中副腎皮質ホルモンの変化について	平成29年3月	日本薬学会年会第137年会	長岡沙有里1、高田実結1、三反崎聖1、松島涼太1、加藤菜穂2、須藤美和子2、黒田直人2、阿部すみ子1 1 高崎健康福祉大学薬学部薬物毒性学研究室、2 福島医大医学部法医学講座	宮城	
III 学会等および社会における主な活動					
1) 飯出美奈, 三反崎聖, 伊藤政明, 井田成起, 須藤美和子, 加藤菜穂, 平岩幸一, 阿部すみ子. 「卵巣摘出モデルマウスにおけるインスリン機能の変化」日本薬学会第135年会, 2015					
2) 井田成起, 三反崎聖, 古田島菜穂, 松田沙貴子, 飯出美奈, 須藤美和子, 加藤菜穂, 平岩幸一, 阿部すみ子. 「卵巣摘出マウスにおける薬剤性肝障害増悪に対するiNOS阻害薬の効果」日本薬学会第135年会, 2015					
3) Mitazaki S, Sudo M, Honma S, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S: Interleukin-6 contributes to modulation of oxidative stress and apoptosis caused by cisplatin. Journal of Pharmacological Sciences Supplement I, 2014, 124, 89.					
4) Mitazaki S, Kotajima N, Matsuda S, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Abe S: CCl4-induced acute liver failure is accelerated in ovariectomized mice. Journal of Pharmacological Sciences Supplement I, 2013, 121, 63.					
5) Mitazaki S, Nakagawasai O, Tan-No K, Abe S: Roles of serotonergic neurons and their effects on prepulse inhibition deficits in a neurodevelopmental model of schizophrenia. New Perspectives in the Neuroscience of psychiatric and Neurological Disorders, 2012, 79.					
6) Matsuhashi Y, Mitazaki S, Hashimoto M, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Abe S: The effect of NADPH oxidase inhibitor to ovariectomized mice in DOXY induced acute liver failure. The 132nd Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan program, 2012, 150.					
7) Mitazaki S, Honma S, Hashimoto M, Matsuhashi Y, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S: The effect of dimethylthiourea on cisplatin induced renal injury in IL-6 KO mice. The 132nd Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan program, 2012, 205.					
8) Hashimoto M, Mitazaki S, Honma S, Matsuhashi Y, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S: The effect of anti-oxidative stress drug on cisplatin induced renal injury and relation of IL-6 expression. The 132nd Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan program, 2012, 205.					
9) Mitazaki S, Honma S, Hashimoto M, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S: Dimethylthiourea improves cisplatin-induced acute renal failure via upregulation of interleukin-6 and anti-apoptotic factors. Journal of Pharmacological Sciences Supplement I, 2011, 115, 161.					
10) Mitazaki S, Honma S, Hashimoto M, Matsuhashi Y, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S: Effects of dimethylthiourea on cisplatin-induced acute renal failure. Jpn J Legal Med, 2011, 65, 52.					
11) Mitazaki S, Honma S, Hashimoto M, Matsuhashi Y, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S: Interleukin-6 deficiency accelerates cisplatin-induced acute renal failure through upregulation of oxidative stress factors. Jpn J Legal Med, 2011, 65, 90.					
12) Mitazaki S, Honma S, Suto M, Hiraiwa K, Yoshida M, Abe S: Oxidative stress contributes to acceleration of cisplatin-induced acute renal failure in interleukin-6 knockout mice. 第14回 活性アミンに関するワークショップ講演要旨集, 2010, 41.					
13) Mitazaki S, Suto M, Kato N, Hiraiwa K, Abe S: Drug-induced acute liver failure is accelerated in ovariectomized mice. Journal of Pharmacological Sciences Supplement I, 2010, 112, 174.					
14) Honma S, Mitazaki S, Suto M, Kato K, Hiraiwa K, Abe S, Yoshida M: Acute renal failure is accelerated through a phosphorylation of ERK and oxidative stress in interleukin-6 knockout mice treated with cisplatin. Journal of Pharmacological Sciences Supplement I, 2010, 112, 153.					

所属 薬学科	職名 助教	氏名 前田 恵里	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
・調剤学		平成23年9月～平成27年1月	教育効果向上のため資料作成等の補助作業を行った。		
・育薬倫理学		平成23年9月～現在	教育効果向上のため資料作成等の補助作業を行った。		
・模擬薬局実習		平成23年9月～現在	臨床での経験を生かし、患者対応などのコミュニケーションや医師への疑義照会、調剤薬鑑査等の実習を、実践に則して行った。		
・薬学総論 I		平成23年9月～現在	病院や薬局見学の引率および事後のSGDに携わった。		
・実務事前学習 I		平成24年4月～現在	管理薬剤（麻薬・向精神薬など）や調剤報酬などの講義の他、PBLによる講義のアドバイスを臨床経験をもとに行った。		
・製剤学実習		平成24年4月～現在	無菌製剤に関する基礎知識の講義および実習を行った。		
・物理薬剤学実習		平成24年12月～現在	実習準備等、実習の円滑な実施に携わった。		
・実務事前学習 II		平成25年4月～現在	社会保障制度や症例検討などの講義を臨床症例を用いて行った。		
・総合薬学特別講義		平成25年4月～現在	国家試験対策授業として、症例検討（パーキンソン病、C型肝炎、乳がんなど）の講義を行った。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
・学生実習書Ⅱ		平成24年4月～	本学で作成している実習書の改訂を行った。		
・学生実習書Ⅲ		平成24年4月～	本学で作成している実習書の改訂を行った。		
・講義資料		平成24年4月～	各講義ごとにパワーポイントで資料を作成、配付して、授業の理解度が上がるように心がけている。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
・認定実務実習指導薬剤師養成WSの開催（年1回）		平成24年7月～	実務実習の円滑な実施のため、年に1回WSを開催し認定実務実習指導薬剤師の養成を行っている。		
・高崎健康福祉大学・高犬連携事業		平成27年7月～	調剤業務を体験してもらうことで、薬剤師に興味を持ってもらえるよう考えている。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
地域包括的な吸入指導体制を目指して一群馬吸入療法研究会の活動ー 第2章吸入指導の標準化へ向けた群馬吸入療法研究会の活動	単著	平成24年7月	薬事新報vol12728		pp. 374-377
論文					
学会発表		発表年月日	学会名	発表者	会場
レセプトデータを用いた妊娠中の精神疾患とその治療薬が出生児に与える影響の解析		平成28年11月18日～20	日本薬剤疫学会第22回学術総会	前田恵里、木村佳世子、大野いづみ、岡田裕子、増田寛樹	京都
妊娠中の抗てんかん薬が出生児に与える影響		平成29年3月	群馬県病院薬剤師会第35回学術大会	富所香澄、前田恵里、岡田裕子	群馬
妊娠中の精神疾患とその治療薬が胎児に及ぼす影響		平成29年3月	群馬県病院薬剤師会第35回学術大会	福島加織、前田恵里、岡田裕子	群馬
レセプトデータを用いた妊娠中の抗うつ薬の出生児への影響の解析		平成29年3月	日本薬学会第137年会	大貫玲香、木村佳世子、前田恵里、岡田裕子	仙台
レセプトデータを用いた妊娠高血圧の実態と治療薬の出生児への影響の解析		平成29年3月	日本薬学会第137年会	中條はるか、前田恵里、岡田裕子	仙台

所属	薬学科	職名	助教	氏名	前田 恵里	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
Ⅲ 学会等および社会における主な活動							
平成7年5月～		日本病院薬剤師会会員					
平成17年2月～		日本医療薬学会会員					
平成18年10月～		日本薬学会会員					
平成21年5月～		群馬吸入療法研究会世話人					
平成21年6月～		群馬県薬剤師会青年部組織強化委員					
平成23年10月～		日本呼吸ケア・リハビリテーション学会会員					
平成27年1月～		薬剤先端技術研究会会員					
<学会発表>							
平成23年11月		第21回日本ケア・リハビリテーション学会学術集会「前橋地域における吸入指導標準化に向けた取り組みー吸入手順書作成と導入ー」					
平成24年11月		第22回医療薬学会年会「Physicians' Desk Reference とDrugs in Pregnancy and Lactation 8th ed. (Gerald G. Briggs, et. al.) における授乳時の服薬に関する薬剤評価の検討」					
平成24年11月		第22回医療薬学会年会「医療用医薬品添付文書及びDrugs in Pregnancy and Lactation 第8版における妊婦へのリスク評価に関する検討」					
平成24年11月		第22回医療薬学会年会「Physicians' Desk Reference とDrugs in Pregnancy and Lactation 第8版 (Gerald G. Briggs, et. al.) における妊娠時の服薬に関する薬剤評価の検討」					
平成24年11月		第22回医療薬学会年会「医療用医薬品添付文書とDrugs in Pregnancy and Lactation 8th ed. (Gerald G. Briggs, et al.) における授乳時の服薬に関する薬剤評価の検討」					
平成25年9月		第23回医療薬学会年会「Drugs in Pregnancy and Lactation (Gerald G. Briggs, et al.) におけるRecommendationに対する検討」					
平成25年9月		第23回医療薬学会年会「妊婦の服薬リスクの評価に対するデータベース研究の有用性」					
平成25年9月		第23回医療薬学会年会「Prescribing medicines in Pregnancy 4th edition における妊娠時の薬剤評価に対する検討」					
平成26年6月		医療薬学フォーラム第22回クリニカルファーマシーシンポジウム「レセプトデータを用いた妊婦への漢方薬及び西洋薬の処方状況に関する調査」					
平成26年6月		医療薬学フォーラム第22回クリニカルファーマシーシンポジウム「レセプトデータを用いた妊婦への抗不安薬処方と出生児への影響に関する調査」					
平成26年9月		第24回医療薬学会年会「Drugs in Pregnancy and Lactation (Gerald G. Briggs, et al.) における授乳時の服薬に関する薬剤評価の検討」					
平成26年9月		第24回医療薬学会年会「レセプトデータを用いた妊娠中のNSAID s 外用剤の処方実態の調査」					

所属	薬学科	職名	助教	氏名	大森 慎也	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
I 教育活動							
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要				
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）							
1)	実習・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・分子・細胞生物学実習	平成22～平成27年 前期（4月～7月）	大腸菌の形質転換、プラスミドDNAの少量精製、制限酵素によるプラスミドDNAの消化について3日間の実習を行った。授業評価は良好であった。				
2)	実習・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・薬物動態学実習	平成22～平成26年 前期（4月～7月）	個人差による薬物作用の違いを理解する為に、パッチテストおよびアルコール分解酵素の遺伝子多型解析の実習を行った。				
3)	実習・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・臨床系薬学実習	平成22～平成27年 後期（9月～2月）	ヒトの恒常性維持機構とその破綻がもたらす疾患の病態生理について理解する為に、ストレス造血モデルマウスを作成し、ストレス造血からの回復の様子を観察・検査・考察させる実習を行った。				
4)	実習・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・物理薬理学実習	平成23～平成27年 後期（9月～2月）	形状による医薬品の性質の違いを理解する為に、複数の項目の中から、特に「徐放錠の溶解度」と「医薬品の安定性」について実習を行った。				
5)	実習・高崎健康福祉大学薬学部薬学科・卒業実習（分担）	平成22～平成27年 通年	卒業研究のテーマを設定し、実験の技術指導や文献調査研究の方法、研究成果発表方法などを指導するとともに、英文学術論文の読み方について指導を行っている。				
2 作成した教科書、教材、参考書							
1)	高崎健康福祉大学薬学部薬学科・実習プリント	平成22～平成27年 通年	上記1) 3) で用いた教材で、6枚程度のスライドを2枚/頁に印刷し、配付資料として学生に配布した。				
2)	高崎健康福祉大学薬学部薬学科・学生実習書II	平成22～平成27年 通年	3年次に実施される、上記3) 4) の実習に関する方法等の内容の改訂を行った。				
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等							
無し							
4 その他教育活動上特記すべき事項							
1)	認定実務実習指導薬剤師養成WSへの参加	平成22年8月29日～30日	改訂薬学教育モデルコアカリキュラムを受けた学内カリキュラムの構築に向けたWSに参加した。				
2)	平成24年度高崎健康福祉大学・高大連携事業	平成25年8月	「高校生のための薬学実験入門講座」を行い、高校生対し血液細胞の観察実習を指導した。				
3)	平成25年度高崎健康福祉大学・高大連携事業	平成26年8月	薬学部・高大連携事業の体験実習において、ぜんそくモデルマウスの観察を指導した。				
II 研究活動							
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数		
著書							
GATA2によるマスト細胞の分化と維持	共著	平成27年10月	臨床免疫・アレルギー科、臨床免疫・アレルギー科 63(4)	◎大森慎也、大根田絹子	pp. 352-359		
論文							
GATA transcription factors are involved in IgE-dependent mast cell degranulation by enhancing the expression of phospholipase C- $\gamma$ 1.	共著	平成24年4月	Genes Cells vol.17, No.4	Ishijima Y, Ohmori S, Uenishi A, Ohneda K.	pp. 285-301		
UG4 enhancer-driven GATA-2 and bone morphogenetic protein 4 complementation remedies the CAKUT phenotype in Gata2 hypomorphic mutant mice	共著	平成24年4月	Mol Cell Biol. vol. 32, No. 12	Ainoya K, Moriguchi T, Ohmori S, Souma T, Takai J, Morita M, Chandler KJ, Mortlock DP, Shimizu R, Engel JD, Lim KC, Yamamoto M.	pp. 2312-2322		
Regulation of GATA factor expression is distinct between erythroid and mast cell lineages.	共著	平成24年12月	Mol Cell Biol. vol. 32, No. 23	◎Ohmori S, Takai J, Ishijima Y, Suzuki M, Moriguchi T, Philipsen S, Yamamoto M, Ohneda K.	pp. 4742-4755		
Establishment of erythroleukemic GAK14 cells and characterization of GATA1 N-terminal domain.	共著	平成25年10月	Genes Cells vol.18, No.10	Mukai HY, Suzuki M, Nagano M, Ohmori S, Otsuki A, Tsuchida K, Moriguchi T, Ohneda K, Shimizu R, Ohneda O, Yamamoto M.	pp. 886-898		
GATA factor switching from GATA2 to GATA1 contributes to erythroid differentiation.	共著	平成25年11月	Genes Cells vol.18, No.11	Suzuki M, Kobayashi-Osaki M, Tsutsumi S, Pan X, Ohmori S, Takai J, Moriguchi T, Ohneda O, Ohneda K, Shimizu R, Kanki Y, Kodama T, Aburatani H, Yamamoto M.	pp. 921-933		

所属 薬学科	職名 助教	氏名 大森 慎也	大学院における 研究指導担当資格の有無	有	
Mast cell deficiency results in the accumulation of preadipocytes in adipose tissue in both obese and non-obese mice.	共著	平成25年11月	FEBS Open Bio vol.28, No.4	Ishijima Y, <u>Ohmori S</u> , Ohneda K.	pp.18-24
Transcription factor GATA1 is dispensable for mast cell differentiation in adult mice	共著	平成26年5月	Mol Cell Biol. vol.34, No.10	Ohneda K, Moriguchi T, <u>Ohmori S</u> , Ishijima Y, Satoh H, Philipsen S, Yamamoto M.	pp.1812-1826
GATA2 is critical for the maintenance of cellular identity in differentiated mast cells derived from mouse bone marrow.	共著	平成27年4月	Blood. vol.125, No.10	© <u>Ohmori S</u> , Moriguchi T, Noguchi Y, Ikeda M, Kobayashi K, Tomaru N, Ishijima Y, Ohneda O, Yamamoto M, Ohneda K.	pp.3306-3315
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場	
マスト細胞におけるGATA2のCebpa転写抑制メカニズムの解析 -CRISPR/Cas9法によるCebpa+37K領域の機能的貢献の解析-	平成28年6月11日	平成28年度日本生化学会関東支部例会	掛野晶, 大森慎也, 石嶋康史, 大根田絹子	下野	
3T3-L1細胞の脂肪細胞分化においてGlucocorticoid受容体の活性化がGATA2の発現抑制をもたらす	平成28年9月25日-27日	第89回日本生化学会大会	石嶋康史, 大森慎也, 采女愛, 青木佑介, 小堀美樹, 大根田絹子	仙台	
マウス骨髄由来マスト細胞におけるGATA2, PU.1, RUNX1によるCebpa抑制メカニズムの解析	平成28年9月25日-27日	第89回日本生化学会大会	大森慎也, 掛野晶, 石嶋康史, 大根田絹子	仙台	
マウス脂肪組織由来脂肪前駆細胞の分化過程における転写因子GATA2の機能解析	平成29年3月24日-27日	日本薬学会第137年会	大森慎也, 和田圭祐, 鈴木美穂, 風間由紀子, 石嶋康史, 大根田絹子	仙台	
III 学会等および社会における主な活動					
1. Ohneda K., <u>Ohmori S</u> ., Ishijima Y., Ueguri Y., Hirabayashi Y., Moriguchi T., Philipsen S., Yamamoto M. : GATA1 is required for survival and proliferation of committed mast cells derived from adult mouse bone marrow, 5th International Symposium on GATA factors, Sendai, 11/17-19, 2010.					
2. <u>Ohmori S</u> ., Ishijima Y., Ohneda K. : Autonomous and network regulation of GATA factors in mast cells, 5th International Symposium on GATA factors, Sendai, 11/17-19, 2010.					
3. Ishijima Y., Uenishi A., <u>Ohmori S</u> ., Ohneda K. : GATA transcription factors are involved in degranulation by enhancing the expression of PLC-γ1 in RBL-2H3 cells, 5th International Symposium on GATA factors, Sendai, 11/17-19, 2010.					
4. 石嶋康史, 上西綾乃, 大森慎也, 大根田絹子 : GATA転写因子はPLC-γ1の発現調節を介してマスト細胞の脱顆粒に関与する, 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会, 1P-0689, 神戸, 12/7-10, 2010.					
5. 植栗幸洋, 大森慎也, 石嶋康史, 平林優奈, 森口尚, Sjaak Philipsen, 山本雅之, 大根田絹子 : GATA1は骨髄マスト細胞 (BMDCs) の増殖と生存に必要である, 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会, 2P-0545, 神戸, 12/7-10, 2010.					
6. 大森慎也, 植栗幸洋, 鳥羽由紀子, 石嶋康史, 森口尚, Sjaak Philipsen, 山本雅之, 大根田絹子 : GATA1は骨髄マスト細胞 (BMDCs) の増殖と生存に必要である, 日本薬学会第131年会, 30P-0129, 静岡, 3/28-31, 2011.					
7. 大森慎也 : マスト細胞におけるGata1・Gata2遺伝子の発現制御機構の解析, 新学術領域「細胞運命制御」若手の会, 軽井沢, 9/23-24, 2011.					
8. <u>Ohmori S</u> ., Ishijima Y., Moriguchi T., Philipsen S., Yamamoto M., Ohneda K. : Differential contribution of the Gata1 gene hematopoietic enhancer to the erythroid and mast cell lineages, 第34回日本分子生物学会年会, 4T7p1-9及び3P-0233, 横浜, 12/13-16, 2011.					
9. 中島可絵, 大森慎也, 石嶋康史, 大根田絹子 : 骨髄マスト細胞 (BMDCs) の増殖と生存にGATA1は必須ではない, 平成24年度日本生化学会関東支部例会, P-33, 前橋, 6/23, 2012.					
10. 戸野倉知佳, 石嶋康史, 大森慎也, 大根田絹子 : ΔGATAマウスにおけるマスト細胞の性状解析, 平成24年度日本生化学会関東支部例会, P-34, 前橋, 6/23, 2012.					
11. <u>Ohmori S</u> ., Ishijima Y., Moriguchi T., Yamamoto M., Ohneda K. : GATA1 is dispensable for maturation of mast cells derived from mouse bone marrow, 第35回日本分子生物学会年会, 2S16-027及び2P-0523, 福岡, 12/11-14, 2012.					
12. Ohneda K., <u>Ohmori S</u> ., Ishijima Y., Moriguchi T., Yamamoto M. : GATA2 is essential for the maintenance of cellular identity in differentiated mast cells derived from mouse bone marrow, 第35回日本分子生物学会年会, 2S16-028及び2P-0524, 福岡, 12/11-14, 2012.					
13. 石嶋康史, 大森慎也, 大根田絹子 : マスト細胞の欠失により脂肪組織に脂肪前駆細胞が蓄積する, 第36回日本分子生物学会年会, 2P-0767, 神戸, 12/3-6, 2013.					
14. 大森慎也, 石嶋康史, 野口由紀, 森口尚, 山本雅之, 大根田絹子 : GATA2によるCebpa遺伝子の発現抑制が骨髄マスト細胞の分化形質の維持に必須である, 第36回日本分子生物学会年会, 1P-0619, 神戸, 12/3-6, 2013.					
15. 大森慎也, 石嶋康史, 森口尚, 山本雅之, 大根田絹子 : GATA2はマスト細胞の分化形質の維持に必須である, 第86回日本生化学会大会, 1T14a-08及び1P-304, 横浜, 9/11-13, 2013.					
16. 大森慎也, 登丸菜月, 石嶋康史, 森口尚, 山本雅之, 大根田絹子 : GATA2がCebpaの転写を抑制することが骨髄マスト細胞の分化形質維持に必要である, 第37回日本分子生物学会年会, 3P-0588, 横浜, 11/25-27, 2014.					
17. 石嶋康史, 大森慎也, 池田翔牙, 高木美紀, 前川悠理, 大根田絹子 : 3T3-L1細胞の脂肪細胞分化におけるGATA因子の機能解析, 第37回日本分子生物学会年会, 3P-0581, 横浜, 11/25-27, 2014.					
18. 高木美紀, 石嶋康史, 大森慎也, 池田翔牙, 前川悠理, 大根田絹子 : 脂肪細胞分化におけるGATA転写因子の機能解析, 平成26年度日本生化学会関東支部例会, P-24, 水戸, 6/14, 2014.					
19. 野口由紀, 大森慎也, 石嶋康史, 森口尚, 山本雅之, 大根田絹子 : GATA2欠失マスト細胞の分化転換能の解析, 平成26年度日本生化学会関東支部例会, P-22, 水戸, 6/14, 2014.					

所属	薬学科	職名	助教	氏名	大森 慎也	大学院における 研究指導担当資格の有無	有
20. 小林浩太, <u>大森慎也</u> , 石嶋康史, 森口尚, 山本雅之, 大根田絹子: マスト細胞におけるGATA2によるCebpa遺伝子の発現抑制機構の解析, 平成26年度日本生化学会関東支部例会, P-18, 水戸, 6/14, 2014.							
21. <u>大森慎也</u> : GATA2によるCebpa遺伝子の発現抑制が骨髄マスト細胞の分化形質の維持に必須である, 新学術領域「細胞運命制御」若手の会, 浜松, 4/18-19, 2014.							
22. 石嶋康史, <u>大森慎也</u> , 青木祐介, 采女愛, 丹野志保, 前川悠理, 大根田絹子: 脂肪細胞分化におけるGATA因子の発現抑制機構の解析, 第38回日本分子生物学会年会, 1P-0679, 神戸, 12/1-4, 2015.							
23. <u>大森慎也</u> , 石嶋康史, 大根田絹子: マスト細胞分化過程におけるGATA2を介したCebpa遺伝子の発現抑制メカニズムの解析, 第38回日本分子生物学会年会, 2P-1020, 神戸, 12/1-4, 2015.							

所属	薬学科	職名	助教	氏名	高橋 恵美利	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
I 教育活動							
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要				
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）							
調剤学		平成21年7月～現在	教育効果向上のため資料作成等の補助作業を行った。				
模擬薬局実習		平成21年7月～現在	臨床での経験を生かし、患者応対などのコミュニケーション、計数調剤、散剤調剤、注射薬の無菌調剤、調剤薬鑑査等の実習を、実践に則して行った。抗がん薬被ばく防止に関する知識や技能についても指導した。				
実務事前学習（平成27年度～「実務事前学習Ⅰ」に教科名変更）		平成21年7月～現在	PBLによる講義のアドバイスを臨床経験をもとに行った。				
薬学総論特別講義（平成27年度～「実務事前学習Ⅱ」に教科名変更）		平成21年7月～現在	症例検討（呼吸器疾患）、吸入薬の使用法（講義・実習）、簡易懸濁法（講義・実習）、注射薬調剤の基礎（講義）のほか、PBLによる講義のアドバイスを臨床経験をもとに行った。				
薬学総論Ⅰ		平成21年9月～現在	病院や薬局見学の引率および事後のSGDに携わった。アーリーエクスポージャー（大学病院見学）同行。薬剤師業務について理解を深められるよう指導補助を行った。				
製剤基礎実習		平成22年4月～現在	無菌製剤（点眼薬、注射剤）および軟膏、消毒剤の製剤に関する実習指導。				
インターンシップ実習		平成22年4月～平成27年3月	薬学生の今後キャリアとして考えられる企業訪問の同行を行い、社会における薬学関連分野の役割の学習や将来設計の支援を行った。				
卒業研究		平成23年1月～現在	所属研究室学生の卒業研究遂行のためのゼミ運営および卒業論文作成の指導補助を行った。				
薬学実務実習		平成23年4月～現在	他の実務家教員と共に実務実習説明会、意見交換会の開催、学生の実務実習中登校日対応、問題対応等にあたり、指導薬剤師、学内教員、学生間の連携をはかり、実務実習が円滑に進むよう、また学生が十分な学習をできるよう業務を進めた。オリエンテーションでは実習前に必要となるスキルを補習的に演習あるいは実習実施した。				
基礎薬学演習		平成24年4月～	薬剤師として調剤時必須になる基本的な計算の学習をサポートした。				
2 作成した教科書、教材、参考書							
・実習書Ⅲ 分担執筆		平成22年度分～現在	本学で作成している実習書の改訂。模擬薬局実習の散剤、計数調剤、注射薬の無菌調製等に関する箇所の執筆。				
・講義資料		平成22年4月～	各講義ごとにパワーポイントで資料を作成、配付して、授業の理解度が上がるように心がけている。				
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等							
・平成23年度実務実習学生アンケート結果の報告		平成24年6月3日（第8回群馬県薬剤師会学術大会）	実務実習における問題点を実習終了後の学生アンケートから調査、報告し、対策を提案した。				
4 その他教育活動上特記すべき事項							
・認定実務実習指導薬剤師養成WS（日本薬科大）参加		平成21年9月20～21日	実務実習の円滑な実施のため、年に1回WSを開催し認定実務実習指導薬剤師の養成を行っている。				
・高崎健康福祉大学・高大連携事業		平成22年度～	調剤業務を体験してもらうことで、薬剤師に興味を持ってもらえるよう考えている。				
・認定実務実習指導薬剤師養成WS（帝京平成大）参加		平成28年1月10～11日	実務実習の円滑な実施のため、年に1回WSを開催し認定実務実習指導薬剤師の養成を行っている。				
II 研究活動							
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数		
著書							
薬剤師のための喘息・COPD— チームですすめる吸入指導のポイント	共著	平成25年12月	一般社団法人 呼吸研究	福地 義之助(監修), 山下 直美	pp. 11-13		
論文							
薬学生による高校生対象の喫煙 防止教室の構築	共著	(Revise 中)	日本プライマリ・ケア連合学会誌	土井信幸, 小見暁子, 大関優人, 狩野裕之, 篠原淳, 岡田裕子			

所属 薬学科	職名 助教	氏名 高橋 恵美利	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場
在宅医療における情報発信の重要性	平成28年5月22日	第12回群馬県薬剤学会学術大会	土井 信幸、高橋 恵美利、小見 暁子、赤岩 沙樹	群馬
薬剤師の認知度向上による円滑な在宅医療提供に向けた取組み	平成28年6月11日	第7回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会	土井 信幸、高橋 恵美利、小見 暁子、赤岩 沙樹	東京
ラタノプロスト点眼薬の先発品および後発品を用いた使用感の比較検討	平成28年8月28日	日本病院薬剤師会関東ブロック大会第46回学術大会	矢野健太郎、秋山滋男、井戸田陽子、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸、荻原琢男	千葉
実務実習施設と大学間の連携強化に向けての課題 ―実習施設アンケートからの考察―	平成28年8月28日	第1回日本薬学教育学会大会	高橋 恵美利、土井 信幸、小見 暁子、前田 恵里、大野 いずみ、岡田 裕子、糸井 重勝、林 正弘	京都
ラタノプロスト点眼薬の先発および後発医薬品の製剤学的特性と使用感についての比較検討	平成28年9月11日	第26回日本医療薬学会年会	秋山滋男、土井信幸、矢野健太郎、高橋恵美利、小見暁子、井戸田陽子、吉田仁志、磯野淳一、荻原琢男	京都
Comparison of the Safety of Various Hazardous Injection Drug Preparation Methods Used by Pharmacy Students	平成28年9月17日	48th Asia-pacific Academic Consortium for Public Health Conference	Emiri Takahashi, Akiko Omi, Misaki Kato, Nobuyuki Doi	TOKYO
保険薬局の有効活用を目的とした在宅医療資源マップ	平成29年3月5日	群馬県病院薬剤師会第35回学術大会	岡島茉莉、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸	群馬
保険薬局の有効活用を目的とした在宅医療資源マップの検討	平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	岡島茉莉、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸	宮城
地域密着の薬物乱用防止啓発活動に必要な支援とは何か【第2報】	平成29年3月27日	日本薬学会第137年会	橋田 麻菜美、高橋 恵美利、小見 暁子、土井 信幸	宮城
地域サロンを通じた薬学生との交流が高齢者の心理に与える影響	平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	金子 明日香、布施川 絢音、高橋 恵美利、小見 暁子、土井 信幸	宮城
小学生を対象とした喫煙防止教室の効果についての検討	平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	浅見修平、高橋良徳、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸、小林克義	宮城
地域高齢者との交流が薬学生の高齢者イメージに与える影響	平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	布施川 絢音、金子 明日香、高橋 恵美利、小見 暁子、土井 信幸	宮城
III 学会等および社会における主な活動				
<所属学会>				
平成12年6月～	日本病院薬剤師会会員			
平成16年9月～	日本医療薬学会会員			
平成23年5月～	日本呼吸ケア・リハビリテーション学会会員			
平成25年2月～	日本薬学会会員			
平成25年7月～	日本薬剤師会会員			
平成25年9月～	日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会			
平成26年10月～	日本薬剤疫学会			
平成26年11月～	日本禁煙科学会			
平成27年2月～	日本プライマリ・ケア連合学会			
平成27年8月～	熱帯医学学会会員			
<資格・免許等>				
平成23年4月～	スポーツファーマシスト			
平成26年11月～	日本禁煙科学会 禁煙支援士			
<社会活動>				
平成20年～	群馬県メディカルインタープリター（ポルトガル語）			
平成22年5月～	群馬県吸入療法研究会 世話人			
平成22年～	JICA国際協力出前講座講師（みなかみ町立月夜野北小学校：平成22年2月、伊勢崎市立四ツ葉学園中等教育学校3年生：平成24年7月、渋川市立金町中学校1,2年生：平成25年1月、伊勢崎市立四ツ葉学園中等教育学校：平成27年6月）			
平成23年	群馬県薬剤師会派遣 薬剤師ボランティア（福島県相馬市） 平成23年4月27日～30日			
平成24年～	青年海外協力隊補完研修「水の防衛隊」研修講師、自然塾寺子屋 平成24年8月、平成25年2、5、8月、平成26年3、6、9月			
平成24年	第4回MPネット無菌調剤実習研修会 講師 平成24年9月16日			
平成26年～	無菌調剤実務講習会講師 第1回：平成26年2月9日、第2回：平成27年2月8日、第3回：平成28年2月14日（予定）			

所属	薬学科	職名	助手	氏名	矢野 健太郎	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
I 教育活動							
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要			
薬物動態学実習・板書とプリントを用いて実習内容を説明し、適宜質問を受け入れることで理解を深めた		平成25年6月～平成27年7月		・実習前にその日の実験内容をホワイトボードを利用して説明し、実習後には結果の解説を行なった。さらに適宜、理解の乏しい範囲に関してはプリントを作成して対応した。			
日本薬局方概論・講義時間内での理解とその後復習ができるようなプリントの作成		平成24年11月～平成27年7月		・講義内できちんと理解できるよう、単元毎に自作した演習問題を解かせた。また、公式の導き方を講義することで、その式の意味を理解できるよう努めた。			
薬学総合演習・主に物理薬理学の理論問題と計算問題について、式の成り立ちと複数の解き方で解説をした。		2012年11月		・ただ解き方を覚えるのではなく、どのように考えればよいのかを理解できるよう、各々の問題を多種類の解き方で解説した。			
2 作成した教科書、教材、参考書							
学生実習書Ⅱ（薬物動態学実習）		平成25年1月～平成27年1月		・薬物動態学実習に使用する範囲（遺伝子多形による代謝の影響）において、より失敗の少ない方法になるよう一部実験方法の改訂を行なうとともに、誤字脱字の修正を行なった。			
薬局方概論配布プリント		平成24年11月～平成26年11月		・学生が特に苦手とする物理薬理学の範囲であるかさ密度や粒子の沈降速度に関して、公式とともにその成り立ちを記載するとともに、過去の国試問題をいくつかピックアップし、復習がしやすいものになるよう心掛けた。			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等							
なし							
4 その他教育活動上特記すべき事項							
ひらめきときめきサイエンス高校生講座		平成25年8月1日と平成26年8月8日		・高校生およびその父兄を対象に科研費を獲得した内容に関して、講義で内容を説明するとともに、高校生には実際に実験をしてもらった。			
薬物動態学実習のシラバス作成		平成25年11月～平成27年12月		・モデルコアカリキュラムに即した実習となるよう、薬物動態学実習の内容を検討し、シラバスを作成した。			
II 研究活動							
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）		該当ページ数	
著書							
ファルマシアTopics	単著	平成26年12月掲載予定	公益社団法人 日本薬学会			in press	
論文							
Multiple linear regression analysis indicates association of P-glycoprotein substrate or inhibitor character with bitterness intensity, measured with a sensor	共著	平成27年9月	J Pharm Sci. 104(9)	©Kentaro Yano, Suzune Mita, Kaori Morimoto, Tamami Haraguchi, Hiroshi Arakawa <sup>1</sup> , Miyako Yoshida, Fumiyooshi Yamashita, Takahiro Uchida, Takuo Ogihara		in press	
服用者および調剤者の立場からの既存錠2錠と倍量大型錠1錠の比較検討	共著	平成27年2月	薬理と治療 vol.43 no.2	©矢野健太郎、井戸田陽子、荒川大、井上拓民、荻原琢男			
Evaluation of a Thiodipeptide, L-Phenylalanyl-Ψ [CS-N]-L-Alanine, as a Novel Probe for Peptide Transporter 1	共著	平成26年7月	Drug Metab Pharmacokinet. 29(6)	Hiroshi Arakawa, Sachi Saito, Masahiko Kanagawa, Hiroki Kamioka, ©Kentaro Yano, Kaori Morimoto, Takuo Ogihara		in press	
Characterization of cesium uptake mediated by a potassium transport system of bacteria in a soil conditioner	共著	平成26年1月	Biol Pharm Bull. 37(4)	Pengyao Zhang, Yoko Idota, ©Kentaro Yano, Masayuki Negishi, Hideaki Kawabata, Hiroshi Arakawa, Kaori Morimoto, Akira Tsuji, Takuo Ogihara		pp. 604-607	
Role of P-glycoprotein in regulating cilnidipine distribution to intact and ischemic brain	共著	平成25年12月	Drug Metab Pharmacokinet. 29(3)	©Kentaro Yano, Shinobu Takimoto, Toshimitsu Motegi, Takumi Tomono, Mihoko Hagiwara, Yoko Idota, Kaori Morimoto, Akira Takahara, Takuo Ogihara		pp. 254-8	
Contribution of radixin to P-glycoprotein expression and transport activity in mouse small intestine <i>in vivo</i>	共著	平成25年8月	J Pharm Sci. 102(8)	©Kentaro Yano, Takumi Tomono, Riyo Sakai, Takashi Kano, Kaori Morimoto, Yukio Kato, Takuo Ogihara		pp. 2875-81	
Oxidative stress is a triggering factor for LPS-induced Mrp2 internalization in the cryopreserved rat and human liver slices	共著	平成22年8月	Biochem Biophys Res Commun. 399(2)	Shuichi Sekine, ©Kentaro Yano, Junjiro Saeki, Nozomi Hashimoto, Toru Fuwa, Toshiharu Horie		pp. 279-85	
The effect of dimeric acid on LPS-induced downregulation of Mrp2 in the rat	共著	平成22年8月	Biochem Pharmacol. 80(4)	©Kentaro Yano, Shuichi Sekine, Kanako Nemoto, Toru Fuwa, Toshiharu Horie		pp. 533-9	

所属 薬学科	職名 助手	氏名 矢野 健太郎	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
学会発表	発表年月日	学会名	発表者	会場
ペプチドトランスポーターによって特異的に輸送される新規がん診断プローブの設計・合成と機能	平成28年5月	第71回有機合成化学協会関東支部	阿部良華, 山田浩行, 荒川大, 矢野健太郎, 荻原琢男, 熊本卓哉	東京
肺腺がん細胞へのアデノウイルス感染はAktのリン酸化を介してP-gpの発現を亢進する	平成28年5月	日本薬剤学会	柴崎由実, 伴野拓巳, 矢野健太郎, 荻原琢男	岐阜
Snail過剰発現によるEMTはHCC827細胞におけるBCRPの発現を低下させる	平成28年5月	日本薬剤学会	伴野拓巳, 矢野健太郎, 荻原琢男	岐阜
ペプチドトランスポーターによって特異的に輸送される新規がん診断プローブの設計とその有用性	平成28年5月	日本薬剤学会	山田浩行, 荒川大, 阿部良華, 矢野健太郎, 熊本卓哉, 荻原琢男	岐阜
非小細胞性肺がん細胞へのアデノウイルス感染がBCRPおよびMRPファミリーに及ぼす影響	平成28年7月	第11回トランスポーター研究会年	伴野拓巳, 矢野健太郎, 荻原琢男	京都
ラタノプラスト点眼薬の先発品と後発品を用いた使用感の比較検討	平成28年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック第4	矢野健太郎, 秋山滋男, 井戸田陽子, 高橋恵美利, 小見暁子, 土井信幸, 荻原琢男	千葉
モデル・コアカリキュラムと国家試験出題傾向の乖離についての検討	平成28年8月	第1回日本薬学教育学会大会	横塚弥衣, 山際教之, 矢野健太郎, 鈴木巖, 荻原琢男	京都
肺がん細胞へのリチウム処理によるMRPファミリーの機能変動	平成28年9月	第60回日本薬学会関東支部大会	柴崎由実, 伴野拓巳, 矢野健太郎, 荻原琢男	東京
ラタノプラスト点眼薬の先発および後発医療品の製剤学的特性と使用感についての比較検討	平成28年9月	日本医療薬学会年会	秋山滋男, 土井信幸, 矢野健太郎, 高橋恵美利, 小見暁子, 井戸田陽子, 荻原琢男	京都
消化管ホルモンであるコレシストキニンによるP-gp機能調節	平成28年10月	日本薬物動態学会第31回年会	矢野健太郎, 清水里織, 荻原琢男	松本
BCRPを介した脳興奮物質であるSpermineの排出	平成28年10月	日本薬物動態学会第31回年会	横塚弥衣, 松本映子, 矢野健太郎, 荻原琢男	松本
Snail過剰発現によるp-gp機能亢進におけるCaveolin-1リン酸化の関与	平成28年10月	日本薬物動態学会第31回年会	伴野拓巳, 矢野健太郎, 荻原琢男	松本
高脂肪食負荷ラットにおけるアルギン酸カルシウムの脂肪低下作用の検討	平成29年3月	日本農芸化学会2017年度大会	齋藤早知, 井戸田陽子, 加藤多佳子, 横山朱里, 矢野健太郎, 柿沼千早, 宮島千尋, 笠原, 文善, 荻原琢男	京都
ラットにおけるアルギン酸カルシウムによる血中トリグリセリドおよび体脂肪重量増加抑制効果の検討	平成29年3月	日本薬学会年会第137年会	藤井健太, 井戸田陽子, 加藤多佳子, 横山朱里, 矢野健太郎, 柿沼千早, 宮島千尋, 笠原文善, 荻原琢男	宮城
<b>Ⅲ 学会等および社会における主な活動</b>				
日本薬物動態学会会員	発表タイトル: 【Contribution of radixin to P-glycoprotein expression and transport activity in mice small intestine in vivo】			
日本薬剤学会会員	発表タイトル: 【Evaluation of the pharmacokinetic profile of a thiodipeptide, $\phi$ -phe-ala, as a probe substrate of PEPT1 in rats】その他3件			
トランスポーター研究会会員	発表タイトル: 【がん組織におけるERMタンパクによるP-gp輸送機能の調節機構】 【ヒト癌細胞のP-gp輸送活性に対するradixinの関与】 【マウス小腸のP-gp機能制御におけるラディキシンの関与】 【土壌常在菌によるカリウムトランスポーターを介したセシウムの取り込み】 その他3件			
日本薬学会会員・同関東支部大会 発表	発表タイトル: 【消化管P-糖タンパク質の輸送機能に対するゴマリグナンの影響】 【RadixinによるP-gp機能調節の臓器差】 【口腔内崩壊錠 (OD錠) に含まれる薬効成分の物理的・薬物動態学的条件の解析】 【苦味センサーを用いたP-糖タンパクの基質認識性の解析】 その他3件			

所属 薬学科	職名 助手	氏名 斎藤 克代	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
臨床医学概論		平成19年9月～	教育効果向上のために授業資料作成等の補助を行った。		
免疫学Ⅰ		平成19年9月～26年3月	教育効果向上のために授業資料作成等の補助を行った。		
生物化学Ⅲ		平成20年7月～23年3月	教育効果向上のために学生管理等の補助を行った。		
臨床生理学		平成20年7月～	教育効果向上のために授業資料作成等の補助を行った。		
薬学総論		平成20年9月～	教育効果向上のために学生管理等の補助を行った。		
疾病病理学		平成20年9月～	教育効果向上のために授業資料作成等の補助を行った。		
疾病論		平成23年4月～	教育効果向上のために学生管理等の補助を行った。		
基礎生物学実習		平成26年4月～	「解剖実習」および「微生物と細胞」の補助を行った。		
臨床系薬学実習		平成20年11月～	「呼吸機能検査」の実施、および「心電図」の補助を行った。		
生物系薬学実習		平成21年4月～	「酵素反応速度論」および「タンパク質精製」の補助を行った。		
インターンシップ実習		平成21年4月～	企業見学および研究所見学の引率を行った。		
卒業実習		平成21年4月～	卒業実習の指導補助および国家試験対策補助を行った。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
学生実習書Ⅰ 平成21年度版		平成21年1月	臨床系薬学実習に用いる実習書において、「呼吸機能測定」の項を作成した。		
学生実習書Ⅱ 平成21年度版		平成21年1月	生物系薬学実習に用いる実習書において、「タンパク質精製」の項の一部を作成した。		
学生実習書Ⅰ 平成22年度版		平成22年1月	臨床系薬学実習に用いる実習書において、「呼吸機能測定」の項を作成した。		
学生実習書Ⅰ 平成23年度版		平成23年1月	臨床系薬学実習に用いる実習書において、「呼吸機能測定」の項を作成した。		
学生実習書Ⅰ 平成24年度版		平成24年1月	臨床系薬学実習に用いる実習書において、「呼吸機能測定」の項を作成した。		
学生実習書Ⅰ 平成25年度版		平成25年1月	臨床系薬学実習に用いる実習書において、「呼吸機能測定」の項を作成した。		
学生実習書Ⅰ 平成26年度版		平成26年1月	臨床系薬学実習に用いる実習書において、「呼吸機能測定」の項を作成した。		
学生実習書Ⅰ 平成27年度版		平成27年1月	臨床系薬学実習に用いる実習書において、「呼吸機能測定」の項を作成した。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
論文					
Bimodal protein solubility distribution revealed by an aggregation analysis of the entire ensemble of Escherichia coli proteins	共著	平成21年3月	Proc Natl Acad Sci U S A, 106 (11)	Tatsuya Niwa, Bei-Wen Ying, Katsuyo Saito, WenZhen Jin, Shoji Takada, Takuya Ueda and Hideki Taguchi	pp. 4201-4206
Lack of transient receptor potential vanilloid-1 enhances Th2-biased immune response of the airways in mice receiving intranasal, but not intraperitoneal, sensitization	共著	平成23年6月	Int Arch Allergy Immunol, 156 (3)	Mori T, Saito K, Ohki Y, Arakawa H, Tominaga M, Tokuyama K.	pp. 305-312
Potential anti-tumor effect of IFN- $\lambda$ 2 (IL-28A) against human lung cancer cells	共著	平成24年9月	Lung Cancer. 78(3)	Tezuka Y, Endo S, Matsui A, Sato A, Saito K, Semba K, Takahashi M, Murakami T	pp. 185-192
総説・論説					
乳児気道反応の特徴 —RSウイルス感染に対する神経・免疫反応を中心に—	共著	平成21年2月	アレルギーと神経ペプチド Vol. 5	森哲哉, 斎藤克代, 徳山研一	pp. 34-38

所属 業学科	職名	助手	氏名 齋藤 克代	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
悪性黒色腫の転写修飾による免疫学的感受性の増幅	共著	平成23年7月	Biotherapy, 第25巻 第4号	村上孝, 松居彩, 齋藤克代	pp. 756-761
年報					
Three-Dimensional Measurement of Elemental Distribution in Minute Samples by Combination of In-Air Micro-PIXE and STIM	共著	平成21年10月	JAEA-Review 2009-041, JAEE Takasaki Annual Report 2008	T. Satoh, A. Yokoyama, T. Ohkubo, Y. Ishii, K. Saito, T. Kamiya, K. Arakawa, S. Matsuyama, and K. Ishii	p. 110
Epigenetic Modifier as a Potential Radiosensitizer for Heavy-ion Therapy on Malignancy	共著	平成25年10月	JAEA-Review 2013-059, JAEE Takasaki Annual Report 2012	K. Saito, T. Funayama, Y. Kobayashi, T. Murakami	p. 80
Epigenetic Modifier as a Potential Radiosensitizer for Heavy-ion Therapy on Malignancy (II)	共著	平成27年3月	JAEA-Review 2014-050, JAEE Takasaki Annual Report 2013	K. Saito, T. Funayama, Y. Kobayashi, T. Murakami	p. 83
Epigenetic Modifier as a Potential Radiosensitizer for Heavy-ion Therapy on Malignancy (III)	共著	in press	JAEA-Review 2015-xxx, JAEE Takasaki Annual Report 2014	K. Saito, T. Funayama, Y. Kobayashi, T. Murakami	
特許					
学会発表					
PURE system を用いた大腸菌全タンパク質の凝集解析	共著	平成21年3月	第3回無細胞生命科学研究会, 弘前	丹羽達也, イン・ベイウエン, 齋藤克代, 金文珍, 高田彰二, 上田卓也, 田口英樹	
ダニ抗原曝露による乳児喘息モデルマウスの作製とその病態解析	共著	平成21年3月	日本薬学会 第129回年会, 京都	森哲哉, 齋藤克代, 徳山研一	
再構築型生体外蛋白質合成系を用いた大腸菌全蛋白質の凝集解析	共著	平成21年5月	第9回日本蛋白質科学会年会, 熊本	丹羽達也, イン・ベイウエン, 齋藤克代, 金文珍, 高田彰二, 上田卓也, 田口英樹	
TRPV1欠損はダニ喘息モデルマウスにおいてアレルギー性気道炎症を増強する	共著	平成21年10月	第59回日本アレルギー学会秋季学術大会, 秋田	森哲哉, 齋藤克代, 荒川浩一, 徳山研一	
マイクロPIXEとSTIMによる微小領域三次元微量元素分析	共著	平成21年10月	第4回高崎量子応用研究シンポジウム, 群馬	佐藤隆博, 横山彰人, 大久保猛, 石井保行, 神谷富裕, 荒川和夫, 齋藤克代, 松山成男, 石井慶造	
TRPV1受容体の欠損は喘息モデルマウスのTh2免疫応答を増強する	共著	平成22年3月	日本薬学会第130年会, 岡山	森哲哉, 齋藤克代, 徳山研一	
TRPV1欠損は経気道的に感作したダニ喘息モデルマウスの気道炎症を増強する	共著	平成22年10月	第20回国際喘息学会日本・北アジア部会, 東京	森哲哉, 齋藤克代, 大木康史, 荒川浩一, 徳山研一	
モンテルカストによる治療的早期介入は乳児喘息モデルマウスのアレルギー性気道炎症を抑制する	共著	平成22年11月	第60回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京	齋藤克代, 森哲哉, 徳山研一	
TRPV1欠損は経気道的に感作した喘息モデルマウスのTh2型免疫応答を増強する	共著	平成22年11月	第60回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京	森哲哉, 齋藤克代, 荒川浩一, 徳山研一	
TRPV1欠損喘息モデルマウスでは経気道的感作によりTh2型免疫応答が増強する	共著	平成23年10月	第44回日本小児呼吸器疾患学会, 栃木	森哲哉, 齋藤克代, 大木康史, 荒川浩一, 徳山研一	
モンテルカストによる治療的早期介入はダニ感作乳児喘息モデルマウスの好中球性気道炎症を抑制する	共著	平成23年10月	第48回日本小児アレルギー学会, 福岡	徳山研一, 齋藤克代, 森哲哉	
Lack of TRPV1 enhances Th2-biased immune response of the airways in mice receiving intranasal sensitization	共著	平成23年10月	第16回アジア太平洋小児アレルギー呼吸器免疫学会学術大会, 福岡	Mori T, Saito K, Ohki Y, Arakawa H, Tominaga M, Tokuyama K	
乳児喘息モデルマウスにおいてモンテルカストの治療的早期介入効果には雌雄差が認められる	共著	平成23年11月	第61回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京	森哲哉, 齋藤克代, 徳山研一	
乳児喘息モデルマウスに対するモンテルカストの治療的早期介入効果には雌雄差が認められる	共著	平成24年3月	日本薬学会第132年会, 北海道	齋藤克代, 森哲哉, 青木一恭, 西澤由紀菜, 徳山研一	

所属 薬学科	職名	助手	氏名 齋藤 克代	大学院における 研究指導担当資格の有無	無
株化ヒトがん細胞を用いた NOD/SCIDマウス体内における転 移動態の発光イメージング	共著	平成25年3月	日本薬学会第133年会、神奈川	齋藤克代、村上孝	
がん創薬を促進する発光ヒトが ん細胞資源の開発とその利用方 法	共著	平成25年5月	日本分子イメージング学会第8回学 会総会・学術集会、神奈川	齋藤克代、村上孝	
乳児喘息モデルマウスにおける モンテルカストの治療的早期介 入効果に対する性差の影響	共著	平成25年6月	第23回国際喘息学会日本・北アジ ア部会、東京	森哲哉、齋藤克代、徳山研一	
難治性がんに対するエピジェネ ティック制御と重粒子線感受性 の増強	共著	平成25年10月	第8回高崎量子応用研究シンポジウ ム、群馬	齋藤克代、舟山知夫、小林泰彦、村上孝	
乳児喘息モデルマウスに対する モンテルカストの治療的早期介 入効果の雌雄別にみた検討	共著	平成25年10月	第50回日本小児アレルギー学会、 神奈川	古賀健史、森哲哉、齋藤克代、徳山研一	
インターフェロンス2のヒト肺 癌細胞に対する抗腫瘍効果	共著	平成25年11月	第54回日本肺癌学会、東京	手塚康裕、遠藤俊輔、松居彩、佐藤篤子、 齋藤克代、仙波憲太郎、高橋将文、村上孝	
難治性がんに対するエピジェネ ティック制御と重粒子線感受性 の増強	共著	平成26年3月	日本薬学会第134年会、熊本	齋藤克代、舟山知夫、小林泰彦、村上孝	
恒常的な上皮間葉転換刺激はマ ウス乳がん細胞株4T1の腫瘍進 展を遅延させる	共著	平成26年3月	日本薬学会第134年会、熊本	野口沙斗美、梶田昌裕、原田恩、齋藤克 代、村上孝	
がん転移動態イメージングのた めの細胞資源開発とその利用方 法	共著	平成26年8月	第6回光塾、兵庫	齋藤克代、村上孝	
難治性がんに対するエピジェネ ティック制御と重粒子線感受性 の増強 (II)	共著	平成26年10月	第9回高崎量子応用研究シンポジウ ム、群馬	齋藤克代、舟山知夫、小林泰彦、村上孝	
エピジェネティック修飾を介し た難治性がんに対する重粒子線 感受性の増強	共著	平成27年3月	日本薬学会第135年会、兵庫	齋藤克代、舟山知夫、小林泰彦、村上孝	
過剰な上皮間葉転換刺激はマウ ス4T1乳がんの腫瘍休眠を誘導 する	共著	平成27年3月	日本薬学会第135年会、兵庫	野口沙斗美、梶田昌裕、原田恩、齋藤克 代、村上孝	
マウス4T1 乳癌細胞における腫 瘍進展と腫瘍休眠に対する in vivo 発光イメージング	共著	平成27年5月	日本分子イメージング学会 第10回 学会総会・学術集会、東京	野口沙斗美、原田恩、齋藤克代、横尾英 明、村上孝	
Epigenetic modification potentially sensitizes heavy-ion therapy for malignancy	共著	平成27年5月	15th International Congress of Radiation Research, Kyoto	Saito Katsuyo, Funayama Tomoo, Kobayashi Yasuhiko, Murakami Takashi	
ヒストン脱アセチル化酵素阻害 剤による重粒子線感受性の増強 は、H2AXのリン酸化の増加に起 因しない	共著	平成29年3月	日本薬学会第137年会	齋藤克代、舟山知夫、横田裕一郎、小林泰 彦、村上孝	仙台
難治性がんに対するエピジェネ ティック制御と重粒子線感受性 の増強 (IV)	共著	平成29年1月	第1回QST高崎研シンポジウム	齋藤克代、舟山知夫、横田裕一郎、小林泰 彦、村上孝	高崎
Pitavastatin Modern Oncology	共著	平成28年11月	第34回メデイシナルケミストリー シンポジウム	村上孝、齋藤克代、鳥澤保廣	茨城
ヒストン脱アセチル化酵素阻害 剤による重粒子線感受性の増強 は、H2AXリン酸化の増加に関連 しない	共著	平成28年10月	第75回日本癌学会学術総会	齋藤克代、村上孝	神奈川
III 学会等および社会における主な活動					
平成17年8月～現在	日本分子生物学会会員				
平成18年10月～現在	PIXE研究協会会員				
平成20年7月～現在	日本アレルギー学会会員				
平成21年4月～現在	国際アレルギー学会会員				
平成24年11月～現在	日本薬学会会員				
平成27年4月～現在	群馬県生涯学習センター 少年科学館 サイエンスインストラクターの会				

所属 薬学科	職名 助手	氏名 小見 暁子	大学院における 研究指導担当資格の有無	無	
<b>I 教育活動</b>					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
・実務実習ガイダンス		2015年4月～現在	5年時実務実習が円滑に行われるよう実務実習前ガイダンスの準備・補助を行った。		
・実務事前学習 I		2015年前期	教育効果向上のためPBL授業の補助を行った。		
・実務事前学習 II		2015年通年～現在	教育効果向上のためPBL授業の補助を行った。		
・総合薬学特別講義		2015年前期	教育効果向上のため授業の補助を行った。		
・テラーメイド医療学		2015年前期～現在	教育効果向上のためPBL授業の症例資料の作成、授業補助を行った。		
・基礎薬学演習		2015年前期	「調剤に必要な計算」の授業補助を行った。		
・製剤学実習		2015年前期～現在	「半固形製剤」「液状製剤」の実習補助を行った。		
・模擬薬局実習		2015年後期～現在	「水剤」「軟膏剤」の実習補助を行った。		
・物理薬剤実習		2015年後期	「医薬品の溶解度」「製剤均一性試験」の実習補助を行った。		
・薬学総論 I		2015年後期	アーリーエクスポージャーでの群馬大学医学部附属病院への引率。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
・授業補助プリント		2015年4月～現在	テラーメイド医療学・模擬薬局実習の補助資料作成。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
高校生のための薬学入門実験講座		2016年3月	「高校生のための薬学入門実験講座」にて、注射薬の配合変化や錠剤（カプセル剤）の崩壊実験の実験補助を行った。		
<b>II 研究活動</b>					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦で統一）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当ページ数
著書					
論文					
使用感を考慮したラタノプロスト点眼液の先発医薬品と後発医薬品の比較検討	共著	2016年7月	医療薬学 第42巻 第9号	◎土井信幸、秋山滋男、矢野健太郎、高橋恵美利、小見暁子、井戸田陽子、荻原琢男	651-658
薬学生による高校生対象の喫煙防止教室の構築	共著	2016年	日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会 会誌 Vol.14 No.2	◎高橋恵美利、土井信幸、小見暁子、大関優人、狩野裕之、篠原淳、岡田裕子	6-12
薬学生による注射用抗がん剤調剤時におけるビットフォールの検討	共著	2016年10月	医療薬学 第42巻 第12号	◎高橋恵美利、小見暁子、加藤海彩、土井信幸	
学会発表		発表年月日	学会名	発表者	会場
在宅医療における情報発信の重要性		平成28年5月22日	第12回群馬県薬剤学会学術大会	土井 信幸、高橋 恵美利、小見 暁子、赤岩 沙樹	群馬
薬剤師の認知度向上による円滑な在宅医療提供に向けた取組み		平成28年6月11日	第7回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会	土井 信幸、高橋 恵美利、小見 暁子、赤岩 沙樹	東京
ラタノプロスト点眼液の先発品および後発品を用いた使用感の比較検討		平成28年8月28日	日本病院薬剤師会関東ブロック大会第46回学術大会	矢野健太郎、秋山滋男、井戸田陽子、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸、荻原琢男	千葉
実務実習施設と大学間の連携強化に向けての課題—実習施設アンケートからの考察—		平成28年8月28日	第1回日本薬学教育学会大会	高橋 恵美利、土井 信幸、小見 暁子、前田 恵里、大野 いずみ、岡田 裕子、糸井 重勝、林 正弘	京都
ラタノプロスト点眼液の先発および後発医薬品の製剤学的特性と使用感についての比較検討		平成28年9月11日	第26回日本医療薬学会年会	秋山滋男、土井信幸、矢野健太郎、高橋恵美利、小見暁子、井戸田陽子、吉田仁志、磯野淳一、荻原琢男	京都
Comparison of the Safety of Various Hazardous Injection Drug Preparation Methods Used by Pharmacy Students		平成28年9月17日	48th Asia-pacific Academic Consortium for Public Health Conference	Emiri Takahashi, Akiko Omi, Misaki Kato, Nobuyuki Doi	TOKYO
保険薬局の有効活用を目的とした在宅医療資源マップ		平成29年3月5日	群馬県病院薬剤師会第35回学術大会	岡島茉莉、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸	群馬
保険薬局の有効活用を目的とした在宅医療資源マップの検討		平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	岡島茉莉、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸	宮城
地域密着の薬物乱用防止啓発活動に必要な支援とは何か【第2報】		平成29年3月27日	日本薬学会第137年会	橋田 麻菜美、高橋 恵美利、小見 暁子、土井 信幸	宮城
地域サロンを通じた薬学生との交流が高齢者の心理に与える影響		平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	金子 明日香、布施川 絢音、高橋 恵美利、小見 暁子、土井 信幸	宮城
小学生を対象とした喫煙防止教室の効果についての検討		平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	浅見修平、高橋良徳、高橋恵美利、小見暁子、土井信幸、小林克義	宮城
地域高齢者との交流が薬学生の高齢者イメージに与える影響		平成29年3月26日	日本薬学会第137年会	布施川 絢音、金子 明日香、高橋 恵美利、小見 暁子、土井 信幸	宮城

III 学会等および社会における主な活動	
2009年4月～	日本病院薬剤師会会員
2015年4月～	日本薬剤師会会員、日本プライマリ・ケア連合学会会員、日本医療薬学会会員、日本薬学会会員
2016年2月～	日本TDM学会会員
2016年8月～	日本薬学教育学会会員
2016年9月～	日本在宅薬学会会員