

(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)

日本大学薬学部

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	1～8
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	9～12
基礎資料 3	薬学教育モデル・コアカリキュラム等のSBOs に該当する科目	13～105
基礎資料 4	カリキュラム・マップ	106～110
基礎資料 5	語学教育の要素	111～112
基礎資料 6	4年次の実務実習事前学習のスケジュール	113～120
基礎資料 7	学生受入状況について（入学試験種類別）	121
基礎資料 8	教員・職員の数	122
基礎資料 9	専任教員の構成	123
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）	124～148
基礎資料11	卒業研究の配属状況および研究室の広さ	149
基礎資料12	講義室等の数と面積	150～151
基礎資料13	学生閲覧室等の規模	152
基礎資料14	図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況	153
基礎資料15	専任教員の教育および研究活動の業績	154～284

(基礎資料 1-1) 学年別授業科目

		1 年 次								
		科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
教養教育・語学教育		基礎生物学	前期	127-129	2	256	コ			1
		基礎化学	前期	256	1	256	コ			1
		基礎物理学	前期	126-129	2	255	コ			1
		基礎数学	前期	127-129	2	256	コ			1
		物理学	後期	128-139	2	267	コ			2
		微分・積分とその応用	後期	131-133	2	264	コ			2
		自主創造の基礎1	前期	128	2	256	コ	S	他(反転授業)	2
		自主創造の基礎2	後期	127-130	2	257	コ	S		2
		法学入門	前期	132-133	2	265	コ			2
		心の探究	後期	127-130	2	257	コ			2
		(択) 英語 I	前期	63-68	4	261	コ		演	1
		(択) 英語 II	後期	62-72	4	269	コ		演	1
		(択) 英語会話 I	前期	42-43	6	258	コ		演	1
		(択) 英語会話 II	後期	42-43	6	255	コ		演	1
		(択) ドイツ語 I	前期	41-47	4	180	コ		演	1
		(択) ドイツ語 II	後期	41-47	4	180	コ		演	1
		(択) 韓国語 I	前期	18-22	4	79	コ		演	1
		(択) 韓国語 II	後期	18-22	4	79	コ		演	1
		(択) 健康体力論 I	前期	257	1	257	コ			1
		(択) スポーツ科学実技 I	前期	30-31	8	242			技	1
	(択) スポーツ科学実技 II	後期	28-30	8	235			技	1	
薬学専門教育		ヒューマンコミュニケーション	後期	131-133	2	264	コ	S		1
		薬品物理化学 I	後期	139	2	278	コ			2
		化学 I	前期	129-132	2	261	コ			1
		化学 II	後期	139-147	2	286	コ			2
		薬用植物学	前期	134-135	2	269	コ			1
		細胞生物学 I	前期	128-133	2	261	コ			2
		細胞生物学 II	後期	127-134	2	261	コ			2
		機能形態学	後期	128-136	2	264	コ	S		2
		特色教育入門 I	後期	127-130	2	257	コ	S		2
		(択) 英語検定 I				15			他(検定)	1
		(択) 英語検定 II				1			他(検定)	1
		(択) 海外語学研修 I				3			他(研修)	1
		(択) 特別講義 I	後期	127-129	2	256	コ	S		2
		(択) 物質の状態とエネルギー(旧カリキュラム)	後期	10	1	10	コ			1
	(択) 分析化学 I(旧カリキュラム)	後期	6	1	6	コ			2	
実習		早期臨床体験	前期	127-129	2	256	実	S	他(体験)	1
		創薬化学系実習 I(旧カリキュラム)	集中	1	1	1	実			1
		生物系薬学実習 I(旧カリキュラム)	集中	1	1	1	実	S		1
演習		情報リテラシー	前期	127-131	2	258	演	S		1
単位数の合計								(必須科目)		35
								(選択科目)		19
								合計		54

(凡例)
講義=コ PBL/SGD=S 実技=技
実習=実 演習=演 その他=他

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

「科目の識別」

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

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

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

2 年 次											
			科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
教養教育・語学教育	色	色	医療倫理	前期	132-134	2	266	コ	S		2
			医療と法	後期	127-134	2	261	コ			2
			(択) 英語会話Ⅲ	前期	42-50	6	271	コ		演	1
			(択) 英語会話Ⅳ	後期	33-43	6	234	コ		演	1
			(択) 中国語Ⅰ	前期	10	1	10	コ		演	1
			(択) 中国語Ⅱ	後期	9	1	9	コ		演	1
			(択) 健康体力論Ⅱ	前期	8	1	8	コ			1
			(択) スポーツ科学実技Ⅲ	前期	18-19	3	55			技	1
			(択) 行列・行列式とその応用 (旧カリキュラム)	後期	19	1	19	コ			2
			(択) 医療統計入門 (旧カリキュラム)	前期	21	1	21	コ			2
			(択) 文化地理への招待 (旧カリキュラム)	前期	14	1	14	コ			2
			(択) 憲法 (旧カリキュラム)	後期	4	1	4	コ			2
			(択) 環境と災害 (旧カリキュラム)	後期	14	1	14	コ			2
			(択) 患者のこころを知る (旧カリキュラム)	後期	9	1	9	コ			2
薬学専門教育	色	色	薬学と社会Ⅰ	前期	123-131	2	254	コ	S		2
			薬品物理化学Ⅱ	前期	136-140	2	276	コ			2
			薬品分析化学	後期	132-134	2	266	コ			2
			有機化学Ⅰ	前期	127-133	2	260	コ			2
			有機化学Ⅱ	後期	140-148	2	288	コ			2
			生薬学	前期	136-145	2	281	コ			2
			微生物と疾病	後期	131-134	2	265	コ			2
			生化学	前期	133-135	2	268	コ			2
			分子生物学	後期	133-134	2	267	コ			2
			生理活性分子とシグナル伝達	後期	132-134	2	266	コ			2
			食品安全学	後期	133-149	2	282	コ			2
			薬の効くプロセス	前期	139-140	2	279	コ			2
			疾患と薬物治療Ⅰ	後期	273	1	273	コ			2
			特色教育入門Ⅱ (特色Ⅰ～Ⅲ)	前期	121-130	2	251	コ	S		1
			(択) チーム医療入門 (特色Ⅰ)	後期	161	1	161	コ	S		1
			(択) 健康科学概論 (特色Ⅱ)	後期	54	1	54	コ	S		1
			(択) 医療経済学 (特色Ⅲ)	後期	36	1	36	コ			1
			(択) 特別講義Ⅱ	前期	9-29	2	38	コ	S		2
			(択) 分析化学Ⅲ (旧カリキュラム)	後期	32	1	32	コ			1
			(択) 有機化学Ⅲ (旧カリキュラム)	後期	18	1	18	コ			2
			(択) 物質の代謝とエネルギー (旧カリキュラム)	後期	20	1	20	コ	S		2
(択) 健康と環境Ⅰ (旧カリキュラム)	前期	23	1	23	コ			2			
(択) 特別講義Ⅱ (旧カリキュラム)	前期	20	1	20	コ			1			
実習	色	色	創薬化学系実習Ⅰ	前期	121-134	2	255	実		1	
			創薬化学系実習Ⅱ	後期	122-134	2	256	実		1	
			生物系薬学実習Ⅰ	前期	121-134	2	255	実	S	1	
			生物系薬学実習Ⅱ	後期	122-134	2	256	実		1	
演習	色	色									
単位数の合計								(必須科目)		35	
								(選択科目)		31	
								合計		66	

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S 実技=技  
 実習=実 演習=演 その他=他

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

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

		3 年 次							
		科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育		(択) 医療と法	前期	27	1	27	コ		2
		(択) 英語Ⅳ	前期・後期	62-74	4	268	コ	演	2
薬学専門教育		生と死・医療の担い手	前期	128-129	2	257	コ	S	2
		処方せんと調剤の基礎	前期	258	1	258	コ		2
		(択) 放射線と放射能	前期	256	1	256	コ		1
		(択) 生体分子分析	前期	263	1	263	コ		1
		(択) 分子構造解析	前期	254	1	254	コ		1
		(択) 医薬品合成	後期	265	1	265	コ		2
		(択) 天然医薬品化学	後期	266	1	266	コ		1
		(択) 微生物と疾病Ⅱ	前期	128-130	2	258	コ		2
		(択) 免疫	後期	265	1	265	コ		2
		(択) 疾患と薬物治療Ⅰ	前期	265	1	265	コ		2
		(択) 疾患と薬物治療Ⅱ	後期	267	1	267	コ		2
		(択) 疾患と薬物治療Ⅲ	後期	267	1	267	コ		2
		(択) 薬物体内動態と効果	前期	271	1	271	コ		2
		(択) 剤形をつくる	後期	125-131	2	256	コ		2
		(択) 医薬品情報科学	前期	258	1	258	コ		2
		(択) 健康と環境Ⅲ	前期	130-131	2	261	コ		2
		(択) 健康と環境Ⅳ	後期	125-134	2	259	コ		2
		(択) 実践薬学Ⅱ	前期	271	1	271	コ	S	1
	(択) 生物統計の基礎と応用	前期	262	1	262	コ		1	
	(択) 天然物化学	後期	250	1	250	コ		1	
	(択) 病理学	後期	252	1	252	コ		2	
	(択) 特別講義Ⅲ	後期	231	1	231	コ		1	
実習		創薬化学系実習Ⅳ	前期	119-124	2	243	実		1
		衛生薬学系実習Ⅱ	後期	120-125	2	245	実	S	1
		医療薬学系実習Ⅰ	前期	119-124	2	243	実	S	1
		医療薬学系実習Ⅱ	後期	120-125	2	245	実		1
		医療薬学系実習Ⅲ	後期	120-125	2	245	実	S	1
演習									
単位数の合計							(必須科目)		9
							(選択科目)		36
							合計		45

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S 実技=技  
 実習=実 演習=演 その他=他

- [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	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数	
教養教育・語学教育	(択) 英語Ⅴ	前期・後期	25	1	25	コ	演			2
薬学専門教育	分野別統合講義Ⅰ	前期	243	1	243	コ				2
	分野別統合講義Ⅱ	前期	243	1	243	コ				2
	分野別統合講義Ⅲ	後期	243	1	243	コ				1
	(択) 薬局方概論	前期	145	1	145	コ				1
	(択) 医薬品化学	後期	176	1	176	コ				2
	(択) 東洋医学概論	前期	119	1	119	コ				1
	(択) 疾患と薬物治療Ⅳ	前期	255	1	255	コ				2
	(択) 疾患と薬物治療Ⅴ	前期	245	1	245	コ				2
	(択) テーマト 薬物治療を目指して	後期	232	1	232	コ	S			2
	(択) 悪性新生物と戦う	前期	248	1	248	コ				1
	(択) 実践薬学Ⅲ	後期	245	1	245	コ				2
	(択) 医薬品の開発と生産	前期	112-132	2	244	コ	S			2
	(択) 創薬化学系演習講義	前期	243	1	243	コ				2
	(択) 生物系薬学演習講義	後期	235	1	235	コ				1
	(択) 衛生系薬学・実践系薬学演習講義	後期	234	1	234	コ				1
(択) 医療系薬学演習講義Ⅰ	前期	243	1	243	コ				2	
(択) 臨床医学概論	後期	174	1	174	コ				1	
(択) 有機合成化学	前期	10	1	10	コ				1	
(択) 鑑識毒性学	前期	16	1	16	コ				1	
(択) 特別講義Ⅳ	後期	217	1	217	コ				1	
実習	実務事前実習	前期・後期	243	1	243	コ	S	実		5
演習	フォーミュラコミュニケーション	前期	119-123	2	242	コ	S	演		1
単位数の合計							(必須科目)			11
							(選択科目)			27
							合計			38

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S 実技=技  
 実習=実 演習=演 その他=他

- [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			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		(択) ゲノム情報学	前期	10	1	10	コ			1
		(択) 生活習慣病と保健薬学	前期	17	1	17	コ	S		1
		(択) 薬物動態／薬効解析	前期	24	1	24	コ	S		1
		(択) 一般用医薬品学	前期	4	1	4	コ			1
		(択) 植物療法学	前期	5	1	5	コ	S		1
		(択) 特別講義Ⅴ	後期	232	1	232	コ			2
実習		薬学実務実習				233	実			20
演習										
単位数の合計							(必須科目)			20
							(選択科目)			7
							合計			27

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S 実技=技  
 実習=実 演習=演 その他=他

- [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1-6) 学年別授業科目

6 年 次										
科目名			前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
教養教育・語学教育										
薬学専門教育		総合講義Ⅰ	後期	327	1	327	コ			1
		総合講義Ⅱ	後期	327	1	327	コ			1
		総合講義Ⅲ	後期	327	1	327	コ			1
		総合講義Ⅳ	後期	327	1	327	コ			1
		卒業研究				250	実	演	S	10
		(択) 実践薬学Ⅳ	前期	34	1	34	コ	S		2
		(択) 医療系薬学演習講義Ⅱ	前期	49	1	49	コ			2
		(択) 発生・分化・再生の生物学	前期	4	1	4	コ	S		1
		(択) 疾患の分子生物学	前期	17	1	17	コ			1
		(択) 高齢者医療概論	前期	8	1	8	コ	S		1
		(択) 製剤工学	前期	5	1	5	コ			1
		(択) ヒトと分子の薬理学	前期	3	1	3	コ	S		1
		(択) 応用微生物学	前期	2	1	2	コ			1
		(択) 医薬品評価学	前期	4	1	4	コ			1
	(択) 漢方医学	前期	9	1	9	コ			1	
実習										
演習		実務実習フォローアップ	前期	250	1	250	演	S		1
単位数の合計							(必須科目)			15
							(選択科目)			12
							合計			27

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S 実技=技  
 実習=実 演習=演 その他=他

- [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1-7) 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。  
平成26年度以前のカリキュラム(旧カリキュラム)

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	5(15)	7(23)
教養教育科目	9(32)	18(57)
語学教育科目	2(9)	4(18)
医療安全教育科目	9(11)	35(38)
生涯学習の意欲醸成科目	0(1)	0(2)
コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目	3(6)	26(30)

※平成28年度設置の科目数・単位数、( )内はカリキュラム上の合計

(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。

平成26年度以前のカリキュラム(旧カリキュラム)

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	2	3	5
2 年 次	0	20	20
3 年 次	9	36	45
4 年 次	11	27	38
5 年 次	20	7	27
6 年 次	15	12	27
合計	57	106	162

(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。

平成27年度以降のカリキュラム

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	8(10)	13(16)
教養教育科目	30(33)	38(41)
語学教育科目	15(19)	15(19)
医療安全教育科目	5(13)	9(41)
生涯学習の意欲醸成科目	8(10)	11(14)
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	6(8)	9(30)

※平成28年度設置の科目数・単位数。( )内はカリキュラム上の合計 (なお「医療安全教育科目」に「自主創造の基礎2」,「コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目」に「自主創造の基礎1」,「自主創造の基礎2」,「早期臨床体験」を加えている)

(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。

平成27年度以降のカリキュラム

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	33	16	49
2 年 次	35	11	46
3 年 次			0
4 年 次			0
5 年 次			0
6 年 次			0
合計	68	27	95

(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>		240	240	240	240	240	240
入学時の学生数 <sup>2)</sup> A		258	261	253	272	260	264
在籍学生数 <sup>3)</sup> B		263	269	258	245	235	328
過年度在籍者数 <sup>4)</sup>	留年による者 C	5	18	31	32	25	112
	休学による者 D	1	0	0	0	1	0
編入学などによる在籍者数 E		0	0	1	0	1	2
ストレート在籍者数 <sup>5)</sup> F		257	251	226	213	208	214
ストレート在籍率 <sup>6)</sup> F/A		1.00	0.96	0.89	0.78	0.80	0.81
過年度在籍率 <sup>7)</sup> (C+D)/B		0.02	0.07	0.12	0.13	0.11	0.34

- 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 <b>A</b>	240	240	240	240	240	240	
実入学者数 <sup>1)</sup> <b>B</b>	264	260	272	251	261	257	261
入学定員充足率 <sup>2)</sup> <b>B/A</b>	1.10	1.08	1.13	1.05	1.09	1.07	1.09
編入学定員	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	
編入学者数 <sup>3)</sup> <b>C+D+E</b>	1	1	1	0	1	0	1
編入学した学年別の内数 <sup>4)</sup>	2年次 <b>C</b>	1	1	1	0	1	1
	3年次 <b>D</b>	0	0	0	0	0	0
	4年次 <b>E</b>	0	0	0	0	0	0

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

(基礎資料2-3) 評価実施年度の直近5年間における学年別の学籍異動状況

		平成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>	275	294	283(含転部1)	274	265
	休学者数 <sup>2)</sup>	2	6	5	1	1
	退学者数 <sup>2)</sup>	8	17	12	12	11
	留年者数 <sup>2)</sup>	20	24	8	6	14
	進級率 <sup>3)</sup>	0.89	0.84	0.91	0.93	0.90
2年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	286(含編入1)	273(含編入1)	267	270(含編入1)	269
	休学者数 <sup>2)</sup>	1	4	1	6(含転部1)	1
	退学者数 <sup>2)</sup>	10	12	8	10	8
	留年者数 <sup>2)</sup>	27(含転部1)	16	12(含転部1)	10(含転部1)	14
	進級率 <sup>3)</sup>	0.87	0.88	0.92	0.90	0.91
3年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	236	264	251	262	259
	休学者数 <sup>2)</sup>	4	0	4	2	2(含転部1)
	退学者数 <sup>2)</sup>	3	5	2	5	7
	留年者数 <sup>2)</sup>	12	10	12	13	10
	進級率 <sup>3)</sup>	0.92	0.94	0.93	0.92	0.93
4年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	233	221	253	233	245
	休学者数 <sup>2)</sup>	1	3	0	1	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	1	0	0	0	1
	留年者数 <sup>2)</sup>	3	1	0	2	1
	進級率 <sup>3)</sup>	0.98	0.98	1.00	0.99	0.99
5年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	240	229	221	255	235
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	3	1
	退学者数 <sup>2)</sup>	0	0	1	0	0
	留年者数 <sup>2)</sup>	1	4	2	2	1
	進級率 <sup>3)</sup>	1.00	0.98	0.99	0.98	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		226	239	224	218	253
学士課程修了(卒業)者数 B		205	183	165	140	197
卒業率 <sup>2)</sup> B/A		0.91	0.77	0.74	0.64	0.78
卒業までに要した 在学期間別の 内訳 <sup>3)</sup>	6年 C	201	175	159	130	174
	7年	2	8	6	8	22
	8年	0	0	0	1	0
	9年以上	0	0	0	0	0
入学時の学生数(実入学者数) <sup>4)</sup> D		262	269	269	260	264
ストレート卒業率 <sup>5)</sup> C/D		0.77	0.65	0.59	0.50	0.66

1) 9月卒業などの卒業延期生、休退学者を除いた数字を記載してください。

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

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

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

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

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

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

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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)	哲学、 薬学への招待 I		生と死・医療の担い手	臨床医学概論、 衛生系薬学・実践系薬学演習講義、 特別講義IV		
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。			医療と法、 生と死・医療の担い手			
3) 医療に関わる倫理的問題を列挙し、その概略と問題点を説明できる。						
4) 死に関わる倫理的問題(安楽死、尊厳死、脳死など)の概略と問題点を説明できる。						
5) 自らの体験を通して、生命の尊さと医療の関わりについて討議する。(態度)						
<b>【医療の目的】</b>						
1) 予防、治療、延命、QOLについて説明できる。				臨床医学概論		
<b>【先進医療と生命倫理】</b>				衛生系薬学・実践系薬学演習講義、 特別講義IV		
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>			生と死・医療の担い手			
<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)						
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)				臨床医学概論、衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義IV		
3) 医療の担い手にふさわしい態度を示す。(態度)						
<b>【医療行為に関わるこころ構え】</b>						
1) ヘルシンキ宣言の内容を概説できる。	薬学への招待 I			ファーマシー・コミュニケーション、特別講義IV		
2) 医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。			医療と法	衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義IV、ファーマシー・コミュニケーション		
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。				衛生系薬学・実践系薬学演習講義、ファーマシー・コミュニケーション		
4) 患者の基本的権利と自己決定権を尊重する。(態度)			医療と法、 生と死・医療の担い手	臨床医学概論		
5) 医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)						
<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。	薬学への招待 I		生と死・医療の担い手			
2) 研究者に求められる自立した態度を身につける。(態度)						
3) 他の研究者の意見を理解し、討議する能力を身につける。(態度)		創薬化学系実習Ⅲ				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【医薬品の創製と供給に関わるこころ構え】</b>						
1) 医薬品の創製と供給が社会に及ぼす影響に常に目を向ける。(態度)						
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)						
<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)						
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)						
<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。		ヒューマンコミュニケーション	生と死・医療の担い手	フォーミュラリコミュニケーション、衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		
2) 意思、情報の伝達に必要な要素を列挙できる。				衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		
3) 相手の立場、文化、習慣などによって、コミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。						
<b>【相手の気持ちに配慮する】</b>						
1) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因を概説できる。						
2) 相手の心理状態とその変化に配慮し、適切に対応する。(知識・態度)						
3) 対立意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(技能)						
<b>【患者の気持ちに配慮する】</b>						
1) 病気が患者に及ぼす心理的影響について説明できる。				フォーミュラリコミュニケーション、衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		
2) 患者の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)						
3) 患者の家族の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)						
4) 患者やその家族の持つ価値観が多様であることを認識し、柔軟に対応できるよう努力する。(態度)						
5) 不自由体験などの体験学習を通して、患者の気持ちについて討議する。(知識・態度)				フォーミュラリコミュニケーション		
<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。		ヒューマンコミュニケーション		衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		
2) チームに参加し、協調的態度で役割を果たす。(態度)						
3) 自己の能力の限界を認識し、必要に応じて他者に援助を求める。(態度)						
<b>【地域社会の人々との信頼関係】</b>						
1) 薬の専門家と地域社会の関わりを列挙できる。				衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		
2) 薬の専門家に対する地域社会のニーズを収集し、討議する。(態度)						
<b>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。	薬学への招待Ⅰ、薬学への招待Ⅱ					
2) 薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。				衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【薬剤師の活動分野】</b>						
1) 薬剤師の活動分野 (医療機関、製薬企業、衛生行政など) について概説できる。	薬学への招待 I			衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義IV		
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。				衛生系薬学・実践系薬学演習講義、臨床医学概論、特別講義IV		
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。				衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義IV		
4) 医薬品の創製における薬剤師の役割について概説できる。						
5) 疾病の予防および健康管理における薬剤師の役割について概説できる。						
<b>【薬について】</b>						
1) 「薬とは何か」を概説できる。	薬学への招待 I、 薬学への招待 II			衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義IV		
2) 薬の発見の歴史を具体例を挙げて概説できる。						
3) 化学物質が医薬品として治療に使用されるまでの流れを概説できる。						
4) 種々の剤形とその使い方について概説できる。				衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義IV		
5) 一般用医薬品と医療用医薬品の違いを概説できる。						
<b>【現代社会と薬学との接点】</b>						
1) 先端医療を支える医薬品開発の現状について概説できる。	薬学への招待 I					
2) 麻薬、大麻、覚せい剤などを乱用することによる健康への影響を概説できる。						
3) 薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。				衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義IV		
<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。				薬局方概論		
<b>【総合演習】</b>						
1) 医療と薬剤師の関わりについて考えを述べる。(態度)						
2) 身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。(技能)						
<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。	早期体験実習					
2) 開局薬剤師の業務を見聞し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。(知識・態度)						
3) 製薬企業および保健衛生、健康に関わる行政機関の業務を見聞し、社会において果たしている役割について討議する。(知識・態度)						
4) 保健、福祉の重要性を具体的な体験に基づいて発表する。(知識・態度)						
<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>	薬学への招待 II					
<b>(1) 物質の構造</b>						
<b>【化学結合】</b>						
1) 化学結合の成り立ちについて説明できる。	化学結合論			分野別統合講義 I		総合講義 I
2) 軌道の混成について説明できる。						
3) 分子軌道の基本概念を説明できる。						
4) 共役や共鳴の概念を説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目						
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	
<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。	化学結合論			分野別統合講義 I		総合講義 I	
2) ファンデルワールス力について例を挙げて説明できる。							
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。							
4) 分散力について例を挙げて説明できる。							
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。							
6) 電荷移動について例を挙げて説明できる。							
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。							
<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。		物理学 II	分子構造解析	分野別統合講義 I		総合講義 I	
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。							
3) スピンとその磁気共鳴について説明できる。							
4) 分子の分極と双極子モーメントについて説明できる。							
5) 代表的な分光スペクトルを測定し、構造との関連を説明できる。(知識・技能)							
6) 偏光および旋光性について説明できる。			分子構造解析				
7) 散乱および干渉について説明できる。		物理学 II					
8) 結晶構造と回折現象について説明できる。							
<b>【放射線と放射能】</b>							
1) 原子の構造と放射壊変について説明できる。		物理学 II	放射線と放射能	分野別統合講義 I		総合講義 I	
2) 電離放射線の種類を列挙し、それらの物質との相互作用について説明できる。							
3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。							
4) 核反応および放射平衡について説明できる。							
5) 放射線の測定原理について説明できる。							特別講義 V
<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。	物質の状態とエネルギー			分野別統合講義 I		総合講義 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。	物理学 I, 物質の状態とエネルギー	物理学 II					
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。					特別講義 V		
<b>【エネルギー】</b>							
1) 系、外界、境界について説明できる。	物質の状態と変化 I, 物質の状態とエネルギー			分野別統合講義 I		総合講義 I	
2) 状態関数の種類と特徴について説明できる。							
3) 仕事および熱の概念を説明できる。							
4) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。							
5) 熱力学第一法則について式を用いて説明できる。							
6) 代表的な過程(変化)における熱と仕事を計算できる。(知識、技能)							
7) エンタルピーについて説明できる。							
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)	物質の状態と変化 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
9) 標準生成エンタルピーについて説明できる。						
<b>【自発的な変化】</b>						
1) エントロピーについて説明できる。	物質の状態と変化 I, 物質の状態とエネルギー			創薬化学系演習講義		
2) 熱力学第二法則について説明できる。						
3) 代表的な物理変化、化学変化に伴うエントロピー変化を計算できる。(知識、技能)						
4) 熱力学第三法則について説明できる。						
5) 自由エネルギーについて説明できる。						
6) 熱力学関数の計算結果から、自発的な変化の方向と程度を予測できる。(知識、技能)	物質の状態と変化 I					
7) 自由エネルギーの圧力と温度による変化を、式を用いて説明できる。						
8) 自由エネルギーと平衡定数の温度依存性 (van' t Hoffの式) について説明できる。						
9) 共役反応について例を挙げて説明できる。						
<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。	物質の状態と変化 I			分野別統合講義 I	特別講義 V	総合講義 I
2) 相平衡と相律について説明できる。						
3) 代表的な状態図 (一成分系、二成分系、三成分系相図) について説明できる。						
4) 物質の溶解平衡について説明できる。	創薬化学系実習 I	物質の状態と変化 II, 創薬化学系実習 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。		物質の状態と変化 II				
6) 界面における平衡について説明できる。	物質の状態と変化 I	創薬化学系実習 III				
7) 吸着平衡について説明できる。	物質の状態と変化 I, 創薬化学系実習 I					
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)						
<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。	物質の状態と変化 II			分野別統合講義 I	特別講義 V	総合講義 I
2) 活量と活量係数について説明できる。						
3) 平衡と化学ポテンシャルの関係を説明できる。						
4) 電解質のモル伝導度の濃度変化を説明できる。						
5) イオンの輸率と移動度について説明できる。						
6) イオン強度について説明できる。						
7) 電解質の活量係数の濃度依存性 (Debye-Hückel の式) について説明できる。						
<b>【電気化学】</b>						
1) 代表的な化学電池の種類とその構成について説明できる。				分野別統合講義 I		
2) 標準電極電位について説明できる。						
3) 起電力と標準自由エネルギー変化の関係を説明できる。				分野別統合講義 I		
4) Nernstの式が誘導できる。						
5) 濃淡電池について説明できる。				分野別統合講義 I		
6) 膜電位と能動輸送について説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<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。				創薬化学系演習講義		総合講義 I
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	物理学 I	物質の状態と変化 II				
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。						
4) 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)		創薬化学系実習 III				
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。		物質の状態と変化 II				
6) 反応速度と温度との関係(Arrheniusの式)を説明できる。		物質の状態と変化 II、創薬化学系実習 III				
7) 衝突理論について概説できる。		物質の状態と変化 II				
8) 遷移状態理論について概説できる。						
9) 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応など)について説明できる。		物質の状態と変化 II、創薬化学系実習 III	創薬化学系演習講義			
10) 酵素反応、およびその拮抗阻害と非拮抗阻害の機構について説明できる。						
<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。		物質の状態と変化 II		特別講義 V		
2) 沈降現象について説明できる。	物質の状態と変化 I			創薬化学系演習講義		
3) 流動現象および粘度について説明できる。		創薬化学系実習 III				
<b>C2 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			分野別統合講義 I		
2) 溶液の水素イオン濃度(pH)を測定できる。(技能)						
3) 溶液のpHを計算できる。(知識・技能)						
4) 緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。						
5) 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。						
6) 化学物質のpHによる分子形、イオン形の変化を説明できる。						
<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			分野別統合講義 I		
2) 沈殿平衡(溶解度と溶解度積)について説明できる。						
3) 酸化還元電位について説明できる。						
4) 酸化還元平衡について説明できる。						
5) 分配平衡について説明できる。						
6) イオン交換について説明できる。						
		創薬化学系実習 III				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<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。	創薬化学系実習 I	無機化学		創薬化学系演習講義 薬局方概論		総合講義 I
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。		創薬化学系実習 II				
3) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の純度試験を列挙し、その内容を説明できる。	分析化学 I, 創薬化学系実習 I					
<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)	創薬化学系実習 I		創薬化学系実習 IV	薬局方概論		
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 III				
3) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。	分析化学 I, 創薬化学系実習 I			創薬化学系演習講義 薬局方概論		
4) 日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。	創薬化学系実習 I					
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。						
<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, 創薬化学系実習 I			創薬化学系演習講義 薬局方概論		
2) 非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
3) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
4) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
5) 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
6) 電気滴定(電位差滴定、電気伝導度滴定など)の原理、操作法および応用例を説明できる。						
7) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(技能)	創薬化学系実習 I		創薬化学系実習 IV	薬局方概論		
<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。	創薬化学系実習 I	分析化学 II		創薬化学系演習講義 薬局方概論		
2) 発光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。						
<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。	創薬化学系実習 I	分析化学 III	創薬化学系実習 IV	薬局方概論	特別講義 V	
2) クロマトグラフィーで用いられる代表的な検出法と装置を説明できる。						
3) 薄層クロマトグラフィー、液体クロマトグラフィーなどのクロマトグラフィーを用いて代表的な化学物質を分離分析できる。(知識・技能)						
<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 III	創薬化学系実習 IV	薬局方概論		
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。			生体分子分析	薬局方概論, 分野別総合講義 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>【分析技術】</b>						
1) 臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法を列挙できる。				薬局方概論, 分野別統合講義 I		
2) 免疫反応を用いた分析法の原理、実施法および応用例を説明できる。			生体分子分析			
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)			生体分子分析, 創薬化学系実習 IV	薬局方概論		
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 III				
5) 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。				薬局方概論, 分野別統合講義 I		
6) 代表的なドラッグケミストリーについて概説できる。				薬局方概論		総合講義 I
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。			生体分子分析	薬局方概論, 分野別統合講義 I		
8) 画像診断薬 (造影剤、放射性医薬品など) について概説できる。				薬局方概論		
9) 薬学領域で採用されるその他の分析技術 (バイオイメージング、マイクロチップなど) について概説できる。						
<b>【薬毒物の分析】</b>						
1) 毒物中毒における生体試料の取扱いについて説明できる。		分析化学 III		薬局方概論, 分野別統合講義 I		
2) 代表的な中毒原因物質 (乱用薬物を含む) のスクリーニング法を列挙し、説明できる。				薬局方概論		
3) 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)						
<b>C3 生体分子の姿・かたちをとらえる</b>						
<b>(1) 生体分子を解析する手法</b>						
<b>【分光分析法】</b>						
1) 紫外可視吸光度測定法の原理を説明し、生体分子の解析への応用例について説明できる。			分子構造解析	薬局方概論, 創薬化学系演習講義	特別講義 V	
2) 蛍光光度法の原理を説明し、生体分子の解析への応用例について説明できる。						
3) 赤外・ラマン分光スペクトルの原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。				薬局方概論		
4) 電子スピン共鳴 (ESR) スペクトル測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。			分析化学 II			
5) 旋光度測定法 (旋光分散)、円偏光二色性測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。				薬局方概論, 創薬化学系演習講義	特別講義 V	
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)	創薬化学系実習 I		創薬化学系実習 IV	薬局方概論		
<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。						
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。			分析化学 II, 創薬化学系実習 II	分子構造解析 創薬化学系演習講義, 薬局方概論		総合講義 I
<b>【質量分析】</b>						
1) 質量分析法の原理を説明できる。						
2) 生体分子の解析への質量分析の応用例について説明できる。			分析化学 II	分子構造解析 創薬化学系演習講義, 薬局方概論		
<b>【X線結晶解析】</b>						
1) X線結晶解析の原理を概説できる。	物理学演習, 創薬化学系実習 I	物理学 II, 分析化学 II		創薬化学系演習講義		
2) 生体分子の解析へのX線結晶解析の応用例について説明できる。		分析化学 II				

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

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



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 芳香族化合物の代表的な求核置換反応について説明できる。						
<b>(3) 官能基</b>						
<b>【概説】</b>						
1) 代表的な官能基を列挙し、個々の官能基を有する化合物をIUPACの規則に従って命名できる。	創薬化学系実習 I	有機化学Ⅲ		創薬化学系演習講義、 薬局方概論		総合講義 I
2) 複数の官能基を有する化合物をIUPACの規則に従って命名できる。						
3) 生体内高分子と薬物の相互作用における各官能基の役割を説明できる。						
4) 代表的な官能基の定性試験を実施できる。(技能)		有機化学Ⅲ、創薬化学系実習Ⅱ	薬局方概論			
5) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)		有機化学Ⅲ、創薬化学系実習Ⅲ				
6) 日常生活で用いられる化学物質を官能基別に列挙できる。		有機化学Ⅲ				
<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。	創薬化学系実習 I	有機化学Ⅱ、有機化学Ⅲ		創薬化学系演習講義、 薬局方概論	特別講義 V	
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。						
3) ハロゲン化アルキルの脱ハロゲン化水素の機構を図示し、反応の位置選択性 (Saytzeff 則) を説明できる。						
<b>【アルコール・フェノール・チオール】</b>						
1) アルコール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	創薬化学系実習 I	有機化学Ⅱ、有機化学Ⅲ、 創薬化学系実習Ⅱ		創薬化学系演習講義、 薬局方概論		
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。						
3) フェノール類、チオール類の酸化作用について説明できる。			有機化学Ⅱ、有機化学Ⅲ			薬局方概論
<b>【エーテル】</b>						
1) エーテル類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	創薬化学系実習 I	有機化学Ⅱ、有機化学Ⅲ		創薬化学系演習講義、薬局方概論	特別講義 V	
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。						
<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。	創薬化学系実習 I	有機化学Ⅱ、有機化学Ⅲ、 創薬化学系実習Ⅱ		創薬化学系演習講義、 薬局方概論	特別講義 V	
2) カルボン酸の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。						
3) カルボン酸誘導体 (酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド、ニトリル) の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。						
<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。	創薬化学系実習 I	有機化学Ⅲ、創薬化学系実習Ⅱ 有機化学Ⅲ、創薬化学系実習Ⅲ		創薬化学系演習講義、 薬局方概論	特別講義 V	
2) 代表的な生体内アミンを列挙し、構造式を書くことができる。						
<b>【官能基の酸性度・塩基性度】</b>						
1) アルコール、チオール、フェノール、カルボン酸などの酸性度を比較して説明できる。	創薬化学系実習 I	有機化学Ⅲ、創薬化学系実習Ⅲ		創薬化学系演習講義、 薬局方概論	特別講義 V	
2) アルコール、フェノール、カルボン酸、およびその誘導体の酸性度に影響を及ぼす因子を列挙し、説明できる。						
3) 含窒素化合物の塩基性度を説明できる。						
<b>(4) 化学物質の構造決定</b>						
<b>【総論】</b>						
1) 化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴を説明できる。		創薬化学系実習Ⅱ	分子構造解析	分野別統合講義 I		

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

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>C5 ターゲット分子の合成</b>						
<b>(1) 官能基の導入・変換</b>						
1) アルケンの代表的な合成法について説明できる。	創薬化学系実習 I	創薬化学系実習 III	医薬品合成			総合講義 I
2) アルキンの代表的な合成法について説明できる。						
3) 有機ハロゲン化合物の代表的な合成法について説明できる。						
4) アルコールの代表的な合成法について説明できる。						
5) フェノールの代表的な合成法について説明できる。						
6) エーテルの代表的な合成法について説明できる。						
7) アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法について説明できる。						
8) カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。						
9) カルボン酸誘導体 (エステル、アミド、ニトリル、酸ハロゲン化物、酸無水物) の代表的な合成法について説明できる。						
10) アミンの代表的な合成法について説明できる。						
11) 代表的な官能基選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。						
12) 代表的な官能基を他の官能基に変換できる。(技能)						
<b>(2) 複雑な化合物の合成</b>						
<b>【炭素骨格の構築法】</b>						
1) Diels-Alder反応の特徴を具体例を用いて説明できる。	創薬化学系実習 I	有機化学 III	医薬品合成	分野別統合講義 I		総合講義 I
2) 転位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法を列挙できる。						
3) 代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係を説明できる。						
4) 代表的な炭素-炭素結合生成反応 (アルドール反応、マロン酸エステル合成、アセト酢酸エステル合成、Michael付加、Mannich反応、Grignard反応、Wittig反応など) について概説できる。						
<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。	創薬化学系実習 I		医薬品合成	創薬化学系演習講義		総合講義 I
2) 代表的な立体選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。						
<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。	創薬化学系実習 I		医薬品合成			
<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。	創薬化学系実習 I		医薬品合成	創薬化学系演習講義		
<b>【総合演習】</b>						
1) 課題として与えられた化合物の合成法を立案できる。(知識・技能)	創薬化学系実習 I	創薬化学系実習 III	医薬品合成、創薬化学系実習 IV			
2) 課題として与えられた医薬品を合成できる。(技能)			創薬化学系実習 IV			
3) 反応廃液を適切に処理する。(技能・態度)						
<b>C6 生体分子・医薬品を化学で理解する</b>						
<b>(1) 生体分子のコアとパーツ</b>						
<b>【生体分子の化学構造】</b>						
1) タンパク質の高次構造を規定する結合 (アミド基間の水素結合、ジスルフィド結合など) および相互作用について説明できる。		生体成分の相互作用、有機化学 III		医薬品化学、分野別統合講義 I、創薬化学系演習講義		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 糖類および多糖類の基本構造を概説できる。						総合講義 I
3) 糖とタンパク質の代表的な結合様式を示すことができる。						
4) 核酸の立体構造を規定する化学結合、相互作用について説明できる。				医薬品化学		
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。						
<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。		生体成分の相互作用		医薬品化学, 分野別統合講義 I, 創薬化学系演習講義		
2) 核酸塩基の構造を書き、水素結合を形成する位置を示すことができる。						
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。				医薬品化学		
<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。		無機化学				
2) 活性酸素の構造、電子配置と性質を説明できる。				医薬品化学, 創薬化学系演習講義		
3) 一酸化窒素の電子配置と性質を説明できる。						
<b>【化学から観る生体ダイナミクス】</b>						
1) 代表的な酵素の基質結合部位が有する構造上の特徴を具体例を挙げて説明できる。		有機化学 III		分野別統合講義 I, 創薬化学系演習講義, 医薬品化学		
2) 代表的な酵素 (キモトリプシン、リボヌクレアーゼなど) の作用機構を分子レベルで説明できる。						
3) タンパク質リン酸化におけるATPの役割を化学的に説明できる。				医薬品化学		
<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。				医薬品化学		
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、医薬品の効果と結びつけて説明できる。						
<b>【医薬品に含まれる複素環】</b>						
1) 医薬品として複素環化合物が採用される根拠を説明できる。				医薬品化学		
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。					特別講義 V	
3) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。						
4) 代表的芳香族複素環の求電子試薬に対する反応性および配向性について説明できる。						
5) 代表的芳香族複素環の求核試薬に対する反応性および配向性について説明できる。						
<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。				医薬品化学	総合講義 I	
2) 生体高分子と共有結合で相互作用しうる官能基を列挙できる。						
3) 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。 (知識・技能)	創薬化学系実習 I	創薬化学系実習 II				
<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。				医薬品化学		
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。						
3) ステロイドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。						
4) 核酸アナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) ペプチドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。						
<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。				医薬品化学		
2) インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。						
3) β-ラクタムを持つ医薬品の作用機序を化学的に説明できる。						
<b>C7 自然が生み出す薬物</b>						
<b>(1) 薬になる動植物</b>						
<b>【生薬とは何か】</b>						
1) 代表的な生薬を列挙し、その特徴を説明できる。					創薬化学系演習講義、分野別統合講義 I	
2) 生薬の歴史について概説できる。	薬用植物学	生薬学				
3) 生薬の生産と流通について概説できる。						
<b>【薬用植物】</b>						
1) 代表的な薬用植物の形態を観察する。(技能)	薬用植物学			創薬化学系演習講義、分野別統合講義 I		
2) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを列挙できる。		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。						
4) 代表的な薬用植物を形態が似ている植物と区別できる。(技能)	薬用植物学					
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。		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。	薬用植物学	生薬学				
<b>【生薬成分の構造と生合成】</b>						
1) 代表的な生薬成分を化学構造から分類し、それらの生合成経路を概説できる。		生薬学		天然医薬品化学	創薬化学系演習講義、分野別統合講義 I	特別講義 V
2) 代表的なテルペノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。		生薬学、創薬化学系実習 II				
3) 代表的な強心配糖体の構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。		生薬学				
4) 代表的なアルカロイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。						
5) 代表的なフラボノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。						
6) 代表的なフェニルプロパノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。						
7) 代表的なポリケチドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。						
<b>【農薬、香粧品としての利用】</b>						
1) 天然物質の農薬、香粧品などの原料としての有用性について、具体例を挙げて説明できる。						
<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。	創薬化学系実習 I	創薬化学系実習 II				総合講義 I
2) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)						
3) 代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)	創薬化学系実習 I					
4) 代表的な生薬の純度試験を実施できる。(技能)						
5) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。						

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

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【骨格系・筋肉系】</b>						総合講義 I
1) 主な骨と関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	ヒトのなりたち、薬学への招待 II	特別講義 II		生物系薬学演習講義		
2) 主な骨格筋の名称を挙げ、位置を示すことができる。	ヒトのなりたち、薬学への招待 II、生物系薬学実習 I	特別講義 II、生物系薬学実習 II				
<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。	ヒトのなりたち、薬学への招待 II			疾患と薬物治療 V		
<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。	ヒトのなりたち、薬学への招待 II、生物系薬学実習 I	生物系薬学実習 II、特別講義 II	疾患と薬物治療 III	生物系薬学演習講義		
2) 血管系について機能と構造を関連づけて説明できる。	ヒトのなりたち、薬学への招待 II	特別講義 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。		特別講義 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。		特別講義 II	疾患と薬物治療 II	生物系薬学演習講義		
<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。	ヒトのなりたち、薬学への招待 II、生物系薬学実習 I	特別講義 II	疾患と薬物治療 II	生物系薬学演習講義	特別講義 V	
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について機能と構造を関連づけて説明できる。						
<b>【泌尿器系】</b>						
1) 腎臓、膀胱などの泌尿器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。		特別講義 II		生物系薬学演習講義	特別講義 V	
<b>【生殖系】</b>						
1) 精巣、卵巣、子宮などの生殖器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。						
<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。	ヒトのなりたち、薬学への招待 II	生体活性分子とシグナル伝達		疾患と薬物治療 IV	特別講義 V	
<b>【感覚器系】</b>		特別講義 II				
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。						
<b>【血液・造血器系】</b>						
1) 骨髄、脾臓、胸腺などの血液・造血器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。		特別講義 II	疾患と薬物治療 II	生物系薬学演習講義、疾患と薬物治療 V		
<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。	生命科学入門				特別講義 V	
2) 臓器、組織を構成する代表的な細胞の種類を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。	細胞の構造と機能					
3) 代表的な細胞および組織を顕微鏡を用いて観察できる。(技能)	生物系薬学実習 I					
<b>【細胞膜】</b>						
1) 細胞膜の構造と性質について説明できる。	生命科学入門、細胞の構造と機能				特別講義 V	
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。	細胞の構造と機能			分野別統合講義 III		
3) 細胞膜を介した物質移動について説明できる。						
<b>【細胞内小器官】</b>						
1) 細胞内小器官(核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど)の構造と機能を説明できる。	生命科学入門			分野別統合講義 III	特別講義 V	

薬学教育モデル・コアカリキュラム (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。	生命科学入門, 生物系薬学実習Ⅰ, 細胞の構造と機能				特別講義Ⅴ	
2) 生殖細胞の分裂機構について説明できる。	生命科学入門, 細胞の構造と機能					
3) アポトーシスとネクローシスについて説明できる。	細胞の構造と機能		病理学			
4) 正常細胞とがん細胞の違いを対比して説明できる。	細胞の構造と機能, 生物系薬学実習Ⅰ			悪性新生物と戦う		
<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。					特別講義Ⅴ	
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。	細胞の構造と機能					
<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。	生命科学入門	薬の効くプロセス, 特別講義Ⅱ		分野別統合講義Ⅲ		
2) シナプス伝達の調節機構を説明できる。		薬の効くプロセス				
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。		薬の効くプロセス, 生物系薬学実習Ⅱ				
4) 筋収縮の調節機構を説明できる。		薬の効くプロセス, 生物系薬学実習Ⅱ, 特別講義Ⅱ				
<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。	生命科学入門	生体活性分子とシグナル伝達		疾患と薬物治療Ⅳ		
2) 血糖の調節機構を説明できる。						
<b>【循環・呼吸系の調節機構】</b>						
1) 血圧の調節機構を説明できる。		生物系薬学実習Ⅱ		分野別統合講義Ⅲ	総合講義Ⅰ	
2) 肺および組織におけるガス交換を説明できる。			疾患と薬物治療Ⅱ			
3) 血液凝固・線溶系の機構を説明できる。				分野別統合講義Ⅲ, 疾患と薬物治療Ⅳ		
<b>【体液の調節機構】</b>						
1) 体液の調節機構を説明できる。		生体活性分子とシグナル伝達	疾患と薬物治療Ⅲ			
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。						
<b>【消化・吸収の調節機構】</b>						
1) 消化、吸収における神経の役割について説明できる。			疾患と薬物治療Ⅱ	分野別統合講義Ⅲ		
2) 消化、吸収におけるホルモンの役割について説明できる。		生体活性分子とシグナル伝達				
<b>【体温の調節機構】</b>						
1) 体温の調節機構を説明できる。		薬の効くプロセス				
<b>(4) 小さな生き物たち</b>						
<b>【総論】</b>						
1) 生態系の中での微生物の役割について説明できる。				生物系薬学演習講義		
2) 原核生物と真核生物の違いを説明できる。						



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【細菌】</b>		微生物と疾病 I				総合講義 I
1) 細菌の構造と増殖機構を説明できる。				分野別統合講義Ⅲ、生物系薬学演習講義		
2) 細菌の系統的分類について説明でき、主な細菌を列挙できる。				分野別統合講義Ⅲ		
3) グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌の違いを説明できる。						
4) マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア、スピロヘータ、放線菌についてその特性を説明できる。						
5) 腸内細菌の役割について説明できる。						
6) 細菌の遺伝子伝達（接合、形質導入、形質転換）について説明できる。				分野別統合講義Ⅲ、生物系薬学演習講義		
<b>【細菌毒素】</b>						
1) 代表的な細菌毒素の作用を説明できる。						
<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。						
2) ウイルスの分類法について概説できる。						
3) 代表的な動物ウイルスの培養法、定量法について説明できる。			分野別統合講義Ⅲ			
<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。			生物系薬学演習講義			
2) 主な原虫、寄生虫の生活史について説明できる。						
<b>【消毒と滅菌】</b>						
1) 滅菌、消毒、防腐および殺菌、静菌の概念を説明できる。			生物系薬学演習講義			
2) 主な消毒薬を適切に使用する。(技能・態度) (OSCEの対象)						
3) 主な滅菌法を実施できる。(技能) (OSCEの対象)						
<b>【検出方法】</b>		衛生薬学系実習 I				
1) グラム染色を実施できる。(技能)						
2) 無菌操作を実施できる。(技能)						
3) 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。(技能)						
4) 細菌の同定に用いる代表的な試験法(生化学的性状試験、血清型別試験、分子生物学的試験)について説明できる。						
5) 代表的な細菌を同定できる。(技能)						
<b>C9 生命をミクロに理解する</b>	薬学への招待 II					
<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。	生命科学入門、生体分子	生物系薬学実習 II	生物系薬学演習講義	特別講義 V		
2) 脂肪酸の種類と役割を説明できる。						
3) 脂肪酸の生合成経路を説明できる。						
4) コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。	生体分子	物質の代謝とエネルギー				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
<b>【糖質】</b>						
1) グルコースの構造、性質、役割を説明できる。	生命科学入門、生体分子	生体成分の相互作用、生物系薬学実習Ⅱ		生物系薬学演習講義	特別講義Ⅴ	総合講義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。		生体成分の相互作用				
3) 代表的な多糖の構造と役割を説明できる。		生体成分の相互作用、生物系薬学実習Ⅱ				
4) 糖質の定性および定量試験法を実施できる。(技能)	生体分子	生物系薬学実習Ⅱ				
<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。	生命科学入門、生体分子	生体成分の相互作用		生物系薬学演習講義	特別講義Ⅴ	
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。		物質の代謝とエネルギー				
3) アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる。(技能)	生体分子	生物系薬学実習Ⅱ				
<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。	生体分子	生体成分の相互作用		生物系薬学演習講義		
2) 脂溶性ビタミンを列挙し、各々の構造、基本的性質と生理機能を説明できる。						
3) ビタミンの欠乏と過剰による症状を説明できる。						
<b>(2) 生命情報を担う遺伝子</b>						
<b>【ヌクレオチドと核酸】</b>						
1) 核酸塩基の代謝(合成と分解)を説明できる。		生体成分の相互作用、物質の代謝とエネルギー		生物系薬学演習講義	特別講義Ⅴ	
2) DNAの構造について説明できる。	生物系薬学実習Ⅰ、生命科学入門	生体成分の相互作用、生物系薬学実習Ⅱ				
3) RNAの構造について説明できる。	生命科学入門					
<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。	生命科学入門	遺伝情報と発現		生物系薬学演習講義	特別講義Ⅴ	
2) DNA鎖とRNA鎖の類似点と相違点を説明できる。	生命科学入門、生物系薬学実習Ⅰ	生体成分の相互作用、遺伝情報と発現、生物系薬学実習Ⅱ				
3) ゲノムと遺伝子の関係を説明できる。	生命科学入門					
4) 染色体の構造を説明できる。						
5) 遺伝子の構造に関する基本的用語(プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど)を説明できる。	生命科学入門	生体成分の相互作用、遺伝情報と発現		生物系薬学演習講義		
6) RNAの種類と働きについて説明できる。						
<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。				生物系薬学演習講義	特別講義Ⅴ	
2) 転写の調節について、例を挙げて説明できる。						
3) RNAのプロセッシングについて説明できる。		生体成分の相互作用、遺伝情報と発現		生物系薬学演習講義		
4) RNAからタンパク質への翻訳の過程について説明できる。						
5) リボソームの構造と機能について説明できる。						
<b>【遺伝子の複製・変異・修復】</b>						
1) DNAの複製の過程について説明できる。	生命科学入門			生物系薬学演習講義	特別講義Ⅴ	
2) 遺伝子の変異(突然変異)について説明できる。		遺伝情報と発現				
3) DNAの修復の過程について説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【遺伝子多型】</b>						
1) 一塩基変異 (SNPs) が機能におよぼす影響について概説できる。		遺伝情報と発現		生物系薬学演習講義		
<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。						
2) タンパク質の一次、二次、三次、四次構造を説明できる。		生体成分の相互作用		生物系薬学演習講義	特別講義 V	
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。						
<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。				分野別統合講義 III		
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。		生体成分の相互作用、 生物系薬学実習 II				
3) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。						
4) 酵素反応速度論について説明できる。				分野別統合講義 III		
5) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。		生体成分の相互作用				
6) 代表的な酵素の活性を測定できる。(技能)		生物系薬学実習 II				
<b>【酵素以外の機能タンパク質】</b>						総合講義 I
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。		生体成分の相互作用				
2) 物質の輸送を担うタンパク質の構造と機能を概説できる。						
3) 血漿リポタンパク質の種類と機能を概説できる。		生体成分の相互作用、物質の代謝 とエネルギー		分野別統合講義 III		
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。		生体成分の相互作用		分野別統合講義 III		
5) 細胞骨格を形成するタンパク質の種類と役割について概説できる。						
<b>【タンパク質の取扱い】</b>						
1) タンパク質の定性、定量試験法を実施できる。(技能)		生物系薬学実習 II				
2) タンパク質の分離、精製と分子量の測定法を説明し、実施できる。(知識・技能)		生物系薬学実習 II、遺伝情報と発 現		分野別統合講義 III		
3) タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。		遺伝情報と発現				
<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。				疾患と薬物治療 IV、分野別統合講 義 III	特別講義 V	
<b>【ATPの産生】</b>						総合講義 I
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。	生命科学入門					
2) 解糖系について説明できる。		物質の代謝とエネル ギー				
3) クエン酸回路について説明できる。						
4) 電子伝達系 (酸化的リン酸化) について説明できる。						
5) 脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。						
6) アセチルCoAのエネルギー代謝における役割を説明できる。				分野別統合講義 III	特別講義 V	
7) エネルギー産生におけるミトコンドリアの役割を説明できる。						
8) ATP産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
9) ベントースリン酸回路の生理的役割を説明できる。						
10) アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。						
<b>【飢餓状態と飽食状態】</b>						
1) グリコーゲンの役割について説明できる。		物質の代謝とエネルギー		疾患と薬物治療Ⅳ、 分野別統合講義Ⅲ		
2) 糖新生について説明できる。						
3) 飢餓状態のエネルギー代謝（ケトン体の利用など）について説明できる。						
4) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		物質の代謝とエネルギー				
5) 食餌性の血糖変動について説明できる。						
6) インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。		生理活性分子とシグナル伝達、 物質の代謝とエネルギー				
7) 糖から脂肪酸への合成経路を説明できる。						
8) ケト原性アミノ酸と糖原性アミノ酸について説明できる。		物質の代謝とエネルギー				
<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。	細胞の構造と機能	生理活性分子とシグナル伝達		生物系薬学演習講義		
2) 代表的なアミノ酸誘導体ホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。						
3) 代表的なステロイドホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。						
4) 代表的なホルモン異常による疾患を挙げ、その病態を説明できる。						
<b>【オータコイドなど】</b>						
1) エイコサノイドとはどのようなものか説明できる。				生物系薬学演習講義		
2) 代表的なエイコサノイドを挙げ、その生合成経路を説明できる。						
3) 代表的なエイコサノイドを挙げ、その生理的意義（生理活性）を説明できる。						
4) 主な生理活性アミン（セロトニン、ヒスタミンなど）の生合成と役割について説明できる。		生理活性分子とシグナル伝達				
5) 主な生理活性ペプチド（アンギオテンシン、ブラジキニンなど）の役割について説明できる。						
6) 一酸化窒素の生合成経路と生体内での役割を説明できる。						
<b>【神経伝達物質】</b>						
1) モノアミン系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。		生理活性分子とシグナル伝達	疾患と薬物治療Ⅰ	分野別統合講義Ⅲ		総合講義Ⅰ
2) アミノ酸系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。						
3) ペプチド系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。						
4) アセチルコリンの生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。						
<b>【サイトカイン・増殖因子・ケモカイン】</b>						
1) 代表的なサイトカインを挙げ、それらの役割を概説できる。		生理活性分子とシグナル伝達		分野別統合講義Ⅲ		
2) 代表的な増殖因子を挙げ、それらの役割を概説できる。						
3) 代表的なケモカインを挙げ、それらの役割を概説できる。						
<b>【細胞内情報伝達】</b>						
1) 細胞内情報伝達に関するセカンドメッセンジャーおよびカルシウムイオンなどを、具体例を挙げて説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 細胞膜受容体から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。				分野別統合講義Ⅲ		
3) 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介して情報を伝達する主な経路について概説できる。						
4) 代表的な細胞内 (核内) 受容体の具体例を挙げて説明できる。		生理活性分子とシグナル伝達				
<b>(6) 遺伝子进行操作する</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。		遺伝情報と発現		分野別統合講義Ⅲ		
2) 細胞からDNAを抽出できる。(技能)						
3) DNAを制限酵素により切断し、電気泳動法により分離できる。(技能)		生物系薬学実習Ⅱ				
4) 組換えDNA実験指針を理解し守る。(態度)						
5) 遺伝子取扱いに関する安全性と倫理について配慮する。(態度)				医薬品の開発と生産		
<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。						
2) cDNAとゲノミックDNAの違いについて説明できる。		遺伝情報と発現				
3) 遺伝子ライブラリーについて説明できる。				分野別統合講義Ⅲ		総合講義Ⅰ
4) PCR法による遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)		生物系薬学実習Ⅱ、遺伝情報と発現				
5) RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。		遺伝情報と発現				
6) DNA塩基配列の決定法を説明できる。						
7) コンピューターを用いて特徴的な塩基配列を検索できる。(技能)						
<b>【遺伝子機能の解析技術】</b>						
1) 細胞 (組織) における特定のDNAおよびRNAを検出する方法を説明できる。				分野別統合講義Ⅲ		
2) 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。		遺伝情報と発現				
3) 特定の遺伝子を導入した動物、あるいは特定の遺伝子を破壊した動物の作成法を概説できる。						
4) 遺伝子工学の医療分野での応用について例を挙げて説明できる。				医薬品の開発と生産		
<b>C10 生体防御</b>	薬学への招待Ⅱ					
<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。						
2) 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアーについて説明できる。						
3) 補体について、その活性化経路と機能を説明できる。						
4) 免疫反応の特徴 (自己と非自己、特異性、記憶) を説明できる。		微生物と疾病Ⅰ	免疫	生物系薬学演習講義		
5) クローン選択説を説明できる。						
6) 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。						
<b>【免疫を担当する組織・細胞】</b>						
1) 免疫に関与する組織と細胞を列挙できる。			免疫、病理学			
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。				生物系薬学演習講義		
3) 食細胞が自然免疫で果たす役割を説明できる。			免疫			
4) 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【分子レベルで見た免疫のしくみ】</b>						総合講義 I
1) 抗体分子の種類、構造、役割を説明できる。			免疫	生物系薬学演習講義		
2) MHC抗原の構造と機能および抗原提示経路での役割について説明できる。						
3) T細胞による抗原の認識について説明できる。						
4) 抗体分子およびT細胞抗原受容体の多様性を生み出す機構（遺伝子再構成）を概説できる。						
5) 免疫系に関わる主なサイトカイン、ケモカインを挙げ、その作用を説明できる。						
<b>(2) 免疫系の破綻・免疫系の応用</b>						
<b>【免疫系が関係する疾患】</b>						
1) アレルギーについて分類し、担当細胞および反応機構を説明できる。			免疫	分野別統合講義Ⅲ		
2) 炎症の一般的症状、担当細胞および反応機構について説明できる。						
3) 代表的な自己免疫疾患の特徴と成因について説明できる。						
4) 代表的な免疫不全症候群を挙げ、その特徴と成因を説明できる。						
<b>【免疫応答のコントロール】</b>						
1) 臓器移植と免疫反応の関わり（拒絶反応、免疫抑制剤など）について説明できる。			免疫	分野別統合講義Ⅲ 医薬品の開発と生産		
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。				分野別統合講義Ⅲ		
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			
4) 代表的な免疫賦活療法について概説できる。						
<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。			免疫 微生物と疾病Ⅱ	分野別統合講義Ⅲ		
2) 主なワクチン（生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチン）について基本的特徴を説明できる。						
3) 予防接種について、その種類と実施状況を説明できる。						
<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。			免疫	分野別統合講義Ⅲ		
2) 抗原抗体反応を利用した代表的な検査方法の原理を説明できる。						
3) 沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。（技能）	生物系薬学実習Ⅰ					
4) ELISA法、ウエスタンブロット法などを用いて抗原を検出、判定できる。（技能）						
<b>(3) 感染症にかかる</b>						
<b>【代表的な感染症】</b>						
1) 主なDNAウイルス（△サイトメガロウイルス、△EBウイルス、ヒトヘルペスウイルス、△アデノウイルス、△パルボウイルスB19、B型肝炎ウイルス）が引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
2) 主なRNAウイルス（△ポリオウイルス、△コクサッキーウイルス、△エコーウイルス、△ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、△麻疹ウイルス、△ムンプスウイルス）が引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
3) レトロウイルス（HIV、HTLV）が引き起こす疾患について概説できる。						
4) グラム陽性球菌（ブドウ球菌、レンサ球菌）の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。						
5) グラム陰性球菌（淋菌、△髄膜炎菌）の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。						

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

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

実務実習フォローアップ  
総合講義Ⅱ



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【感染症の現状とその予防】</b>						総合講義Ⅱ
1) 現代における感染症 (日和見感染、院内感染、国際感染症など) の特徴について説明できる。	薬学への招待Ⅱ	健康と環境Ⅰ				
2) 新興感染症および再興感染症について代表的な例を挙げて説明できる。						
3) 一、二、三類感染症および代表的な四類感染症を列挙し、分類の根拠を説明できる。						
4) 母子感染する疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。						
5) 性行為感染症を列挙し、その予防対策と治療について説明できる。						
6) 予防接種法と結核予防法の定める定期予防接種の種類を挙げ、接種時期などを説明できる。						
<b>【生活習慣病とその予防】</b>						
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。	薬学への招待Ⅱ	健康と環境Ⅰ				
2) 生活習慣病のリスク要因を列挙できる。						
3) 食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて説明できる。						
<b>【職業病とその予防】</b>						
1) 主な職業病を列挙し、その原因と症状を説明できる。	薬学への招待Ⅱ	健康と環境Ⅰ				
<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。	薬学への招待Ⅱ		健康と環境Ⅳ	衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		総合講義Ⅱ
2) 第一相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。						
3) 第二相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。						
<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。	薬学への招待Ⅱ	衛生薬学系実習Ⅰ	健康と環境Ⅳ	悪性新生物と戦う、衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		
2) 変異原性試験 (Ames試験など) の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)						
3) 発がんのイニシエーションとプロモーションについて概説できる。						
4) 代表的ながん遺伝子とがん抑制遺伝子を挙げ、それらの異常とがん化との関連を説明できる。						
<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。	薬学への招待Ⅱ		健康と環境Ⅳ	衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		総合講義Ⅱ
2) 肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す主な化学物質を列挙できる。						
3) 重金属、農薬、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。						
4) 重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。						
5) 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量 (NOAEL) などについて概説できる。						
6) 化学物質の安全摂取量 (1日許容摂取量など) について説明できる。						
7) 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制 (化審法など) を説明できる。						
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)						
<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。	薬学への招待Ⅱ		健康と環境Ⅳ、衛生薬学系実習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) 化学物質の中毒量、作用器官、中毒症状、救急処置法、解毒法を検索することができる。(技能)						
<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。	薬学への招待Ⅱ		放射線と放射能、健康と環境Ⅳ			
2) 電離放射線被曝における線量と生体損傷の関係を体外被曝と体内被曝に分けて説明できる。						
3) 電離放射線および放射性核種の標的臓器・組織を挙げ、その感受性の差異を説明できる。						
4) 電離放射線の生体影響に変化を及ぼす因子(酸素効果など)について説明できる。						
5) 電離放射線を防御する方法について概説できる。						
6) 電離放射線の医療への応用について概説できる。						
<b>【非電離放射線の生体への影響】</b>						
1) 非電離放射線の種類を列挙できる。	薬学への招待Ⅱ		健康と環境Ⅳ			
2) 紫外線の種類を列挙し、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。						
3) 赤外線の種類を列挙し、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。						
<b>(2) 生活環境と健康</b>						
<b>【地球環境と生態系】</b>						
1) 地球環境の成り立ちについて概説できる。	薬学への招待Ⅱ		健康と環境Ⅲ			
2) 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。						
3) 人の健康と環境の関係を人が生態系の一員であることをふまえて討議する。(態度)						
4) 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。						
5) 食物連鎖を介した化学物質の生物濃縮について具体例を挙げて説明できる。						
6) 化学物質の環境内動態と人の健康への影響について例を挙げて説明できる。						
7) 環境中に存在する主な放射性核種(天然、人工)を挙げ、人の健康への影響について説明できる。						
<b>【水環境】</b>						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。	薬学への招待Ⅱ	衛生薬学系実習Ⅰ	健康と環境Ⅲ、衛生薬学系実習Ⅱ			
2) 水の浄化法について説明できる。						
3) 水の塩素処理の原理と問題点について説明できる。						
4) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。(知識・技能)						
5) 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。						
6) 水質汚濁の主な指標を水域ごとに列挙し、その意味を説明できる。						
7) DO、BOD、CODを測定できる。(技能)						
8) 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。						
<b>【大気環境】</b>						
1) 空気の成分を説明できる。	薬学への招待Ⅱ		健康と環境Ⅲ、衛生薬学系実習Ⅱ			
2) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源について説明できる。						
3) 主な大気汚染物質の濃度を測定し、健康影響について説明できる。(知識・技能)						
4) 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。						
						総合講義Ⅱ

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【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)	薬学への招待 II		健康と環境 III, 衛生薬学系実習 II	衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義 IV		
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。						
3) 室内環境の保全のために配慮すべき事項について説明できる。						
4) シックハウス症候群について概説できる。						
<b>【廃棄物】</b>						
1) 廃棄物の種類を列挙できる。	薬学への招待 II		健康と環境 III			
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。						
3) 医療廃棄物を安全に廃棄、処理する。(技能・態度)						
4) マニフェスト制度について説明できる。				衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義 IV		
5) PRTR法について概説できる。						
<b>【環境保全と法的規制】</b>						
1) 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。	薬学への招待 II		健康と環境 III			
2) 環境基本法の理念を説明できる。						
3) 大気汚染を防止するための法規制について説明できる。						
4) 水質汚濁を防止するための法規制について説明できる。						
<b>【薬と疾病】</b>						
<b>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。	薬学への招待 II	薬の効くプロセス		テラ-マイト'薬物治療を目指して、分野別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I		医療系薬学演習講義 II、総合講義 II、総合講義 III、
2) アゴニストとアンタゴニストについて説明できる。						
3) 薬物の作用するしくみについて、受容体、酵素およびチャネルを例に挙げて説明できる。						
4) 代表的な薬物受容体を列挙し、刺激あるいは阻害された場合の生理反応を説明できる。						
5) 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化された場合の生理反応を説明できる。				テラ-マイト'薬物治療を目指して、分野別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I		
6) 薬効に個人差が生じる要因を列挙できる。						
7) 代表的な薬物相互作用の機序について説明できる。						
8) 薬物依存性について具体例を挙げて説明できる。						
<b>【薬の運命】</b>						
1) 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。	薬学への招待 II	薬の効くプロセス	処方せんと調剤の基礎、薬物体内動態と効果	テラ-マイト'薬物治療を目指して、分野別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I		総合講義 II、総合講義 III
2) 薬物の代表的な投与方法(剤形、投与経路)を列挙し、その意義を説明できる。						
3) 経口投与された製剤が吸収されるまでに受ける変化(崩壊、分散、溶解など)を説明できる。						
4) 薬物の生体内分布における循環系の重要性を説明できる。						
5) 生体内の薬物の主要な排泄経路を、例を挙げて説明できる。						
<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。	薬学への招待 II	薬の効くプロセス		分野別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I、テラ-マイト'薬物治療を目指して		医療系薬学演習講義 II、総合講義 II、総合講義 III
2) 副作用と有害事象の違いについて説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【動物実験】</b>						
1) 動物実験における倫理について配慮する。(態度)	薬学への招待 II		医療薬学系実習 I	テラメイト'薬物治療を目指して		総合講義 II, 総合講義 III
2) 代表的な実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)						
3) 実験動物での代表的な薬物投与法を実施できる。(技能)						
<b>(2) 薬の効き方 I</b>						
<b>【中枢神経系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な全身麻酔薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待 II		疾患と薬物治療 I	テラメイト'薬物治療を目指して、医療系薬学演習講義 I、分業別統合講義 II		医療系薬学演習講義 II, 総合講義 II
2) 代表的な催眠薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な鎮痛薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
4) 代表的な中枢神経疾患(てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病など)の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
5) 代表的な精神疾患(統合失調症、うつ病など)の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
6) 中枢神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。				医療薬学系実習 I	テラメイト'薬物治療を目指して	
<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。	薬学への招待 II	薬の効くプロセス		テラメイト'薬物治療を目指して、分業別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I		医療系薬学演習講義 II, 総合講義 II
2) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能) △技能であるからCBTには馴染まない				医療薬学系実習 I、 疾患と薬物治療 II	テラメイト'薬物治療を目指して	
<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。	薬学への招待 II	薬の効くプロセス		テラメイト'薬物治療を目指して		医療系薬学演習講義 II, 総合講義 II
2) 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能)					医療薬学系実習 I	
<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。	薬学への招待 II		疾患と薬物治療 III	テラメイト'薬物治療を目指して、分業別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I		医療系薬学演習講義 II, 総合講義 II
2) 代表的な心不全治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な虚血性心疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
4) 代表的な高血圧治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
<b>【呼吸器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な呼吸興奮薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学への招待 II		疾患と薬物治療 II	テラメイト'薬物治療を目指して、分業別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I		
2) 代表的な鎮咳・去痰薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な気管支喘息治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
<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。	薬学への招待 II	薬の効くプロセス	疾患と薬物治療 II	テラメイト'薬物治療を目指して		総合講義 II

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(3) 薬の効き方II</b>						
<b>【ホルモンと薬】</b>						
1) ホルモンの分泌異常に用いられる代表的治療薬の薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。	薬学への招待 II			テラメイト'薬物治療を 目指して、分野別統合講 義 II、疾患と薬物治療 IV、医療系薬学演習講 義 I		
2) 代表的な糖質コルチコイド代用薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な性ホルモン代用薬および拮抗薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。						
<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。	薬学への招待 II		疾患と薬物治療 II	テラメイト'薬物治療を 目指して、 分野別統合講義 II、 医療系薬学演習講義 I		
2) その他の消化性疾患に対する代表的治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な嘔吐薬と制吐薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。						
4) 代表的な肝臓疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
5) 代表的な膵臓疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
<b>【腎に作用する薬】</b>						
1) 利尿薬を作用機序別に分類し、臨床応用および主な副作用について説明できる。	薬学への招待 II		疾患と薬物治療 III			
<b>【血液・造血器系に作用する薬】</b>						医療系薬学演習講義 II 総合講義 II
1) 代表的な止血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。	薬学への招待 II			テラメイト'薬物治療を 目指して、 分野別統合講義 II、 疾患と薬物治療 V、 医療系薬学演習講義 I		
2) 代表的な抗血栓薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な造血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			免疫、疾患と薬物治療 III			
<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。	薬学への招待 II			テラメイト'薬物治療を 目指して、 分野別統合講義 II、 疾患と薬物治療 IV、 医療系薬学演習講義 I		
2) 代表的な高脂血症治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。						
3) 代表的な高尿酸血症・痛風治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。						
4) カルシウム代謝調節・骨代謝に関連する代表的な治療薬をあげ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。						
<b>【炎症・アレルギーと薬】</b>						
1) 代表的な炎症治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。	薬学への招待 II			テラメイト'薬物治療を 目指して、分野別統合講義 II、 疾患と薬物治療 V、 医療系薬学演習講義 I		
2) 慢性関節リウマチの代表的な治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。						
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。						
<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。	薬学への招待 II		疾患と薬物治療 II	テラメイト'薬物治療を 目指して、分野別統合講義 II、 疾患と薬物治療 V、 医療系薬学演習講義 I		総合講義 II
<b>(4) 薬物の臓器への到達と消失</b>						
<b>【吸収】</b>						
1) 薬物の主な吸収部位を列挙できる。			処方せんと調剤の基礎、薬物体内 動態と効果、医療系薬学演習 講義 III	テラメイト'薬物治療を 目指して、医療系薬学演 習講義 I、分野別統合 講義 II		医療系薬学演習講義 II、総合講義 III
2) 消化管の構造、機能と薬物吸収の関係を説明できる。						
3) 受動拡散（単純拡散）、促進拡散の特徴を説明できる。						
4) 能動輸送の特徴を説明できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 非経口投与後の薬物吸収について部位別に説明できる。						
6) 薬物の吸収に影響する因子を列挙し説明できる。						
<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。			処方せんと調剤の基礎、薬物体内動態と効果、医療薬学系実習Ⅲ	テラノイド'薬物治療を 目指して、分野別統合講 義Ⅱ、医療系薬学演習 講義Ⅰ		医療系薬学演習講義 Ⅱ、総合講義Ⅲ
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。			処方せんと調剤の基礎、 薬物体内動態と効果			
3) 薬物の胎児への移行について、その機構と血液-胎盤関門の意義を説明できる。						
4) 薬物の体液中での存在状態（血漿タンパク結合など）を組織への移行と関連づけて説明できる。						
5) 薬物分布の変動要因（血流量、タンパク結合性、分布容積など）について説明できる。						
6) 分布容積が著しく大きい代表的な薬物を列挙できる。						
7) 代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる。（技能）						
<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。			処方せんと調剤の基礎、薬物体内動態と効果、医療薬学系実習Ⅲ	テラノイド'薬物治療を 目指して、分野別統合講 義Ⅱ、医療系薬学演習 講義Ⅰ		医療系薬学演習講義 Ⅱ、総合講義Ⅲ
2) 薬物代謝が薬効に及ぼす影響について説明できる。			処方せんと調剤の基礎、 薬物体内動態と効果			
3) 薬物代謝様式とそれに関わる代表的な酵素を列挙できる。						
4) シトクロムP-450の構造、性質、反応様式について説明できる。						
5) 薬物の酸化反応について具体的な例を挙げて説明できる。						
6) 薬物の還元・加水分解、抱合について具体的な例を挙げて説明できる。						
7) 薬物代謝酵素の変動要因（誘導、阻害、加齢、SNPsなど）について説明できる。						
8) 初回通過効果について説明できる。						
9) 肝および固有クリアランスについて説明できる。						
<b>【排泄】</b>						
1) 腎における排泄機構について説明できる。			処方せんと調剤の基礎、薬物体内動態と効果、医療薬学系実習Ⅲ	テラノイド'薬物治療を 目指して、分野別統合講 義Ⅱ、医療系薬学演習 講義Ⅰ		医療系薬学演習講義 Ⅱ、総合講義Ⅲ
2) 腎クリアランスについて説明できる。			薬物体内動態と効果			
3) 糸球体ろ過速度について説明できる。			処方せんと調剤の基礎、 薬物体内動態と効果			
4) 胆汁中排泄について説明できる。						
5) 腸肝循環を説明し、代表的な腸肝循環の薬物を列挙できる。						
6) 唾液・乳汁中への排泄について説明できる。						
7) 尿中排泄率の高い代表的な薬物を列挙できる。						
<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。			処方せんと調剤の基礎			医療系薬学演習講義 Ⅱ、総合講義Ⅲ
2) 薬効に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。						
<b>(5) 薬物動態の解析</b>						
<b>【薬動学】</b>						
1) 薬物動態に関わる代表的なパラメーターを列挙し、概説できる。			薬物体内動態と効果、 医療薬学系実習Ⅲ	テラノイド'薬物治療を 目指して、分野別統合講 義Ⅱ、医療系薬学演習 講義Ⅰ		医療系薬学演習講義 Ⅱ、総合講義Ⅲ
2) 薬物の生物学的利用能の意味とその計算法を説明できる。						
3) 線形1-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。（知識・技能）			医療薬学系実習Ⅲ	テラノイド'薬物治療を 目指して		総合講義Ⅲ
4) 線形2-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。（知識・技能）						

薬学への招待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	
5) 線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違いを説明できる。	薬学への招待 II			テラメイド'薬物治療を指して、分野別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I		医療系薬学演習講義 II、総合講義 III	
6) 生物学的半減期を説明し、計算できる。(知識・技能)			薬物体内動態と効果、医療薬学系実習 III	テラメイド'薬物治療を指して、医療系薬学演習講義 I			
7) 全身クリアランスについて説明し、計算できる。(知識・技能)							
8) 非線形性の薬物動態について具体例を挙げて説明できる。			医療薬学系実習 III	テラメイド'薬物治療を指して、分野別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I			
9) モデルによらない薬物動態の解析法を列挙し説明できる。							
10) 薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。(技能)							
11) 点滴静注の血中濃度計算ができる。(技能)			薬物体内動態と効果、医療薬学系実習 III	テラメイド'薬物治療を指して			総合講義 III
12) 連続投与における血中濃度計算ができる。(技能)							
<b>【TDM (Therapeutic Drug Monitoring)】</b>							
1) 治療的薬物モニタリング (TDM) の意義を説明できる。					テラメイド'薬物治療を指して、分野別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I		医療系薬学演習講義 II、総合講義 III
2) TDMが必要とされる代表的な薬物を列挙できる。							
3) 薬物血中濃度の代表的な測定法を実施できる。(技能)				薬物体内動態と効果、医療薬学系実習 III	テラメイド'薬物治療を指して		総合講義 III
4) 至適血中濃度を維持するための投与計画について、薬動学的パラメーターを用いて説明できる。							
5) 代表的な薬物についてモデルデータから投与計画をシミュレートできる。(技能)							
<b>C14 薬物治療</b>	薬学への招待 II						
<b>(1) 体の変化を知る</b>							
<b>【症候】</b>							
1) 以下の症候について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を説明できる。発熱、頭痛、発疹、黄疸、チアノーゼ、脱水、浮腫、悪心・嘔吐、嚥下障害、腹痛・下痢、便秘、腹部膨満、貧血、出血傾向、胸痛、心悸亢進・動悸、高血圧、低血圧、ショック、呼吸困難、咳、口渇、月経異常、痛み、意識障害、運動障害、知覚障害、記憶障害、しびれ、けいれん、血尿、頻尿、排尿障害、視力障害、聴力障害、めまい			病理学	臨床医学概論、テラメイド'薬物治療を指して			
<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上げることができる。	薬学への招待 II	物質の代謝とエネルギー	疾患と薬物治療 II、疾患と薬物治療 III	テラメイド'薬物治療を指して			
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上げることができる。			疾患と薬物治療 III				
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上げることができる。		生物系薬学実習 II	疾患と薬物治療 II				
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上げることができる。							
5) 代表的な血液および血液凝固検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を上げることができる。				テラメイド'薬物治療を指して、疾患と薬物治療 V			
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上げることができる。			疾患と薬物治療 III	テラメイド'薬物治療を指して、疾患と薬物治療 IV			
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。				テラメイド'薬物治療を指して、疾患と薬物治療 V			
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上げることができる。							
9) 尿および糞便を用いた代表的な臨床検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を上げることができる。				テラメイド'薬物治療を指して			
10) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、その検査値の臨床的意義を説明できる。							
11) 代表的なバイタルサインを列挙できる。							

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(2) 疾患と薬物治療 (心臓疾患等)</b>						
<b>【薬物治療の位置づけ】</b>						
1) 代表的な疾患における薬物治療と非薬物治療 (外科手術、食事療法など) の位置づけを説明できる。				テラメイト'薬物治療を 目指して		総合講義Ⅲ
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)						
<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。			病理学, 特別講義Ⅲ			
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。			特別講義Ⅲ			
3) 心不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾患と薬物治療Ⅲ, 特別講義Ⅲ	テラメイト'薬物治療を 目指して、分野別統合講 義Ⅱ, 医療系薬学演習 講義Ⅰ		医療系薬学演習講義 Ⅱ, 総合講義Ⅲ
4) 高血圧の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
5) 虚血性心疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
6) 以下の疾患について概説できる。閉塞性動脈硬化症、心原性ショック			特別講義Ⅲ			総合講義Ⅲ
<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。			病理学			
2) 貧血の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) 白血病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病理学	テラメイト'薬物治療を 目指して、医療系薬学演 習講義Ⅰ, 分野別統合 講義Ⅱ, 疾患と薬物治 療Ⅴ		医療系薬学演習講義 Ⅱ, 総合講義Ⅲ
4) 播種性血管内凝固症候群 (DIC) の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
5) 以下の疾患について概説できる。血友病、悪性リンパ腫、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓						
<b>【消化器系疾患】</b>						
1) 消化器系の部位別 (食道、胃・十二指腸、小腸・大腸、胆道、肝臓、膵臓) に代表的な疾患を挙げることができる。			病理学, 疾患と薬物治療 Ⅱ			
2) 消化性潰瘍の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾患と薬物治療Ⅱ	テラメイト'薬物治療を 目指して、		医療系薬学演習講義 Ⅱ, 総合講義Ⅲ
3) 腸炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾患と薬物治療Ⅱ, 特別講義Ⅲ	分野別統合講義Ⅱ, 医療系薬学演習講義Ⅰ		
4) 肝炎・肝硬変の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
5) 膵炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾患と薬物治療Ⅱ			
6) 以下の疾患について概説できる。食道癌、胃癌、肝癌、大腸癌、胃炎、薬剤性肝障害、胆石症、虫垂炎、クローン病						
<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)				テラメイト'薬物治療を 目指して		総合講義Ⅲ
<b>(3) 疾患と薬物治療 (腎臓疾患等)</b>						
<b>【腎臓・尿路の疾患】</b>						
1) 腎臓および尿路における代表的な疾患を挙げることができる。			病理学, 疾患と薬物治療Ⅲ, 特別 講義Ⅲ			
2) 腎不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾患と薬物治療Ⅲ, 特別講義Ⅲ	テラメイト'薬物治療を 目指して、分野別統合講 義Ⅱ, 医療系薬学演習 講義Ⅰ		医療系薬学演習講義 Ⅱ, 実務実習フォロー アップ
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。			特別講義Ⅲ			
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			疾患と薬物治療Ⅲ, 特別講義Ⅲ			
<b>【生殖器疾患】</b>						
1) 男性および女性生殖器に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病理学	テラメイト'薬物治療を 目指して、疾 患と薬物治療Ⅳ		実務実習フォローアッ プ

薬学への招待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) 前立腺肥大症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) 以下の疾患について概説できる。前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症						
<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。			病理学, 疾患と薬物治療 II, 特別講義 III			
2) 閉塞性気道疾患 (気管支喘息、肺気腫) の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾患と薬物治療 II, 特別講義 III	テーマイト' 薬物治療を 目指して 分野別統合講義 II 疾患と薬物治療 IV		医療系薬学演習講義 II, 実務実習フォロー アップ
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			病理学, 疾患と薬物治療 II, 特別講義 III			
<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。						
2) 甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) クッシング症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。	薬学への招待 II			テーマイト' 薬物治療を 目指して、 疾患と薬物治療 IV		
4) 尿崩症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
5) 以下の疾患について概説できる。上皮小体機能異常症、アルドステロン症、アジソン病						実務実習フォローアップ
<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。			病理学, 特別講義 III			
2) 高脂血症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病理学	テーマイト' 薬物治療を 目指して、 疾患と薬物治療 IV		
3) 高尿酸血症・痛風の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
<b>【神経・筋の疾患】</b>						
1) 神経・筋に関する代表的な疾患を挙げることができる。						
2) 脳血管疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) てんかんの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾患と薬物治療 I	テーマイト' 薬物治療を 目指して、 分野別統合講義 II、 医療系薬学演習講義 I		医療系薬学演習講義 II, 実務実習フォロー アップ
4) パーキンソン病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
5) アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
6) 以下の疾患について概説できる。重症筋無力症、脳炎・髄膜炎、熱性けいれん、脳腫瘍、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆						
<b>【総合演習】</b>						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。				テーマイト' 薬物治療を 目指して		実務実習フォローアップ
<b>(4) 疾患と薬物治療 (精神疾患等)</b>						
<b>【精神疾患】</b>						
1) 代表的な精神疾患を挙げることができる。			疾患と薬物治療 I, 病理学	テーマイト' 薬物治療を 目指して、 分野別統合講義 II, 医療系薬学演習 講義 I		医療系薬学演習講義 II, 実務実習フォロー アップ, 総合講義 III
2) 統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) うつ病、躁うつ病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			疾患と薬物治療 I	テーマイト' 薬物治療を 目指して		
4) 以下の疾患を概説できる。神経症、心身症、薬物依存症、アルコール依存症						
<b>【耳鼻咽喉の疾患】</b>						
1) 耳鼻咽喉に関する代表的な疾患を挙げることができる。						
2) めまいの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。				テーマイト' 薬物治療を 目指して		
3) 以下の疾患を概説できる。メニエール病、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【皮膚疾患】</b>						
1) 皮膚に関する代表的な疾患を挙げることができる。						
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。		薬の効くプロセス		疾患と薬物治療Ⅴ、 テラメイト <sup>®</sup> 薬物治療を 目指して		
3) 皮膚真菌症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 以下の疾患を概説できる。蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症						
<b>【眼疾患】</b>						実務実習フォローアップ、 総合講義Ⅲ
1) 眼に関する代表的な疾患を挙げることができる。						
2) 緑内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) 白内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 以下の疾患を概説できる。結膜炎、網膜症		薬の効くプロセス		テラメイト <sup>®</sup> 薬物治療を 目指して		
<b>【骨・関節の疾患】</b>	薬学への招待Ⅱ					
1) 骨、関節に関する代表的な疾患を挙げることができる。				疾患と薬物治療Ⅳ、テ ラメイト <sup>®</sup> 薬物治療を 目指して		
2) 骨粗鬆症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) 慢性関節リウマチの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。				疾患と薬物治療Ⅴ、テラメイト <sup>®</sup> 薬物 治療を 目指して		
4) 以下の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症				疾患と薬物治療Ⅳ、テラメイト <sup>®</sup> 薬物 治療を 目指して		
<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。			病理学			
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。				テラメイト <sup>®</sup> 薬物治療を 目指して、分野別統合講 義Ⅱ、疾患と薬物治療 Ⅴ、医療系薬学演習講 義Ⅰ		実務実習フォローアップ、 医療系薬学演習講 義Ⅱ、総合講義Ⅲ
3) 自己免疫疾患（全身性エリテマトーデスなど）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 後天性免疫不全症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。						
<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。				テラメイト <sup>®</sup> 薬物治療を 目指して、医 薬品の開発と生産		
<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。			特別講義Ⅲ	悪性新生物と戦う、テラメイト <sup>®</sup> 薬物 治療を 目指して		実務実習フォローアップ、 総合講義Ⅲ
2) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について説明できる。				テラメイト <sup>®</sup> 薬物治療を 目指して		
<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）				テラメイト <sup>®</sup> 薬物治療を 目指して		
<b>(5) 病原微生物・悪性新生物と戦う</b>						
<b>【感染症】</b>						
1) 主な感染症を列挙し、その病態と原因を説明できる。		微生物と疾病Ⅰ	特別講義Ⅲ	テラメイト <sup>®</sup> 薬物治療を 目指して		実務実習フォローアップ、 総合講義Ⅱ
<b>【抗菌薬】</b>						
1) 抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。		微生物と疾病Ⅰ、 衛生薬学系実習Ⅰ	微生物と疾病Ⅱ	テラメイト <sup>®</sup> 薬物治療を 目指して		医療系薬学演習講義 Ⅱ、実務実習フォロー アップ、総合講義Ⅱ
2) 代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。						
3) 代表的なβ-ラクタム系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。						
4) テトラサイクリン系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) マクロライド系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。						
6) アミノ配糖体系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。						
7) ビリドンカルボン酸系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。						
8) サルファ薬 (ST合剤を含む) の有効な感染症を列挙できる。						
9) 代表的な抗結核薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
10) 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤を挙げ、その作用機序を説明できる。						
11) 代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。						
12) 特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。						
<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。						実務実習フォローアップ、総合講義Ⅱ
<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。						実務実習フォローアップ、医療系薬学演習講義Ⅱ、総合講義Ⅱ
<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。						
2) 抗ウイルス薬の併用療法において考慮すべき点を挙げ、説明できる。						
<b>【抗菌薬の耐性と副作用】</b>						
1) 主要な化学療法薬の耐性獲得機構を説明できる。						
2) 主要な化学療法薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。						
<b>【悪性腫瘍の病態と治療】</b>						
1) 悪性腫瘍の病態生理、症状、治療について概説できる。						
2) 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけについて概説できる。						
3) 化学療法薬が有効な悪性腫瘍を、治療例を挙げて説明できる。						
<b>【抗悪性腫瘍薬】</b>						
1) 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。						
2) 代表的なアルキル化薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
3) 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
4) 代表的な抗腫瘍抗生物質を列挙し、作用機序を説明できる。						
5) 抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイドを列挙し、作用機序を説明できる。						
6) 抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
7) 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。						
8) 代表的な抗悪性腫瘍薬の基本構造を示すことができる。						
<b>【抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用】</b>						
1) 主要な抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。						
2) 主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。						
3) 副作用軽減のための対処法を説明できる。						

薬学への招待Ⅱ

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

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

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目						
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	
<b>【医薬品をつくる】</b>							
<b>C16 製剤化のサイエンス</b>							
<b>(1) 製剤材料の性質</b>							
<b>【物質の溶解】</b>							
1) 溶液の濃度と性質について説明できる。	薬学への招待 II		剤形をつくる、 医療薬学系実習 II	分野別統合講義 II、 医療系薬学演習講義 I		総合講義 III	
2) 物質の溶解とその速度について説明できる。							
3) 溶解した物質の膜透過速度について説明できる。			医療薬学系実習 II				
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。							
<b>【分散系】</b>							
1) 界面の性質について説明できる。	物質の状態と変化 I、 薬学への招待 II			分野別統合講義 II、 医療系薬学演習講義 I			
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。			剤形をつくる				
3) 乳剤の型と性質について説明できる。							
4) 代表的な分散系を列挙し、その性質について説明できる。							
5) 分散粒子の沈降現象について説明できる。							
<b>【製剤材料の物性】</b>							
1) 流動と変形（レオロジー）の概念を理解し、代表的なモデルについて説明できる。	物質の状態と変化 I、薬学への招待 II			分野別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I			
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質について説明できる。	薬学への招待 II		剤形をつくる、 医療薬学系実習 II	分野別統合講義 II、 医療系薬学演習講義 I			
3) 製剤分野で汎用される高分子の物性について説明できる。							
4) 粉体の性質について説明できる。			医療薬学系実習 II				
5) 製剤材料としての分子集合体について説明できる。							
6) 薬物と製剤材料の安定性に影響する要因、安定化方法を列挙し、説明できる。			剤形をつくる、 医療薬学系実習 II				
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。							
8) 製剤材料の物性を測定できる。（技能）			医療薬学系実習 II				
<b>(2) 剤形をつくる</b>							
<b>【代表的な製剤】</b>							
1) 代表的な剤形の種類と特徴を説明できる。				分野別統合講義 II、 医療系薬学演習講義 I			
2) 代表的な固形製剤の種類と性質について説明できる。			剤形をつくる、 医療薬学系実習 II				
3) 代表的な半固形製剤の種類と性質について説明できる。							
4) 代表的な液状製剤の種類と性質について説明できる。							
5) 代表的な無菌製剤の種類と性質について説明できる。							
6) エアゾール剤とその類似製剤について説明できる。							
7) 代表的な製剤添加物の種類と性質について説明できる。							
8) 代表的な製剤の有効性と安全性評価法について説明できる。							
<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。				分野別統合講義 II、医療系薬学演習講義 I			
2) 単位操作を組み合わせて代表的製剤を調製できる。（技能）			剤形をつくる、 医療薬学系実習 II				
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。							

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【製剤試験法】</b>						
1) 日本薬局方の製剤に関連する試験法を列挙できる。						
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)			剤形をつくる、 医療薬学系実習Ⅱ	分野別統合講義Ⅱ、医療系薬学演習講義Ⅰ		
<b>(3) DDS (Drug Delivery System: 薬物送達システム)</b>						
<b>【DDSの必要性】</b>	薬学への招待Ⅱ					
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。						
2) DDSの概念と有用性について説明できる。			剤形をつくる	分野別統合講義Ⅱ、 医療系薬学演習講義Ⅰ		
<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。						
2) 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。						
3) 代表的な徐放性製剤における徐放化の手段について説明できる。						
4) 徐放性製剤に用いられる製剤材料の種類と性質について説明できる。						
5) 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる						
6) 腸溶製剤の特徴と利点について説明できる。						
<b>【ターゲティング】</b>						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。						
2) 代表的なドラッグキャリアを列挙し、そのメカニズムを説明できる。						
<b>【プロドラッグ】</b>						
1) 代表的なプロドラッグを列挙し、そのメカニズムと有用性について説明できる。						
<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。						
<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。						
2) 疾病統計により示される日本の疾病の特徴について説明できる。						
<b>【医薬品市場と開発すべき医薬品】</b>						
1) 医療用医薬品で日本市場および世界市場での売上高上位の医薬品を列挙できる。	実践薬学Ⅰ					医薬品の開発と生産
2) 新規医薬品の価格を決定する要因について概説できる。						
3) ジェネリック医薬品の役割について概説できる。						
4) 希少疾病に対する医薬品(オーファンドラッグ)開発の重要性について説明できる。	実践薬学Ⅰ					医薬品の開発と生産
<b>【非臨床試験】</b>						
1) 非臨床試験の目的と実施概要を説明できる。	実践薬学Ⅰ					医薬品の開発と生産
<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。						医薬品の開発と生産
2) 医薬品の販売承認申請から、承認までのプロセスを説明できる。						医薬品の開発と生産、実践薬学Ⅲ
3) 市販後調査の制度とその意義について説明できる。	実践薬学Ⅰ					医薬品の開発と生産、衛生系薬学・実践系薬学演習Ⅱ、特別講義Ⅰ

総合講義Ⅲ

総合講義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
4) 医薬品開発における国際的ハーモナイゼーション (ICH) について概説できる。				医薬品の開発と生産, 実践薬学Ⅲ		
<b>【医薬品の製造と品質管理】</b>						
1) 医薬品の工業的規模での製造工程の特色を開発レベルのそれと対比させて概説できる。				医薬品の開発と生産		
2) 医薬品の品質管理の意義と、薬剤師の役割について説明できる。						
3) 医薬品製造において環境保全に配慮すべき点を列挙し、その対処法を概説できる。						
<b>【規範】</b>						
1) GLP (Good Laboratory Practice)、GMP (Good Manufacturing Practice)、GCP (Good Clinical Practice)、GPMS (Good Post-Marketing Surveillance Practice) の概略と意義について説明できる。				実践薬学Ⅲ、衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		
<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。	実践薬学Ⅰ					
<b>【薬害】</b>						
1) 代表的な薬害の例 (サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジンなど) について、その原因と社会的背景を説明し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)	実践薬学Ⅰ			衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ		
<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。	薬学への招待Ⅱ			医薬品の開発と生産		
<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。				医薬品の開発と生産		
2) 医薬品と標的分子の相互作用を、具体例を挙げて立体化学的観点から説明できる。						
3) 立体異性体と生物活性の関係について具体例を挙げて説明できる。						
4) 医薬品の構造とアゴニスト活性、アンタゴニスト活性との関係について具体例を挙げて説明できる。						
<b>【スクリーニング】</b>						総合講義Ⅰ
1) スクリーニングの対象となる化合物の起源について説明できる。				医薬品の開発と生産		
2) 代表的なスクリーニング法を列挙し、概説できる。						
<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。				医薬品の開発と生産		
2) 生物学的等価性 (バイオアイソスター) の意義について概説できる。						
3) 薬物動態を考慮したドラッグデザインについて概説できる。						
<b>(3) バイオ医薬品とゲノム情報</b>						
<b>【組換え体医薬品】</b>						
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。				医薬品の開発と生産		
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。						
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。						
<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)				医薬品の開発と生産		
<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)			微生物と疾病Ⅱ	医薬品の開発と生産		



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

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

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【医療保険】</b>						
1) 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。	実践薬学Ⅰ、 薬学への招待Ⅱ		実践薬学Ⅱ			総合講義Ⅰ
2) 医療保険のしくみを説明できる。						
3) 医療保険の種類を列挙できる。						
4) 国民の福祉健康における医療保険の貢献と問題点について概説できる。						
	薬学への招待Ⅱ			実践薬学Ⅲ		
<b>【薬剤経済】</b>						
1) 国民医療費の動向を概説できる。	実践薬学Ⅰ、 薬学への招待Ⅱ			実践薬学Ⅲ		
2) 保険医療と薬価制度の関係を概説できる。						
3) 診療報酬と薬価基準について説明できる。						
4) 医療費の内訳を概説できる。						
5) 薬物治療の経済評価手法を概説できる。	薬学への招待Ⅱ					実践薬学Ⅳ、 総合講義Ⅰ
6) 代表的な症例をもとに、薬物治療を経済的な観点から解析できる。(知識・技能)						
<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。	実践薬学Ⅰ、 薬学への招待Ⅱ			衛生系薬学・実践系薬学演習講義 特別講義Ⅳ	一般用医薬品学	実践薬学Ⅳ、総合講義Ⅰ
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。				実践薬学Ⅲ、衛生系薬学・実践系 薬学演習講義、特別講義Ⅳ	総合講義Ⅰ	
3) 学校薬剤師の役割を説明できる。				衛生系薬学・実践系薬学演習講義 特別講義Ⅳ	実践薬学Ⅳ、総合講義Ⅰ	
<b>【医薬分業】</b>						
1) 医薬分業のしくみと意義を説明できる。	実践薬学Ⅰ、 薬学への招待Ⅱ			衛生系薬学・実践系薬学演習講 義、特別講義Ⅳ	一般用医薬品学	
2) 医薬分業の現状を概説し、将来像を展望する。(知識・態度)						
3) かかりつけ薬局の意義を説明できる。						
<b>【薬局の業務運営】</b>						
1) 保険薬剤師療養担当規則および保険医療養担当規則を概説できる。	薬学への招待Ⅱ		実践薬学Ⅱ	実践薬学Ⅱ、衛生系薬学・実践系薬学演 習講義、特別講義Ⅳ		総合講義Ⅰ
2) 薬局の形態および業務運営ガイドラインを概説できる。						
3) 医薬品の流通のしくみを概説できる。						
4) 調剤報酬および調剤報酬明細書(レセプト)について説明できる。						
<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)	実践薬学Ⅰ、薬学への招待Ⅱ		実践薬学Ⅱ	衛生系薬学・実践系薬学 演習講義、特別講義Ⅳ	一般用医薬品学	実践薬学Ⅳ、総合講義Ⅰ
2) 主な一般用医薬品(OTC薬)を列挙し、使用目的を説明できる。						
3) 漢方薬、生活改善薬、サプリメント、保健機能食品について概説できる。					一般用医薬品学、植物療法学	

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

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

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

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

実務実習モデル・コアカリキュラム(実務実習事前学習) SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
<b>D 実務実習教育</b>			
<b>(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。		実務事前実習	
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。		実務事前実習、衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義IV	
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。		実務事前実習、衛生系薬学・実践系薬学演習講義	
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)			実務事前実習

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
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。		実務事前実習、 衛生系薬学・実践系薬学演習講義	
<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。		実務事前実習	
<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）			
14. 処方せん例に従って、計数調剤をシミュレートできる。（技能）			
15. 処方せん例に従って、計量調剤をシミュレートできる。（技能）			
16. 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。（技能）			
17. 処方せんの鑑査の意義とその必要性について討議する。（態度）			
<b>（3）疑義照会</b>			
<b>《疑義照会の意義と根拠》</b>			
1. 疑義照会の意義について、法的根拠を含めて説明できる。		実務事前実習、 衛生系薬学・実践系薬学 演習講義、特別講義IV	
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、外観の変化を観察する。（技能）		実務事前実習	
4. 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。		実務事前実習、衛生系薬学・実践系薬学 演習講義、特別講義IV	
<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）		実務事前実習	
6. 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。		実務事前実習、 衛生系薬学・実践系薬学 演習講義、特別講義IV	
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）		実務事前実習	
<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。		実務事前実習、 衛生系薬学・実践系薬学 演習講義、特別講義IV	
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）			

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
10. 代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる。		実務事前実習	
11. 放射性医薬品の管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。			
<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）			
15. 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。（知識・技能）			
16. 抗悪性腫瘍剤などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。（技能）			
<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。		実務事前実習、衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ	
18. 代表的な配合変化を検出できる。（技能）		実務事前実習	
19. 代表的な輸液と経管栄養剤の種類と適応を説明できる。		実務事前実習、衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ	
20. 体内電解質の過不足を判断して補正できる。（技能）		実務事前実習	
<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。		実務事前実習、衛生系薬学・実践系薬学演習講義、特別講義Ⅳ	
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。		実務事前実習	
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。		実務事前実習	
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）			

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
6. 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。			
<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>			

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

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

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>A 基本事項</b>						
<b>(1) 薬剤師の使命</b>						
<b>【①医療人として】</b>						
1) 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度)		医療倫理			薬学実務実習	
2) 患者・生活者の健康の回復と維持に積極的に貢献することへの責任感を持つ。(態度)						
3) チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動する。(態度)						
4) 患者・患者家族・生活者が求める医療人について、自らの考えを述べる。(知識・態度)						
5) 生と死を通して、生きる意味や役割について、自らの考えを述べる。(知識・態度)						
6) 一人の人間として、自分が生きている意味や役割を問い直し、自らの考えを述べる。(知識・態度)						
7) 様々な死生観・価値観・信条等を受容することの重要性について、自らの言葉で説明する。(知識・態度)		医療倫理, 医療と法				
<b>【②薬剤師が果たすべき役割】</b>						
1) 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。(態度)	早期臨床体験	医療倫理, 医療と法			薬学実務実習	
2) 薬剤師の活動分野(医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。	自主創造の基礎2					
3) 医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。	早期臨床体験, 自主創造の基礎2	医療倫理				
4) 医薬品の効果が確率論的であることを説明できる。	自主創造の基礎2	医療倫理, 医療と法				
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。		医療倫理, 薬学と社会 I				
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。		医療倫理				
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。	早期臨床体験					
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)						
<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)	自主創造の基礎2	医療倫理, 医療と法			薬学実務実習	
2) WHOによる患者安全の考え方について概説できる。		医療倫理				
3) 医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。		医療倫理, 医療と法				
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。		医療倫理				
5) 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)						
6) 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジン等)について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。						
7) 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)						
<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。		医療倫理				



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目						
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	
2) 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。							
3) 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史（医薬分業を含む）について説明できる。	自主創造の基礎2	薬学と社会Ⅰ、医療倫理					
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）		医療倫理					
<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）		医療倫理					
2) 生命倫理の諸原則（自律尊重、無危害、善行、正義等）について説明できる。							
3) 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。（知識・態度）		医療倫理、医療と法					
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。		医療倫理					
<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。		医療倫理					
2) 薬剤師が遵守すべき倫理規範（薬剤師綱領、薬剤師倫理規定等）について説明できる。							
3) 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。							
<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）		医療倫理			薬学実務実習		
2) 患者の基本的権利の内容（リスボン宣言等）について説明できる。							
3) 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。		医療倫理、医療と法					
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）							
<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。		医療倫理					
2) 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。							
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（態度）							
<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。	ヒューマンコミュニケーション	医療倫理					
2) 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。							
3) 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。							
4) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。							
5) 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。（態度）							
6) 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。（態度）							
7) 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。（技能・態度）					プレ実務実習Ⅰ		
8) 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。（技能・態度）							
9) 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。（知識・技能・態度）							
<b>【②患者・生活者と薬剤師】</b>							
1) 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できる。	ヒューマンコミュニケーション	医療倫理			プレ実務実習Ⅰ		
2) 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。（態度）						薬学実務実習	
<b>(4) 多職種連携協働とチーム医療</b>							

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。		医療倫理、薬学と社会Ⅰ、チーム医療入門（特色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。						
3) チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・家族の役割について説明できる。						
4) 自己の能力の限界を認識し、状況に応じて他者に協力・支援を求める。（態度）		医療倫理 チーム医療入門（特色Ⅰ）			薬学実務実習	
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）						
<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・医薬品に関する問題、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）		自主創造の基礎1	医療倫理		薬学実務実習	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）						
3) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。（知識・技能）						
4) 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。（技能）						
5) インターネット上の情報が持つ意味・特徴を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。（知識・態度）						
<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。			医療倫理		薬学実務実習	
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）						
<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。	自主創造の基礎2	医療倫理			薬学実務実習	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）						
<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）	自主創造の基礎2	医療倫理			薬学実務実習	卒業研究
2) 後輩等への適切な指導を実践する。（技能・態度）						
<b>B 薬学と社会</b>						
<b>（1）人と社会に関わる薬剤師</b>						
1) 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。	ヒューマンコミュニケーション					
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）		医療倫理				
3) 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規制について討議する。（態度）		医療と法				
4) 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する。（態度）						
5) 倫理規範や法令に則した行動を取る。（態度）					薬学実務実習	
<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。				薬学と社会Ⅱ		
2) 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。						
3) 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。						
4) 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。						
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。		薬学と社会Ⅰ				
6) 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。						
7) 個人情報の取扱いについて概説できる。		医療と法				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。						
<b>【②医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】</b>						
1) 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等（医薬品（薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品）、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等 製品）の定義について説明できる。				薬学と社会Ⅱ		
2) 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。						
3) 治験の意義と仕組みについて概説できる。						
4) 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。						
5) 製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。						
6) 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。						
7) 医薬品等の取扱いに関する「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の規定について説明できる。						
8) 日本薬局方の意義と構成について説明できる。		創薬化学系実習Ⅱ				
9) 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。						
10) 健康被害救済制度について説明できる。						
11) レギュラトリーサイエンスの必要性和意義について説明できる。		薬学と社会Ⅰ				
<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。				薬学と社会Ⅱ		
2) 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。						
3) 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。						
<b>(3) 社会保障制度と医療経済</b>						
<b>【①医療、福祉、介護の制度】</b>						
1) 日本の社会保障制度の枠組みと特徴について説明できる。		薬学と社会Ⅰ				
2) 医療保険制度について説明できる。						
3) 療養担当規則について説明できる。						
4) 公費負担医療制度について概説できる。						
5) 介護保険制度について概説できる。						
6) 薬価基準制度について概説できる。						
7) 調剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組みについて概説できる。						薬局経営学（特色Ⅲ）
<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。		薬学と社会Ⅰ				薬局経営学（特色Ⅲ）
2) 国民医療費の動向について概説できる。						医薬品マーケティング（特色Ⅲ）
3) 後発医薬品とその役割について説明できる。				薬学と社会Ⅱ		
4) 薬物療法の経済評価手法について概説できる。						
<b>(4) 地域における薬局と薬剤師</b>						
<b>【①地域における薬局の役割】</b>						
1) 地域における薬局の機能と業務について説明できる。		薬学と社会Ⅰ				薬局経営学（特色Ⅲ）
2) 医薬分業の意義と動向を説明できる。						
3) かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義について説明できる。						
4) セルフメディケーションにおける薬局の役割について説明できる。						

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) 災害時の薬局の役割について説明できる。						
6) 医療費の適正化に薬局が果たす役割について説明できる。						薬局経営学（特色Ⅲ）
<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。		薬学と社会Ⅰ		高齢者医療概論（特色Ⅰ～Ⅲ）		
2) 在宅医療及び居宅介護における薬局と薬剤師の役割について説明できる。						
3) 学校薬剤師の役割について説明できる。						
4) 地域の保健、医療、福祉において利用可能な社会資源について概説できる。						
5) 地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携について討議する。（知識・態度）						
<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Ⅰ	有機化学Ⅰ、創薬化学系実習Ⅱ				
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Ⅰ、化学Ⅱ	有機化学Ⅰ				
3) 共役や共鳴の概念を説明できる。	化学Ⅱ					
<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Ⅱ		製剤学			
2) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。						
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。						
4) 分散力について例を挙げて説明できる。						
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。						
6) 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。						
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。						
<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。	物理学		分子構造解析			
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。						
3) 電子や核のスピンとその磁気共鳴について説明できる。						
4) 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。	物理学					
5) 光の散乱および干渉について説明できる。						
6) 結晶構造と回折現象について概説できる。				製剤学	薬物動態学・製剤学実習	
<b>【④放射線と放射能】</b>						
1) 原子の構造と放射壊変について説明できる。			放射科学			
2) 電離放射線の種類を列挙し、それらの性質および物質との相互作用について説明できる。						
3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。						
4) 核反応および放射平衡について説明できる。						
5) 放射線測定の実験と利用について概説できる。						
<b>(2) 物質のエネルギーと平衡</b>						
<b>【①気体の微視的状態と巨視的状態】</b>						

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) ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。	薬品物理化学 I					
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。	物理学, 薬品物理化学 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。						
<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。	物理学, 薬品物理化学 I					
2) 熱力学第一法則を説明できる。	薬品物理化学 I					
3) 状態関数と経路関数の違いを説明できる。						
4) 定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。						
5) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。	物理学, 薬品物理化学 I					
6) エンタルピーについて説明できる。	薬品物理化学 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。						
<b>【③自発的な変化】</b>						
1) エントロピーについて説明できる。	薬品物理化学 I					
2) 熱力学第二法則について説明できる。	物理学, 薬品物理化学 I					
3) 熱力学第三法則について説明できる。	薬品物理化学 I					
4) ギブズエネルギーについて説明できる。						
5) 熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。						
<b>【④化学平衡の原理】</b>						
1) ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。	薬品物理化学 I	薬品物理化学 II				
2) ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。						
3) 平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。						
4) 共役反応の原理について説明できる。						
<b>【⑤相平衡】</b>						
1) 相変化に伴う熱の移動について説明できる。	薬品物理化学 I					
2) 相平衡と相律について説明できる。						
3) 状態図について説明できる。						
<b>【⑥溶液の性質】</b>						
1) 希薄溶液の束一的性質について説明できる。	薬品物理化学 I	薬品物理化学 II				
2) 活量と活量係数について説明できる。						
3) 電解質溶液の電気伝導率およびモル伝導率の濃度による変化を説明できる。						
4) イオン強度について説明できる。						
<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。	薬品物理化学 I	薬品物理化学 II				
2) 電極電位 (酸化還元電位) について説明できる。						
<b>(3) 物質の変化</b>						
<b>【①反応速度】</b>						
1) 反応次数と速度定数について説明できる。		薬品物理化学 II				
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。						
4) 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)		薬品物理化学Ⅱ、創薬化学系実習Ⅰ				
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。		薬品物理化学Ⅱ				
6) 反応速度と温度との関係を説明できる。						
7) 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応、酵素反応など)について説明できる。						
<b>C2 化学物質の分析</b>						
<b>(1) 分析の基礎</b>						
<b>【①分析の基本】</b>						
1) 分析に用いる器具を正しく使用できる。(知識・技能)		創薬化学系実習Ⅱ、薬品分析化学				
2) 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)		薬品分析化学				
3) 分析法のバリデーションについて説明できる。						
<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。		薬品分析化学				
2) pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)						
3) 溶液の pH を測定できる。(技能)						
4) 緩衝作用や緩衝液について説明できる。						
<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。		薬品分析化学				
2) 沈殿平衡について説明できる。						
3) 酸化還元平衡について説明できる。						
4) 分配平衡について説明できる。						
<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。	化学Ⅱ					
2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。		創薬化学系実習Ⅱ				
<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。		薬品分析化学				
2) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
3) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
4) 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
5) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(知識・技能)			創薬化学系実習Ⅲ			
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。		創薬化学系実習Ⅱ、薬品分析化学				
7) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。		薬品分析化学				
<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。			臨床分析化学、分子構造解析			
2) 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。			臨床分析化学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。		薬品分析化学	臨床分析化学、分子構造解析			
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。			臨床分析化学			
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。			臨床分析化学、分子構造解析			
6) 分光分析法を用いて、日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析を実施できる。(技能)			臨床分析化学、創薬化学系実習Ⅲ			
<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。		薬品分析化学	分子構造解析			
<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。		薬品分析化学	分子構造解析			
<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。	物理学	薬品分析化学	製剤学	薬物動態学・製剤学実習		
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。						
<b>【⑤熱分析】</b>						
1) 熱重量測定法の原理を説明できる。		薬品分析化学	製剤学			
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。						
<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。			臨床分析化学			
2) 薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。						
3) 液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。						
4) ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。						
5) クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量できる。(知識・技能)						
<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。			臨床分析化学			
<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。			臨床分析化学			
2) 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。						
<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。			臨床分析化学			
2) 免疫化学的測定法の原理を説明できる。						
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。						
4) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。						
5) 代表的な画像診断技術 (X線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など) について概説できる。						
<b>G3 化学物質の性質と反応</b>						
<b>(1) 化学物質の基本的性質</b>						
<b>【①基本事項】</b>						
1) 代表的な化合物を IUPAC 規則に基づいて命名することができる。	化学Ⅱ	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
2) 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。						
3) 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。		有機化学Ⅰ				
4) 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。						
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Ⅱ					
6) 基本的な有機反応(置換、付加、脱離)の特徴を理解し、分類できる。						
7) 炭素原子を含む反応中間体(カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル)の構造と性質を説明できる。						
8) 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。						
9) 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。(技能)						
<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Ⅰ		創薬化学系実習Ⅱ			
2) キラリティーと光学活性の関係を概説できる。		有機化学Ⅰ				
3) エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。						
4) ラセミ体とメソ体について説明できる。						
5) 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(知識、技能)		有機化学Ⅰ、創薬化学系実習Ⅱ				
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。	化学Ⅱ					
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)		創薬化学系実習Ⅱ				
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、創薬化学系実習Ⅱ				
<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				
2) アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)	化学Ⅱ	有機化学Ⅰ、創薬化学系実習Ⅱ				
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				
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、創薬化学系実習Ⅱ				
5) 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。		有機化学Ⅰ				
<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Ⅰ				
2) アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。						
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。						
<b>【③芳香族化合物】</b>						
1) 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。		有機化学Ⅱ				
2) 芳香族性の概念を説明できる。						
3) 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。		有機化学Ⅱ、創薬化学系実習Ⅱ				
4) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。		有機化学Ⅲ				
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。						
<b>(3) 官能基の性質と反応</b>						
<b>【①概説】</b>						
1) 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。			有機化学Ⅲ			



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目						
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	
2) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)		創薬化学系実習Ⅱ					
<b>【②有機ハロゲン化合物】</b>							
1) 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学Ⅱ、 創薬化学系実習Ⅱ					
2) 求核置換反応の特徴について説明できる。							
3) 脱離反応の特徴について説明できる。							
<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Ⅱ					
2) エーテル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。							
<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Ⅱ	有機化学Ⅲ				
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。							
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。				創薬化学系実習Ⅱ			
<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。		創薬化学系実習Ⅱ	有機化学Ⅲ				
<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Ⅱ、創薬化学系実習Ⅱ	有機化学Ⅲ				
<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				
2) 含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。							
<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。			分子構造解析				
2) 有機化合物中の代表的プロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。							
3) <sup>1</sup> H NMR の積分値の意味を説明できる。							
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。							
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)				天然医薬品化学、分子構造解析			
<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。				天然医薬品化学、分子構造解析			
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)				分子構造解析			
<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。				天然医薬品化学、分子構造解析			
2) 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能)				分子構造解析			
3) ピークの種類(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明できる。							
4) 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)				天然医薬品化学、分子構造解析			
<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)				分子構造解析			
<b>(5) 無機化合物・錯体の構造と性質</b>							
<b>【①無機化合物・錯体】</b>							

平成25年度改訂版・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
1) 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。	化学Ⅰ、化学Ⅱ					
2) 代表的な無機酸化物、オキシ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。						
3) 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。						
4) 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。						
5) 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。						
<b>C4 生体分子・医薬品の化学による理解</b>						
<b>(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質</b>						
<b>【①医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】</b>						
1) 代表的な生体高分子を構成する小分子（アミノ酸、糖、脂質、ヌクレオチドなど）の構造に基づく化学的性質を説明できる。				生物有機化学		
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。						
<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		
2) 代表的な補酵素が酵素反応で果たす役割について、有機反応機構の観点から説明できる。						
3) 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。						
4) 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。						
<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性質に基づき説明できる。						
<b>【②酵素阻害剤と作用様式】</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。				生物有機化学		
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。						
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。						
<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。				生物有機化学		
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。						
<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。						
<b>(3) 医薬品の化学構造と性質、作用</b>						
<b>【①医薬品と生体分子の相互作用】</b>						
1) 医薬品と生体分子との相互作用を化学的な観点（結合親和性と自由エネルギー変化、電子効果、立体効果など）から説明できる。			医薬品化学			
<b>【②医薬品の化学構造に基づく性質】</b>						
1) 医薬品の構造からその物理化学的性質（酸性、塩基性、疎水性、親水性など）を説明できる。			医薬品化学			
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。						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【③医薬品のコンポーネント】</b>						
1) 代表的な医薬品のファーマコフォアについて概説できる。			医薬品化学			
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。						
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。						
<b>【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) スクレオンドおよび核酸塩基アナログを有する代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学			
2) フェニル酢酸、フェニルプロピオン酸構造などをもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
3) スルホンアミド構造をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
4) キノロン骨格をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
5) $\beta$ -ラクタム構造をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
6) ペプチドアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
<b>【⑤受容体に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) カテコールアミン骨格を有する代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学			
2) アセチルコリンアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
3) ステロイドアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
4) ベンゾジアゼピン骨格およびバルビタール骨格を有する代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
5) オピオイドアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。						
<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。			医薬品化学			
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。						
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。						
<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（ジドロピリジンなど）の特徴を説明できる。			医薬品化学			
<b>C5 自然が生み出す薬物</b>						
<b>(1) 薬になる動植物</b>						
<b>【①薬用植物】</b>						
1) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げるができる。			薬用植物学			
2) 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。（知識、技能）						
3) 植物の主な内部形態について説明できる。						
4) 法律によって取り扱いが規制されている植物（ケシ、アサ）の特徴を説明できる。						
<b>【②生薬の基原】</b>						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬（植物、動物、藻類、菌類由来）を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。	薬用植物学	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）の薬効、成分、用途などを説明できる。	薬用植物学	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。						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【④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。		創薬化学系実習 I				
2) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。						
3) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)						
4) 代表的な生薬の確認試験を説明できる。						
5) 代表的な生薬の純度試験を説明できる。						
<b>(2) 薬の宝庫としての天然物</b>						
<b>【①生薬由来の生物活性物質の構造と作用】</b>						
1) 生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し、それらの生合成経路を概説できる。		生薬学	天然医薬品化学			
2) 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。						
3) 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。						
4) テルペノイド、ステロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。						
5) アルカロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。						
<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。		生薬学	天然医薬品化学			
2) 微生物由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。						
<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)		生薬学	天然医薬品化学			
<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。		生薬学	天然医薬品化学			
2) 天然生物活性物質を基に化学修飾等により開発された代表的な医薬品を列挙し、その用途、リード化合物を説明できる。						
3) 農薬や化粧品などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。						
<b>C6 生命現象の基礎</b>						
<b>(1) 細胞の構造と機能</b>						
<b>【①細胞膜】</b>						
1) 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。		細胞生物学 I, 細胞生物学 II	生化学			
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。						
<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。						
<b>【③細胞骨格】</b>						
1) 細胞骨格の構造と機能を説明できる。		細胞生物学 II				
<b>(2) 生命現象を担う分子</b>						
<b>【①脂質】</b>						
1) 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。		細胞生物学 I, 細胞生物学 II	生化学			
<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。			生化学, 生物系薬学実習 I			
2) 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。						

平成25年度改訂版・業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【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。						
<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。						
<b>【⑤ヌクレオチドと核酸】</b>						
1) ヌクレオチドと核酸（DNA、RNA）の種類、構造、性質を説明できる。	細胞生物学 I	生化学、生物系薬学実習 I、分子生物学				
<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。						
<b>【⑦微量元素】</b>		生化学				
1) 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。						
<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 I				
<b>(3) 生命活動を担うタンパク質</b>						
<b>【①タンパク質の構造と機能】</b>						
1) 多彩な機能をもつタンパク質（酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬・輸送タンパク質、貯蔵タンパク質、構造タンパク質、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質）を列挙し概説できる。	細胞生物学 II	生化学				
<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。						
2) タンパク質の細胞内での分解について説明できる。						
<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。						
2) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。						
3) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。		生化学 生物系薬学実習 I				
4) 酵素反応速度を測定し、解析できる。（技能）						
<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。	細胞生物学 I、細胞生物学 II	生化学				
2) 血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。						
<b>(4) 生命情報を担う遺伝子</b>						
<b>【①概論】</b>						
1) 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。	細胞生物学 I	分子生物学				
2) DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。		生化学、分子生物学				
<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。		生化学、分子生物学				
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。	細胞生物学 I、細胞生物学 II	分子生物学				
3) RNA の種類（hnRNA、mRNA、rRNA、tRNA など）と機能について説明できる。		生化学、分子生物学				
<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。	細胞生物学 I	分子生物学				
<b>【④転写・翻訳の過程と調節】</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) DNA から RNA への転写の過程について説明できる。						
2) エピジェネティックな転写制御について説明できる。						
3) 転写因子による転写制御について説明できる。						
4) RNA のプロセシング (キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など) について説明できる。						
5) RNA からタンパク質への翻訳の過程について説明できる。	細胞生物学 I					
<b>【⑤遺伝子の変異・修復】</b>						
1) DNA の変異と修復について説明できる。						
<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。		生物系薬学実習 I、 分子生物学				
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。		分子生物学				
<b>(5) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系</b>						
<b>【① 概論】</b>						
1) エネルギー代謝の概要を説明できる。						
<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。	細胞生物学 I、 細胞生物学 II					
2) クエン酸回路 (TCA サイクル) について説明できる。						
3) 電子伝達系 (酸化的リン酸化) と ATP 合成酵素について説明できる。						
4) グリコーゲンの代謝について説明できる。						
5) 糖新生について説明できる。						
<b>【③脂質代謝】</b>						
1) 脂肪酸の生合成とβ酸化について説明できる。	細胞生物学 II	生化学				
2) コレステロールの生合成と代謝について説明できる。						
<b>【④飢餓状態と飽食状態】</b>						
1) 飢餓状態のエネルギー代謝 (ケトン体の利用など) について説明できる。						
2) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。						
<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。						
2) ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。						
3) ペントースリン酸回路について説明できる。						
<b>(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達</b>						
<b>【① 概論】</b>						
1) 細胞間コミュニケーションにおける情報伝達様式を説明できる。	細胞生物学 II					
<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。		生理活性分子とシグナル伝達、 薬の効くプロセス				
2) 細胞膜受容体から G タンパク系を介する細胞内情報伝達について説明できる。						
3) 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介する細胞内情報伝達について説明できる。						
4) 細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャーについて説明できる。						
5) 細胞内 (核内) 受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。						

平成25年度改訂版・業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【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。	細胞生物学Ⅱ	分子生物学				
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。						
<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。	細胞生物学Ⅰ、 細胞生物学Ⅱ	分子生物学				
2) 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。						
<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。	細胞生物学Ⅱ					
<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。						
2) がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。						
<b>G7 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。	機能形態学、細胞生物学Ⅰ					
2) 遺伝子多型について概説できる。	機能形態学	分子生物学				
3) 代表的な遺伝疾患を概説できる。						
<b>【②発生】</b>						
1) 個体発生について概説できる。						
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。		分子生物学				
<b>【③器官系概論】</b>						
1) 人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。	機能形態学、細胞生物学Ⅱ	生物系薬学実習Ⅱ				
2) 組織、器官を構成する代表的な細胞の種類 (上皮、内皮、間葉系など) を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。						
3) 実験動物・人体模型・シミュレーターなどを用いて各種臓器の名称と位置を確認できる。(技能)						
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)						
<b>【④神経系】</b>						
1) 中枢神経系について概説できる。		生物系薬学実習Ⅰ	疾患と薬物治療Ⅲ			
2) 末梢 (体性・自律) 神経系について概説できる。		薬の働くプロセス 生物系薬学実習Ⅰ				
<b>【⑤骨格系・筋肉系】</b>						
1) 骨、筋肉について概説できる。		生物系薬学実習Ⅰ、 生物系薬学実習Ⅱ	疾患と薬物治療Ⅳ			
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。		生物系薬学実習Ⅰ				
<b>【⑥皮膚】</b>						
1) 皮膚について概説できる。		生物系薬学実習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	疾患と薬物治療Ⅰ、 生物系薬学実習Ⅰ				
2) 血管系について概説できる。		生物系薬学実習Ⅰ				
3) リンパ管系について概説できる。						

平成25年度改訂版・業学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【⑧呼吸器系】</b>						
1) 肺、気管支について概説できる。		生物系薬学実習 I	疾患と薬物治療 II			
<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。		生物系薬学実習 II	疾患と薬物治療 II			
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。						
<b>【⑩泌尿器系】</b>						
1) 泌尿器系について概説できる。		疾患と薬物治療 I、 生物系薬学実習 II				
<b>【⑪生殖器系】</b>						
1) 生殖器系について概説できる。		生物系薬学実習 II	疾患と薬物治療 IV			
<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、細胞生物学 I	生理活性分子とシグナル伝達	疾患と薬物治療 IV			
<b>【⑬感覚器系】</b>						
1) 感覚器系について概説できる。		薬の効くプロセス				
<b>【⑭血液・造血器系】</b>	機能形態学	生物系薬学実習 II	疾患と薬物治療 V			
1) 血液・造血器系について概説できる。						
<b>(2) 生体機能の調節</b>						
<b>【①神経による調節機構】</b>						
1) 神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。	細胞生物学 I	薬の効くプロセス、生物系薬学実習 I	疾患と薬物治療 III			
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。		薬の効くプロセス、生理活性分子とシグナル伝達、生物系薬学実習 I				
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。		薬の効くプロセス、生物系薬学実習 I				
4) 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。						
<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。	細胞生物学 I	生理活性分子とシグナル伝達、生物系薬学実習 I	疾患と薬物治療 IV			
<b>【③オータコイドによる調節機構】</b>						
1) 代表的なオータコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。			疾患と薬物治療 V			
<b>【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】</b>		生理活性分子とシグナル伝達				
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。			疾患と薬物治療 V			
<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。		疾患と薬物治療 I				
<b>【⑥血糖の調節機構】</b>						
1) 血糖の調節機構について概説できる。		生理活性分子とシグナル伝達				
<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。		生理活性分子とシグナル伝達、疾患と薬物治療 I				
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。		疾患と薬物治療 I				
<b>【⑧体温の調節】</b>						
1) 体温の調節機構について概説できる。	機能形態学					
<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		疾患と薬物治療 V			



平成25年度改訂版・業学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【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。		生理活性分子とシグナル伝達	疾患と薬物治療Ⅳ			
<b>C8 生体防御と微生物</b>						
<b>(1) 身体をまもる</b>						
<b>【① 生体防御反応】</b>						
1) 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアー、および補体の役割について説明できる。			免疫			
2) 免疫反応の特徴（自己と非自己の識別、特異性、多様性、クローン性、記憶、寛容）を説明できる。						
3) 自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。						
4) 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。						
<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			
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。						
3) 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。						
<b>【③分子レベルで見た免疫のしくみ】</b>						
1) 自然免疫および獲得免疫における異物の認識を比較して説明できる。			免疫			
2) MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。						
3) T 細胞と B 細胞による抗原認識の多様性（遺伝子再構成）と活性化について説明できる。						
4) 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。						
5) 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。						
<b>(2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用</b>						
<b>【① 免疫応答の制御と破綻】</b>						
1) 炎症の一般的症状、担当細胞および反応機構について説明できる。			免疫			
2) アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。						
3) 自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。			免疫			
4) 臓器移植と免疫反応の関わり（拒絶反応、免疫抑制剤など）について説明できる。						
5) 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。						
6) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。						
<b>【② 免疫反応の利用】</b>						
1) ワクチンの原理と種類（生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチンなど）について説明できる。			免疫			
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。						
3) 血清療法と抗体医薬について概説できる。						
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）		生物系薬学実習Ⅱ				
<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。		微生物と疾病				
<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。		微生物と疾病				
2) 細菌の構造と増殖機構について説明できる。						

平成25年度改訂版・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) 細菌の異化作用（呼吸と発酵）および同化作用について説明できる。						
4) 細菌の遺伝子伝達（接合、形質導入、形質転換）について説明できる。						
5) 薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。						
6) 代表的な細菌毒素について説明できる。						
<b>【③ ウイルス】</b>						
1) ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。		微生物と疾病				
<b>【④ 真菌・原虫・蠕虫】</b>						
1) 真菌の性状を概説できる。		微生物と疾病				
2) 原虫および蠕虫の性状を概説できる。						
<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。		微生物と疾病、 生物系薬学実習Ⅱ				
2) 主な滅菌法および消毒法について説明できる。						
<b>【⑥ 検出方法】</b>						
1) グラム染色を実施できる。（技能）						
2) 無菌操作を実施できる。（技能）		生物系薬学実習Ⅱ				
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）						
<b>(4) 病原体としての微生物</b>						
<b>【①感染の成立と共生】</b>						
1) 感染の成立（感染源、感染経路、侵入門戸など）と共生（腸内細菌など）について説明できる。		微生物と疾病	免疫			
2) 日和見感染と院内感染について説明できる。						
<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。			免疫			
2) RNA ウイルス（ノロウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、日本脳炎ウイルス、狂犬病ウイルス、ムンプスウイルス、HIV、HTLV など）について概説できる。						
3) グラム陽性球菌（ブドウ球菌、レンサ球菌など）およびグラム陽性桿菌（破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌、セレウス菌、ディフィシル菌など）について概説できる。						
4) グラム陰性球菌（淋菌、髄膜炎菌など）およびグラム陰性桿菌（大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、チフス菌、エルシニア属菌、クレブシエラ属菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ビブリオ、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など）について概説できる。		微生物と疾病、 生物系薬学実習Ⅱ				
5) グラム陰性らせん菌（ヘリコバクター・ピロリ、カンピロバクター・ジェジュニ/コリなど）およびスピロヘータについて概説できる。						
6) 抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。			免疫			
7) マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアについて概説できる。						
8) 真菌（アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル、白癬菌など）について概説できる。						
9) 原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、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。						
<b>D 衛生薬学</b>						
<b>D1 健康</b>						
<b>(1) 社会・集団と健康</b>						

平成25年度改訂版・業学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【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。				健康・環境衛生学		
<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。				健康・環境衛生学		
2) 人口統計および傷病統計に関する指標について説明できる。						
3) 人口動態（死因別死亡率など）の変遷について説明できる。						
<b>【③疫学】</b>						
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。				健康・環境衛生学		
2) 疫学の三要因（病因、環境要因、宿主要因）について説明できる。						
3) 疫学の種類（記述疫学、分析疫学など）とその方法について説明できる。						
4) リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能）						
<b>(2) 疾病の予防</b>						
<b>【①疾病の予防とは】</b>						
1) 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。				健康・環境衛生学		
2) 健康増進政策（健康日本21など）について概説できる。						
<b>【②感染症とその予防】</b>						
1) 現代における感染症（日和見感染、院内感染、新興感染症、再興感染症など）の特徴について説明できる。				健康・環境衛生学		
2) 感染症法における、感染症とその分類について説明できる。						
3) 代表的な性感染症を列挙し、その予防対策について説明できる。						
4) 予防接種の意義と方法について説明できる。						
<b>【③生活習慣病とその予防】</b>						
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。				健康・環境衛生学		
2) 生活習慣病の代表的なリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。						
3) 食生活や喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討議する。（態度）						
<b>【④母子保健】</b>						
1) 新生児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。				健康・環境衛生学		
2) 母子感染する代表的な疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。						
<b>【⑤労働衛生】</b>						
1) 代表的な労働災害、職業性疾病について説明できる。				環境毒性学		
2) 労働衛生管理について説明できる。						
<b>(3) 栄養と健康</b>						
<b>【①栄養】</b>						
1) 五大栄養素を列挙し、それぞれの役割について説明できる。				食品安全学		
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。						
3) 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。						
4) 五大栄養素以外の食品成分（食物繊維、抗酸化物質など）の機能について説明できる。						
5) エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。						

平成25年度改訂版・業学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) 日本人の食事摂取基準について説明できる。						
7) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。						
8) 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。						
<b>【②食品機能と食品衛生】</b>						
1) 炭水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる。		食品安全学				
2) 油脂が変質する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。（知識・技能）						
3) 食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。						
4) 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。						
5) 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。						
6) 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。						
7) 食品衛生に関する法的規制について説明できる。						
<b>【③食中毒と食品汚染】</b>						
1) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。		食品安全学				
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。						
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。						
<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。		環境毒性学				
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。						
3) 重金属、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質や農薬の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。						
4) 重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。						
5) 薬物の乱用による健康への影響について説明し、討議する。（知識・態度）						
6) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。						
7) 代表的な中毒原因物質（乱用薬物を含む）の試験法を列挙し、概説できる。						
<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）		環境毒性学				
2) 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。						
3) 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量（NOAEL）などについて概説できる。						
4) 化学物質の安全摂取量（1日許容摂取量など）について説明できる。						
5) 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制（化審法、化管法など）を説明できる。						
<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。		環境毒性学				
2) 遺伝毒性試験（Ames試験など）の原理を説明できる。						
3) 発がんに至る過程（イニシエーション、プロモーションなど）について概説できる。						
<b>【④放射線の生体への影響】</b>						

平成25年度改訂版・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
1) 電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。			環境毒性学、放射科学			
2) 代表的な放射性核種（天然、人工）と生体との相互作用を説明できる。						
3) 電離放射線を防御する方法について概説できる。						
4) 非電離放射線（紫外線、赤外線など）を列挙し、生体への影響を説明できる。			環境毒性学			化粧品科学（特色Ⅱ）
<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。				健康・環境衛生学		
2) 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。						
3) 化学物質の環境内動態（生物濃縮など）について例を挙げて説明できる。						
4) 地球環境の保全に関する国際的な取り組みについて説明できる。						
5) 人が生態系の一員であることをふまえて環境問題を討議する。（態度）						
<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。				健康・環境衛生学		
2) 環境基本法の理念を説明できる。						
3) 環境汚染（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染など）を防止するための法規制について説明できる。						
<b>【③水環境】</b>						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			衛生薬学実習			
2) 水の浄化法、塩素処理について説明できる。						
3) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。（知識・技能）						
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。						
5) 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。（知識・技能）						
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。						
<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。			衛生薬学実習			
2) 主な大気汚染物質を測定できる。（技能）						
3) 大気汚染に影響する気象要因（逆転層など）を概説できる。						
<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）			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。						
<b>【⑥廃棄物】</b>						
1) 廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。				健康・環境衛生学		
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。						
3) マニフェスト制度について説明できる。						
<b>E 医療薬学</b>						
<b>E1 薬の作用と体の変化</b>						
<b>(1) 薬の作用</b>						
<b>【①薬の作用】</b>						
1) 薬の用量と作用の関係を説明できる。			薬の効くプロセス			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) アゴニスト(作用薬、作動薬、刺激薬)とアンタゴニスト(拮抗薬、遮断薬)について説明できる。						
3) 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。						
4) 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。						
5) 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。(C6(6)【②細胞内情報伝達】1.~5.参照)						
6) 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。(E4(1)【②吸収】、【③分布】、【④代謝】、【⑤排泄】参照)						
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。						
8) 薬理作用に由来する代表的な薬物相互作用を列挙し、その機序を説明できる。(E4(1)【②吸収】5.【④代謝】5.【⑤排泄】5.参照)						
9) 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。						
<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)						
2) 実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)						
3) 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。(技能)						
<b>【③日本薬局方】</b>						
1) 日本薬局方記載の生物学的定量法の特徴を説明できる。						生物統計の基礎と応用
<b>(2) 身体の病的変化を知る</b>						
<b>【①症候】</b>						
1) 以下の症候・病態について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を挙げ、患者情報をもとに疾患を推測できる。 ショック、高血圧、低血圧、発熱、けいれん、意識障害・失神、チアノーゼ、脱水、全身倦怠感、肥満・やせ、黄疸、発疹、貧血、出血傾向、リンパ節腫脹、浮腫、心悸亢進・動悸、胸水、胸痛、呼吸困難、咳・痰、血痰・喀血、めまい、頭痛、運動麻痺・不随意運動・筋力低下、腹痛、悪心・嘔吐、嚥下困難・障害、食欲不振、下痢・便秘、吐血・下血、腹部膨満(腹水を含む)、タンパク尿、血尿、尿量・排尿の異常、月経異常、関節痛・関節腫脹、腰背部痛、記憶障害、知覚異常(しびれを含む)・神経痛、視力障害、聴力障害			疾患と薬物治療 I	疾患と薬物治療 II, 疾患と薬物治療 III, 疾患と薬物治療 IV, 疾患と薬物治療 V		実務薬学総論
<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。						実務薬学総論
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。					疾患と薬物治療 V	
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。					疾患と薬物治療 IV	
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。					疾患と薬物治療 II	
5) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。						
6) 代表的な生理機能検査(心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等)、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			疾患と薬物治療 I			実務薬学総論
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。						
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。					プレ実務実習 I	
<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。						
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)					EBMと薬物治療	実務薬学総論
<b>(4) 医薬品の安全性</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 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。		薬の効くプロセス				
2) 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。						
3) 以下の障害を呈する代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。 血液障害・電解質異常、肝障害、腎障害、消化器障害、循環器障害、精神障害、皮膚障害、呼吸器障害、薬物アレルギー（ショックを含む）、代謝障害、筋障害					実務事前学習IV	実務薬学総論
4) 代表的薬害、薬物乱用について、健康リスクの観点から討議する。（態度）						
<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。		薬の効くプロセス				
2) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。						
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。						
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）				薬理学実習		
<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。		薬の効くプロセス				
2) 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。						
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）				薬理学実習		
4) 以下の疾患について説明できる。 進行性筋ジストロフィー、Guillain-Barré（ギラン・バレー）症候群、重症筋無力症（重複）				疾患と薬物治療Ⅲ		
<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。				疾患と薬物治療Ⅲ		
2) 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用（WHO三段階除痛ラダーを含む）を説明できる。						
3) 中枢興奮薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。						
4) 統合失調症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
5) うつ病、躁うつ病（双極性障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
6) 不安神経症（パニック障害と全般性不安障害）、心身症、不眠症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
7) てんかんについて、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
8) 脳血管疾患（脳内出血、脳梗塞（脳血栓、脳塞栓、一過性脳虚血）、くも膜下出血）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
9) Parkinson（パーキンソン）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
10) 認知症（Alzheimer（アルツハイマー）型認知症、脳血管性認知症等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
11) 片頭痛について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）について説明できる。						

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
12) 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			薬理学実習			
13) 中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する。(態度)						
14) 以下の疾患について説明できる。 脳炎・髄膜炎(重複)、多発性硬化症(重複)、筋萎縮性側索硬化症、Narcolepsy (ナルコレプシー)、薬物依存症、アルコール依存症			疾患と薬物治療Ⅲ			
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 神経系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。		薬の効くプロセス	疾患と薬物治療Ⅲ			
<b>(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬</b>						
<b>【①抗炎症薬】</b>						
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。			疾患と薬物治療Ⅴ			
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。						
<b>【②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) アレルギー治療薬(抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬等)の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。						
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)			疾患と薬物治療Ⅴ			
4) 以下の薬物アレルギーについて、原因薬物、病態(病態生理、症状等)および対処法を説明できる。 Stevens-Johnson(スティーブンス-ジョンソン)症候群、中毒性表皮壊死症(重複)、薬剤性過敏症候群、薬疹						
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、ペーチェット病						
7) 以下の臓器特異的自己免疫疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 バセドウ病(重複)、橋本病(重複)、悪性貧血(重複)、アジソン病、1型糖尿病(重複)、重症筋無力症、多発性硬化症、特発性血小板減少性紫斑病、自己免疫性溶血性貧血(重複)、シェーグレン症候群			疾患と薬物治療Ⅳ、 疾患と薬物治療Ⅴ			
8) 以下の全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 全身性エリテマトーデス、強皮症、多発筋炎/皮膚筋炎、関節リウマチ(重複)						
9) 臓器移植(腎臓、肝臓、骨髄、臍帯血、輸血)について、拒絶反応および移植片対宿主病(GVHD)の病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾患と薬物治療Ⅴ			
<b>【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 関節リウマチについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾患と薬物治療Ⅴ			
2) 骨粗鬆症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。						
3) 変形性関節症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			疾患と薬物治療Ⅳ			
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。						



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 免疫・炎症・アレルギー疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			疾患と薬物治療Ⅳ、 疾患と薬物治療Ⅴ			
<b>(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</b>						
<b>【①循環器系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 不整脈の例示: 上室性期外収縮(PAC)、心室性期外収縮(PVC)、心房細動(Af)、発作性上室頻拍(PSVT)、WPW症候群、心室頻拍(VT)、心室細動(Vf)、房室ブロック、QT延長症候群		疾患と薬物治療Ⅰ				実務薬学総論
2) 急性および慢性心不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。						
3) 虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。						
4) 以下の高血圧症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 本態性高血圧症、二次性高血圧症(腎性高血圧症、腎血管性高血圧症を含む)						
5) 以下の疾患について概説できる。 閉塞性動脈硬化症(ASO)、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患						
6) 循環器系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			薬理学実習			
<b>【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 止血薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。						
2) 抗血栓薬、抗凝固薬および血栓溶解薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。						実務薬学総論
3) 以下の貧血について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 鉄欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血(悪性貧血等)、再生不良性貧血、自己免疫性溶血性貧血(AIHA)、腎性貧血、鉄芽球性貧血			疾患と薬物治療Ⅴ			
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。						実務薬学総論
5) 以下の疾患について治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 血友病、血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)、白血球減少症、血栓性血小板減少症、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)						
<b>【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】</b>						
1) 利尿薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。		疾患と薬物治療Ⅰ				
2) 急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。						
3) ネフロローゼ症候群について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。						
4) 過活動膀胱および低活動膀胱について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。						
5) 以下の泌尿器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 慢性腎臓病(CKD)、糸球体腎炎(重複)、糖尿病性腎症(重複)、薬剤性腎症(重複)、腎盂腎炎(重複)、膀胱炎(重複)、尿路感染症(重複)、尿路結石						
6) 以下の生殖器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 前立腺肥大症、子宮内膜炎、子宮筋腫			疾患と薬物治療Ⅳ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物について、薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
8) 以下の生殖系疾患について説明できる。 異常妊娠、異常分娩、不妊症						
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 循環系・泌尿器系・生殖器系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。		疾患と薬物治療Ⅰ	疾患と薬物治療Ⅳ、 疾患と薬物治療Ⅴ			
<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>						
1) 気管支喘息について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			疾患と薬物治療Ⅱ			実務薬学総論
2) 慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患（ニコチン依存症を含む）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
3) 間質性肺炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
4) 鎮咳薬、去痰薬、呼吸興奮薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。						
<b>【②消化器系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の上部消化器疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 胃食道逆流症（逆流性食道炎を含む）、消化性潰瘍、胃炎			疾患と薬物治療Ⅱ			
2) 炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎、クローン病等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
3) 肝疾患（肝炎、肝硬変（ウイルス性を含む）、薬剤性肝障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
4) 膵炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
5) 胆道疾患（胆石症、胆道炎）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
6) 機能的消化管障害（過敏性腸症候群を含む）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
7) 便秘・下痢について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						実務薬学総論
8) 悪心・嘔吐について、治療薬および関連薬物（催吐薬）の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
9) 痔について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
<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。			疾患と薬物治療Ⅱ			
<b>（5）代謝系・内分泌系の疾患と薬</b>						
<b>【①代謝系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			疾患と薬物治療Ⅳ			
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。						

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) 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。						実務薬学総論
<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。			疾患と薬物治療Ⅳ			
2) Basedow（バセドウ）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
3) 甲状腺炎（慢性（橋本病）、亜急性）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
4) 尿崩症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
5) 以下の疾患について説明できる。 先端巨大症、高プロラクチン血症、下垂体機能低下症、ADH不適合分泌症候群（SIADH）、副甲状腺機能亢進症・低下症、Cushing（クッシング）症候群、アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎不全（急性、慢性）、子宮内膜症（重複）、アジソン病（重複）						
<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。			疾患と薬物治療Ⅳ			
<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。		薬の効くプロセス				
2) 白内障について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
3) 加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
4) 以下の疾患について概説できる。 結膜炎（重複）、網膜炎、ぶどう膜炎、網膜色素変性症						
<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。		薬の効くプロセス				
2) 以下の疾患について概説できる。 アレルギー性鼻炎（重複）、花粉症（重複）、副鼻腔炎（重複）、中耳炎（重複）、口内炎・咽頭炎・扁桃腺炎（重複）、喉頭蓋炎						
<b>【③皮膚疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) アトピー性皮膚炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 （E2（2）【②免疫・炎症・アレルギーの薬、病態、治療】参照）		疾患と薬物治療Ⅴ				
2) 皮膚真菌症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 （E2（7）【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】参照）			感染症と悪性腫瘍			
3) 褥瘡について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
4) 以下の疾患について概説できる。 蕁麻疹（重複）、薬疹（重複）、水疱症（重複）、乾癬（重複）、接触性皮膚炎（重複）、光線過敏症（重複）						
<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。			疾患と薬物治療Ⅴ			

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>(7) 病原微生物 (感染症) ・ 悪性新生物 (がん) と薬</b>						
<b>【①抗菌薬】</b>						
1) 以下の抗菌薬の薬理 (薬理作用、機序、抗菌スペクトル、主な副作用、相互作用、組織移行性) および臨床適用を説明できる。 β-ラクタム系、テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノ配糖体 (アミノグリコシド) 系、キノロン系、グリコペプチド系、抗結核薬、サルファ剤 (ST合剤を含む)、その他の抗菌薬		微生物と疾病 生物系薬学実習Ⅱ		感染症と悪性腫瘍		実務薬学総論
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。		生物系薬学実習Ⅱ				
<b>【②抗菌薬の耐性】</b>						
1) 主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応を説明できる。				感染症と悪性腫瘍		
<b>【③細菌感染症の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の呼吸器感染症について、病態 (病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 上気道炎 (かぜ症候群 (大部分がウイルス感染症) を含む)、気管支炎、扁桃炎、細菌性肺炎、肺結核、レジオネラ感染症、百日咳、マイコプラズマ肺炎				疾患と薬物治療Ⅱ		実務薬学総論
2) 以下の消化器感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 急性虫垂炎、胆嚢炎、胆管炎、病原性大腸菌感染症、食中毒、ヘリコバクター・ピロリ感染症、赤痢、コレラ、腸チフス、パラチフス、偽膜性大腸炎						
3) 以下の感覚器感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 副鼻腔炎、中耳炎、結膜炎						
4) 以下の尿路感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 腎盂腎炎、膀胱炎、尿道炎				疾患と薬物治療Ⅳ		
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		微生物と疾病		感染症と悪性腫瘍		
6) 脳炎、髄膜炎について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。						
7) 以下の皮膚細菌感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 伝染性膿痂疹、丹毒、癰、毛囊炎、ハンセン病						
8) 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。						
9) 以下の薬剤耐性菌による院内感染について、感染経路と予防方法、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 MRSA、VRE、セラチア、緑膿菌等						
10) 以下の全身性細菌感染症について、病態 (病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 ジフテリア、劇症型A群β溶血性連鎖球菌感染症、新生児B群連鎖球菌感染症、破傷風、敗血症						実務薬学総論
<b>【④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】</b>						
1) ヘルペスウイルス感染症 (単純ヘルペス、水痘・帯状疱疹) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、予防方法および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。		微生物と疾病				
2) サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。						
3) インフルエンザについて、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。				疾患と薬物治療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) 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）				感染症と悪性腫瘍		
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。			疾患と薬物治療 V			
6) 以下のウイルス感染症（プリオン病を含む）について、感染経路と予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 伝染性紅斑（リンゴ病）、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、咽頭結膜熱、ウイルス性下痢症、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、風邪症候群、Creutzfeldt-Jakob（クロイツフェルト-ヤコブ）病						
<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。						
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			疾患と薬物治療 V	感染症と悪性腫瘍		
<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				感染症と悪性腫瘍		
2) 以下の寄生虫感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 回虫症、蟯虫症、アニサキス症						
<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。				感染症と悪性腫瘍		
2) 悪性腫瘍について、以下の項目を概説できる。 組織型分類および病期分類、悪性腫瘍の検査（細胞診、組織診、画像診断、腫瘍マーカー（腫瘍関連の変異遺伝子、遺伝子産物を含む））、悪性腫瘍の疫学（がん罹患の現状およびがん死亡の現状）、悪性腫瘍のリスクおよび予防要因						
3) 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけを概説できる。						
<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				感染症と悪性腫瘍		
2) 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。						
3) 抗悪性腫瘍薬の主な副作用（下痢、悪心・嘔吐、白血球減少、皮膚障害（手足症候群を含む）、血小板減少等）の軽減のための対処法を説明できる。						
4) 代表的ながん化学療法レジメン（FOLFOX等）について、構成薬物およびその役割、副作用、対象疾患を概説できる。						
5) 以下の白血病について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 急性（慢性）骨髄性白血病、急性（慢性）リンパ性白血病、成人T細胞白血病（ATL）			疾患と薬物治療 V			
6) 悪性リンパ腫および多発性骨髄腫について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
7) 骨肉腫について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
8) 以下の消化器系の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 胃癌、食道癌、肝癌、大腸癌、胆嚢・胆管癌、膵癌			疾患と薬物治療 II			
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。						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
10) 以下の頭頸部および感覚器の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 脳腫瘍、網膜芽細胞腫、喉頭、咽頭、鼻腔・副鼻腔、口腔の悪性腫瘍			疾患と薬物治療Ⅱ			
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			疾患と薬物治療Ⅳ			
12) 腎・尿路系の悪性腫瘍（腎癌、膀胱癌）について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
13) 乳癌について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			疾患と薬物治療Ⅱ			
<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。				感染症と悪性腫瘍		
2) がん性疼痛の病態（病態生理、症状等）と薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。						
<b>【⑩化学構造と薬効】</b>						
1) 病原微生物・悪性新生物が関わる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。				感染症と悪性腫瘍		
<b>（8）バイオ・細胞医薬品とゲノム情報</b>						
<b>【①組換え体医薬品】</b>						
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。				感染症と悪性腫瘍		
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。						
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。		分子生物学				
<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）		分子生物学				
<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）		分子生物学				
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。						
3) 臍帯血、末梢血および骨髄に由来する血液幹細胞を用いた移植医療について説明できる。						
4) 胚性幹細胞（ES細胞）、人工多能性幹細胞（iPS細胞）を用いた細胞移植医療について概説できる。						
<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。				一般用医薬品学		
2) 要指導医薬品および一般用医薬品（リスクの程度に応じた区分（第一類、第二類、第三類）も含む）について説明し、各分類に含まれる代表的な製剤を列挙できる。						
3) 代表的な症候について、関連する頻度の高い疾患、見逃してはいけない疾患を列挙できる。						
4) 要指導医薬品・一般用医薬品の選択、受診勧奨の要否を判断するために必要な患者情報を収集できる。（技能）						
5) 以下の疾患・症候に対するセルフメディケーションに用いる要指導医薬品・一般用医薬品等に含まれる成分・作用・副作用を列挙できる。 発熱、痛み、かゆみ、消化器症状、呼吸器症状、アレルギー、細菌・真菌感染症、生活習慣病 等						
6) 主な養生法（運動・食事療法、サプリメント、保健機能食品を含む）とその健康の保持・促進における意義を説明できる。						
7) 要指導医薬品・一般用医薬品と医療用医薬品、サプリメント、保健機能食品等との代表的な相互作用を説明できる。						
8) 要指導医薬品・一般用医薬品等による治療効果と副作用を判定するための情報を収集し評価できる。（技能）						

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>(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。		生薬学	漢方医薬学概論			
2) 以下の漢方の基本用語を説明できる。 陰陽、虚实、寒熱、表裏、気血水、証						
3) 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。						
4) 漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などとの相違について説明できる。		生薬学				
<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。			漢方医薬学概論			
2) 日本薬局方に記載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。						
3) 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。						
<b>【③漢方薬の注意点】</b>						
1) 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。			漢方医薬学概論			
<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)				EBMと薬物治療		
2) 過剰量の医薬品による副作用への対応(解毒薬を含む)を討議する。(知識・態度)						
3) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。(知識・態度)						
<b>E3 薬物治療に役立つ情報</b>						
<b>(1) 医薬品情報</b>						
<b>【①情報】</b>						
1) 医薬品を使用したり取り扱う上で、必須の医薬品情報を列挙できる。			医薬品情報学			
2) 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。						
3) 医薬品(後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験(非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。						
4) 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。						
5) 医薬品情報に関する代表的な法律・制度(「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、GQP、GVP、GPSP、RMP など)とレギュラトリーサイエンスについて概説できる。						
<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			
2) 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴について説明できる。						
3) 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。						
4) 医薬品添付文書(医療用、一般用)の法的位置づけについて説明できる。						
5) 医薬品添付文書(医療用、一般用)の記載項目(警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など)を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。						
6) 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品添付文書との違いについて説明できる。						
<b>【③収集・評価・加工・提供・管理】</b>						
1) 目的(効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など)に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。(技能)			医薬品情報学			

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) 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)						
3) 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。						
4) 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。(技能)						
5) 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理する際の方法と注意点(知的所有権、守秘義務など)について説明できる。						
<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。			生物統計の基礎と応用、 医薬品情報学			
2) 代表的な臨床研究法(ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など)の長所と短所を挙げ、それらのエビデンスレベルについて概説できる。						
3) 臨床研究論文の批判的吟味に必要な基本的項目を列挙し、内的妥当性(研究結果の正確度や再現性)と外的妥当性(研究結果の一般化の可能性)について概説できる。 (E3(1)【③収集・評価・加工・提供・管理】参照)						
4) メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。			臨床薬理学			
<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。			生物統計の基礎と応用、 医薬品情報学			
2) 帰無仮説の概念および検定と推定の違いを説明できる。						
3) 代表的な分布(正規分布、t分布、二項分布、ポアソン分布、 $\chi^2$ 分布、F分布)について概説できる。						
4) 主なパラメトリック検定とノンパラメトリック検定を列挙し、それらの使い分けを説明できる。						
5) 二群間の差の検定(t検定、 $\chi^2$ 検定など)を実施できる。(技能)						
6) 主な回帰分析(直線回帰、ロジスティック回帰など)と相関係数の検定について概説できる。						
7) 基本的な生存時間解析法(カプラン・マイヤー曲線など)について概説できる。						
<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。			生物統計の基礎と応用、 医薬品情報学		医薬品評価と安全性監視(特色I)	
2) 臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。						
3) 観察研究での主な疫学研究デザイン(症例報告、症例集積、コホート研究、ケースコントロール研究、ネステッドケースコントロール研究、ケースコホート研究など)について概説できる。						
4) 副作用の因果関係を評価するための方法(副作用判定アルゴリズムなど)について概説できる。			生物統計の基礎と応用			
5) 優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。						
6) 介入研究の計画上の技法(症例数設定、ランダム化、盲検化など)について概説できる。						
7) 統計解析時の注意点について概説できる。						
8) 介入研究の効果指標(真のエンドポイントと代用のエンドポイント、主要エンドポイントと副次的エンドポイント)の違いを、例を挙げて説明できる。			生物統計の基礎と応用、 医薬品情報学		医薬品評価と安全性監視(特色I)	
9) 臨床研究の結果(有効性、安全性)の主なパラメータ(相対リスク、相対リスク減少、絶対リスク、絶対リスク減少、治療必要数、オッズ比、発生率、発生割合)を説明し、計算できる。 (知識・技能)						
<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。					医薬品評価と安全性監視(特色I)	
2) 医薬品情報にもとづいて、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価できる。 (技能)			医薬品情報学			
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)						



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目						
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	
<b>(2) 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。			医薬品情報学				
2) 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。							
<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。			医薬品情報学				
2) SOAP形式などの患者情報の記録方法について説明できる。							
3) 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。							
4) 患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。 （A（2）【③患者の権利】参照）							
<b>(3) 個別化医療</b>							
<b>【①遺伝的素因】</b>							
1) 薬物の主作用および副作用に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。			臨床薬理学				
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因（薬物代謝酵素・トランスポーターの遺伝子変異など）について、例を挙げて説明できる。			臨床薬理学、 生物薬剤学	薬物動態学			
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。			臨床薬理学				
<b>【②年齢的要因】</b>							
1) 低出生体重児、新生児、乳児、幼児、小児における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。			臨床薬理学	薬物動態学			
2) 高齢者における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。							
<b>【③臓器機能低下】</b>							
1) 腎疾患・腎機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。			臨床薬理学	薬物動態学、 EBMと薬物治療			
2) 肝疾患・肝機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。							
3) 心臓疾患を伴った患者における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。							
<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。			臨床薬理学				
2) 妊娠・授乳期における薬物動態と、生殖・妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。							
3) 栄養状態の異なる患者（肥満、低アルブミン血症、腹水など）における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。							
<b>【⑤個別化医療の計画・立案】</b>							
1) 個別の患者情報（遺伝的素因、年齢的要因、臓器機能など）と医薬品情報をもとに、薬物治療を計画・立案できる。（技能）			臨床薬理学、 医薬品情報学				
2) コンパニオン診断にもとづく薬物治療について、例を挙げて説明できる。			臨床薬理学				
<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。			生物薬剤学				
2) 薬物の生体膜透過に関わるトランスポーターの例を挙げ、その特徴と薬物動態における役割を説明できる。							
<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。			生物薬剤学				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 非経口的に投与される薬物の吸収について説明できる。						
3) 薬物の吸収に影響する因子(薬物の物性、生理学的要因など)を列挙し、説明できる。			生物薬剤学, 薬剤学			
4) 薬物の吸収過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			生物薬剤学			
5) 初回通過効果について説明できる。						
<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。			生物薬剤学			
2) 薬物の組織移行性(分布容積)と血漿タンパク結合ならびに組織結合との関係を、定量的に説明できる。						
3) 薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法を説明できる。						
4) 血液-組織間門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。						
5) 薬物のリンパおよび乳汁中への移行について説明できる。						
6) 薬物の分布過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。						
<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。			生物薬剤学			
2) 薬物代謝の第I相反応(酸化・還元・加水分解)、第II相反応(抱合)について、例を挙げて説明できる。						
3) 代表的な薬物代謝酵素(分子種)により代謝される薬物を列挙できる。						
4) プロドラッグと活性代謝物について、例を挙げて説明できる。						
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。						
<b>【⑤排泄】</b>						
1) 薬物の尿中排泄機構について説明できる。			生物薬剤学			
2) 腎クリアランスと、糸球体ろ過、分泌、再吸収の関係を定量的に説明できる。						
3) 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。						
4) 薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。						
5) 薬物の排泄過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。						
<b>(2) 薬物動態の解析</b>						
<b>【①薬物速度論】</b>						
1) 線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータ(全身クリアランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など)の概念を説明できる。				薬物動態学		
2) 線形1-コンパートメントモデルに基づいた解析ができる(急速静注・経口投与[単回および反復投与]、定速静注)。(知識、技能)				薬物動態学、 薬物動態学・製剤学実習		
3) 体内動態が非線形性を示す薬物の例を挙げ、非線形モデルに基づいた解析ができる。(知識、技能)						
4) モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。						
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。			臨床薬理学			
6) 薬物動態学-薬力学解析(PK-PD解析)について概説できる。						
<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		
2) TDMを行う際の採血ポイント、試料の取り扱い、測定法について説明できる。				薬物動態学、 薬物動態学・製剤学実習		

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) 薬物動態パラメータを用いて患者ごとの薬物投与設計ができる。(知識、技能)						
4) ポピュレーションファーマコキネティクス概念と応用について概説できる。			臨床薬理学			
<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。						
2) 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。						
3) 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1. 及び【②各種の化学平衡】2. 参照)		創薬化学系実習 I	製剤学、 薬物動態学・製剤学実習			
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。			製剤学			
5) 固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。			製剤学、薬物動態学・製剤学実習			
<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。		創薬化学系実習 I, 薬品物理化学 II				
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質(粘度など)について説明できる。		創薬化学系実習 I	製剤学			化粧品科学(特色 II)
<b>【③分散系材料】</b>						
1) 界面の性質(界面張力、分配平衡、吸着など)や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。 (C2 (2) 【②各種の化学平衡】4. 参照)		創薬化学系実習 I	製剤学			化粧品科学(特色 II)
2) 代表的な分散系(分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など)を列挙し、その性質について説明できる。						
3) 分散した粒子の安定性と分離現象(沈降など)について説明できる。						
4) 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。						
<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。						
2) 薬物の安定性(反応速度、複合反応など)や安定性に影響を及ぼす因子(pH、温度など)について説明できる。 (C1 (3) 【①反応速度】1. ~7. 参照)		創薬化学系実習 I	製剤学			
3) 薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。				薬物動態学・製剤学実習		
<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。						
2) 経口投与する製剤の種類とその特性について説明できる。						
3) 粘膜に適用する製剤(点眼剤、吸入剤など)の種類とその特性について説明できる。						
4) 注射により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。						
5) 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。				薬物動態学・製剤学実習		
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。						
<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。						
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。				薬物動態学・製剤学実習		
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。						

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) 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。				薬物動態学・製剤学実習		
<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	薬物動態学・製剤学実習		
<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）						
<b>【②コントロールドリリース（放出制御）】</b>						
1) コントロールドリリースの概要と意義について説明できる。			製剤学			
2) 投与部位ごとに、代表的なコントロールドリリース技術を列挙し、その特性について説明できる。						
3) コントロールドリリース技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。						
<b>【③ターゲティング（標的指向化）】</b>						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。			製剤学			
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。						
3) ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。						
<b>【④吸収改善】</b>						
1) 吸収改善の概要と意義について説明できる。			製剤学			
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						
<b>(1) 薬学臨床の基礎</b>						
<b>【①早期臨床体験】</b> ※原則として 2年次修了までに学習する事項						
1) 患者・生活者の視点に立つて、様々な薬剤師の業務を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性について討議する。(知識・態度)		早期臨床体験				
2) 地域の保健・福祉を見聞した具体的体験に基づきその重要性や課題を討議する。(知識・態度)						
3) 一次救命処置（心肺蘇生、外傷対応等）を説明し、シミュレータを用いて実施できる。(知識・技能)						
<b>【②臨床における心構え】</b> [A (1)、(2)参照]						
1) 前) 医療の担い手が守るべき倫理規範や法令について討議する。(態度)				プレ実務実習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)						
3) 前) 患者・生活者の健康の回復と維持、生活の質の向上に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。(態度)						
4) 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、ふさわしい態度で行動する。(態度)					薬学実務実習	
5) 患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。(態度)						
6) 薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。(態度)						
7) 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度)						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【③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。				実務事前学習 I	実務事前学習IV	
2) 前) 病院・薬局で薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。						
3) 前) 病院薬剤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。						
4) 前) 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。						
5) 前) 薬剤師の関わる社会保障制度（医療、福祉、介護）の概略を説明できる。 【B（3）①参照】						
6) 病院における薬剤師部門の位置づけと業務の流れについて他部門と関連付けて説明できる。				薬学実務実習	急性期医療と薬学的管理（特色 I）	
7) 代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。						
8) 入院から退院に至るまで入院患者の医療に継続して関わることができる。（態度）						
9) 急性期医療（救急医療・集中治療・外傷治療等）や周術期医療における適切な薬学的管理について説明できる。						
10) 周産期医療や小児医療における適切な薬学的管理について説明できる。						
11) 終末期医療や緩和ケアにおける適切な薬学的管理について説明できる。						
12) 外来化学療法における適切な薬学的管理について説明できる。						
13) 保険評価要件を薬剤師業務と関連付けて概説することができる。						
14) 薬局における薬剤師業務の流れを相互に関連付けて説明できる。						
15) 来局者の調剤に対して、処方せんの受付から薬剤の交付に至るまで継続して関わることができる。（知識・態度）						
<b>（2）処方せんに基づく調剤</b>						
<b>【①法令・規則等の理解と遵守】</b> 【B（2）、（3）参照】						
1) 前) 調剤業務に関わる事項（処方せん、調剤録、疑義照会等）の意義と取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。				実務事前学習 II		
2) 調剤業務に関わる法的文書（処方せん、調剤録等）の適切な記載と保存・管理ができる。（知識・技能）						
3) 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。（技能・態度）				薬学実務実習		
4) 保険薬局として必要な条件や設備等を具体的に関連付けて説明できる。						
<b>【②処方せんと疑義照会】</b>						
1) 前) 代表的な疾患に使用される医薬品について効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用を列挙できる。				実務事前学習 II	実務事前学習IV	
2) 前) 処方オーダーリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。						
3) 前) 処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。						
4) 前) 処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。						
5) 前) 処方せんに監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。				ブレ実務実習 II		
6) 前) 処方せん等に基づき疑義照会ができる。（技能・態度）						
7) 処方せんの記載事項（医薬品名、分量、用法・用量等）が適切であるか確認できる。（知識・技能）				薬学実務実習		
8) 注射薬処方せんの記載事項（医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等）が適切であるか確認できる。（知識・技能）						
9) 処方せんの正しい記載方法を例示できる。（技能）						
10) 薬歴、診療録、患者の状態から処方処方が妥当であるか判断できる。（知識・技能）						
11) 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。（技能・態度）						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【③処方せんに基づく医薬品の調製】</b>						
1) 前) 薬袋、薬札（ラベル）に記載すべき事項を適切に記入できる。（技能）				プレ実務実習Ⅱ	実務事前学習Ⅳ	
2) 前) 主な医薬品の成分（一般名）、商標名、剤形、規格等を列挙できる。				実務事前学習Ⅱ		
3) 前) 処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。（技能）				プレ実務実習Ⅱ	実務事前学習Ⅳ	
4) 前) 後発医薬品選択の手順を説明できる。				実務事前学習Ⅱ		
5) 前) 代表的な注射剤・散剤・水剤等の配合変化のある組合せとその理由を説明できる。						
6) 前) 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。（知識・技能）				実務事前学習Ⅱ、プレ実務実習Ⅱ		
7) 前) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。（技能）				プレ実務実習Ⅱ		
8) 前) 処方せんに基づき調剤された薬剤の監査ができる。（知識・技能）						
9) 主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。（技能）						
10) 適切な手順で後発医薬品を選択できる。（知識・技能）						
11) 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。（技能）						
12) 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。（知識・技能）						
13) 一回量（一包化）調剤の必要性を判断し、実施できる。（知識・技能）						
14) 注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。（技能）						
15) 注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。						
16) 注射剤（高カロリー輸液等）の無菌的混合操作を実施できる。（技能）						
17) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の手技を実施できる。（知識・技能）						
18) 特別な注意を要する医薬品（劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等）の調剤と適切な取扱いができる。（知識・技能）						
19) 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。（知識・技能）						
<b>【④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】</b>						
1) 前) 適切な態度で、患者・来局者と対応できる。（態度）				プレ実務実習Ⅰ		
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・来局者から、必要な情報（症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等）を適切な手順で聞き取ることができる。（知識・態度）				プレ実務実習Ⅰ、 実務事前学習Ⅰ		
4) 前) 患者・来局者に、主な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用、保管方法等について適切に説明できる。（技能・態度）				プレ実務実習Ⅱ		
5) 前) 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。				実務事前学習Ⅱ		
6) 前) 患者・来局者に使用上の説明が必要な製剤（眼軟膏、坐剤、吸入剤、自己注射剤等）の取扱い方法を説明できる。（技能・態度）				プレ実務実習Ⅱ		
7) 前) 薬歴・診療録の基本的な記載事項とその意義・重要性について説明できる。				実務事前学習Ⅱ		
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）				プレ実務実習Ⅱ		
9) 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。（態度）						
10) 患者・来局者から、必要な情報（症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等）を適切な手順で聞き取ることができる。（知識・態度）						
11) 医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。（知識・態度）						
12) 患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる。（知識・態度）						
13) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。（知識・態度）						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
14) お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。（態度）						
15) 収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。（知識・技能）						
<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。				実務事前学習Ⅱ	実務事前学習Ⅳ	
2) 前) 医薬品管理の流れを概説できる。						
3) 前) 劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚醒剤原料等の管理と取り扱いについて説明できる。						
4) 前) 特定生物由来製品の管理と取り扱いについて説明できる。						
5) 前) 代表的な放射性医薬品の種類と用途、保管管理方法を説明できる。						
6) 前) 院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。						
7) 前) 薬局製剤・漢方製剤について概説できる。						
8) 前) 医薬品の品質に影響を与える因子と保存条件を説明できる。					薬学実務実習	
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）						
10) 医薬品の適切な在庫管理を実施する。（知識・技能）						
11) 医薬品の適正な採用と採用中止の流れについて説明できる。						
12) 劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料の適切な管理と取り扱いができる。（知識・技能）						
13) 特定生物由来製品の適切な管理と取り扱いを体験する。（知識・技能）						
<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。				実務事前学習Ⅲ	実務事前学習Ⅳ	
2) 前) 特にリスクの高い代表的な医薬品（抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等）の特徴と注意点を列挙できる。						
3) 前) 代表的なインシデント（ヒヤリハット）、アクシデント事例を解析し、その原因、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を討議する。（知識・態度）				プレ実務実習Ⅱ、 実務事前学習Ⅲ		
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Ⅲ		
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）				プレ実務実習Ⅱ		実践感染対策と栄養サ ポート（特色Ⅰ）
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Ⅲ	医薬品評価と安全性監視 （特色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。						
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）					医薬品評価と安全性監視 （特色Ⅰ）、薬学実務実習	急性期医療と薬学的管理 （特色Ⅰ）
9) 調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。					薬学実務実習	
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策と発生後の適切な対処法を提案することができる。（知識・態度）					医薬品評価と安全性監視 （特色Ⅰ）、薬学実務実習	
11) 施設内の安全管理指針を遵守する。（態度）					薬学実務実習	
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）						
13) 臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。（技能・態度）						
14) 院内での感染対策（予防、蔓延防止など）について具体的な提案ができる。（知識・態度）						実践感染対策と栄養サ ポート（特色Ⅰ）
<b>(3) 薬物療法の実践</b>						
<b>【①患者情報の把握】</b>						
1) 前) 基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。				実務事前学習Ⅲ		
2) 前) 患者および種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。（技能・態度） 【E3(2)①参照】				プレ実務実習Ⅱ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 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Ⅲ		急性期医療と薬学的管理 (特色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)				プレ実務実習Ⅱ、実務事前学習Ⅲ		
5) 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度)					薬学実務実習	急性期医療と薬学的管理 (特色Ⅰ)
6) 患者・来局者および種々の情報源 (診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等) から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度)						
7) 患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。(技能・態度)						
<b>【②医薬品情報の収集と活用】</b> [E3(1)参照]						
1) 前) 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。(知識・技能)				プレ実務実習Ⅱ、実務事前学習Ⅲ		
2) 施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。(知識・技能)					薬学実務実習	
3) 薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。(知識・技能)						
4) 医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。(知識・態度)					医薬品評価と安全性監視 (特色Ⅰ)、薬学実務実習	
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)					薬学実務実習	
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)						
<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Ⅲ		急性期医療と薬学的管理 (特色Ⅰ)
2) 前) 病態 (肝・腎障害など) や生理的特性 (妊婦・授乳婦、小児、高齢者など) 等を考慮し、薬剤の選択や用法・用量設定を立案できる。						
3) 前) 患者のアドヒアランスの評価方法、アドヒアランスが良くない原因とその対処法を説明できる。						
4) 前) 皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。						
5) 前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。						
6) 前) 患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。						
7) 代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。					実務事前学習Ⅳ、薬学実務実習	実務薬学総論
8) 治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方立案ができる。					実務事前学習Ⅳ、薬学実務実習、医薬品評価と安全性監視 (特色Ⅰ)、実務薬学総論	実務薬学総論
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、適切な処方立案ができる。(知識・態度)						
10) 処方設計の立案に際し、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)						
11) 入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。(知識・態度)						
12) アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。(知識・態度)						
13) 処方立案に際して、医薬品の経済性等を考慮して、適切な後発医薬品を選択できる。						
14) 処方立案に際し、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)						
<b>【④処方設計と薬物療法の実践 (薬物療法における効果と副作用の評価)】</b>						
1) 前) 代表的な疾患に用いられる医薬品の効果、副作用に関してモニタリングすべき症状と検査所見等を具体的に説明できる。				実務事前学習Ⅲ		急性期医療と薬学的管理 (特色Ⅰ)
2) 前) 代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報収集ができる。(知識・技能)						
3) 前) 代表的な疾患の症例における薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で記録できる。(知識・技能)				プレ実務実習Ⅱ、実務事前学習Ⅲ		
4) 医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。(知識・態度)						



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目						
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	
5) 薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定の見解を提案できる。(知識・態度)				薬物動態学, 薬物動態学・製剤学実習	薬学実務実習		
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)							
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。						実務薬学総論	
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。						実務薬学総論, 急性期医療と薬学的管理 (特色1)	
9) 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。							
10) 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。(知識・態度)				薬物動態学, 薬物動態学・製剤学実習	実務事前学習Ⅳ, 薬学実務実習	実務薬学総論	
11) 報告に必要な要素(5W1H)に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。(技能)							
12) 患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で適切に記録する。(知識・技能)					薬学実務実習		
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)							
<b>(4) チーム医療への参画 [A(4)参照]</b>							
<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。				実務事前学習Ⅰ	実務事前学習Ⅳ		
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。							実践感染対策と栄養サポート(特色1)
3) 前) 病院と地域の医療連携の意義と具体的な方法(連携クリニカルパス、退院時共同指導、病院・薬局連携、関連施設との連携等)を説明できる。							
4) 薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる。(態度)					薬学実務実習		
5) 医師・看護師等の他職種と患者の状態(病状、検査値、アレルギー歴、心理、生活環境等)、治療開始後の変化(治療効果、副作用、心理状態、QOL等)の情報を共有する。(知識・態度)							
6) 医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議(カンファレンスや患者回診への参加等)する。(知識・態度)							
7) 医師・看護師等の医療スタッフと連携・協力して、患者の最善の治療・ケア提案を体験する。(知識・態度)							
8) 医師・看護師等の医療スタッフと連携して退院後の治療・ケアの計画を検討できる。(知識・態度)							
9) 病院内の多様な医療チーム(ICT、NST、緩和ケアチーム、褥瘡チーム等)の活動に薬剤師の立場で参加できる。(知識・態度)						実践感染対策と栄養サポート(特色1)	
<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。				実務事前学習Ⅰ			
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)				実務事前学習Ⅰ, プレ実務実習Ⅰ			
3) 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携を体験する。(知識・態度)					薬学実務実習		
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)							
<b>(5) 地域の保健・医療・福祉への参画 [B(4)参照]</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Ⅰ			
2) 前) 在宅医療・介護を受ける患者の特色と背景を説明できる。							
3) 前) 在宅医療・介護に関わる薬剤師の役割とその重要性について説明できる。							
4) 在宅医療・介護に関する薬剤師の管理業務(訪問薬剤管理指導業務、居宅療養管理指導業務)を体験する。(知識・態度)					薬学実務実習		
5) 地域における介護サービスや介護支援専門員等の活動と薬剤師との関わりを体験する。(知識・態度)							

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) 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）						
<b>【②地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画】</b>						
1) 前) 地域保健における薬剤師の役割と代表的な活動（薬物乱用防止、自殺防止、感染予防、アンチドーピング活動等）について説明できる。				実務事前学習Ⅰ		
2) 前) 公衆衛生に求められる具体的な感染防止対策を説明できる。						
3) 学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）						
4) 地域住民の衛生管理（消毒、食中毒の予防、日用品に含まれる化学物質の誤嚥誤飲の予防等）における薬剤師活動を体験する。（知識・技能）					薬学実務実習	
<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）				プレ実務実習Ⅰ、 実務事前学習Ⅲ		
2) 前) 代表的な症候（頭痛・腹痛・発熱等）を示す来局者について、適切な情報収集と疾患の推測、適切な対応の選択ができる。（知識・態度）				プレ実務実習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）				プレ実務実習Ⅱ、 実務事前学習Ⅲ		
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）				プレ実務実習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、医療機器等をリスクに応じ適切に取り扱い、管理できる。（技能・態度）						
6) 来局者から収集した情報や身体所見などに基づき、来局者の病状（疾患、重症度等）や体調を推測できる。（知識・態度）					薬学実務実習	
7) 来局者に対して、病状に合わせた適切な対応（医師への受診勧奨、救急対応、要指導医薬品・一般用医薬品および検査薬などの推奨、生活指導等）を選択できる。（知識・態度）						実務薬学総論
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）						
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）						
<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。				実務事前学習Ⅰ		
2) 災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。					薬学実務実習	
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）						
<b>G 薬学研究</b>						
<b>(1) 薬学における研究の位置づけ</b>						
1) 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。						
2) 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。						卒業研究
3) 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（知識・技能・態度）						
4) 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度）						
<b>(2) 研究に必要な法規範と倫理</b>						
1) 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。						
2) 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。						卒業研究
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（態度）A-(2)-④-3再掲						
<b>(3) 研究の実践</b>						
1) 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（知識・技能）						卒業研究
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）						

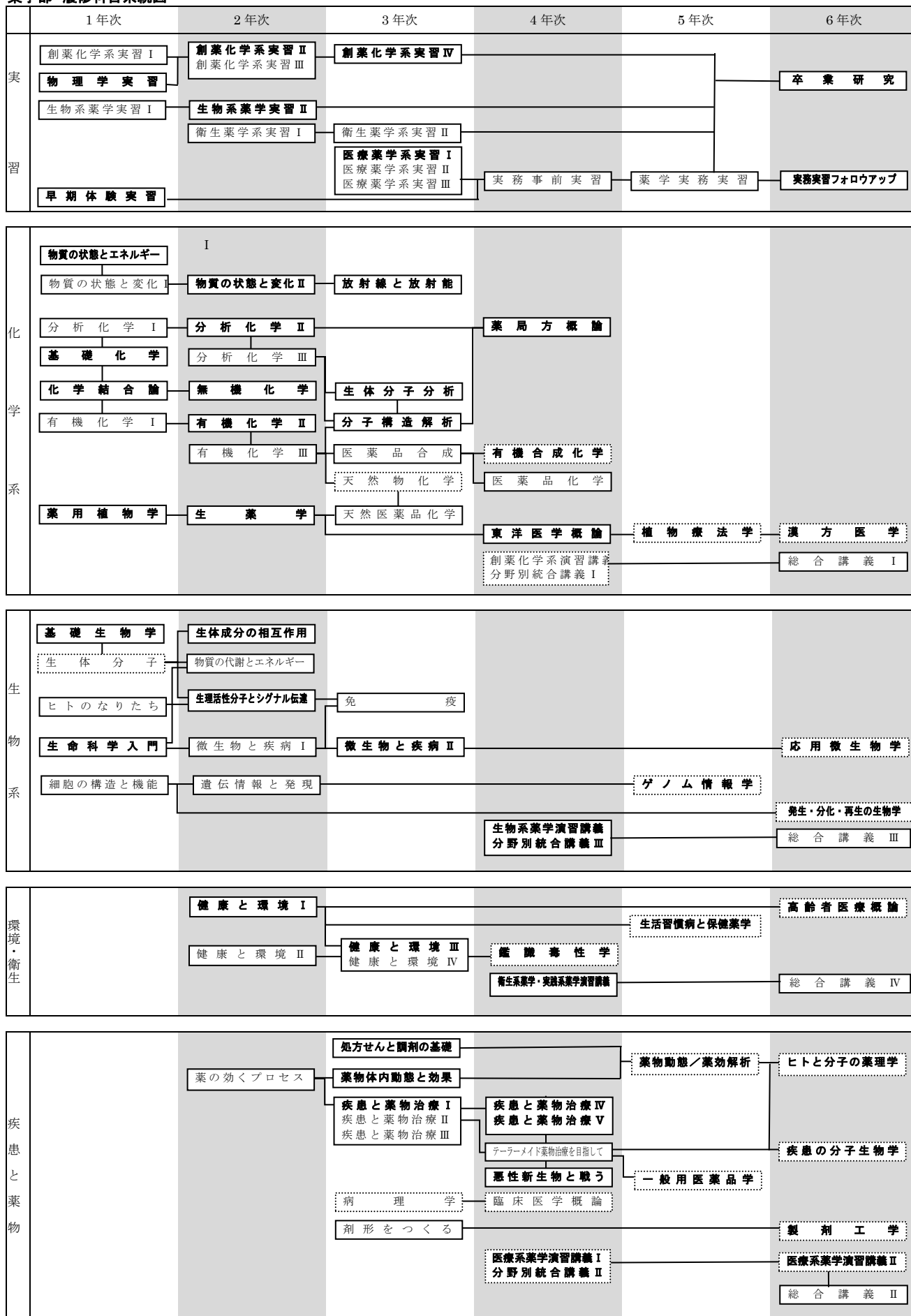
平成25年度改訂版・業学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（技能・態度）						
4) 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（知識・技能・態度）						
5) 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（知識・技能・態度）						
6) 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能）						

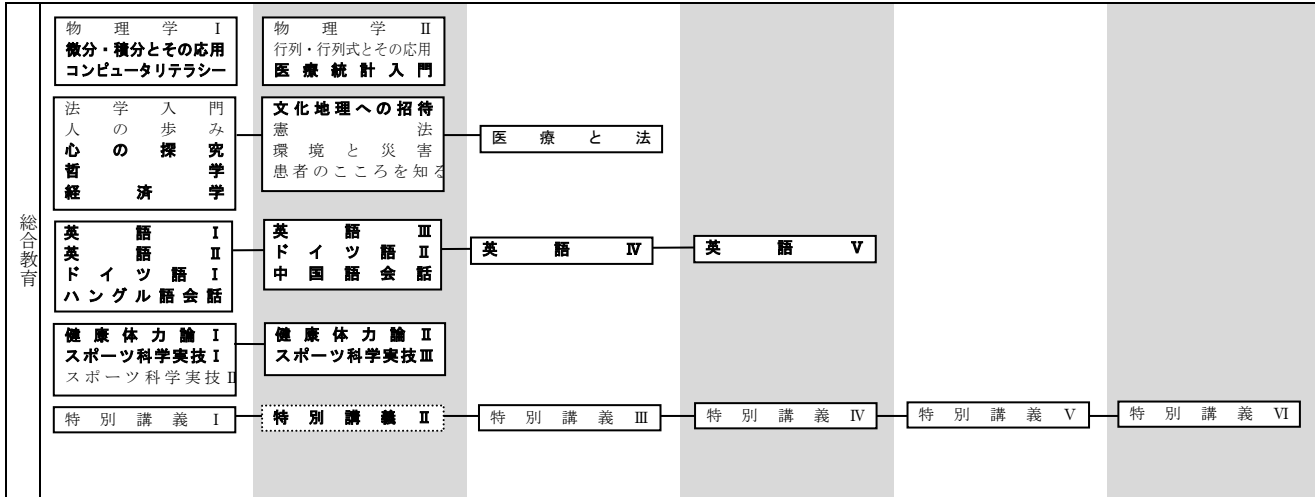
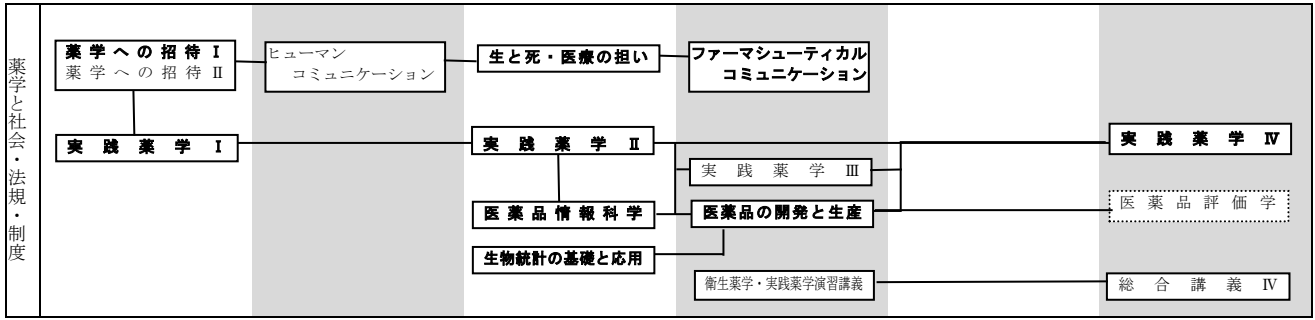
(基礎資料4) カリキュラム・マップ

- [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。

別紙のとおり

薬学部 履修科目系統図





は薬学教育B（アドバンスト科目）を表しています。

ゴシック体は前期開講科目を表しています。

# 履修系統図

	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
<p><b>基本事項・薬学と社会</b></p> <p>薬剤師の使命及び心構え、生命・医療の倫理、チーム医療における在り方、患者・生活者本位の視点など医療人である薬剤師としての基本事項を理解する。コミュニケーション能力や医療の担い手としての感性・態度を養う。保健・医療・福祉に関わる法規制・制度・経済及び地域における薬局と薬剤師の役割を理解し、人と社会に関わる薬剤師としての態度を養う。</p>	<p>自主創造の基礎1 自主創造の基礎2</p> <p>情報リテラシー 心の探究 ヒューマンコミュニケーション</p> <p>法学入門</p>	<p>医療倫理</p> <p>薬学と社会Ⅰ 医療と法</p>		<p>実務事前学習Ⅰ* 実務事前学習Ⅱ* 実務事前学習Ⅲ*</p> <p>薬学と社会Ⅱ</p> <p>分野別統合講義Ⅳ* 分野別演習講義Ⅳ*</p>	<p>実務事前学習Ⅳ*</p> <p>薬学実務実習*</p>	<p>卒業研究*</p> <p>実務薬学総論*</p> <p>総合講義*</p>
<p><b>薬学基礎</b></p> <p>物質の物理化学的性質、化学物質の反応と分析、生体分子と医薬品の化学、自然が生み出す薬物、生命現象の基礎、人体の成り立ちと生体機能の調節に関する知識を修得し、薬学の学修のベースとなる基礎的な科学力を醸成する。</p>	<p>薬用植物学</p> <p>基礎化学 化学Ⅰ 化学Ⅱ</p> <p>基礎物理学 基礎数学 微積分とその応用</p> <p>基礎生物学 細胞生物学Ⅰ 細胞生物学Ⅱ 機能形態学</p>	<p>生薬学</p> <p>有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ</p> <p>薬品分析化学</p> <p>薬品物理化学Ⅰ 薬品物理化学Ⅱ</p> <p>生化学 分子生物学 微生物と疾病 生理活性分子とシグナル伝達</p>	<p>天然医薬品化学 医薬品化学</p> <p>有機化学Ⅲ 分子構造解析 臨床分析化学 放射科学</p> <p>免疫</p>	<p>実務事前学習Ⅰ* 実務事前学習Ⅱ* 実務事前学習Ⅲ*</p> <p>生物有機化学</p> <p>分野別統合講義Ⅰ 分野別演習講義Ⅰ</p>	<p>実務事前学習Ⅳ*</p> <p>薬学実務実習*</p> <p>基礎薬学総合演習講義*</p>	<p>卒業研究*</p> <p>実務薬学総論*</p> <p>総合講義*</p>
<p><b>衛生薬学</b></p> <p>人々の健康・公衆衛生、生活環境・環境保全に関する知識を修得し、基礎科学力を基盤とする、地域の保健・医療における実践的能力を醸成する。</p>		<p>食品安全学</p>	<p>環境毒性学</p>	<p>実務事前学習Ⅰ* 実務事前学習Ⅱ* 実務事前学習Ⅲ*</p> <p>健康・環境衛生学</p> <p>分野別統合講義Ⅱ* 分野別演習講義Ⅱ*</p>	<p>実務事前学習Ⅳ*</p> <p>薬学実務実習*</p>	<p>卒業研究*</p> <p>実務薬学総論*</p> <p>総合講義*</p>
<p><b>医療薬学</b></p> <p>薬の作用、病態、薬物治療、医薬品情報、患者情報、薬物動態、製剤に関する知識や態度を修得し、薬物療法における実践的能力や地域の保健・医療における実践的能力を醸成する。薬剤師に必要な人の命と健康を守る使命感、責任感及び倫理観を養う。</p>		<p>薬の効くプロセス</p> <p>疾患と薬物治療Ⅰ</p>	<p>漢方医薬学概論 生物統計の基礎と応用 医薬品情報学</p> <p>疾患と薬物治療Ⅱ 疾患と薬物治療Ⅲ 疾患と薬物治療Ⅳ 疾患と薬物治療Ⅴ</p> <p>製剤学 生物薬剤学 臨床薬理学</p>	<p>一般用医薬品学</p> <p>EBMと薬物治療</p> <p>感染症と悪性腫瘍</p> <p>分野別統合講義Ⅲ 分野別演習講義Ⅲ</p> <p>薬物動態学</p>	<p>実務事前学習Ⅰ* 実務事前学習Ⅱ* 実務事前学習Ⅲ*</p> <p>実務事前学習Ⅳ*</p> <p>薬学実務実習*</p>	<p>卒業研究*</p> <p>実務薬学総論*</p> <p>総合講義*</p>
<p><b>実習・薬学臨床</b></p> <p>講義で学んだことをより深く理解し応用力を身につける。チーム医療に参画するための知識・技能を修得し、コミュニケーション能力を養う。法規制や倫理を遵守して研究を実施し、問題解決能力及び教育能力を培い、将来にわたり自己研鑽を続ける意欲を醸成する。</p>	<p>早期臨床体験</p>	<p>創薬化学系実習Ⅰ 創薬化学系実習Ⅱ</p> <p>生物系薬学実習Ⅰ 生物系薬学実習Ⅱ</p>	<p>創薬化学系実習Ⅲ</p> <p>衛生薬学実習</p> <p>薬理学実習</p>	<p>実務事前学習Ⅰ* 実務事前学習Ⅱ* 実務事前学習Ⅲ*</p> <p>薬物動態学・製剤学実習</p> <p>プレ実務実習Ⅰ プレ実務実習Ⅱ</p> <p>実務事前学習Ⅰ* 実務事前学習Ⅱ* 実務事前学習Ⅲ*</p> <p>実務事前学習Ⅳ*</p>	<p>薬学実務実習*</p>	<p>卒業研究*</p> <p>実務薬学総論*</p> <p>総合講義*</p>
<p><b>キャリア教育</b></p> <p>国際化時代の薬剤師として活躍するために必要な英語力などの基礎的な素養を身につける。また他の科目群の学修成果との統合を図り、国際的感覚を養い、社会に貢献する薬剤師のキャリアについて考え、自らの進路の展望に活用する。</p>	<p>英語Ⅰ 英語Ⅱ</p> <p>英語会話Ⅰ 英語会話Ⅱ</p> <p>英語検定Ⅰ 英語検定Ⅱ</p> <p>海外語学研修Ⅰ 海外語学研修Ⅱ</p> <p>ドイツ語Ⅰ ドイツ語Ⅱ</p> <p>韓国語Ⅰ 韓国語Ⅱ</p> <p>健康体力論Ⅰ 健康体力論Ⅱ</p> <p>スポーツ科学実技Ⅰ スポーツ科学実技Ⅱ</p> <p>特別講義Ⅰ</p>	<p>英語会話Ⅲ 英語会話Ⅳ</p> <p>中国語Ⅰ 中国語Ⅱ</p> <p>健康体力論Ⅱ</p> <p>スポーツ科学実技Ⅲ</p> <p>特別講義Ⅱ</p>	<p>英語Ⅲ 英語Ⅳ</p> <p>キャリアデザインⅠ</p> <p>特別講義Ⅲ</p>	<p>英語Ⅴ</p> <p>キャリアデザインⅡ</p> <p>特別講義Ⅳ</p>	<p>キャリアデザインⅡ</p> <p>特別講義Ⅴ</p>	<p>卒業研究*</p> <p>特別講義Ⅵ</p>
<p><b>特色教育</b></p> <p>特色のある薬剤師の職能について理解する。医療人としての高い使命感や倫理観を醸成し、医療に参画するための基盤を構築する。1年次から系統的に設置された治療・地域・経営から1つを選択し、高い専門性及び実践能力を養う。</p>	<p>特色教育入門Ⅰ (特色Ⅰ～Ⅲ)</p>	<p>特色教育入門Ⅱ (特色Ⅰ～Ⅲ)</p> <p>チーム医療入門 (特色Ⅰ)</p> <p>健康科学概論 (特色Ⅱ)</p> <p>医療経済学 (特色Ⅲ)</p>	<p>症例検討(特色Ⅰ)</p> <p>地域と薬剤師(特色Ⅱ)</p> <p>医療情報学(特色Ⅲ)</p>	<p>高齢者医療概論 (特色Ⅰ～Ⅲ)</p>	<p>医薬品評価と安全性監視 (特色Ⅰ)</p> <p>健康リスク評価概論 (特色Ⅱ)</p> <p>経営戦略論(特色Ⅲ)</p>	<p>緩和医療(特色Ⅰ) 実践感染対策と栄養サポート(特色Ⅰ) 急性期医療と薬学的管理(特色Ⅰ) バイオ・先端医療(特色Ⅰ) 応用薬剤学(特色Ⅰ) 医薬分子化学(特色Ⅰ) 生活習慣病と保健薬学(特色Ⅱ) 香粧品科学(特色Ⅱ) 簡易検査学(特色Ⅱ) 漢方医学(特色Ⅱ) 薬局経営学(特色Ⅲ) 薬剤経済学(特色Ⅲ) 医薬品マーケティング(特色Ⅲ)</p>

必修科目:ゴシック、選択科目:明朝で表記  
\*:複数回記載科目

平成27年度以降の入学生用  
薬学部履修系統図  
(平成29年1月改正)

薬学部ディプロマ・ポリシー  
 日本大学教育意図に掲げる「日本大学マインド」及び「自主創造」を構成する3つのカテゴリー(「自ら学ぶ」、「自ら考える」及び「自ら道をひらく」)並びに、薬学部教育研究上の目的のもとに設定した以下の能力を身に付け、卒業に必要な所定の単位を取得した者に学士(薬学)の学位を授与する。  
 DP1: 医療人としての高い倫理観を持ち、豊かな人間性と使命感及び責任感を身に付けている。  
 DP2: 豊かな知識と教養を基に論理的な思考、批判的な思考をすることができ、薬剤師としての基本的な資質を身に付けている。  
 DP3: 医療薬学において、特色教育を通じた高い知識と技能を備え、世界的情勢を理解し社会に貢献する姿勢を有している。  
 DP4: 自己の役割を認識し、他者と協働してその活躍を支援し、医療における問題を発見・提起し、解決する能力を身に付けている。  
 DP5: コミュニケーション及びプレゼンテーションの能力を身に付けている。  
 DP6: 生涯にわたり自己研鑽に努める気概を持ち、振り返りを通じて自己を高め、キャリア・ビジョンを展開する能力を身に付けている。

関連DP	科目群の学習・教育目標	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次	
基本事項、薬学(社会)	DP1 DP2 DP4 DP5 薬剤師の使命及び心構え、生命・医療の倫理、チーム医療における在り方、患者・生活者本位の視点など医療人である薬剤師としての基本事項を理解する。コミュニケーション能力や医療の担い手としての感性・態度を養う。保健・医療・福祉に関わる法規範・制度・経済及び地域における薬局と薬剤師の役割を理解し、人と社会に関わる薬剤師としての態度を養う。	自主創造の基礎1 情報リテラシー 自主創造の基礎2 心の探究 ヒューマンコミュニケーション 法学入門	医療倫理 薬学と社会 I 医療と法	薬学と社会 II 分業別統合講義IV 分業別演習講義IV*	実務事前学習 I* 実務事前学習 II* 実務事前学習 III* 実務事前学習 IV*	薬学実務実習 卒業研究 実務薬学総論 総合講義	卒業研究 実務薬学総論 総合講義	
薬学基礎	DP2 DP4 DP6 物質の物理化学的性質、化学物質の反応と分析、生体分子と医薬品の化学、自然が生み出す薬物、生命現象の基礎、人体の成り立ちと生体機能の調節に関する知識を修得し、薬学の学修のベースとなる基礎的な科学力を醸成する。	薬用植物学 基礎化学 基礎物理学 基礎数学 微積分とその応用 基礎生物学 細胞生物学 I 細胞生物学 II 機能形態学	化学 I 化学 II 有機化学 I 有機化学 II 薬品分析化学 薬品物理化学 I 薬品物理化学 II 生化学 分子生物学 微生物と疾病 生理活性分子とシグナル伝達	天然医薬品化学 医薬品化学 有機化学 III 分子構造解析 臨床分析化学 放射科学 免疫	実務事前学習 I* 実務事前学習 II* 実務事前学習 III* 実務事前学習 IV* 分業別統合講義 I 分業別演習講義 I 分業別統合講義 II 分業別演習講義 II*	実務事前学習 I* 実務事前学習 II* 実務事前学習 III* 実務事前学習 IV* 薬学実務実習 基礎薬学総合演習講義*	卒業研究 実務薬学総論 総合講義 卒業研究 実務薬学総論 総合講義	卒業研究 実務薬学総論 総合講義
衛生薬学	DP2 DP4 DP6 人々の健康・公衆衛生、生活環境・環境保全に関する知識を修得し、基礎的な科学力及び、地域の保健・医療における実践的能力を醸成する。		食品安全学	環境毒性学	健康・環境衛生学 分業別統合講義 II* 分業別演習講義 II*	実務事前学習 I* 実務事前学習 II* 実務事前学習 III* 実務事前学習 IV* 薬学実務実習	卒業研究 実務薬学総論 総合講義	卒業研究 実務薬学総論 総合講義
医療薬学	DP2 DP4 DP6 薬の作用、病態、薬物治療、医薬品情報、患者情報、薬物動態製剤に関する知識や態度を修得し、薬物療法における実践的能力や地域の保健・医療における実践的能力を醸成する。薬剤師に必要な人の命と健康を守る使命感、責任感及び倫理観を養う。		薬の効くプロセス 疾患と薬物治療 I 創薬化学系実習 I 創薬化学系実習 II 創薬化学系実習 III 衛生薬学実習 薬理学実習 創薬化学系実習 III 衛生薬学実習 薬理学実習	漢方医薬学概論 生物統計の基礎と応用 医薬品情報学 疾患と薬物治療 II 疾患と薬物治療 III 疾患と薬物治療 IV 疾患と薬物治療 V 製剤学 生物薬剤学 臨床薬理学 薬物動態学	一般用医薬品学 実務事前学習 I* 実務事前学習 II* 実務事前学習 III* 実務事前学習 IV* EBMと薬物治療 感染症と悪性腫瘍 分業別統合講義 IV* 分業別演習講義 IV* 分業別統合講義 III 分業別演習講義 III 薬物動態学	実務事前学習 I* 実務事前学習 II* 実務事前学習 III* 実務事前学習 IV* 薬学実務実習	卒業研究 実務薬学総論 総合講義	卒業研究 実務薬学総論 総合講義
実習・薬学臨床	DP1 DP2 DP4 DP5 DP6 講義で学んだことをより深く理解し応用力を身に付ける。チーム医療に参画するための知識・技能を修得し、コミュニケーション能力を養う。法規範や倫理を遵守して研究を実施し、問題解決能力及び教育能力を培い、将来にわたり自己研鑽を続ける意欲を醸成する。		創薬化学系実習 I 創薬化学系実習 II 創薬化学系実習 III 衛生薬学実習 薬理学実習 創薬化学系実習 III 衛生薬学実習 薬理学実習	創薬化学系実習 III 衛生薬学実習 薬理学実習	薬物動態学・製剤学実習 プレ実務実習 I プレ実務実習 II 実務事前学習 I* 実務事前学習 II* 実務事前学習 III* 実務事前学習 IV*	薬学実務実習 卒業研究 実務薬学総論 総合講義	卒業研究 実務薬学総論 総合講義	
キャリア教育	DP2 DP3 DP6 国際化時代の薬剤師として活躍するために必要な英語力などの基礎的な素養を身につける。また、他の科目群の学修成果との統合を図り、国際的感覚を養い、社会に貢献する薬剤師のキャリアについて考え、自らの進路の展望に活用する。	英語 I 英語 II 英語会話 I 英語会話 II 英語会話 III 英語会話 IV 英語検定 I 英語検定 II 海外語学研修 I 海外語学研修 II ドイツ語 I ドイツ語 II 韓国語 I 韓国語 II 中国語 I 中国語 II 健康体力論 I 健康体力論 II スポーツ科学実技 I スポーツ科学実技 II スポーツ科学実技 III 特別講義 I 特別講義 II 特別講義 III 特別講義 IV 特別講義 V 特別講義 VI	英語 III 英語 IV 英語 V キャリアデザイン I	キャリアデザイン I キャリアデザイン II	卒業研究	卒業研究	卒業研究	
特色教育	DP3 特色のある薬剤師の職能について理解する。医療人としての高い使命感や倫理観を醸成し、医療に参画するための基礎を構築する。1年次から系統的に設置された治療・地域・経営から1つを選択し、高い専門性及び実践能力を養う。	特色教育入門 I (特色 I ~ III) 特色教育入門 II (特色 I ~ III) チーム医療入門 (特色 I) 健康科学概論 (特色 II) 医療経済学 (特色 III)	症例検討 (特色 I) 地域と薬剤師 (特色 II) 医療情報学 (特色 III)	高齢者医療概論 (特色 I ~ III)	医薬品評価と安全性監視 (特色 I) 健康リスク評価概論 (特色 II) 経営戦略論 (特色 III)	緩和医療(特色 I) 実践感染対策と栄養サポート(特色 I) 急性期医療と薬学的管理(特色 I) バイオ・先端医療(特色 I) 応用薬剤学(特色 I) 医薬分子化学(特色 I) 生活習慣病と保健薬学(特色 II) 香粧品科学(特色 II) 簡易検査学(特色 II) 漢方医学(特色 II) 薬局経営学(特色 III) 薬剤経済学(特色 III) 医薬品マーケティング(特色 III)	卒業研究	

必修科目:ゴシック、選択科目:明朝で表記  
\*:複数回記載科目



(基礎資料5) 語学教育の要素

平成26年度以前

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
英語Ⅰ	1	○	○	○	○
英語Ⅱ	1			○	○
英語Ⅲ	2	○	○	○	○
英語Ⅳ	3	○	○	○	○
英語Ⅴ	4	○	○		
ドイツ語Ⅰ	1	○	○	○	○
ドイツ語Ⅱ	2	○	○	○	○
ハングル語会話	1	○	○	○	○
中国語会話	2	○	○	○	○

[注] 要素欄の該当するものに○印をお付けください。

(基礎資料5) 語学教育の要素

平成27年度以降

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
英語Ⅰ	1	○	○	○	○
英語Ⅱ	1	○	○	○	○
英語会話Ⅰ	1			○	○
英語会話Ⅱ	1			○	○
英語会話Ⅲ	2			○	○
英語会話Ⅳ	2			○	○
英語Ⅲ	3	○	○	○	○
英語Ⅳ	3	○	○	○	○
英語Ⅴ	4	○	○		
ドイツ語Ⅰ	1	○	○	○	○
ドイツ語Ⅱ	1	○	○	○	○
韓国語Ⅰ	1	○	○	○	○
韓国語Ⅱ	1	○	○	○	○
中国語Ⅰ	2	○	○	○	○
中国語Ⅱ	2	○	○	○	○

[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						
第2週	月		開講式・オリエンテーション				
	火		ガイダンス				
	水						
	木						
	金						
第3週	月	1日			(S101) 講義	(S102) 講義	
	火						
	水						
	木						
	金						
第4週	月	2日			(S104, S105) 講義	(S107, P501, P502, P505) 講義	
	火						
	水						
	木						
	金						
第5週	月	3日			(S201, S202) 講義		
	火						
	水						
	木						
	金						
						昭和の日 (授業実施日)	

- [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	4日			(S203) 講義	(S102) 講義		
	火		憲法記念日					
	水		みどりの日					
	木		こどもの日					
	金							
第2週	月	5日			(S204) 講義	(S205) 講義		
	火							
	水							
	木							
	金							
第3週	月	6日			(S206) 講義	(S206) 講義		
	火							
	水							
	木							
	金							
第4週	月	7日			(S207) 講義	(S207) 講義		
	火							
	水							
	木							
	金							
第5週	月	8日			(S208) 講義	(S208) 講義		
	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						
	木						
	金						
第2週	月	9日			(S301) 講義	(S401) 講義	
	火						
	水						
	木						
	金						
第3週	月	10日			(S303) 講義	(S401) 講義	
	火						
	水						
	木						
	金						
第4週	月	11日			(S303, S305) 講義	(S401) 講義	
	火						
	水						
	木						
	金						
第5週	月	12日			(S305) 講義	(S404, S405) 講義	
	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						
第2週	月	13日			(S408, S409) 講義	(S414) 講義	
	火						
	水						
	木						
	金						
第3週	月	14日			(S402) 講義	(S407) 講義	
	火						
	水						
	木						
	金						
第4週	月		海の日 (授業実施日)				
	火						
	水						
	木						
	金						
	土	前期・中間試験					
第5週	月	前期・中間試験					
	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						
	金						
第2週	月						
	火						
	水						
	木						
	金						
第3週	月	15日			(S501) 講義	(S209, S601, S602) 講義	
	火	1日			(S103) 実習	(S103) 実習	(S210) 実習
	水	2日			(S210) 実習	(S210) 実習	(S210) 実習
	木						
	金						
第4週	月		敬老の日				
	火	3日			(S306) 実習	(S306) 実習	(S701) 実習
	水	4日			(S701) 実習	(S701) 実習	(S701) 実習
	木		秋分の日				
	金						
第5週	月	16日			(S502) 講義	(S605) 講義	
	火	5日			(S210) 実習	(S210) 実習	(S210) 実習
	水	6日			(S210) 実習	(S210) 実習	(S302) 実習
	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10月								
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	
第1週	月							
	火							
	水							
	木							
	金							
	土							
第2週	月	17日			(S503) 講義	(S602) 講義		
	火		創立記念日					
	水	7日			(S302) 実習	(S302) 実習	(S306) 実習	
	木							
	金							
	土							
第3週	月	18日	体育の日(授業実施日)		(S504) 講義	(S505) 講義		
	火	8日			(S701) 実習	(S701) 実習	(S701) 実習	
	水	9日			(S106) 実習	(S106) 実習	(S210) 実習	
	木							
	金							
	土	1日	(S506) 実習SGD	(S506) 実習SGD	(S507) 実習SGD	(S507) 実習SGD	(S507) 実習SGD	
第4週	月	19日			(S604) 講義	(S604) 講義		
	火	10日			(S211) 実習	(S211) 実習	(S211) 実習	
	水	11日			(S306) 実習	(S306) 実習	(S306) 実習	
	木							
	金							
	土	2日	(S306) 実習SGD	(S606) 実習SGD	(S606) 実習SGD	(S606) 実習SGD	(S710) 実習SGD	
第5週	月	20日			(S504) 講義	(S603) 講義		
	火	12日			(S306) 実習	(S306) 実習	(S701) 実習	
	水	13日			(S304) 実習	(S304) 実習	(S304) 実習	
	木							
	金							
	土		学部祭					

- [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		学部祭				
	火	14日			(S412) 実習	(S412) 実習	(S412) 実習
	水	15日			(S413) 実習	(S413) 実習	(S413) 実習
	木		文化の日(授業実施日)				
	金						
第2週	月	21日			(S505) 講義	(S603) 講義	
	火	16日			(S606) 実習	(S606) 実習	(S606) 実習
	水		入学試験				
	木						
	金						
第3週	月	22日			(S605) 講義		
	火	17日			(S406) 実習	(S406) 実習	(S406) 実習
	水	18日			(S410) 実習	(S410) 実習	(S410) 実習
	木						
	金						
	土						
第4週	月						
	火	19日			(S411) 実習	(S411) 実習	(S411) 実習
	水	20日	勤労感謝の日(授業実施日)		(S411) 実習	(S411) 実習	(S411) 実習
	木						
	金						
第5週	月						
	火	21日			(S701) 実習	(S701) 実習	(S606) 実習
	水	22日			(S606) 実習	(S411) 実習	(S411) 実習
	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							
第2週	月							
	火	23日			(S210) 実習	(S210) 実習	(S701) 実習	
	水	24日		OSCEガイダンス	(S701) 実習	(S701) 実習	(S701) 実習	
	木							
	金							
	土		OSCE (12月10日~12月11日)					
第3週	月							
	火							
	水							
	木							
	金							
	土							
第4週	月							
	火							
	水							
	木							
	金		天皇誕生日					
			冬季休暇期間 (12月24日~1月6日)					
第5週	月		冬季休暇期間					
	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7) 学生受入状況について(入学試験種類別)

学部	学科名	入試の種類	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	募集定員数に 対する入学者 数の比率(6 年間の平均)
			入試(23年度 実施)	入試(24年度 実施)	入試(25年度 実施)	入試(26年度 実施)	入試(27年度 実施)	入試(28年度 実施)	
薬 学 部	一般入試 (A方式)	受験者数	965	1,254	1,365	1,432	1,290	1,174	110.34
		合格者数	211	261	236	309	329	311	
		入学者数(A)	82	112	95	119	128	115	
		募集定員数(B)	105	105	95	95	95	95	
		A/B*100(%)	78.10	106.67	100.00	125.26	134.74	121.05	
	一般入試 (N方式)	受験者数	/	/	113	139	134	241	76.19
		合格者数	/	/	18	24	36	41	
		入学者数(A)	/	/	9	7	8	8	
		募集定員数(B)	/	/	10	10	10	12	
		A/B*100(%)	/	/	90.00	70.00	80.00	66.67	
	大学入試センター 入試	受験者数	744	713	640	601	572	710	15.00
		合格者数	94	62	51	82	72	66	
		入学者数(A)	2	2	0	2	1	2	
		募集定員数(B)	10	10	10	10	10	10	
		A/B*100(%)	20.00	20.00	0.00	20.00	10.00	20.00	
	校友子女 入学試験	受験者数	18	11	12	4	5	12	100.00
		合格者数	11	5	4	1	2	7	
		入学者数(A)	11	5	4	1	2	7	
		募集定員数(B)	5	5	5	5	5	5	
		A/B*100(%)	220.00	100.00	80.00	20.00	40.00	140.00	
附属校推薦 (基礎学力選抜)	受験者数	/	/	/	/	85	91	100.00	
	合格者数	/	/	/	/	85	91		
	入学者数(A)	/	/	/	/	85	90		
	募集定員数(B)	/	/	/	/	85	90		
	A/B*100(%)	/	/	/	/	100.00	100.00		
附属校推薦 (国公立併願方 式)	受験者数	/	/	/	/	1	1	14.29	
	合格者数	/	/	/	/	1	1		
	入学者数(A)	/	/	/	/	0	1		
	募集定員数(B)	/	/	/	/	5	2		
	A/B*100(%)	/	/	/	/	0.00	50.00		
附属校推薦 (A方式)	受験者数	27	16	27	21	/	/	75.83	
	合格者数	27	16	27	21	/	/		
	入学者数(A)	27	16	27	21	/	/		
	募集定員数(B)	30	30	30	30	/	/		
	A/B*100(%)	90.00	53.33	90.00	70.00	/	/		
附属校推薦 (B方式)	受験者数	98	114	124	124	/	/	137.92	
	合格者数	90	86	82	73	/	/		
	入学者数(A)	90	86	82	73	/	/		
	募集定員数(B)	60	60	60	60	/	/		
	A/B*100(%)	150.00	143.33	136.67	121.67	/	/		
指定校推薦	受験者数	/	/	/	9	11	10	100.00	
	合格者数	/	/	/	9	11	10		
	入学者数(A)	/	/	/	9	11	10		
	募集定員数(B)	/	/	/	10	10	10		
	A/B*100(%)	/	/	/	90.00	110.00	100.00		
公募推薦入試	受験者数	66	79	80	73	49	56	141.33	
	合格者数	49	51	36	29	23	25		
	入学者数(A)	48	51	36	29	23	25		
	募集定員数(B)	30	30	30	20	20	20		
	A/B*100(%)	160.00	170.00	120.00	145.00	115.00	125.00		
学 科 計	受験者数	1,918	2,187	2,361	2,403	2,147	2,295	108.17	
	合格者数	482	481	454	548	559	552		
	入学者数(A)	260	272	253	261	258	258		
	募集定員数(B)	240	240	240	240	240	244		
	A/B*100(%)	108.33	113.33	105.42	108.75	107.50	105.74		
編入試験 (推薦)	受験者数	1	1	0	1	0	2	-	
	合格者数	1	1	0	1	0	2		
	入学者数(A)	1	1	0	1	0	2		
	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(%)	-	-	-	-	-	-		
編入試験 (一般)	受験者数	/	/	/	/	0	0	-	
	合格者数	/	/	/	/	0	0		
	入学者数(A)	/	/	/	/	0	0		
	募集定員数(B)	/	/	/	/	若干名	若干名		
	A/B*100(%)	/	/	/	/	-	-		

- [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>
28名	16名	8名	16名	68名	37
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>
3名	2名	3名	3名	11名	7

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>
1名	0名

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

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
15名	0名	4名	19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
42名	5名	1名	48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	名	名	名	名	名	0.00%
60代	10名	1名	名	名	11名	16.20%
50代	17名	3名	2名	名	22名	32.40%
40代	1名	11名	3名	1名	16名	23.50%
30代	名	1名	3名	14名	18名	26.50%
20代	名	名	名	1名	1名	1.50%
合計	28名	16名	8名	16名	68名	100.00%

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	23名	14名	4名	10名	51名	75.00%
女性	5名	2名	4名	6名	17名	25.00%

(基礎資料10) 教員の教育担当状況

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

学科 <sup>1)</sup>	職名 <sup>2)</sup>	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 <sup>3)</sup>	授業時間 <sup>4)</sup>	年間で平均した週当たり授業時間 <sup>5)</sup>	
薬学科	教授	飯島 洋	59	男	薬学博士	2007. 7. 1	自主創造の基礎 2	3. 00	0. 10	
							有機化学 I	45. 00	1. 50	
							分野別統合講義 I	1. 50	0. 05	
							医薬品化学	7. 50	0. 25	
							医薬品の開発と生産	10. 20	0. 34	
							創薬化学系演習講義	1. 50	0. 05	
							薬局方概論	3. 00	0. 10	
							病院実務実習	10. 50	0. 35	
							薬局実務実習	4. 50	0. 15	
							創薬化学系実習 I	◎	4. 50	0. 15
							創薬化学系実習 II	◎	21. 00	0. 70
授業担当時間の合計							112. 20	3. 74		
薬学科	教授	石毛久美子	57	女	博士(薬学)	2011. 4. 1	分野別統合講義 II	1. 50	0. 05	
							疾患と薬物治療 III	12. 00	0. 40	
							疾患と薬物治療 IV	7. 50	0. 25	
							テーラーメイド薬物治療を目指して	22. 50	0. 75	
							医療系薬学演習講義 I	1. 50	0. 05	
							医療薬学系演習講義 II	4. 50	0. 15	
							自主創造の基礎 1	5. 22	0. 17	
							疾患と薬物治療 I	12. 00	0. 40	
							特色教育入門 I	3. 00	0. 10	
							生物統計の基礎と応用	12. 00	0. 40	
							生活習慣病と保健薬学	3. 00	0. 10	

							ヒトと分子の薬理学		1.50	0.05
							チーム医療入門（特色1）		1.50	0.05
							病院実務実習		3.50	0.12
							薬局実務実習		9.00	0.30
							医療薬学系実習 I	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		145.22	4.84
薬学科	教授	伊藤 芳久	62	男	医学博士	2002. 4. 1	自主創造の基礎 1		2.34	0.08
							自主創造の基礎 2		3.00	0.10
							特別講義 I		4.50	0.15
							薬の効くプロセス		24.00	0.80
							疾患と薬物治療 I		9.00	0.30
							テーラーメイド薬物治療を目指して		22.50	0.75
							悪性新生物と戦う		4.50	0.15
							ヒトと分子の薬理学		1.50	0.05
							病院実務実習		2.50	0.08
							薬局実務実習		4.50	0.15
							医療薬学系実習 I	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		123.34	4.11
							薬学科	教授	小野 真一	56
疾患と薬物治療 I		10.50	0.35							
疾患と薬物治療 II		12.00	0.40							
実務事前実習		1.50	0.05							
ファーマシューティカルコミュニケーション		6.00	0.20							
分野別統合講義 II		1.50	0.05							
医療系薬学演習講義 I		1.50	0.05							
疾患と薬物治療 IV		3.00	0.10							
臨床医学概論		3.00	0.10							
テーラーメイド薬物治療を目指して		22.50	0.75							

							医療系薬学演習講義Ⅱ		3.00	0.10
							病院実務実習		2.50	0.08
							薬局実務実習		4.50	0.15
							実務事前実習	◎	106.50	3.55
							授業担当時間の合計		184.00	6.13
薬学科	教授	加藤 孝一	53	男	博士(薬学)	2016.4.1	健康と環境Ⅰ		9.00	0.30
							食品安全学		45.00	1.50
							健康科学概論		4.50	0.15
							健康と環境Ⅲ		24.00	0.80
							鑑識毒性学		6.00	0.20
							特別講義Ⅳ		1.50	0.05
							衛生系薬学・実践系薬学演習講義		3.00	0.10
							実践薬学Ⅳ		1.50	0.05
							病院実務実習		3.00	0.10
							薬局実務実習		3.00	0.10
							衛生薬学系実習Ⅱ	◎	45.00	1.50
						授業担当時間の合計		145.50	4.85	
薬学科	教授	金子 利雄	60	男	MA	2004.4.1	英語Ⅰ		90.00	3.00
							英語Ⅱ		90.00	3.00
							授業担当時間の合計		180.00	6.00
薬学科	教授	亀井美和子	51	女	博士(薬学)	2010.10.1	特色教育入門Ⅰ		6.00	0.20
							ヒューマンコミュニケーション		6.00	0.20
							薬学と社会Ⅰ		7.20	0.24
							特色教育入門Ⅱ		9.00	0.30
							実践薬学Ⅱ		2.25	0.08
							ファーマシューティカルコミュニケーション		12.00	0.40
							実務事前実習		3.00	0.10
							特別講義Ⅳ		1.50	0.05



							衛生系薬学・実践系薬学演習講義		1.50	0.05
							実践薬学Ⅳ		7.50	0.25
							高齢者医療概論		1.50	0.05
							実務事前実習	◎	115.50	3.85
							授業担当時間の合計		172.95	5.77
薬学科	教授	木澤 靖夫	58	男	薬学博士	2011.4.1	自主創造の基礎Ⅰ		0.75	0.03
							機能形態学		9.00	0.30
							特別講義Ⅰ		6.00	0.20
							疾患と薬物治療Ⅱ		10.50	0.35
							分野別統合講義Ⅱ		3.00	0.10
							医療系薬学演習講義Ⅰ		3.00	0.10
							疾患と薬物治療Ⅴ		10.50	0.35
							医療系薬学演習講義Ⅱ		3.00	0.10
							病院実務実習		6.00	0.20
							薬局実務実習		6.00	0.20
							生物系薬学実習Ⅰ	◎	10.50	0.35
							生物系薬学実習Ⅰ	◎	24.00	0.80
									授業担当時間の合計	
薬学科	教授	草間 國子	63	女	博士(薬学)	2010.4.1	物質の代謝とエネルギー		16.50	0.55
							生理活性分子とシグナル伝達		45.00	1.50
							生化学		15.00	0.50
							分野別統合講義Ⅱ		1.50	0.05
							医療系薬学演習講義Ⅰ		1.50	0.05
							分野別統合講義Ⅲ		1.50	0.05
							生物系薬学演習講義		1.50	0.05
							疾患と薬物治療Ⅳ		7.50	0.25
							疾患の分子生物学		6.00	0.20
							病院実務実習		4.00	0.13

							薬局実務実習		5.00	0.17
							生物系薬学実習 I	◎	10.50	0.35
							生物系薬学実習 I	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		139.50	4.65
薬学科	教授	小林 俊亮	55	男	博士(薬学)	2016.4.1	特色教育入門 I		3.00	0.10
							チーム医療入門		1.50	0.05
							生化学		21.00	0.70
							分子生物学		45.00	1.50
							特別講義 II		6.00	0.20
							分野別統合講義 III		3.00	0.10
							生物系薬学演習講義		3.00	0.10
							疾患の分子生物学		6.00	0.20
							病院実務実習		8.50	0.28
							薬局実務実習		4.00	0.13
							生物系薬学実習 I	◎	10.50	0.35
							生物系薬学実習 I	◎	45.00	1.50
									授業担当時間の合計	
薬学科	教授	四宮 一総	57	男	薬学博士	2012.4.1	分析化学 I		12.00	0.40
							薬品分析化学		45.00	1.50
							分析化学 III		12.00	0.40
							分野別統合講義 I		1.50	0.05
							創薬化学系演習講義		1.50	0.05
							薬局方概論		3.00	0.10
							病院実務実習		12.50	0.42
							薬局実務実習		9.00	0.30
							創薬化学系実習 I	◎	4.50	0.15
							創薬化学系実習 IV	◎	21.00	0.70
		授業担当時間の合計		122.00	4.07					

薬学科	教授	白神 誠	64	男	薬学博士	2001. 4. 1	自主創造の基礎 2		3. 00	0. 10
							薬学と社会 I		19. 20	0. 64
							実践薬学 II		5. 25	0. 18
							実践薬学 III		22. 50	0. 75
							医薬品の開発と生産		9. 00	0. 30
							特別講義 IV		1. 50	0. 05
							衛生系薬学・実践系薬学演習講義		1. 50	0. 05
							生活習慣病と保健薬学		1. 50	0. 05
							実践薬学 IV		6. 00	0. 20
							医薬品評価科学		12. 00	0. 40
							病院実務実習		5. 50	0. 18
							実務事前実習	◎	115. 50	3. 85
							授業担当時間の合計			
薬学科	教授	榛葉 繁紀	52	男	薬学博士	2012. 4. 1	特色教育入門 I		3. 00	0. 10
							特色教育入門 II		6. 00	0. 20
							健康科学概論		1. 50	0. 05
							健康と環境 I		9. 00	0. 30
							特別講義 II		6. 00	0. 20
							免疫		10. 50	0. 35
							医薬品の開発と生産		6. 00	0. 20
							分野別統合講義 III		1. 50	0. 05
							生物系薬学演習講義		1. 50	0. 05
							生活習慣病と保健薬学		3. 00	0. 10
							高齢者医療概論		1. 50	0. 05
							病院実務実習		4. 50	0. 15
							薬局実務実習		4. 00	0. 13
							衛生薬学系実習 II	◎	45. 00	1. 50
							授業担当時間の合計			

薬学科	教授	鈴木 孝	62	男	博士(医学)	2002. 4. 1	疾患と薬物治療 I		10. 50	0. 35
							自主創造の基礎 2		3. 00	0. 10
							免疫		10. 50	0. 35
							疾患と薬物治療 III		10. 50	0. 35
							実務事前実習		1. 50	0. 05
							分野別統合講義 II		1. 50	0. 05
							医療系薬学演習講義 I		1. 50	0. 05
							疾患と薬物治療 IV		4. 50	0. 15
							疾患と薬物治療 V		12. 00	0. 40
							テーラーメイド薬物治療を目指して		22. 50	0. 75
							悪性新生物と戦う		6. 00	0. 20
							臨床医学概論		3. 00	0. 10
							医薬品の開発と生産		1. 20	0. 04
							医療系薬学演習講義 II		3. 00	0. 10
							病院実務実習		8. 00	0. 27
							薬局実務実習		5. 00	0. 17
							実務事前実習	◎	106. 50	3. 55
授業担当時間の合計								210. 70	7. 02	
薬学科	教授	鈴木 豊史	46	男	博士(薬学)	2016. 4. 1	特色教育入門 I		3. 00	0. 10
							剤形をつくる		12. 00	0. 40
							処方せんと調剤の基礎		19. 50	0. 65
							分野別統合講義 II		3. 00	0. 10
							医療系薬学演習講義 I		3. 00	0. 10
							製剤工学		6. 00	0. 20
							医療系薬学演習講義 II		3. 00	0. 10
							病院実務実習		3. 50	0. 12
							薬局実務実習		5. 50	0. 18
							医療薬学系実習 II	◎	45. 00	1. 50

							授業担当時間の合計	103.50	3.45	
薬学科	教授	高島 亨	62	男	博士(薬学)	2004.4.1	基礎化学		12.00	0.40
							創薬化学系実習 I	◎	4.50	0.15
							授業担当時間の合計		16.50	0.55
薬学科	教授	伴野 和夫	64	男	博士(薬学)	2003.4.1	処方せんと調剤の基礎		3.00	0.10
							剤形をつくる		33.00	1.10
							分野別統合講義 II		3.00	0.10
							医療系薬学演習講義 I		3.00	0.10
							製剤工学		6.00	0.20
							病院実務実習		1.00	0.03
							薬局実務実習		4.00	0.13
							医療薬学系実習 II	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		98.00	3.27
薬学科	教授	鳥山 正晴	53	男	博士(薬学)	2016.4.1	自主創造の基礎1		1.80	0.06
							化学 II		24.00	0.80
							分子構造解析		3.75	0.13
							医薬品合成		13.50	0.45
							医薬品化学		4.50	0.15
							分野別統合講義 I		3.00	0.10
							創薬化学系演習講義		3.00	0.10

							薬局方概論		3.00	0.10
							病院実務実習		4.50	0.15
							薬局実務実習		5.50	0.18
							創薬化学系実習 I	◎	6.00	0.20
							創薬化学系実習IV	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		96.55	3.22
薬学科	教授 (実務)	林 宏行	54	男	博士(薬学)	2011.4.1	特色教育入門 I		3.00	0.10
							自主創造の基礎 2		6.00	0.20
							特別講義 I		6.00	0.20
							特色教育入門 II		6.00	0.20
							チーム医療入門		1.50	0.05
							特別講義 III		12.00	0.40
							実務事前実習		6.00	0.20
							テーマ特 薬物治療を目指して		22.50	0.75
							実務実習フォローアップ		12.00	0.40
							病院実務実習		34.00	1.13
							薬局実務実習		7.00	0.23
							実務事前実習	◎	115.50	3.85
							授業担当時間の合計		231.50	7.72
薬学科	教授 (実務)	日高 慎二	54	男	博士(薬学)	2008.4.1	チーム医療入門		1.50	0.05
							特別講義 II		6.00	0.20
							実務事前実習		16.50	0.55
							分野別統合講義 II		1.50	0.05
							特別講義 IV		3.00	0.10
							衛生系薬学・実践系薬学演習講義		3.00	0.10
							病院実務実習		47.00	1.57
							薬局実務実習		4.00	0.13

						実務事前実習	◎	115.50	3.85	
						授業担当時間の合計		198.00	6.60	
薬学科	教授 (実務)	福岡 憲泰	58	男	博士(臨床 薬学), 博士(医学)	2013.4.1	自主創造の基礎2		9.00	0.30
							特別講義Ⅱ		9.00	0.30
							チーム医療入門		1.50	0.05
							医療系薬学演習講義Ⅰ		1.50	0.05
							実務事前実習		10.50	0.35
							実務実習フォローアップ		4.50	0.15
							病院実務実習		20.50	0.68
							薬局実務実習		7.00	0.23
							実務事前実習	◎	115.50	3.85
							授業担当時間の合計		179.00	5.97
薬学科	教授	藤井 まき子	58	女	薬学博士	2015.4.1	特色教育入門Ⅰ		3.00	0.10
							自主創造の基礎1		1.86	0.06
							薬品物理化学Ⅰ		30.00	1.00
							物質の状態とエネルギー		12.00	0.40
							健康科学概論		3.00	0.10
							分野別統合講義Ⅰ		1.50	0.05
							創薬化学系演習講義		1.50	0.05
							病院実務実習		10.00	0.33
							薬局実務実習		7.00	0.23
							創薬化学系実習Ⅰ	◎	4.50	0.15
							創薬化学系実習Ⅰ	◎	21.00	0.70
							授業担当時間の合計		95.36	3.18
薬用植物学		24.00	0.80							
薬用植物学		21.00	0.70							
生薬学		45.00	1.50							

薬学科	教授	松崎 桂一	51	男	博士(薬学)	2015. 4. 1	天然物化学		12.00	0.40
							天然医薬品化学		12.00	0.40
							分野別統合講義 I		3.00	0.10
							創薬化学系演習講義		1.50	0.05
							英語 V		4.50	0.15
							特別講義 V		1.50	0.05
							病院実務実習		2.00	0.07
							薬局実務実習		6.50	0.22
							創薬化学系実習 I	◎	4.50	0.15
							創薬化学系実習 I	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計			
薬学科	教授	松本 宜明	58	男	薬学博士, 博士(医学)	2005. 4. 1	特色教育入門 I		6.00	0.20
							特別講義 I		6.00	0.20
							チーム医療入門		1.50	0.05
							薬物体内動態と効果		21.00	0.70
							分野別統合講義 II		1.50	0.05
							医療系薬学演習講義 I		1.50	0.05
							薬物動態/薬効解析		10.50	0.35
							医療薬学系演習講義 II		1.50	0.05
							ヒトと分子の薬理学		1.50	0.05
							病院実務実習		4.00	0.13
							薬局実務実習		8.00	0.27
							医療薬学系実習 III	◎	45.00	1.50
授業担当時間の合計							108.00	3.60		
薬学科	教授	宮入 伸一	62	男	薬学博士	2001. 4. 1	有機化学 II		42.00	1.40
							分野別統合講義 I		1.50	0.05
							創薬化学系演習講義		3.00	0.10
							薬局方概論		3.00	0.10



							医薬品化学		7.50	0.25
							創薬化学系実習 I	◎	6.00	0.20
							創薬化学系実習 II	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		87.00	2.90
薬学科	教授	村山 琮明	60	女	薬学博士	2015. 7. 1	細胞生物学 I		30.00	1.00
							細胞生物学 II		27.00	0.90
							微生物と疾病		36.00	1.20
							微生物と疾病 II		3.00	0.10
							分野別統合講義 III		3.00	0.10
							生物系薬学演習講義		1.50	0.05
							特別講義 V		1.50	0.05
							病院実務実習		7.00	0.23
							薬局実務実習		4.50	0.15
							生物系薬学実習 I	◎	22.50	0.75
							生物系薬学実習 II	◎	45.00	1.50
薬学科	教授	本橋 重康	62	男	薬学博士	2004. 4. 1	分子構造解析		0.75	0.03
							医薬品合成		1.50	0.05
							創薬化学系実習 I	◎	6.00	0.20
							創薬化学系実習 IV	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		32.25	1.08
薬学科	教授	山中 健三	59	男	博士(薬学)	2007. 4. 1	健康と環境 I		4.50	0.15
							健康と環境 III		21.00	0.70
							健康と環境 IV		45.00	1.50
							特別講義 IV		3.00	0.10
							衛生系薬学・実践系薬学演習講義		1.50	0.05
							鑑識毒性学		6.00	0.20
							病院実務実習		4.00	0.13

							薬局実務実習		3.50	0.12
							衛生薬学系実習Ⅱ	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		133.50	4.45
薬学科	准教授	浅見 覚	48	男	博士(薬学)	2012.4.1	特別講義Ⅰ		9.00	0.30
							免疫		1.50	0.05
							テーラーメイド薬物治療を目指して		22.50	0.75
							医薬品の開発と生産		1.20	0.04
							臨床医学概論		6.00	0.20
							医療系薬学演習講義Ⅰ		1.50	0.05
							分野別統合講義Ⅱ		1.50	0.05
							病院実務実習		35.00	1.17
							薬局実務実習		14.00	0.47
							実務事前実習	◎	106.50	3.55
									授業担当時間の合計	
薬学科	准教授 (実務)	安部 恵	44	女	薬学士	2015.4.1	自主創造の基礎1		2.76	0.09
							自主創造の基礎2		6.00	0.20
							薬学と社会Ⅰ		7.20	0.24
							実務事前実習		4.50	0.15
							ファーマシューティカルコミュニケーション		15.00	0.50
							実務事前実習	◎	115.50	3.85
									授業担当時間の合計	
薬学科	准教授	内山 武人	50	男	博士(薬学)	2009.4.1	自主創造の基礎1		2.76	0.09
							特色教育入門Ⅰ		3.00	0.10
							有機化学Ⅲ		22.50	0.75
							チーム医療入門		1.50	0.05
							分子構造解析		3.75	0.13
							分野別統合講義Ⅰ		3.00	0.10
							創薬化学系演習講義		3.00	0.10

							生活習慣病と保健薬学		1.50	0.05
							特別講義V		3.00	0.10
							病院実務実習		5.50	0.18
							薬局実務実習		6.00	0.20
							創薬化学系実習 I	◎	6.00	0.20
							創薬化学系実習 II	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		85.51	2.85
薬学科	准教授 (実務)	大場 延浩	43	男	博士(薬学)	2014.4.1	自主創造の基礎2		3.00	0.10
							特色教育入門II		3.00	0.10
							チーム医療入門		1.50	0.05
							特別講義II		12.00	0.40
							医薬品情報科学		3.00	0.10
							ファーマシューティカルコミュニケーション		18.00	0.60
							英語V		4.50	0.15
							実務事前実習		7.50	0.25
							特別講義IV		1.50	0.05
							衛生系薬学・実践系薬学演習講義		1.50	0.05
							実務実習フォローアップ		3.00	0.10
							病院実務実習		79.50	2.65
							薬局実務実習		6.50	0.22
							実務事前実習	◎	115.50	3.85
	授業担当時間の合計		260.00	8.67						
薬学科	准教授	小菅 康弘	39	男	博士(薬学)	2016.4.1	自主創造の基礎1		1.35	0.05
							薬の効くプロセス		6.00	0.20
							疾患と薬物治療I		3.00	0.10
							英語V		4.50	0.15
							分野別統合講義II		1.50	0.05
							医療系薬学演習講義I		1.50	0.05

							医療薬学系演習講義Ⅱ		3.00	0.10
							医療薬学系実習Ⅰ	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		65.85	2.20
薬学科	准教授	小林 宏司	54	男	博士(理学)	2008.4.1	物理学		45.00	1.50
							自主創造の基礎Ⅰ		2.76	0.09
							情報リテラシー		24.00	0.80
							基礎物理学		24.00	0.80
							特別講義Ⅴ		1.50	0.05
							病院実務実習		3.00	0.10
							薬局実務実習		3.00	0.10
授業担当時間の合計		103.26	3.44							
薬学科	准教授	小林 弘子	55	女	博士(薬学)	2015.4.1	基礎生物学		15.00	0.50
							微生物と疾病		3.00	0.10
							微生物と疾病Ⅱ		36.00	1.20
							悪性新生物と戦う		1.50	0.05
							特別講義Ⅴ		1.50	0.05
							医療系薬学演習講義Ⅱ		1.50	0.05
							応用微生物学		3.00	0.10
							病院実務実習		4.00	0.13
							薬局実務実習		6.00	0.20
							生物系薬学実習Ⅱ	◎	45.00	1.50
授業担当時間の合計		116.50	3.88							
薬学科	准教授	Eric M. Skier	46	男	MA	2016.4.1	英語会話Ⅰ		45.00	1.50
							英語会話Ⅱ		45.00	1.50
							英語会話Ⅲ		45.00	1.50
							英語会話Ⅳ		45.00	1.50
							英語Ⅴ		4.50	0.15
							ファーマシューティカルコミュニケーション		6.00	0.20

							授業担当時間の合計	190.50	6.35	
薬学科	准教授	田口 博之	49	男	博士(薬学)	2011.4.1	薬品物理化学Ⅱ		27.00	0.90
							放射線と放射能		12.00	0.40
							実務事前実習		1.50	0.05
							分野別統合講義Ⅰ		1.50	0.05
							創薬化学系演習講義		1.50	0.05
							特別講義Ⅴ		3.00	0.10
							実践薬学Ⅳ		1.50	0.05
							病院実務実習		5.50	0.18
							薬局実務実習		5.00	0.17
							創薬化学系実習Ⅰ	◎	4.50	0.15
							創薬化学系実習Ⅰ	◎	21.00	0.70
薬学科	准教授	丹羽 典朗	45	男	博士(理学)	2009.4.1	微分・積分とその応用		45.00	1.50
							自主創造の基礎Ⅰ		2.76	0.09
							基礎数学		24.00	0.80
							行列・行列式とその応用		22.50	0.75
							医療統計入門		22.50	0.75
薬学科	准教授	橋崎 要	41	男	博士(薬学)	2014.4.1	薬品物理化学Ⅰ		15.00	0.50
							自主創造の基礎Ⅰ		3.36	0.11
							薬品物理化学Ⅱ		18.00	0.60
							英語Ⅴ		4.50	0.15
							創薬化学系演習講義		1.50	0.05
							分野別統合講義Ⅰ		1.50	0.05
							病院実務実習		1.00	0.03
							薬局実務実習		3.00	0.10
							創薬化学系実習Ⅰ	◎	4.50	0.15

							創薬化学系実習 I	◎	21.00	0.70
							授業担当時間の合計		73.36	2.45
薬学科	准教授	張替 直輝	42	男	博士(薬学)	2013.4.1	分析化学 I		10.50	0.35
							特色教育入門 I		3.00	0.10
							基礎化学		4.50	0.15
							情報リテラシー		24.00	0.80
							自主創造の基礎 1		2.76	0.09
							健康科学概論		3.00	0.10
							生体分子分析		12.00	0.40
							分野別統合講義 I		1.50	0.05
							創薬化学系演習講義		1.50	0.05
							特別講義 V		3.00	0.10
							病院実務実習		2.50	0.08
							薬局実務実習		7.50	0.25
							創薬化学系実習 I	◎	4.50	0.15
							創薬化学系実習 IV	◎	21.00	0.70
									授業担当時間の合計	
薬学科	准教授	廣瀬 大	40	男	博士(理学)	2015.4.1	細胞生物学 I		15.00	0.50
							細胞生物学 II		18.00	0.60
							英語 V		4.50	0.15
							ゲノム情報学		12.00	0.40
							病院実務実習		2.00	0.07
							薬局実務実習		4.00	0.13
							生物系薬学実習 I	◎	22.50	0.75
							生物系薬学実習 II	◎	45.00	1.50
									授業担当時間の合計	
						機能形態学		36.00	1.20	
						薬の効くプロセス		15.00	0.50	

薬学科	准教授	益子 崇	44	男	博士(薬学)	2012. 4. 1	特別講義Ⅱ		12.00	0.40
							分野別統合講義Ⅲ		1.50	0.05
							生物系薬学演習講義		3.00	0.10
							特別講義Ⅴ		2.25	0.08
							生物系薬学実習Ⅰ	◎	12.00	0.40
							生物系薬学実習Ⅰ	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		105.75	3.53
薬学科	准教授	三浦 基文	40	男	博士(薬学)	2015. 4. 1	化学Ⅰ		24.00	0.80
							化学結合論		21.00	0.70
							化学Ⅱ		21.00	0.70
							自主創造の基礎 1		1.83	0.06
							分子構造解析		3.75	0.13
							医薬品合成		7.50	0.25
							分野別統合講義Ⅰ		1.50	0.05
							創薬化学系演習講義		1.50	0.05
							医薬品化学		3.00	0.10
							特別講義Ⅴ		3.00	0.10
							病院実務実習		5.50	0.18
							薬局実務実習		8.00	0.27
							創薬化学系実習Ⅰ	◎	6.00	0.20
							創薬化学系実習Ⅳ	◎	24.00	0.80
授業担当時間の合計		131.58	4.39							
薬学科	准教授	三宅 宗晴	62	男	博士(薬学)	2007. 4. 1	情報リテラシー		24.00	0.80
							自主創造の基礎 1		2.76	0.09
							英語Ⅴ		4.50	0.15
							有機合成化学		12.00	0.40
							病院実務実習		2.50	0.08
							薬局実務実習		1.00	0.03

							創薬化学系実習 I	◎	6.00	0.20
							創薬化学系実習 II	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		76.76	2.56
薬学科	専任講師 (実務)	荒川 基記	42	男	博士(薬学)	2008.4.1	特色教育入門 I		3.00	0.10
							特別講義 I		9.00	0.30
							実務事前実習		6.00	0.20
							医薬品の開発と生産		15.00	0.50
							ファーマシューティカルコミュニケーション		15.00	0.50
							実践薬学IV		1.50	0.05
							病院実務実習		38.00	1.27
							薬局実務実習		8.50	0.28
							実務事前実習	◎	115.50	3.85
							授業担当時間の合計		211.50	7.05
薬学科	専任講師 (実務)	泉澤 恵	55	女	医学博士	2006.7.1	薬学と社会 I		4.20	0.14
							医薬品情報科学		19.50	0.65
							実践薬学 II		2.25	0.08
							実務事前実習		1.50	0.05
							分野別統合講義 II		1.50	0.05



							医療系薬学演習講義 I		1.50	0.05
							テーラーメイド薬物治療を目指して		22.50	0.75
							実践薬学IV		4.50	0.15
							実務事前実習	◎	115.50	3.85
							授業担当時間の合計		172.95	5.77
薬学科	専任講師	板垣 正	55	男	博士(薬学)	2005.4.1	情報リテラシー		24.00	0.80
							自主創造の基礎 1		3.36	0.11
							微生物と疾病		6.00	0.20
							微生物と疾病 II		6.00	0.20
							英語 V		4.50	0.15
							応用微生物学		9.00	0.30
							微生物学		10.50	0.35
							生物系薬学実習 II	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		108.36	3.61
薬学科	専任講師	大橋 祥世	39	女	博士(薬学)	2016.4.1	基礎生物学		9.00	0.30
							自主創造の基礎 1		1.86	0.06
							物質の代謝とエネルギー		6.00	0.20
							生化学		9.00	0.30
							分野別統合講義 I		1.50	0.05
							分野別統合講義 III		1.50	0.05
							創薬化学系演習講義		1.50	0.05
							生物系薬学演習講義		1.50	0.05
							特別講義 V		2.25	0.08
							生物学概論		22.50	0.75
							生物系薬学実習 I	◎	10.50	0.35
							生物系薬学実習 I	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		112.11	3.74

薬学科	専任講師 (実務)	小林 直子	46	女	博士(薬学)	2016. 4. 1	自主創造の基礎 2		3.00	0.10
							実務事前実習		0.75	0.03
							実務事前実習	◎	115.50	3.85
							授業担当時間の合計		119.25	3.98
薬学科	専任講師	小山 由美	48	女	博士(医学)	2015. 4. 1	特別講義 I		4.50	0.15
							医薬品の開発と生産		1.20	0.04
							実務事前実習	◎	106.50	3.55
							授業担当時間の合計		112.20	3.74
薬学科	専任講師	齋藤 弘明	37	男	博士(薬学)	2016. 4. 1	自主創造の基礎 1		4.71	0.16
							基礎化学		7.50	0.25
							有機化学Ⅱ		3.00	0.10
							英語 V		4.50	0.15
							病院実務実習		8.00	0.26
							薬局実務実習		6.00	0.20
							創薬化学系実習 I	◎	6.00	0.20
							創薬化学系実習 II	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		63.71	2.12
薬学科	専任講師	進藤 大典	34	男	博士(医学)	2016. 4. 1	健康体力論 I		12.00	0.40
							健康体力論 II		12.00	0.40
							スポーツ科学実技 I		45.00	1.50
							スポーツ科学実技 II		45.00	1.50
							スポーツ科学実技 III		22.50	0.75
							生活習慣病と保健薬学		1.50	0.05
							病院実務実習		1.00	0.03
							薬局実務実習		1.50	0.05
							授業担当時間の合計		140.50	4.68

薬学科	助教	青山 隆彦	39	男	修士(薬学)	2010. 4. 1	医療薬学系実習Ⅲ	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		45.00	1.50
薬学科	助教	小沼 直子	25	男	修士(教育学)	2016. 4. 1	スポーツ科学実技Ⅰ		45.00	1.50
							スポーツ科学実技Ⅱ		45.00	1.50
							スポーツ科学実技Ⅲ		22.50	0.75
							病院実務実習		2.50	0.83
							薬局実務実習		3.00	0.10
							授業担当時間の合計		118.00	3.93
薬学科	助教	木村 元気	35	男	博士(薬学)	2015. 4. 1	薬局実務実習		12.50	0.42
							生物系薬学実習Ⅰ	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		36.50	1.22
薬学科	助教(実務)	小瀬 英司	37	男	修士(内科学)	2012. 4. 1	病院実務実習		60.50	2.02
							薬局実務実習		12.50	0.42
							実務事前実習	◎	115.50	3.85
							授業担当時間の合計		188.50	6.28
薬学科	助教	在間 一将	31	男	博士(薬学)	2015. 4. 1	薬局実務実習		2.00	0.07
							創薬化学系実習Ⅰ	◎	4.50	0.15
							創薬化学系実習Ⅳ	◎	21.00	0.70
							授業担当時間の合計		27.50	0.92
薬学科	助教	下田 康代	32	男	博士(薬学)	2016. 4. 1	病院実務実習		2.50	0.08
							薬局実務実習		4.00	0.13
							衛生薬学系実習Ⅱ	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		51.50	1.72
薬学科	助教	鈴木 直人	31	男	修士(薬学)	2015. 4. 1	病院実務実習		5.00	0.17
							薬局実務実習		5.50	0.18
							医療薬学系実習Ⅱ	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		55.50	1.85

薬学科	助教	諏訪 雅士	34	男	修士(理学)	2009. 4. 1				
							授業担当時間の合計			
薬学科	助教	高宮 知子	36	女	博士(工学)	2008. 4. 1	医薬品の開発と生産		1. 20	0. 04
							病院実務実習		4. 00	0. 13
							薬局実務実習		8. 50	0. 28
							創薬化学系実習 I	◎	4. 50	0. 15
							創薬化学系実習 II	◎	21. 00	0. 70
							授業担当時間の合計		39. 20	1. 31
薬学科	助教 (実務)	中島 理恵	34	女	修士(医科学)	2013. 4. 1	病院実務実習		3. 50	0. 12
							薬局実務実習		11. 00	0. 37
							実務事前実習	◎	115. 50	3. 85
							授業担当時間の合計		130. 00	4. 33
薬学科	助教	野伏 康仁	34	男	博士(薬学)	2010. 4. 1	薬学と社会 I		7. 20	0. 24
							実践薬学 II		2. 25	0. 08
							病院実務実習		8. 00	0. 27
							薬局実務実習		9. 00	0. 30
							実務事前実習	◎	115. 50	3. 85
							授業担当時間の合計		141. 95	4. 73
薬学科	助教	古川 めぐみ	37	女	博士(薬学)	2015. 4. 1	病院実務実習		2. 50	0. 08
							薬局実務実習		6. 50	0. 22
							創薬化学系実習 I	◎	4. 50	0. 15
							創薬化学系実習 I	◎	24. 00	0. 80
							授業担当時間の合計		37. 50	1. 25
薬学科	助教	宮本 葵	35	女	博士(薬学)	2008. 4. 1	薬物動態/薬効解析		1. 50	0. 05
							薬物体内動態と効果		1. 50	0. 05
							病院実務実習		4. 50	0. 15
							薬局実務実習		7. 00	0. 23

							医療薬学系実習Ⅲ	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		59.50	1.98
薬学科	助教	矢作 忠弘	31	男	博士(薬学)	2015. 4. 1	病院実務実習		3.50	0.12
							薬局実務実習		14.00	0.47
							創薬化学系実習Ⅰ	◎	4.50	0.15
							創薬化学系実習Ⅰ	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		46.00	1.53
薬学科	助教	和田 平	38	男	博士(薬学)	2010. 10. 1	英語Ⅴ		4.50	0.15
							衛生薬学系実習Ⅱ	◎	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		49.50	1.65
薬学科	助教(実務)	渡邊 文之	44	男	博士(薬学)	2012. 3. 16	ヒューマンコミュニケーション		18.00	0.60
							特色教育入門Ⅰ		3.00	0.10
							ファーマシューティカルコミュニケーション		12.00	0.40
							実務事前実習		1.50	0.05
							生活習慣病と保健薬学		1.50	0.05
							実務事前実習	◎	115.50	3.85
							授業担当時間の合計		151.50	5.05

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

(基礎資料10) 教員の教育担当状況 (続)

表2. 助手(基礎資料8の表2)の教育担当状況

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	就任年月日	授業担当科目	総授業時間	年間で平均した週当り授業時間
薬学科	助手	元吉 尚美	40	女	修士(薬学)	2001.4.1	病院実務実習	4.00	0.13
							薬局実務実習	5.00	0.17
							授業担当時間の合計	9.00	0.30

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

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

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

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

(基礎資料11) 卒業研究の配属状況および研究室の広さ

4年生の在籍学生数	245	名 (4年生は9月配属)
5年生の在籍学生数	235	名
6年生の在籍学生数	250	名

	配属講座など	指導教員数	4年生 配属学生数	5年生 配属学生数	6年生 配属学生数	合計	卒業研究を実施する研究室の面積 (m <sup>2</sup> )
1	医薬品評価科学研究室	2	8	9	7	24	57.43m <sup>2</sup>
2	医療コミュニケーション学研究室	2	-	-	8	8	45.29m <sup>2</sup>
3	医療薬学研究室	1	4	7	4	15	97.38m <sup>2</sup>
4	病院薬学研究室	2	8	8	8	24	58.79m <sup>2</sup>
5	薬物治療学研究室	2	8	8	8	24	38.25m <sup>2</sup>
6	環境衛生学研究室	3	13	12	7	32	173.23m <sup>2</sup>
7	機能形態学研究室	3	14	13	8	35	173.23m <sup>2</sup>
8	健康衛生学研究室	2	7	7	8	22	78.00m <sup>2</sup>
9	生化学研究室	3	14	13	14	41	173.23m <sup>2</sup>
10	薬剤学研究室	3	14	14	13	41	153.75m <sup>2</sup>
11	薬事管理学研究室	3	14	13	15	42	89.77m <sup>2</sup>
12	薬理学研究室	3	9	8	11	28	160.01m <sup>2</sup>
13	臨床医学研究室	3	14	13	20	47	128.44m <sup>2</sup>
14	臨床薬物動態学研究室	3	14	13	13	40	179.52m <sup>2</sup>
15	生薬学研究室	3	15	12	14	41	179.46m <sup>2</sup>
16	生体機能化学研究室	2	8	7	7	22	97.50m <sup>2</sup>
17	病原微生物学研究室	4	12	21	21	54	223.72m <sup>2</sup>
18	薬品物理化学研究室	3	14	13	15	42	153.73m <sup>2</sup>
19	薬品分子化学研究室	3	8	9	13	30	128.49m <sup>2</sup>
20	薬品分析学研究室	3	15	12	8	35	173.23m <sup>2</sup>
21	有機化学研究室	4	17	17	20	54	255.19m <sup>2</sup>
22	健康・スポーツ科学研究室	2	5	5	5	15	52.28m <sup>2</sup>
23	物理学研究室	1	2	1	3	6	78.00m <sup>2</sup>
24	薬剤師教育センター	2	3	-	-	3	27.68m <sup>2</sup>
25	薬学教育研究センター	2	3	-	-	3	78.00m <sup>2</sup>
26	英語2研究室	1	2	-	-	2	18.84m <sup>2</sup>
27							
28							
29							
30							
	合計	65	245	235	250	730	

- [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（階段教室等）	303～252	3	827	651室（階段教室、272席）と822室（303席）は固定机（一部可動機）、822室にはLAN設備あり、664室（252席）はSGD用可変席
	大講義室（2部屋分割可能教室）	312～288	3	909	821室（288席）は固定机、831室（312席）と832室（309席）は可動機、いずれも2分割して計6教室として利用可能、LAN設備あり
	中講義室（249名～100名の教室）	221～144	8	1265	5号館8講義室、511室（221席）のみ固定机、542室（144席）はSGD用にも利用
	小講義室	60	1	156	659室（可動機）セミナー室兼講義室
	小グループ演習室	18	3	54	619室、626室、629室（セミナー室）いずれも可動機
	コンピューター演習室 <sup>*1</sup>	18	1	18	138室（自習にも使用可）
実習室	基礎薬学系実習室	144～72	7	504	317室、319室、327室、329室、337室、339室、347室
	薬剤学系実習室	144	2	288	811A室、812A室
	実務事前実習	105～24	7	288	クリーンルーム、注射薬調剤室、製剤室他
自習室等	自習室（814室）	114	1	114	
	学生ホール・多目的ホール	362～356	2	718	無線LAN設置、学生食堂兼用（学生ホール362席、多目的ホール356席）その他1, 5, 6, 8号館の共用スペースにテーブル及び椅子を設置
薬用植物園	1) 設置場所：薬学部キャンパス内 2) 施設の構成と規模：面積は約12,000 m <sup>2</sup> で、標本園に医薬用植物区・和漢薬植物区・温室（熱帯植物区）等を設け、試験圃場区では教育・研究のための試験栽培が行われ、管理棟にはミーティングルーム、生薬・植物の標本室を備えている。 3) 栽培されている植物種の数：薬用植物・有用植物約1000種が栽培されている。 4) その他の特記事項：開設（昭和29年設置、昭和43年現在地へ移転）以来、「実学実習としての機能を充実させた施設」を主目標に整備、芝敷きの通路に腰を下ろして植物観察等実習ができる。各薬用植物のラベルには植物名等のほか、薬用部位・薬用用途を記載している。				

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



(基礎資料12-2) 卒業研究などに使用する施設

表1. 講座・研究室の施設

施設名 <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）	22.60m <sup>2</sup>	1人	32	個室は基本教授のみ、准教授以下は実験・研究室にデスクがある。
研究室（大） <sup>2)</sup>	162.73m <sup>2</sup>	32人	2	
研究室（中） <sup>2)</sup>	72.15m <sup>2</sup>	14人	35	
研究室（小） <sup>2)</sup>	21.54m <sup>2</sup>	4人	19	
実験室（大） <sup>2)</sup>	235.41m <sup>2</sup>	86人	9	実習室兼用
実験室（小） <sup>2)</sup>	17.72m <sup>2</sup>	5人	1	
セミナー室（大）	62.72m <sup>2</sup>	60人	1	講義室兼用（基礎資料12-1の再掲）
セミナー室（小）	24.20m <sup>2</sup>	18人	3	演習室兼用（基礎資料12-1の再掲）

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

表2. 学部で共用する実験施設

施設の区分 <sup>1)</sup>	室数	施設の内容
大型測定器施設	12	分析センター（4号館2階）及び分子薬学研究センター（7号館）
動物実験施設	23	実験動物センター（4号館1階～4階）
R I 実験施設	13	アイソトープセンター（4号館1階）
その他の施設	25	培養実験室（3室），特殊実験室（2室），恒温実験室（1室），薬用植物園〔温室（1室），育生室（1室）〕他

- 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>
図書館	182	1,613	11.3%				学部生1,598名, 大学院 生15名
計							

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

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

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

(基礎資料14) 図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況

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 (種類) <sup>3)</sup>	過去3年間の図書受け入れ状況			備 考
	図書の全冊数	開架図書の 冊数(内) <sup>1)</sup>	内国書	外国書			平成25年度	平成26年度	平成27年度	
図書館	69,102	69,102	148	178	329	44,325	596	623	582	
計										

[注] 雑誌等ですでに製本済みのものは図書の冊数に加えても結構です。

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

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 生体機能化学 研究室	職名 教授	氏名 飯島 洋
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫		2011/9/1-	LMSを利用して復習課題を提示した
		2013/4/1-	講義内容に関する課題を毎回課し、課題を次の講義までに評価し、フィードバックコメントを賦し学生へ返却した。次回講義の初頭に解説を行い理解を促すと同時に、自身の教え方に関する課題を見極めるよう心がけた。
		2014/9/1-	講義4回ごとに平常試験を計3回行った。各回の平常試験で順位が131位以下で希望する学生には再試験を行った。再試験の得点上限は130位の得点とし、リカバリの機会を与えた。
		2014/9/1-	講義4回ごとにリメディアル講義を実施した。その際には練習問題を事前に配布し、学生の自主的な学習を喚起した。
		2015/9/1-	講義内容が学生にどのように受け止められているかをノートテーカーを通じて確認し、講義方法の改善を試みた。
2 作成した教科書、教材、参考書		毎年	<有機化学I> 課題問題 15回 練習問題 3回
		毎年	<創薬化学系実習I, II> 実習書
		2013/2/26	薬がわかる構造式集 廣川書店
		2013/12/30	化学構造と薬理作用 第二版 廣川書店
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		2012	岩波生物学事典第5版生物物理分野中間編者 岩波出版
		2013/12	東京大学大学院創薬化学特論 (一単位)
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数) 等の名称
Structure-activity relationship of the inhibitory effects of flavonoids on nitric oxide production in RAW264.7 cells	共著	2017/1/1	Bioorganic Medicinal Chemistry 25, 779-788
Saikokaryukotsuboreito during pregnancy protects rat neonates from maternal cannibalism and death in a neuroleptyrism experimental model.	共著	2016/9/1	Traditional & Kampo Medicine
Stereospecific inhibition of nitric oxide production in macrophage cells by flavanonols: synthesis and the structure-activity relationship.	共著	2015/11/1	Bioorganic and Medicinal Chemistry 23, 6922-6929
Molecular phylogenetics and character evolution of morphologically diverse groups, Dendrobium section Dendrobium and allies.	共著	2014/8/7	AoB PLANTS 6/ plu045, 1-25
Identification of dendrobium species used for herbal medicines based on ribosomal DNA internal transcribed spacer sequence.	共著	2015./5	Biol Pharm Bull. 34/ 5, 779-82
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名

フラボノイドの一酸化窒素産生抑制作用に関する検討	2016. 10. 14	天然薬物研究方法論アカデミー第19回岡崎シンポジウム若手の会
Stereospecific inhibition of nitric oxide production in macrophage cells by falvonoids: Syntehis and the structure-activity relationship2	2016. 11. 16	第44回構造活性相関シンポジウム
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
2007-	日本薬学会構造活性相関部会常任幹事	
2014/10-	日本薬学会弘三活性相関部会部会誌SAR News編集長	
2014/6-2015/6	2015構造活性フォーラム実行委員	
2015/7-	第45回構造活性相関シンポジウム実行委員長	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬理学研究室	職名 教授	氏名 石毛 久美子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)		担当科目のうち「生物統計の基礎と応用」、「疾患と薬物治療Ⅲ」、「疾患と薬物治療Ⅳ」においては、復習の手がかりとなるように練習問題を提示している。授業評価は、生物統計の基礎と応用で行っているが、概ね好評価を得ている。	
2 作成した教科書、教材、参考書	2001年～現在	薬理学実習マニュアル（自作のプリント製本化教材：毎年改訂）	
	2007年～現在	わかりやすい薬理学一薬の効くプロセス（創風社）：毎年改訂し、新規承認医薬品を収載するように努め、2016年は第10版となっている。	
	2014年	わかりやすい疾患と処方薬の解説（アークメディア）	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2016年3月27日	（学会発表）日本大学薬学部におけるTBL (team-based learning) 導入の実際：小野真一他、日本薬学会第136年会	
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	2014年11月22日～24日	日本薬学会 第4回薬学教育者のためのアドバンスワークショップ参加	
		学内FD活動への参加：学内FD委員会が主催する研修会、講演会に積極的に参加している。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）Increased Expression of 15-Hydroxyprostaglandin Dehydrogenase in Spinal Astrocytes During Disease Progression in a Model of Amyotrophic Lateral Sclerosis.	共著	2016年3月	Cell Mol Neurobiol, 130(3)
（論文）Characterization of Motor Neuron Prostaglandin E2 EP3 Receptor Isoform in a Mouse Model of Amyotrophic Lateral Sclerosis	共著	2015年12月	Biol Pharm Bull, 38(12)
（論文）Protective effect of S-allyl-L-cysteine against endoplasmic reticulum stress-induced neuronal death is mediated by inhibition of calpain	共著	2014年2月	Amino Acids 46(2)
（論文）Involvement of endoplasmic reticulum stress in neurodegeneration after transient global ischemia-reperfusion.	共著	2013年7月	日本薬理学雑誌, 142(1)
（論文）Protective action of mithramycin against neurodegeneration and impairment of synaptic plasticity in the hippocampal CA1 area after transient global ischemia.	共著	2012年1月	Neurochem Int, 60(1)
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
ローズベンガルを用いた光血栓脳梗塞モデルマウスにおける梗塞体積と行動障害の評価		2017年3月	第90回日本薬理学会年会

運動神経様株化細胞NSC-34におけるProstaglandin E2による神経突起伸長の促進	2017年3月	第90回日本薬理学会年会
Prostaglandin E2 promotes neurite outgrowth via EP2-cAMP signaling pathway in NSC-34 cells, a motor neuron-like cell line	2016年11月	Neuroscience 2016 (北米神経科学学会年会)
沖縄産植物由来エキスをを用いた筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 治療薬の開発	2016年8月	第18回応用薬理シンポジウム
抗腫瘍性抗生物質Mithramycin の筋萎縮性側索硬化症治療薬としての可能性	2016年7月	第134回日本薬理学会関東部会
5/6 腎摘慢性腎不全モデルマウスの海馬におけるストレス関連因子の発現変化	2016年7月	第134回日本薬理学会関東部会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
平成24年4月～現在	厚生労働省 薬剤師国家試験委員会 委員	
平成24年4月～現在	日本薬理学会 常置委員会委員	
平成24年12月～平成26年11月	科学研究費委員会専門委員 (科研費審査委員)	
平成26年12月～現在	日本薬学会 薬理系薬学部会常任世話人	
平成28年4月～現在	日本薬理学会 理事	
平成28年11月～現在	日本神経精神薬理学会 学術賞選考委員会委員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬理学研究室	職名 教授	氏名 伊藤 芳久
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)	平成23年～平成28年(現在)	担当科目の「薬の効くプロセス」、「疾患と薬物治療Ⅰ」においては、復習の手がかりとなるように、前もって練習問題をLMSに提示している。授業評価は、両科目で行っているが、概ね好評価を得ている。	
	平成23年～平成28年(現在)	担当科目の「薬の効くプロセス」、「疾患と薬物治療Ⅰ」、「悪性新生物と戦う」においては、石毛教授と共著で出版している「わかりやすい薬理学-薬の効くプロセス」を毎年新薬を取り入れて改訂し、授業に使用している。	
	平成26年～平成28年(現在)	担当授業科目の「テーラーメイド薬物治療を目指して」の授業で、小野真一教授他との連携でアクティブ・ラーニングを取り入れTeam-based learning方式の授業を実施した。	
	平成28年9月12日～9月26日	担当授業科目の特別講義Ⅰでは、アクティブ・ラーニングを取り入れTeam-based learning方式の授業を実施した。	
	平成28年12月1日	担当授業科目の自主創造の基礎2では、アクティブ・ラーニングを取り入れ、World・Caffe方式の授業を実施した。	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成23年～平成28年(現在)	薬理学実習マニュアル(石毛久美子教授と共著：毎年改訂)	
	平成23年～平成28年(現在)	わかりやすい薬理学-薬の効くプロセス(創風社)：毎年改訂し、新規承認医薬品を収載するように努め、2016年は第10版となっている。	
	平成23年～平成28年(現在)	わかりやすい疾患と処方薬の解説(アークメディア)編集委員、共著、毎年改訂	
	平成27年10月	スタンダード薬学シリーズⅡ6医療薬学Ⅰ薬の作用と体の変化および薬理・病態・薬物治療(1) 日本薬学会編(共著)	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成26年3月9日	日本大学FDワークショップ2014「大学教育における課題解決に向けて-教育能力の開発(Faculty development)においてFDに関する特別講演を実施	
	平成27年12月25日	日本大学FDワークショップ2015「大学教育における課題解決に向けて-教育能力の開発(Faculty development)においてFDに関する特別講演を実施	
	平成26年3月27日	(学会発表) 日本大学薬学部におけるTBL(Team-based learning)導入の実際：小野真一他、日本薬学会第136年会	
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	平成20年～平成28年(現在)	日本大学学務委員会全学共通初年次教育検討ワーキンググループ・メンバー(日本大学全学共通初年次教育科目「自主創造の基礎1」ガイドライン作成およびFDワークショップ等を実施)	
	平成27年～平成28年(現在)	日本大教学戦略委員会教育開発推進検討ワーキンググループ・リーダー(日本大学教育憲章(案)作成等全学の教育推進に積極的に取り組んでいる。)	
	2012年～現在	学内FD活動への参加：学内FD委員会が主催する研修会、講演会に積極的に参加している。	



II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(論文) Characterization of Motor Neuron Prostaglandin E2 EP3 Receptor Isoform in a Mouse Model of Amyotrophic Lateral Sclerosis	共著	2015年12月	Biol Pharm Bull., 38(12)
(論文) Protective effect of S-allyl-L-cysteine against endoplasmic reticulum stress-induced neuronal death is mediated by inhibition of calpain	共著	2014年2月	Amino Acids 46(2)
(論文) Involvement of endoplasmic reticulum stress in neurodegeneration after transient global ischemia-reperfusion.	共著	2013年7月	日本薬理学雑誌, 142(1)
(論文) Expression of microsomal prostaglandin E synthase-1 in the spinal cord in a transgenic mouse model of amyotrophic lateral sclerosis.	共著	2012年2月	J Pharmacol Sci., 118(2)
(論文) Protective action of mithramycin against neurodegeneration and impairment of synaptic plasticity in the hippocampal CA1 area after transient global ischemia.	共著	2012年1月	Neurochem Int., 60(1)
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
ローズベンガルを用いた光血栓脳梗塞モデルマウスにおける梗塞体積と行動障害の評価		2017年3月	第90回日本薬理学会年会
運動神経様株化細胞NSC-34におけるProstaglandin E2による神経突起伸長の促進		2017年3月	第90回日本薬理学会年会
Prostaglandin E2 promotes neurite outgrowth via EP2-cAMP signaling pathway in NSC-34 cells, a motor neuron-like cell line		2016年11月	Neuroscience 2016 (北米神経科学学会年会)
沖縄産植物由来エキスを用いた筋萎縮性側索硬化症（ALS）治療薬の開発		2016年8月	第18回応用薬理シンポジウム
抗腫瘍性抗生物質Mithramycin の筋萎縮性側索硬化症治療薬としての可能性		2016年7月	第134回日本薬理学会関東支部会
5/6 腎摘慢性腎不全モデルマウスの海馬におけるストレス関連因子の発現変化		2016年7月	第134回日本薬理学会関東支部会
III 学会および社会における主な活動			
平成19年4月～平成24年3月	厚生労働省 薬剤師国家試験委員会委員		
平成22年6月～現在	科学技術支援機構 研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）専門委員		
平成23年3月～現在	応用薬理研究会 理事		
平成24年3月～平成26年3月	厚生労働省 医道審議会専門委員		
平成24年4月～平成28年3月	公益社団法人日本薬理学会 理事		
平成26年4月～現在	公益社団法人日本薬理学会 総務委員		
平成26年5月～現在	厚生労働省 医道審議会臨時委員（薬剤師国家試験事後評価部会、薬剤師分科会薬剤師国家試験出題基準改定部会）		
平成27年6月～現在	科学技術支援機構 マッチングプランナープログラム専門委員		
平成28年10月～現在	公益社団法人日本薬理学会 代議員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 臨床医学研究室	職名 教授	氏名 小野 真一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成23年度後期	疾患と薬物治療IIの授業評価を受ける	
	平成24年度後期	疾患と薬物治療IIの授業評価を受ける	
	平成25年度後期	疾患と薬物治療IIの授業評価を受ける	
	平成26年度後期	テーラーメイドの授業にTeam-based learningを導入	
	平成26年度前期	疾患と薬物治療Iの授業評価を受ける	
	平成27年度後期	テーラーメイドの授業のSGDにピア評価を導入	
	平成27年度前期	疾患と薬物治療Iの授業評価を受ける	
	平成28年4月	特別講義IIに於いてルーブリック評価とピア評価を導入	
	平成28年度前期	疾患と薬物治療Iの授業にビデオ教材を併用	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成23年4月	疾患と薬物治療Iの講義資料	
	同年9月	疾患と薬物治療IIの講義資料	
	平成24年4月	疾患と薬物治療IVの講義資料	
	同年9月	実務事前実習の実習書	
	平成25年4月	疾患と薬物治療Iの講義資料(revised)	
	同年9月	疾患と薬物治療IIの講義資料(revised)	
	平成26年4月	疾患と薬物治療IVの講義資料(revised)	
	同年9月	実務事前実習の実習書(revised)	
	平成27年4月	疾患と薬物治療Iの講義資料(revised)	
	同年9月	疾患と薬物治療IIの講義資料(revised)	
	平成28年4月	疾患と薬物治療Iの講義資料(revised)	
	同年9月	疾患と薬物治療IIの講義資料(revised)	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成23年11月11日	麻疹抗体値の経年推移. 入学から4年次まで3年7か月の変化. 第49回全国大学保険管理研究集会.	
	平成24年10月18日	基本4感染症抗体値の在学中の変化. ムンプス抗体陰性者は何故多いのか. 第50回全国大学保険管理研究集会.	
	平成25年11月14日	基本4感染症のワクチン接種と自然環境下におけるブースター効果の差異. 第51回全国大学保険管理研究集会.	
	平成26年9月24日	判断基準別に見た麻疹・風疹非感受性者の割合の経年推移. 医療系学部における課題. 第52回全国大学保険管理研究集会.	
	平成27年8月27日	日本大学薬学部におけるTBL導入の実際. 平成27年度国公立薬理関連教科担当教員会議.	
	平成28年3月27日	日本大学薬学部におけるTBL導入の実際. 日本薬学会第136年会.	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成24年度	薬学共用試験OSCE実施責任者	
	平成25年度	薬学共用試験OSCE実施責任者	
	平成26年度	薬学共用試験OSCE実施責任者	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
Brain diseases and metallothioneins.	共著	2012年7月	PanStanford Publishing
Regulation of intracellular copper by induction of endogenous metallothioneins improves the disease course in a mouse model of amyotrophic lateral sclerosis.	共著	2014年4月	Neurotherapeutics Vol. 12 No. 2

A possible novel pharmacological therapy for Parkinson disease using the pleiotropic property of selegiline.	共著	2014年12月	Current Topics in Pharmacology Vol.18 No.1
Overexpression of metallothionein-1, a copper-regulating protein, attenuates intracellular copper dyshomeostasis and extends lifespan in a mouse model of amyotrophic lateral sclerosis caused by mutant superoxide dismutase-1.	共著	2014年6月	Human Molecular Genetics Vol.23 No.5
アルゴリズムで考える薬剤師の臨床判断. 症例の鑑別からトリアージまで.	共著	2015年9月	南山堂
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
実務事前実習におけるpatient-orientedに関連する潜在因子探索の試み		2017・3	日本薬学会第137年会
乳癌細胞に対するtriterpenoid化合物の抗腫瘍効果の検索		2017・3	日本薬学会第137年会
神経芽腫に対する <i>Myrceogenia euosma</i> (Murta)由来化合物の抗腫瘍効果の検索		2017・3	日本薬学会第137年会
神経芽腫に対する <i>Eurycoma longifolia</i> 由来化合物の細胞周期停止効果		2017・3	日本薬学会第137年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
2000年～現在に至る	日本神経治療学会評議員		
2006年～現在に至る	American College of Physicians, Fellow		
2011年	ファーマシューティカルコミュニケーション学会理事		
2013年～現在に至る	多摩てんかん地域診療ネットワーク世話人		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧				
大学名 日本大学	講座名 環境衛生学 研究室	職名 教授	氏名 加藤 孝一	
I 教育活動				
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)		2011年～現在	担当する教科の一部で、において、最近、社会で発生した事件を授業内容に取り入れ、関連した課題を与え、それについて後の授業で討論を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書		2003年9月15日	毒物劇物取扱全書 分担執筆 毒物・劇物の取り扱い参考書	
		2007年2月28日	環境・健康科学辞典 分担執筆	
		2007年7月20日	毒劇物取扱ハンドブック 分担執筆 毒物・劇物の取り扱い参考書	
		2016年5月10日	衛生薬学-基礎・予防・臨床- 今井浩孝、小椋康光 編集 分担執筆 衛生薬学分野で使用 する教科書	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		2010年11月20日	船橋市地域連携事業において「日本の食生活と食中毒」を講演	
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)		2013年12月25-26日	日本大学全学FDワークショップ - 大学教育における課題の解決に向けて - に参加	
		2015～2016年	薬学教育協議会・衛生薬学担当教員会に参加	
		2011-2014年	日本大学薬学部FD講演・FD関連時局講演会参加	
II 研究活動				
1. 著書・論文等の名称		単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(総説) 食品中有機ヒ素化合物の代謝ならびに毒性に関する最近の知見		共著	2015年11月	エコケミストリー研究会, 化学物質と環境, 134巻, 7-9.
(論文) Arsine toxicity is induced by inhalation but not by percutaneous exposure in hairless mice		共著	2014年3月	日本毒性学会, The Journal of Toxicological Sciences, 39(2):301-310.
(論文) Proposal for novel metabolic pathway of highly toxic dimethylated arsenics accompanied by enzymatic sulfuration, desulfuration and oxidation		共著	2014年12月	Elsevier, Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, 30: 129-136.
(論文) Possible production of arsenic hemoglobin adducts via exposure to arsine		共著	2015年1月	日本産業衛生学会, Journal of Occupational Health, 57:161-168.
(論文) A novel metabolic activation associated with glutathione in dimethylmonothioarsinic acid (DMMTAV)-induced toxicity obtained from in vitro reaction of DMMTAV with glutathione		共著	2016年1月	Elsevier, Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, 33: 87-94.
2. 学会発表(平成28年度)			発表年・月	学会名
(演題名) 有機ヒ素代謝物により誘発されるアポトーシス経路の多様性			2016/11/17-18	第22回ヒ素シンポジウム (国立研究開発法人産業技術総合研究所 臨海副都心センター別館11階)
(演題名) ジメチルモノチオアルシン酸のCaspase-8を介したアポトーシス誘発			2017/3/24-27日	日本薬学会第137年会 仙台
III 学会および社会における主な活動				

2008年3月－2009年3月31日

環境省健康リスク総合専門委員会ワーキンググループ(ヒ素の健康リスク評価に関する打合せ会)委員

- [注]
- 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
  - 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	日本大学	講座名	英語1研究室
職名	教授	氏名	金子 利雄
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫	平成23年4月	薬学に特化した英語教育の導入 薬学生に利する英語とは何かを提示	
	平成28年4月	薬学英语のレベル別教材の導入 改訂コアカリに準拠した教材を作成	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成24年4月	薬学英语入門 ガイドラインに準拠した教材を作成	
	平成28年4月	実用薬学英语、他4件 改訂コアカリに準拠した教材を作成	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成24年3月	6年制薬学教育における英語の現状と問題点 日本社会薬学会パネリストとして発表	
	平成27年8月	薬学生と薬剤師が世界に羽ばたくために JACET第54回国際大会	
4 その他教育活動上特記すべき事項	平成23年4月	日本薬学英语研究会を設立し薬学英语を開発 JAPEを組織し、薬学英语教育の発展を期す	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(著書) 日本薬学会編 薬学英语入門	共著	平成23年4月	東京化学同人
(著書) 日本薬学会編 実用薬学英语	共著	平成28年4月	東京化学同人
(論文) 薬学準備教育ガイドラインに沿った英語教材開発	共著	平成22年12月	JACET-ESP Kanto (第12巻 41-49頁)
(論文) Can Do Statementsを用いた薬学英语教材開発	共著	平成24年3月	JACET-Kanto (第8巻 37-49 頁)
(論文) English Education at Schools of Pharmacy in Japan: Meeting Curricular Needs Through Authentic ESP Materials	共著	平成25年12月	The Asian EFL Journal (第5巻、4号、355-364頁)
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) 改定コアカリキュラムに準じた薬学英语テキスト開発		平成29年3月	日本薬学会
III 学会および社会における主な活動			
平成19年3月～平成28年現在	日本薬学英语研究会(JAPE)幹事		
平成27年4月～平成28年現在	Academic Society for Quality of Life論文審査員		

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

2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 医療コミュニケーション学研究室	職名 教授	氏名 亀井 美和子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)	平成23年度～平成28年度	平成23年度～平成28年度	ファーマシューティカルコミュニケーション：独自に模擬患者を養成し、セルフメディケーション支援、服薬しながらの患者、継続処方との対応を通じて気づきを促す授業
	平成26年度～平成28年度	平成26年度～平成28年度	実務事前実習：薬剤師としての関わり方を学ぶPBL形式の症例検討と模擬患者とのロールプレイを組み合わせた2日間の実習  他 5件
2 作成した教科書、教材、参考書	平成27年4月	平成27年4月	スタンダード薬学シリーズⅡ薬学総論Ⅰ. 薬剤師としての基本事項
	平成28年4月	平成28年4月	スタンダード薬学シリーズⅡ薬学総論Ⅱ. 薬学と社会
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成27年3月	平成27年3月	6年制薬学教育の学習成果「医療への貢献，社会への貢献：これから薬剤師としてどのように行動するか」～第3回全国学生ワークショップより～（薬学雑誌135(3)）
	平成27年3月	平成27年3月	平成26年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム：学部間協力による芸術学部標準模擬患者養成（日本大学FD研究第3号）
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	平成23年度～平成28年度	平成23年度～平成28年度	日本薬学会全国学生ワークショップタスクフォース
	平成27年11月	平成27年11月	日本私立薬科大学協会教育賞  他
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(著書) 超簡単論文作成ガイド	共著	平成28年3月	薬事日報社
(論文) 米国のCDTMにおける訴訟リスクナーズプラクティショナーの事例を踏まえてー	共著	平成27年10月	医療薬学
(論文) Proposition of Real-time and Precise Prediction Model of Infectious Diseases Patients from Prescription Surveillance using National Database of Electronic Medical Claims.	共著	平成27年10月	Journal of Infection and Chemotherapy
(論文) Community pharmacists provided telephone treatment support for patients who received long-term prescribed medication.	共著	平成28年3月	Integrated Pharmacy Research and Practice
(論文) Assessment of Assistance in Smoking Cessation Therapy by Pharmacies in Collaboration with Medical Institutions – Implementation of a Collaborative Drug Therapy Management Protocol Based on a Written Agreement between Physicians and Pharmacists –	共著	平成28年9月	YAKUGAKU ZASSHI
2. 学会発表（平成28年度）			学会名
服薬管理の現状と課題		2016年5月	第59回日本糖尿病学会年次学術集会シンポジウム4基調講演
認知行動療法的アプローチによる服薬支援の為の薬局薬剤師研修プログラムの開発とその効果(第二報)		2016年6月	第112回日本精神神経学会学術総会
地域包括ケアシステムを効果的に機能させるために		2016年7月	日本ジェネリック医薬品学会第10回学術大会シンポジウム4
薬学教育研究事始め：研究を始めるにあたって		2016年8月	第1回日本薬学教育学会大会シンポジウム3
量的研究について：薬剤師業務を対象とした 研究の傾向とその背景		2016年9月	日本社会薬学会第35年会シンポジウム2

認知行動療法的手法を用いた研修プログラムの見直しとその評価～患者の心に寄り添う薬局薬剤師を養成するために～	2016年9月	日本社会薬学会第35年会
地域医療支援病院における糖尿病治療薬の処方動向の解析	2016年9月	日本社会薬学会第35年会
在宅医療におけるケアマネージャーの薬局薬剤師業務に対する認識と今後の期待	2016年9月	日本社会薬学会第35年会
残薬の把握と問題解決に向けた薬局薬剤師の関わり方の検討	2016年9月	日本社会薬学会第35年会
薬剤師が創る糖尿病研究と療養指導のハーモニー：大学の立場から	2016年10月	日本くすりと糖尿病学会シンポジウム
薬業連携による残薬調整疑義照会プロトコール構築	2016年11月	第10回日本薬局学会学術総会
実務事前実習におけるpatient-orientedに関する潜在因子探索の試み	2017年3月	日本薬学会第137年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
平成18年4月～現在	日本ファーマシューティカル・コミュニケーション学会 監事	
平成19年4月～現在	日本社会薬学会 常任幹事（平成28年4月より会長）	
平成20年11月～平成27年12月	日本薬剤師研修センター 監修委員	
平成21年5月～現在	日本薬局学会 評議員	
平成21年12月～平成24年3月	薬学教育評価機構 評価委員	
平成22年4月～平成25年3月	日本アプライドセラピューティクス学会 評議員	
平成23年4月～平成28年3月	厚生労働省 薬剤師試験委員会委員	
平成23年6月～平成26年3月	文部科学省 専門的看護師・薬剤師等医療人材養成事業選定委員	
平成24年3月～平成26年3月	厚生労働省 医道審議会薬剤師分科会薬剤師国家試験K・V部会委員	
平成24年6月～現在	日本薬剤師会 理事（平成28年6月より常務理事）	
平成26年6月～現在	日本薬局学会 倫理審査委員会委員長	
平成26年7月～現在	厚生労働省 厚生科学審議会がん登録部会委員	
平成26年11月～現在	厚生労働省 医道審議会薬剤師分科会薬剤師国家試験K・V部会委員	
平成27年6月～平成28年3月	厚生労働省 医道審議会薬剤師分科会薬剤師国家試験制度改善検討部会委員	
平成28年4月～現在	東京都女性薬剤師会 特任顧問	
平成28年1月～現在	日本老年薬学会 理事	
平成28年8月～平成28年12月	厚生労働省 医道審議会薬剤師分科会薬剤師国家試験出題基準改定部会委員	
平成28年8月～現在	日本薬学教育学会 世話人	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。



## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 機能形態学 研究室	職名 教授	氏名 木澤 靖夫
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)	2012年～2015年	「薬の効くプロセス」の講義資料・演習問題をLMSにより学生へ配布	
	2012年～	「疾患と薬物治療II」の講義資料・演習問題をLMSにより学生へ配布	
	2012年～	「疾患と薬物治療V」の講義資料・演習問題をLMSにより学生へ配布	
2 作成した教科書、教材、参考書	2015年8月31日	新しい機能形態学 第3版(廣川書店) 1.3～1.6分担任執筆	
	2011年6月10日	96回薬剤師国家試験問題 解答・解説(評言社)分担任執筆	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	2016年9月28日	男女共同参画意識啓発講演会「デートDVについて」に出席	
	2016年8月5日	教育ワークショップ「(2)能力をどのように評価するか?」に参加	
	2015年11月13日	第2回FD講演会「医学部で行われている医学教育の現状」に出席	
	2015年8月28日	「平成27年度文部科学省薬学教育指導者のためのワークショップ」に参加	
	2015年8月7日	教育ワークショップ「(1)2018年問題について、どのように対応すべきか」に参加	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) Repeated lipopolysaccharide exposure causes corticosteroid insensitive airway inflammation via activation of phosphoinositide-3-kinase $\delta$ pathway.	共著	2016年9月	Biochem. Biophys. Rep. 2016; 7: 367-73.
(論文) Discovery of Narrow Spectrum Kinase Inhibitors: New Therapeutic Agents for the Treatment of COPD and Steroid-Resistant Asthma.	共著	2016年3月	J. Med. Chem. 2016; 59(5):1727-46.
(論文) 難治性呼吸器疾患のコルチコステロイド治療感受性.	共著	2015年6月	日薬理誌 2015; 145(6):329.
(論文) Activation of transcription factor Nrf2 signalling by the sphingosine kinase inhibitor SKI-II is mediated by the formation of Keap1 dimers.	共著	2014年2月	PLoS ONE 2014; 9(2):e88168.
(論文) Toll-like receptor 3 stimulation causes corticosteroid-refractory airway neutrophilia and hyperresponsiveness in mice.	共著	2013年7月	Chest 2013; 144(1):99-105.
(論文) Antagonism of NMDA receptors by butanesulfonyl-homospermine guanidine and neuroprotective effects in vitro and in vivo.	共著	2012年1月	Neurosci. Lett. 2012; 506(2):251-5.
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) LPS及びタバコ主流煙曝露マウスにおけるステロイド治療抵抗性気道炎症に対する抗凝血薬の効果		2017年3月	日本薬学会第137年会(仙台)
(演題名) dsRNA及びタバコ主流煙曝露マウスにおけるステロイド治療抵抗性気道炎症に対する抗凝血薬の効果		2017年3月	日本薬学会第137年会(仙台)

(演題名) ステロイド治療抵抗性を示す種々の気道炎症モデルに対する抗TNF- $\alpha$ 抗体の効果	2017年3月	第90回日本薬理学会年会 (長崎)
(演題名) <i>In vivo</i> biomarker analysis of intranasally dosed PC945, a novel antifungal agent, in <i>Aspergillus fumigatus</i> infection in immunocompromised mice	2016年10月	ID Week 2016 (New Orleans, USA)
(演題名) The combination of TNF- $\alpha$ neutralization and dexamethasone treatment restored the corticosteroid responsiveness in Tobacco smoking mice.	2016年9月	The 26th ERS International Congress (London, UK)
(演題名) Effects of phosphoinositide-3-kinase inhibitors on steroid-insensitive airway inflammation in poly(I:C) and allergen challenged mice.	2016年9月	The 26th ERS International Congress (London, UK)
(演題名) シンポジウムIII 炎症性呼吸器疾患の新たな治療オプションの提唱に向けた薬理学的アプローチ 「III-1 ステロイド治療抵抗性気道炎症とその改善薬」	2016年8月	生体機能と創薬シンポジウム2016 (仙台)
(演題名) Theophyllineは卵白アルブミン感作マウスにおけるタバコ主流煙及びallergen曝露誘発気道炎症のステロイド治療感受性を改善させる	2016年7月	第134回日本薬理学会関東部会 (大田原)
(演題名) シンポジウム6 難治性喘息の個別化治療：新規抗喘息薬の有用性と展望 「S6-2 ステロイド抵抗性：機序と治療可能性」	2016年4月	第56回日本呼吸器学会学術講演会 (京都)
(演題名) タバコ主流煙及びallergen曝露マウスにおけるステロイド治療抵抗性気道炎症に対するtheophyllineの効果	2016年4月	第56回日本呼吸器学会学術講演会 (京都)
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
2017年2月～	日本薬学会 代議員	
2017年2月～	日本薬学会関東支部 幹事	
2016年10月～	日本薬理学会 代議員	
2016年4月～	日本眼薬理学会 評議員	
2012年8月～	独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 専門委員	
1998年7月～	日本平滑筋学会 評議員	
1991年4月～	日本薬理学会 学術評議員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 生化学研究室	職名 教授	氏名 草間 國子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫		2011/4/1～	LMSを利用した授業情報発信 講義資料事前配布、レポート授受、 演習問題配布および評価フィードバック
		2011/4/1～ 2015/12	アクティブラーニング 物質の代謝とエネルギーにおける課題研究と発表、 相互評価、学生による問題作成
		2011/4/1～	授業中の復習用小テスト 知識の定着ならびに自己到達度評価(各年度 約 11回/講義<生理活性分子とシグナル伝達>)
2 作成した教科書、教材、参考書		2011年4月1日	生理活性分子とシグナル伝達 (2011) 草間國子 著 生理活性分子の本体と情報伝達、生理作用
		2011年4月1日	授業プリントと演習問題 (疾患と薬物治療Ⅳ) 他7件 内分泌疾患の概要とその治療薬の薬理、 疾患発症の分子生化学的基盤、ほか
		2012年4月1日	生理活性分子とシグナル伝達 (2012) 草間國子 著 生理活性分子の本体と情報伝達、生理作用
		2012年4月1日	授業プリントと演習問題 (疾患と薬物治療Ⅳ) 他7件 内分泌疾患の概要とその治療薬の薬理、 疾患発症の分子生化学的基盤、ほか
		2013年4月1日	生理活性分子とシグナル伝達 (2013) 草間國子 著 生理活性分子の本体と情報伝達、生理作用
		2013年4月1日	授業プリントと演習問題 (疾患と薬物治療Ⅳ) 他7件 内分泌疾患の概要とその治療薬の薬理、 疾患発症の分子生化学的基盤、ほか
		2014年4月1日	生理活性分子とシグナル伝達 (2014) 草間國子 著 生理活性分子の本体と情報伝達、生理作用
		2014年4月1日	授業プリントと演習問題 (疾患と薬物治療Ⅳ) 他7件 内分泌疾患の概要とその治療薬の薬理、 疾患発症の分子生化学的基盤、ほか
		2015年4月1日	生理活性分子とシグナル伝達 (2015) 草間國子 著 生理活性分子の本体と情報伝達、生理作用
		2015年4月1日	授業プリントと演習問題 (疾患と薬物治療Ⅳ) 他7件 内分泌疾患の概要とその治療薬の薬理、 疾患発症の分子生化学的基盤、ほか
		2016年9月12日	生理活性分子とシグナル伝達 (2016) 草間國子 著 生理活性分子の本体と情報伝達、生理作用
		2016年4月1日	授業プリントと演習問題 (疾患と薬物治療Ⅳ) 他6件 内分泌疾患の概要とその治療薬の薬理、 疾患発症の分子生化学的基盤、ほか
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		2015/3/26	日本薬学会第135年会 ポスター発表(共同発表 者)アンケート調査による薬学教育入学者選抜の検 討と資質評価の重要性
4 その他教育活動上特記すべき事項		2016/8/20-30	日本大学薬学部海外臨床研修(英国ポーツマ ス大学薬学部) 引率者(2名引率者、学生25 名)

	2011/4/29-30	認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(関東地区調整機構ほか主催) タスクフォース (講演ならびにファシリテーター)
	2012/4/29-30	認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(関東地区調整機構ほか主催) タスクフォース (講演ならびにファシリテーター)
	2013/8/24-25	認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(関東地区調整機構ほか主催) タスクフォース (講演ならびにファシリテーター)
	2014/8/23-24	認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(関東地区調整機構ほか主催) タスクフォース (講演ならびにファシリテーター)
	2014/12/24-25	全学FDワークショップ (日本大学主催) タスクフォース (講演ならびにファシリテーター)

II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Saikokaryukotsuboreito during pregnancy protects rat neonates from maternal cannibalism and death in a neuroleptism experimental model	共著	2016/4/8	Traditional & Kampo Medicine 3(2)107-111
(論文) L-β-ODAP triggers [Ca <sup>2+</sup> ] <sub>i</sub> accumulation and cell death in primary motor neurons through transient receptor potential channels and metabotropic glutamate receptors: new insights into the mechanism of neuroleptism	共著	2014/2/25	Food and Chemical Toxicology 67, 113-122
(論文) Prostaglandin E <sub>2</sub> -Induced Cell Death is Mediated by Activation of EP2 Receptors in Motor Neuron-like NSC-34 Cells	共著	2013/3/20	J Pharmacol Sci 121, 347-350
(論文) Vascular insult accompanied by overexpressed heme oxygenase-1 as a pathophysiological mechanism in experimental neuroleptism	共著	2012/10/31	Biochemical and Biophysical Research Communications 428, 160-166
(論文) Sulfur amino acids deficiency caused by grass pea diet plays an important role in the toxicity of L-β-ODAP by increasing the oxidative stress: Studies on a motor neuron cell line	共著	2011/3/1	Food and Chemical Toxicology 49(3), 636-643
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題) 運動神経細胞死メカニズム研究を基礎としたALS治療効果のある薬物シーズの開発		2016/3/29	日本薬学会第136年会
(演題) NMDAおよびASICを分子標的としたビッグアニド誘導体の脳虚血治療		2016/3/29	日本薬学会第136年会
III 学会および社会における主な活動			
平成28年8月～平成28年9月	船橋市東部5公民館合同事業「DNAのなぞにせまる」講演および体験実験担当		
平成24年4月～平成25年9月	日本薬学会関東支部代議員		
平成23年4月～平成24年9月	日本薬理学会代議員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 生化学研究室	職名 教授	氏名 小林 俊亮
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7月14日	生体成分の相互作用：授業評価実施	
	平成23年11月2日	遺伝情報と発現：授業評価実施	
	平成24年7月19日	生体成分の相互作用：授業評価実施	
	平成24年11月6日	遺伝情報と発現：授業評価実施	
	平成25年4月8日	生物系薬学実習Ⅱ：SGDと結果報告の実施	
	平成25年12月12日	生物系薬学実習Ⅰ：SGDと結果報告の実施 他2件	
	平成26年11月11日	遺伝情報と発現：授業評価実施	
	平成26年12月4日	生物系薬学実習Ⅰ：SGDと結果報告の実施 他2件	
	平成25年4月8日	生物系薬学実習Ⅱ：SGDと結果報告の実施	
	平成27年7月16日	生体成分の相互作用：授業評価実施 他1件	
	平成28年6月28日	特別講義Ⅱ：SGDの実施	
	平成29年1月19日	分子生物学：授業評価実施 他2件	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成23年4月1日	生体成分の相互作用：プリント資料 生物系薬学実習Ⅰ：実習書 他5件	
	平成24年9月1日	遺伝情報と発現：プリント資料 生物系薬学実習Ⅰ：実習書 他5件	
	平成25年9月1日	分野別統合講義Ⅲ：プリント資料 生物系薬学演習講義：プリント資料 他5件	
	平成26年9月1日	特別講義Ⅴ：プリント資料 総合講義Ⅰ：プリント資料 他5件	
	平成27年4月1日	基礎生物学：プリント資料 特色教育入門：プリント資料 他6件	
	平成28年4月1日	生化学：プリント資料	
	平成28年9月1日	分子生物学：プリント資料 他5件	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成27年4月1日	薬学部FD委員会委員	
	平成28年4月1日	薬学部FD委員会委員	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) Mechanism of YB-1-mediated translational induction of GluR2 mRNA in response to neural activity through nAChR.	共著	同 24年 7月	Biochim Biophys Acta. Vol.1820 No. 7
(論文) Roles of YB-1 under arsenite-induced stress: translational activation of HSP70 mRNA and control of the number of stress granules.	共著	同 26年 3月	Biochim Biophys Acta. Vol.1840 No. 3
(論文) Indirubin derivatives alter DNA binding activity of the transcription factor NF- $\kappa$ B and inhibit MDR1 gene promoter.	共著	同 26年10月	Eur J Pharmacol. 2014 Vol. 741
(論文) YB-1 gene expression is kept constant during myocyte differentiation through replacement of different transcription factors and then falls gradually under the control of neural activity.	共著	同 27年11月	Int J Biochem Cell Biol. Vol.68

(論文) Four nucleocytoplasmic-shuttling proteins and p53 interact specifically with the YB-NLS and are involved in anticancer reagent-induced nuclear localization of YB-1.	共著	同 28年 9月	Biochem Biophys Res Commun. Vol.478 No.3
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) がんの増悪を引き起こすYB-1の核移行に関連する因子の解析		平成28年・12月	日本分子生物学会
(演題名) 腫瘍細胞におけるYB-1の細胞内分布に関わる配列(YB-NLS)とその結合タンパク質の解析		平成29年・3月	日本薬学会
(演題名) ○○○○			
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成24年3月～平成24年7月	FEBS Letters reviewer		
平成24年7月～平成24年8月	Trens in Biochemical Sciences (TIBS) reviewer		
平成27年2月～平成28年2月	PLOS ONE reviewer		
平成28年9月～継続中	Carcinogenesis reviewer		
平成28年5月～平成28年9月	船橋市東部公民館事業 講演・体験実験・薬学部案内		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	日本大学	講座名	薬品分析学研究室
		職名	教授
		氏名	四宮 一総
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)	24. 10. 3	分析化学 I 非常に満足=41.5%, 満足=54.4%, あまり満足せず=3.3%, 全く満足 せず=0.4%, 無回答=0.4%
		25. 3. 18	分析化学 II 非常に満足=21.1%, 満足=68.9%, あまり満足せず=8.0%, 全く満足 せず=1.6%, 無回答=0.4%
		25. 10. 9	分析化学 III 非常に満足=25.0%, 満足=62.3%, あまり満足せず=8.2%, 全く満足 せず=1.4%, 無回答=3.2%
		26. 3. 20	分析化学 II 非常に満足=35.9%, 満足=59.4%, あまり満足せず=3.2%, 全く満足 せず=0.5%, 無回答=0.9%
		26. 10. 9	分析化学 III 非常に満足=24.8%, 満足=68.5%, あまり満足せず=3.6%, 全く満足 せず=2.3%, 無回答=0.9%
		27. 4. 27	分析化学 II 非常に満足=28.9%, 満足=61.4%, あまり満足せず=5.3%, 全く満足 せず=1.6%, 無回答=2.8%
		27. 9. 29	分析化学 I 非常に満足=13.4%, 満足=72.8%, あまり満足せず=10.2%, 全く満足 せず=1.6%, 無回答=2.0%
		28. 4. 1	分析化学 II 非常に満足=32.1%, 満足=59.4%, あまり満足せず=3.6%, 全く満足 せず=1.8%, 無回答=3.1%
			分析化学 III 非常に満足=25.9%, 満足=63.6%, あまり満足せず=4.1%, 全く満足 せず=0.9%, 無回答=5.5%
2	作成した教科書、教材、参考書	23. 8. 10	NEW薬学分析化学 廣川書店 (共著) (第2版)
		23. 8. 20	わかりやすい機器 廣川書店 (共著) 他3件 分析学 (第2版)
		27. 1. 10	薬学分析化学 廣川書店 (編集・共著)
		27. 3. 30	わかりやすい機器 廣川書店 (編集・共著) 分析学 (第3版) 他1件 (編集)
		28. 4. 1	物理系薬学Ⅱ. 化 東京化学同人 (編集・共 学物質の分析 著)
		28. 11. 4	物理系薬学Ⅲ. 機 東京化学同人 (編集) 器分析・構造決定
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等	26. 3. 29	分析化学領域におけるモデル・コアカリキュラ ムの改訂について 分析化学系教科担当教員会議 (講演)
4	その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	23. 4. 29~5. 1	平成23年度第2回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスクフォース (日本大学薬学部)
		23. 5. 2~5. 4	平成23年度第3回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスクフォース (帝京大学板橋キャンパス) 他1件

24. 4. 28~4. 30	平成24年度第2回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスクフォース（日本大学薬学部）
24. 8. 17~8. 19	平成24年度第10回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスクフォース（東邦大学習志野キャンパス） 他1件
25. 8. 23~8. 25	平成25年度第9回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスクフォース（日本大学薬学部）
26. 8. 22~8. 25	平成26年度第8回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスクフォース（日本大学薬学部）
27. 8. 22~8. 23	平成27年度第8回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスクフォース（日本大学薬学部）
28. 2. 26~2. 28	平成27年度第17回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスクフォース（東京理科大学野田キャンパス）
28. 5. 3~5. 4	平成28年度第1回関東地区調整機構主催認定実務 実習指導薬剤師のためのタスクフォーススキル アップ講習受講（帝京大学板橋キャンパス）
28. 8. 21	平成28年度第5回関東地区調整機構主催認定実務 実習指導薬剤師のためのアドバンスト ワークショップ受講（日本大学薬学部）

## II 研究活動

1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（論文） Partition efficiencies of newly fabricated universal high-speed counter-current chromatograph for separation of two different types of sugar derivatives with organic-aqueous two-phase solvent systems	共著	平成25年11月	Journal of Chromatography A, vol. 1322
（論文） Countercurrent Chromatographic Separation of Proteins Using an Eccentric Coiled Column with Synchronous and Nonsynchronous Tupe-J Planetary Motions	共著	平成27年3月	Analytical Sciences, vol. 31, No. 3
（論文） Design of a coil satellite centrifuge and its performance on counter-current chromatographic separation of 4-methylumbelliferyl sugar derivatives with polar organic-aqueous two-phase solvent systems	共著	平成27年4月	Journal of Chromatography A, vol. 1392
（論文） Application of an Alkaline and Silica Membrane DNA Extraction Method to Detect Mitochondrial DNA in Foods	共著	平成27年4月	Food Analytical Methods, vol. 8, No. 5
（論文） Improved Separations of Proteins and Sugar Derivatives Using the Small-Scale Cross-Axis Coil Planet Centrifuge with Locular Multilayer Coiled Columns	共著	平成28年9月	Separations, vol. 3
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
（演題名） 加速度センサーを用いた衛星運動型高速向流クロマトグラフ装置におけるカラム回転運動の解析		平成28年5月	第76回分析化学討論会
（演題名） Comparison of Partition Efficiency between Satellite and Planetary Motions of Coil Satellite Centrifuge for Counter-current Chromatographic Separation of 4-Methylumbelliferyl Sugar Derivatives		平成28年8月	The 9th International Conference on Countercurrent Chromatography (CCC2016)
（演題名） 隔室チューブをコイル状カラムに用いた小型交軸型向流クロマトグラフによるタンパク質及び糖誘導体の分離		平成28年9月	第29回バイオメディカル分析科学シンポジウム (BMAS2016)
（演題名） 核酸アプタマーを固定した水性二相溶媒によるタンパク質のアフィニティー分離に関する基礎検討		平成28年11月	新アミノ酸分析研究会第6回学術講演会

## III 学会および社会における主な活動



平成14年4月～現在	The International Conference on Countercurrent Chromatography, The member of International Organizing Committee
平成21年3月～平成25年2月	日本分析化学会英文論文誌Analytical Sciences編集委員
平成23年4月～平成26年3月	日本薬学会学術誌編集委員
平成27年2月～現在	日本薬学会代議員

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬事管理学 研究室	職名 教授	氏名 白神 誠
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫		23年度～27年度	学生による授業評価 後期科目実践薬学Ⅲが対象
		23年度～27年度	授業改善計画報告書の提出 毎年度3月末に提出
2 作成した教科書、教材、参考書		28年度	スタンダード薬学シリーズⅡ 薬学総論Ⅱ 薬学と社会
		26年度	休み時間の薬事法規・制度 新・薬学概論 (第3版)
		25年度	薬事法規・制度・倫理マニュアル(改訂11版) 薬剤師が知っておきたい法律・制度第2版
		23年度	薬剤師が知っておきたい法律・制度 キャリア デザインを考えて 薬事法規・制度・倫理マニュアル(改訂10版)
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		27. 10. 24	レギュラトリーサイエンスに係る教材の提案 (文部科学委託事業) 薬学と社会教科担当教員会議
		28. 3. 29	日本薬学会第136年会シンポジウム「薬学におけるレギュラトリーサイエンス教育の提言」オーガナイザー
4 その他教育活動上特記すべき事項		23年度～27年度	薬学と社会教科担当教員会議
		23年度～27年度	薬剤師国家試験問題検討委員会
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(著書) Collaborative Innovation Developing Health Support Ecosystems	共著	27年	Routledge
(論文) Cost-Effectiveness Evaluation of the 10-Valent Pneumococcal Non-typeable Haemophilus influenzae Protein D Conjugate Vaccine and 13-Valent Pneumococcal Vaccine in Japanese Children.	共著	26. 12. 20	Infect Dis Ther, 4 (1)
(論文) Contribution of Antimicrobial Stewardship Programs to Reduction of Antimicrobial Therapy Costs in Community Hospital with 429 Beds --before-after comparative two-year trial in Japan	共著	26年	Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, 7 (10)
(論文) 製薬企業の作成するプロモーション資材に おける問題点	共著	25. 11	医薬品情報学、15 (3)
(論文) スイッチOTCの市販後調査方法の開発	共著	24. 8. 31	医薬品情報学、14 (2)
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動			
17. 9. 1～27. 10. 31	東京都薬事審議会委員		
20. 1. 23～	千葉県後発医薬品安心使用促進協議会会長		

21. 6. 18~23. 6. 17	厚生労働省医道審議会専門委員
27. 6. 1~	日本製薬工業協会コード・コンプライアンス推進委員会委員
26. 5. 28~	(公財)医療科学研究所理事
23. 2. 1~26. 4	田辺三菱製薬メドウェイ問題にかかわる信頼回復に向けた社外委員会委員長
25. 3. 1~28. 2. 29	日本薬学会レギュラトリーサイエンス部会部会長

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 健康衛生学 研究室	職名 教授	氏名 榛葉 繁紀
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		平成28年10月26日	授業評価 (免疫学)
		平成27年11月3日	授業評価 (免疫学)
		平成26年10月29日	授業評価 (免疫学)
2 作成した教科書、教材、参考書		平成28年5月10日	衛生薬学-基礎・予防・臨床- (南江堂)
		平成27年4月1日	講義用補助プリント作成 (免疫、生活習慣病と保健薬学、健康と環境I 他)
		平成26年4月1日	講義用補助プリント作成 (免疫、生活習慣病と保健薬学、健康と環境I 他)
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		平成27年7月24日	教育ワークショップ参加
		平成26年8月8日	教育ワークショップ参加
		平成25年6月6日	教育ワークショップ参加
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		平成27年7月24日	FD講習会参加
		平成26年8月8日	FD講習会参加
		平成25年12月21日	FD講習会参加
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数) 等の名称
(論文) ADARB1 catalyzes circadian A-to-I editing and regulates RNA rhythm.	共著	平成28年11月	Nat Genet. doi: 10.1038/ng.3731.
(論文) SCOP/PHLPP1 $\beta$ mediates circadian regulation of long-term recognition memory	共著	平成28年9月	Nat Commun. 7:12926. doi: 10.1038/ncomms12926.
(論文) SCOP/PHLPP1 $\beta$ in the basolateral amygdala regulates circadian expression of mouse anxiety-like behavior	共著	平成28年9月	Sci Rep. 6:33500
(論文) Different Roles of Negative and Positive Components of the Circadian Clock in Oncogene-induced Neoplastic Transformation.	共著	平成28年3月	J Biol Chem. 291(20)
(論文) Aryl Hydrocarbon Receptor Plays Protective Roles against High Fat Diet (HFD)-induced Hepatic Steatosis and the Subsequent Lipotoxicity via Direct Transcriptional Regulation of Socs3 Gene Expression.	共著	平成28年3月	J Biol Chem. 291(13)
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) アディポネクチンは、体内時計システムを介して代謝活性の恒常性を制御する		平成28年10月	第37回日本肥満学会
(演題名) コレステロール胆石形成における体内時計システムの関与		平成28年9月	フォーラム2016: 衛生薬学・環境トキシコロジー
III 学会および社会における主な活動			
平成〇年〇月～平成〇年〇月			
平成19年10月～現在		日本時間生物学会評議員	
平成27年10月～現在		日本肥満学会評議員	

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

2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 臨床医学研究室	職名 教授	氏名 鈴木 孝
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	2016/	免疫	授業評価
	2016/	疾患とと薬物治療V	授業評価
	2015/7/16	疾患とと薬物治療V	授業評価
	2014/7/17	疾患とと薬物治療V	授業評価
	2013/6/12	疾患とと薬物治療iV	授業評価
	2012/7/19	疾患とと薬物治療V	授業評価
2 作成した教科書、教材、参考書	2014/9/15	疾患そして薬物治療・悪性新生物と戦う 改訂第2版 (京都廣川)	
	2014/3/28	わかりやすい疾患と処方薬の解説 病態・薬物治療編・ケーススタディ編 2014年改訂版 (アークメディア)	
	2014/1/1	症例で身に付ける臨床医学ハンドブック 改訂第2版 (羊土社)	
	2012/6/5	病態を理解して組み立てる薬剤師のための疾患別薬物治療法IV (南山堂)	
	2012/12/2	薬学用語辞典 (東京化学同人)	
	2012/3/26	わかりやすい疾患と処方薬の解説2012版 ケーススタディ編 (アークメディア)	
	2011/9/13	疾患そして薬物治療・悪性新生物と戦う (京都廣川)	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2016/3/17	大学教育フォーラム (京都大学) 発表・参加	
	2016/2/25	「医療倫理について」 東海大学医学部附属八王子病院講演会	
	2014/11/29	「医師から見た医薬品安全対策の現状と問題提起」日本医薬品情報学会 (JASDI) フォーラム	
	2014/7/5	「甲状腺機能亢進症・低下症」薬物療法専門薬剤師集中講座 (日本医療薬学会)	
	2013/8/30	薬学教育の環境変化に伴うMR教育への影響～薬学教育6年制の現状と課題～ (学校法人医学アカデミー)	
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	2016/7/17・9/11・9・11	平成28年度薬剤師のためのフィジカルアセスメント研修会 (千葉県薬剤師会)	
	2016/5/28	平成28年度日本大学薬学生涯教育フィジカルアセスメントモデルを活用したバイタルサインの確認 [薬剤師実践セミナー] ((財)) 日本薬剤師研修センター)	
	2015/8/16～2016/2・11	平成27年度薬剤師のためのフィジカルアセスメント研修会 (千葉県薬剤師会)	
	2015年5月3日	平成27年度日本大学薬学生涯教育フィジカルアセスメントモデルを活用したバイタルサインの確認	
	2014/6/8～2015/7・15	平成26年度薬剤師のためのフィジカルアセスメント研修会 (千葉県薬剤師会)	
	2014/3・19	「インフルエンザ感染症とそのよぼうと治療について」病院薬剤師セミナー in Tokyo	
	2013/6/9～2014/2/16	平成25年度薬剤師のためのフィジカルアセスメント研修会 (千葉県薬剤師会)	

	2013/1/27	薬剤師として身につけておきたい～高齢者支援の実践に必要な知識と技術～（共催：東京都薬剤師会）	
	2012/6/17～ 2013/2/17	平成24年度薬剤師のためのフィジカルアセスメント研修会（千葉県薬剤師会）	
	2012/1/15	薬剤師として身につけておきたい～高齢者支援の実践に必要な知識と技術～（共催：東京都薬剤師会）	
	2011/1/16	日本薬理学会市民公開講座「子供の健やか未来を考える～健やかな心と体～」（日本薬理学会）	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（著書）疾患そして薬物治療・悪性新生物と戦う	単著	平成26年9月	京都廣川書店
（著書）わかりやすい疾患と処方薬の解説	共著	平成26年3月	アークメディア
（著書）症例で身に付ける臨床医学ハンドブック	共著	平成26年1月	羊土社
（著書）薬学用語辞典（東京化学同人）	共著	平成24年12月	東京科学同人
（著書）病態を理解して組み立てる薬剤師のための疾患別薬物治療法IV	共著	平成24年6月	南山堂
（論文）Indirubin 3' -Epoxide Induces Caspase-Independent Cell Death in Human Neuroblastoma.	共著	2016年	Biol. Pharm. Bull. 39, 993-999.
（論文）Sesquiterpene lactones derived from Saussurea lapp induce apoptosis and inhibit invasion and migration in neuroblastoma cells.	共著	2015年	J. Pharmacological Sciences, 127, 397-403.
（論文）Shinichi Miyairi: Indirubin3' -(O-oxiran-2-ylmethyl) oxime: A novel anticancer agent.	共著	2015年	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, 25, 1403-1406.
（論文）Indirubin derivatives alter DNA binding activity of the transcription factor NF- $\kappa$ B and inhibit MDR1 gene promoter.	共著	2014年	Molecular and cellular pharmacology. 741, 83-89.
（論文）Three New and Other Limonoids from the Hexane Extract of Melia azedarach Fruits and Their Cytotoxic Activities.	共著	2014年	Chemistry & Biodiversity, 11(7), 987-1000.
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
（演題名）神経芽腫に対する burchellin 誘導体の抗腫瘍効果の検索、		3. 26. ～3. 29. 2016.	日本薬学会第136年会、横浜、
（演題名）神経芽腫における各 vitamin K誘導効果の検索、		3. 26. ～3. 29. 2016	日本薬学会第136年会、横浜、
（演題名）New Therapeutic Compound from Natural Products by Using Cell Signal Transduction for Advanced Neuroblastoma.		12. 5. ～12. 6. 2015.	The Second Myanmar-Japan Symposium, Myanmar (Patheingyi University)
（演題名）Exploratory research novel- therapeutic drug for neuroblastoma.		11. 27. ～11. 29. 2015.	第57回日本小児血液・がん学会学術集会、甲府、
（演題名）神経芽腫に対する indirubin誘導体の細胞周期停止効果、		3. 27. 2015.	日本薬学会第135年会、神戸
III 学会および社会における主な活動			
平成25年6月～平成27年12月	日本小児血液・がん学会 専門医試験問題作成委員 (日本小児血液・がん学会)		
平成25年4月1日～現在	公益団法人MR認定センター教育研修委員会委員（公益団法人MR認定センター）		
平成22年4月1日～現在	日本薬理学会評議員（日本薬理学会）		
平成7年4月1日～現在	日本小児血液・がん学会評議員（日本小児血液・がん学会）		

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

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



## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬剤学研究室	職名 教授	氏名 鈴木 豊史
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成23年度～現在	処方せんと調剤の基礎(3年前期)・剤形をつくる(3年後期)：各回の講義内容に関する関連問題を講義資料として配布し、学生を指名し学生に解答させ、解説を加える時間を確保している。講義用資料としてパワーポイントを活用している。配付資料(レジメ)には空白部分や穴埋めを作ることで学生の授業参加を促すように努めている。講義に対する評価は、90%の学生から、「非常に満足した」、「大体満足した」という高い評価が得られており、概ね良好な評価であると考えている。	
	平成23年度～現在	講義の導入や展開にあたり、視聴覚DVDを活用し、学生の関心を掘り起こすことに努めている。  「他2件」	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成23年度～現在	医療薬学系実習II実習書(薬剤学研究室編)および実習講義用パワーポイント資料の作製し、毎年改訂を続けている。	
	平成23年度～現在	講義用パワーポイント資料、講義補助プリントおよび練習問題作製している。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成23年度～現在	学内におけるFD講演会に積極的に参加し、薬学教育・薬剤師教育に関して理解を深め、それらを授業の改善に積極的に取り入れている。	
	平成26年7月20日	第5回関東地区調整機構主催認定実務実習指導薬剤師養成(薬学教育者)ワークショップを修了した。	
	平成27年1月～現在	CITI Japan e-learning プログラム受講している。	
	平成27年度～現在	高大連携導入教育推進委員会委員 薬学進学希望者を対象に高校での模擬授業を積極的に実施し、薬学教育・薬剤師に関する啓蒙活動をしている。	
	平成23年・平成27年度～現在	CBT委員会委員	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Antagonism of NMDA receptors by butanesulfonyl-homospermine guanidine and neuroprotective effects in in vitro and in vivo	共著	平成24年1月	ELSEVIER, Neuroscience Letters, 506/ 2, 251-255
(論文) Pharmaceutical evaluation of steroidal ointments by ATR-IR chemical imaging: Distribution of active and inactive pharmaceutical ingredients	共著	平成24年4月	ELSEVIER, International Journal of Pharmaceutics, 426/ 1-2, 54-60

(論文) Comparative pharmaceutical evaluation of brand and generic clobetasone butyrate ointments	共著	平成26年1月	ELSEVIER, International Journal of Pharmaceutics, 463/ 1, 62-67
(論文) Possible involvement of cationic-drug sensitive transport systems in the blood-to-brain influx and brain-to-blood efflux of amantadine across the blood-brain barrier	共著	平成27年3月	Wiley, Biopharmaceutics & Drug Disposition, 36/ 2, 126-137
(論文) Involvement of a proton-coupled organic cation antiporter in the blood-brain barrier transport of amantadine	共著	平成28年9月	Wiley, Biopharmaceutics & Drug Disposition, 37/ 6, 323-335
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) インドメタシン・リドカインおよびシクロデキストリン類からなる三成分複合体の溶解性		平成28年6月	第14回ホスト-ゲスト化学シンポジウム (高知)
(演題名) 経鼻投与とシクロスポリン封入細胞透過性高分子ミセルを利用したt-MCAOラットにおける脳虚血再灌流障害治療		平成28年6月	第32回日本DDS学会学術集会 (静岡)
(演題名) タコロリムスを含む軟膏剤中における主薬の分散状態に関する研究		平成28年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック第46回学術大会 (千葉)
(演題名) インドメタシンおよびリドカインからなる複合体の粉末化の検討		平成28年9月	第33回シクロデキストリンシンポジウム (香川)
(演題名) シクロスポリンA封入細胞透過性ペプチド修飾高分子ミセルのt-MCAOラットへの経鼻投与後の治療効果		平成28年9月	第60回日本薬学会関東支部大会 (東京)
(演題名) 粉末化したインドメタシン-リドカイン非晶質複合体の物理的安定性		平成28年11月	オレオナノサイエンス部会シンポジウム2016 (東京)
(演題名) 高齢者における肺炎に対するピペラシリン/タゾバクタムの有効性を低下させる要因の検討		平成28年11月	第86回日本感染症学会西日本地方会学術集会, 第59回日本感染症学会中日本地方会学術集会, 第64回日本化学療法学会西日本支部総会合同開催 (沖縄)
(演題名) MeloxicamのCoamorphous化による溶解性の改善および結晶化の抑制		平成29年3月	日本薬学会第137年会 (仙台)
(演題名) シクロデキストリン類を用いたインドメタシン-リドカイン非晶質複合体の粉末化および物理学的特徴		平成29年3月	日本薬学会第138年会 (仙台)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成24年5月～現在	日本薬剤学会評議員		
平成28年4月～現在	日本薬剤学会「薬剤学」投稿論文審査委員会委員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬学教育研究室	職名 教授	氏名 高島 亨
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫		平成28年3月22日	平成27年度自己研鑽実施報告書
		平成28年3月22日	平成28年度授業改善計画報告書
2 作成した教科書、教材、参考書		平成27年2月28日	薬学生のための基礎化学 廣川書店
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		平成25年4月1日	部科校における学習支援等の事例紹介（薬学教育研究室にて国家試験合格をサポート） 日本大学FD NEWSLETTER 03 掲載
		平成28年5月	平成27年度日本大学FD推進センター報告書 平成27年度プログラムワーキンググループ活動報告（分担）
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む） 平成28年度教育ワークショップ（学部内）		平成28年8月5日	平成28年度教育ワークショップ（学部内） 企画・運営
		平成28年3月10, 11日	平成28年度全学教育ワークショップ（日本大学内） 企画・運営 他3件
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称		単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）
			発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
加速条件がインドメタシンカプセルの内容物に及ぼす影響		平成28年9月	日本医療薬学会第26回年会
保存条件がインドメタシンカプセル内容物に及ぼす影響		平成29年3月	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動			
平成23年4月～現在		日本薬学会会員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬剤学研究室	職名 教授	氏名 伴野 和夫
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		2011/2/1/19	「剤形をつくる」において講義の内容が実際の研究で行かに利用されているかを講義した。
		2016/12/21	局方の改訂に伴い、包装の項などの訂正追加を行った。
2 作成した教科書、教材、参考書		2011/9/	「医療薬学系実習Ⅱ」で実習書を作成した。毎年改訂している。
		2015/9/	バイアルビンを使い、凍結乾燥による注射剤の作成する項目を加えた
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		2012/12/	FD委員会委員長としてワークショップを開く
		2013/10/1	FD委員会委員長として再試を受ける人数を科目ごとに確認する
		2014/7&11	FD委員会委員長として期末試験、再試験の問題確認を行う
		2015/7&10	FD委員として期末試験の問題の確認、再試験の受験者数、最終合格者数の確認をした。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(著書) 製剤学第5版第4刷	共著	平成23年9月	南江堂
(著書) 製剤学 第6版	共著	平成24年4月	南江堂
(論文) Novel pharmaceutical cocrystal consisting of paracetamol and trimethylglycine, a new promising cocrystal former International Journal of Pharmaceutics	共著	平成26年10月	International Journal of Pharmaceutics
(論文) Effect of Terpenes on the Skin Permeation of Lomerizine Dihydrochloride Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences	共著	平成25年9月	Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences
(論文) スルファメトキサゾール/トリメトプリム配合剤の投与による血清クレアチニンの上昇とその要因: 正常な腎機能を有する日本人患者を対象とした遡及的解析	共著	平成25年5月	薬学雑誌
(論文) Effect of slow-releasing colistin microspheres on endotoxin-induced sepsis	共著	平成25年	Journal of Infection and Chemotherapy, Vol. 19, 2013, 683-690
(論文) Studies on Uniformity of the Active Ingredients in Acetaminophen Suppositories Re-solidified after Melting under High Temperature	共著	平成27年	Chem. Pharm. Bull. 63, 263-272
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	
(演題名) 粉末化したインドメタシン-リドカイン非晶質複合体の物理的安定性[P-01]		2016/11/13	オレオナノサイエンス部会シンポジウム
(演題名) インドメタシン・リドカインからなる複合体の粉末化に関する検討.		2016/9/8	第33回シクロデキストリ

プテロステルベンによるマウスメラノーマ細胞のメラニン産生抑制効果	2016/3/27	日本薬学会第136年会
日本薬局方収載の回転バスケット法を用いた坐剤の溶出試験法の開発[P-180]	2015/9/12	第59回日本薬学会関東支部大会（日大薬）
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
2007/9-現在	シクロデキストリン学会 評議委員	
2007/5-現在	日本薬剤学会 評議委員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬品分子化学研究室	職名 教授	氏名 鳥山 正晴
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～平成28年	「分子構造解析」および「医薬品合成」では、「創薬化学系実習Ⅳ」との関連性を考慮した授業内容とし、「講義」と「実験・実習」の融合について新たな試みとその検討を行っている。
		平成23年～平成28年	「無機化学」及び「化学Ⅱ」では、授業の進度に即した演習問題とその解答・解説を配布し、理解度の確認及び予習・復習に活用している。また、板書内容に関するプリントを別途作成し配布して理解度の向上に努めている。更に、「分子構造解析」では、各種のスペクトルチャートを配布し、それを各個人が解析する演習形式の授業を行い、解析能力の育成を図っている。
		平成27年～平成28年	ICT活用教育の一環としてLMSを利用し、学生の利便性と教育効果の向上を図っている。また、授業デザインのため、ノートテーカーを利用して検討を行っている。
2 作成した教科書、教材、参考書		平成23年1月	平成23年度より「医薬品合成」の教科書として使用している。
有機医薬品合成化学 –ターゲット分子の合成–		平成28年4月	平成18年度より化学結合論、無機化学の教科書、また、平成27年度からは、引き続き化学Ⅰ、化学Ⅱの教科書として使用している。
無機化合物・錯体 –生物無機化学の基礎–【第3版】		平成28年4月	創薬化学系実習Ⅳにおいて使用している実習書は、当該研究室の担当教員が共同で独自に作成した英文実習書である。
実習書（創薬化学系実習Ⅳ）			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			特になし
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)		平成28年6月	平成28年度薬学共用試験CBT実施およびモニター説明会参加
		平成28年8月	平成28年度文部科学省 薬学教育指導者のためのワークショップ参加
		平成28年11月	有機化学系教科担当教員会議（薬学教育協議会主催）参加
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(著書) 有機医薬品合成化学–ターゲット分子の合成–	共著	2011年	廣川書店
(論文) Stereochemically Controlled Asymmetric 1,2-Reduction of Enones Mediated by a Chiral Sulfoxide Moiety and a Lanthanum(III) Ion.	共著	2011年	J. Org. Chem. 2011, 76, 3922–3936.
(論文) Vitamin K3 Analogs Induce Selective Tumor Cytotoxicity in Neuroblastoma.	共著	2012年	Biol. Pharm. Bull. 2012, 35/4, 617–623.
(論文) Antiviral activity of diarylheptanoid stereoisomers against respiratory syncytial virus in vitro and in vivo.	共著	2013年	Journal of Natural Medicines 2013, 67, 773–781.
(論文) Remote induction of stereoselective 1,2-addition of aryl Grignard reagents to $\beta$ -sulfinyl enones.	共著	2014年	Tetrahedron Letters 2014, 55, 1090–1092.

2. 学会発表（平成28年度）	発表年・月	学会名
（演題名）光学活性なβ-sulfinyl enone の立体選択的アルキニル化	2016年・11月	第42回反応と合成の進歩シンポジウム
（演題名）位置選択的タンデム型Mislow-Evans 転位反応の開発とγ-ヒドロキシシクロヘキセノンの合成研究	2016年・11月	第42回反応と合成の進歩シンポジウム
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
～現在	日本薬学会会員	
～現在	日本化学会会員	
～現在	アメリカ化学会会員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬物治療学 研究室	職名 教授	氏名 林 宏行
I 教育活動			
		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4月1日～ 平成29年3月31日	出来るだけ授業でSGDを行うようにしている。スライドは縮刷版のハンドアウトを配布するとともにLMSで公開している。
2 作成した教科書、教材、参考書		平成28年9月	事前実務実習書
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		平成28年7月2日  平成29年2月23日	1. 神奈川県立保健福祉大学実践教育センター 栄養ケアマネ課程と認定看護管理者教育課程 ファーストレベル 研究教育の在り方 2. 日本静脈経腸栄養学会 新カリキュラム (処方設計) を見据えた臨床栄養に関する教育 の実態と問題点
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		平成28年5月13日	早期臨床体験実習において学生全員に施設体験 実習を行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
Impact of Polypharmacy on the Rehabilitation Outcome of Japanese Stroke Patients in the Convalescent Rehabilitation Ward	共著	平成28年11月	J Aging Res
Early rehospitalization after initial chronic kidney disease educational hospitalization relates with a multidisciplinary medical team	共著	平成28年10月	J. Pharm. Health Care Sci
The association between the increase in pulse pressure and renal function in chronic kidney disease patients with dyslipidemia	共著	平成28年9月	Pharmazie
(論文) 回復期リハビリテーション病棟における脳 卒中患者の自宅復帰に及ぼす要因	共著	平成28年6月	日本病院薬剤師会雑誌(第 52巻第6号)
(論文) Increased C-Reactive Protein and Weight Loss are Associated with The Inability to Switch from Tube Feeding to Oral in Patients with Cerebrovascular Disease	共著	平成28年5月	Int J Clin Nutr Diet Volume 2(1). 2016
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) Insulin use is associated with worse gains in activities of daily living during rehabilitation of patients with diabetes mellitus having cerebrovascular disease.		2016年6月	American college of physicians japan chapter annual meeting 2016
(演題名) 回復期リハ病棟退院の脳梗塞患者におけるポリファーマ シーの検討		2016年9月	日本医療薬学会
III 学会および社会における主な活動			
平成28年4月～平成29年3月	日本静脈経腸栄養学会代議員		
平成22年4月～平成29年3月	日本アプライドセラピューティック学会編集委員		
平成28年4月～平成29年3月	日本病院薬剤師会雑誌「日病薬誌」投稿論文査読者		
平成28年4月～平成29年3月	日本静脈経腸栄養学会編集委員会委員		

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



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

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	日本大学	講座名	医薬品評価科学 研究室
職名	教授	氏名	日高 慎二
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1	教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)	平成23年～現在	要点をまとめた資料を作成し、講義用資料として配布している。講義終了時には小テストを行い必須項目等の確認に努めている。授業に対する総合的な満足度（大体満足した及び非常に満足した）は93.4%（平成27年度）であった。
2	作成した教科書、教材、参考書	平成23年 平成23年～現在 平成28年	薬学生のための臨床実習マニュアル 医学評論社 実務事前実習書 薬剤師・薬学生のための知ってほしい基礎用語 薬事新報社
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成23年	日本大学薬学生涯教育「薬剤師実践セミナー」無菌操作の実践
4	その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	平成23年～現在 平成23年～現在 平成23年～27年	認定実務実習指導薬剤師養成WS・アドバンストWS タスクフォース OSCE委員長として実施体制作りを行った。薬学共用試験OSCEモニター員を経験するとともに、ステーション責任者を担っている。 実務実習事前学習の体制作りを行った。現役薬剤師が参加する臨場感あふれる実習を目標としてきた。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(論文) 薬局における調剤方法の相違と問題点	共著	平成28年2月	千葉県薬剤師会雑誌 Vol. 62 No. 2
(論文) Effect of high-potency statins on HbA1c in patients with or without diabetes mellitus.	共著	平成28年2月	J Pharm Health Care Sci DOI 10.1186/s40780-016-0040-0
(論文) Influence of losartan intake on the circadian rhythm of melatonin secretion in humans.	共著	平成26年3月	Pharmazie vol. 69 No. 3
(論文) Comparative effect of clopidogrel plus aspirin and aspirin monotherapy on hematological parameters using propensity score matching.	共著	平成25年2月	Vascular Health and Risk Management Vol. 9 No. 2
(論文) Examination of factors that delay the elution of acetaminophen from over-the-counter drugs.	共著	平成24年12月	Pharmazie vol. 67 No. 12
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
(演題名) 過活動膀胱患者のQOLと治療満足度の評価		平成28年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック第46回学術大会
(演題名) 患者に対する製品情報の提供のあり方 ―認知度調査―		平成28年9月	第26回日本医療薬学会年会
(演題名) 患者に対する製品情報の提供のあり方 ―理解度調査―		平成28年9月	第26回日本医療薬学会年会
(演題名) メタボリックシンドロームを想定したマルチプルリスクファクター患者における高血圧治療薬の使用実態に関する研究		平成28年12月	第37回日本臨床薬理学会学術総会
(演題名) 日本大学薬学部における治験教育への取り組み 第8報―治験担当医師、薬剤師治験実務者を加えた教育効果の検証―		平成28年12月	第37回日本臨床薬理学会学術総会
III 学会および社会における主な活動			
平成23年4月～平成27年1月	日本薬学会代議員/関東支部幹事		

平成23年4月～現在	独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員
平成23年4月～現在	日本アプライド・セラピューティクス学会評議員
平成25年4月～現在	千葉県薬剤師会薬学生受入委員会委員
平成25年9月～現在	千葉県薬学部連携会議構成員（事務局：千葉県健康福祉部）
平成27年4月～現在	病院・薬局実務実習関東地区調整機構指導薬剤師養成小委員会委員
平成28年5月～現在	千葉県薬剤師会学術倫理審査会審査員

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 病院薬学研究室	職名 教授	氏名 福岡 憲泰
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)	平成25年4月～現在	学生による授業評価にもとづいて講義内容を年度毎に改善	
	平成26年4月～現在	アンケートおよび小テストによる学生の理解度確認	
	平成27年4月～現在	問題にもとづく学習 (PBL), グループ討論 (SGD) とともにアクティブラーニングによる学生の能動的学習を推進	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成24年5月～現在	汎用型薬物動態解析ソフト「EasyTDM」	
	平成25年～現在	実務事前実習 -散剤調剤- (学内教材)	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成27年9月	医薬品安全使用にはたす薬剤師の役割 -病院薬剤師および大学教員の視点から-, 第59回日本薬学会関東支部大会シンポジウム	
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	平成24年～26年	徳島大学医学部附属病院の実務実習におけるTDMの講義と実習の担当	
	平成25年～現在	薬学部および日本大学で催されるFD講習会に出席し、問題点と解決について探索	
	平成27年1月	OSCEモニター員として東京大学でのOSCE実施に関与	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数) 等の名称
(著書) 腎機能低下患者における調剤業務マニュアル -腎機能低下時にTDMによる用量調節が必要な薬剤 抗がん剤 (メトトレキサート) -	共著	平成26年11月	じほう (日本病院薬剤師会)
(著書) Pharmacokinetic (PK) Characteristics in Critically Ill Patients in Basic Pharmacokinetic Concepts and Some Clinical Applications	共著	平成27年11月	InTech
(論文) Erythroid recovery affects tacrolimus levels after engraftment during stem cell transplantation	共著	平成22年10月	Biol. Pharm. Bull.
(論文) Developing Population Pharmacokinetic Parameters for High-dose Methotrexate Therapy: Implication of Correlations among Developed Parameters for Individual Parameter Estimation Using the Bayesian Least-squares Method	共著	平成26年6月	Biol. Pharm. Bull.
(論文) Calculation of Lithium Clearance for Clinical use Based on Renal Excretion in Japanese Patients	共著	平成28年7月	Int J Clin Pharmacol Pharmacother
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
(セミナー) TDMの臨床活用をめざすため、これからTDM業務に携わる皆さんに意識しておいてほしいこと -薬物動態理論の臨床における展開を支援するために-		平成28年5月	第33回日本TDM学会・学術大会
演題) 患者に対する製品情報の提供のあり方 -理解度調査-		平成28年9月	第26回日本医療薬学会年会

演題) 患者に対する製品情報の提供のあり方 - 認知度調査 -	平成28年9月	第26回日本医療薬学会年会
演題) 日本人患者における腎機能に基づいたリチウムクリアランス予測法に関する研究	平成28年9月	第26回日本医療薬学会年会
演題) 血清リチウム濃度の予測モデル構築	平成28年11月	第26回日本臨床精神神経薬理学会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
平成16年4月～現在	日本TDM学会評議員	
平成26年9月～現在	日本医薬品安全性学会評議員	
平成27年1月～現在	日本医療薬学会認定試験問題作成委員	
平成27年7月～現在	ちば薬・薬・学合同学術大会実行委員会委員	
平成28年7月～現在	日本病院薬剤師会「日病薬誌」投稿論文査読者	
平成28年7月～現在	千葉県薬剤師会 医療安全管理委員会委員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧				
大学名 日本大学	講座名 薬品物理化学研究室	職名 教授	氏名 藤井 まき子	
I 教育活動				
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)		2015年9月	「薬品物理化学Ⅰ」の講義において、次の講義の要点を予習できるようにクイズを出題、講義前にレポートを提出することで、予習を習慣として行えるようにした。	
		2015年11月	「特色教育入門Ⅰ」において、化粧品における薬剤師の役割についてパワーポイントを用いてわかりやすく説明した。	
		2016年9月	「薬品物理化学Ⅰ」の講義において、効率的に復習ができるように毎週、演習問題を提示し、解答解説により自習できるようにした。	
		2016年10月	「健康科学概論」において、サンスクリーン剤について概説した後、アクティブラーニングとして様々な製品について調査を行った後、提示された条件に最も適切なものを選ぶSGDを行った。	
2 作成した教科書、教材、参考書		2012年2月	「物理薬剤学・製剤学 改訂第2版」(南江堂)の分担執筆	
		2012年4月	「標準薬剤学 改訂第3版」(南江堂)の分担執筆	
		2016年8月	「基礎から学ぶ製剤化のサイエンス」(エルゼビア)の分担執筆	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)		2015年5月	新任教員FDセミナー2015 初年次教育における教育手法などの研修に参加	
		2015年7月	第4回関東地区調整機構主催 認定実務実習薬剤師養成ワークショップに参加	
		2015年8月	学生相談委員会インテーカー研修に参加	
II 研究活動				
1. 著書・論文等の名称		単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
Evaluation of the physicochemical characteristics of crospovidone that influence solid dispersion preparation		共著	2011年	Int. J. Pharmaceut., 413, 119-125
Oil-in-water emulsion lotion providing controlled release using 2-methacryloyloxyethyl phosphorylcholine n-butyl methacrylate copolymer as emulsifier		共著	2012年	Results in Pharma Sciences 2, 16-22
Penetration of Ufenamate into Intact, Stripped, or Delipidized Skin Using Different Vehicles		共著	2015年10月	Biol. Pharm. Bull. 38, 1645-1648
Skin Permeation of Testosterone from Viscoelastic Lecithin Reverse Wormlike Micellar Solution		共著	2016年4月	Biol. Pharm. Bull. 39, 532-539
Preparation and characterization of a powder containing an oily liquid drug with Eudragit EPO or L100 copolymer		共著	2016年8月	Pharm. Develop. Tech. 21, 1023-1028
2. 学会発表(平成28年度)			発表年・月	学会名
皮膚の表面自由エネルギーに影響を与える因子の検討			2016年5月	日本薬剤学会第31年会
薬物含有レシチン逆紐状ミセル基剤のレオロジー挙動と皮膚適用製剤としての特性			2016年5月	日本薬剤学会第31年会
シロスタゾールのクロスビドンを用いた固体分散体新規調製方法の検討			2016年9月	日本薬学会関東支部大会

不飽和度の異なる油中でのレシチン逆紐状ミセルの安定性	2016年9月	日本油化学会第55年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
2007年1月～2017年3月現在	厚生労働省 薬事・食品衛生審議臨時委員	
2007年4月～2017年3月現在	日本香粧品学会 理事	
2015年4月～2017年3月現在	医薬品医療機器総合機構専門委員	
2016年10月～2017年3月現在	厚生労働省 医薬品添加物規格検討委員会委員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 生薬学研究室	職名 教授	氏名 松崎 桂一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成23年4月7日～7月15日	科目「薬用植物学」において、植物標本を用いた講義を行った。	
	平成24年4月5日～7月20日	科目「薬用植物学」において、植物標本を用いた講義を行った。	
	平成25年4月5日～7月19日	科目「薬用植物学」において、植物標本を用いた講義を行った。	
	平成26年4月10日～7月18日	科目「薬用植物学」において、植物標本を用いた講義を行った。	
	平成27年4月15日～7月22日	科目「薬用植物学」において、植物標本を用いた講義を行った。	
	平成27年4月9日～7月17日	科目「生薬学」において、生薬標本を用いた講義を行った。 他5件	
	平成28年4月6日～7月20日	科目「薬用植物学」において、植物標本を用いた講義を行った。	
	平成28年4月8日～7月15日	科目「生薬学」において、生薬標本を用いた講義を行った。 他5件	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成23年4月	科目「創薬化学系実習II」に関する実習書を刊行した。	
	平成24年4月	科目「創薬化学系実習II」に関する実習書を刊行した。	
	平成25年4月	科目「創薬化学系実習II」に関する実習書を刊行した。	
	平成26年2月	カラーグラフィック薬用植物学 (共著)を刊行した。	
	平成26年4月	科目「創薬化学系実習II」に関する実習書を刊行した。	
	平成27年4月	科目「創薬化学系実習II」に関する実習書を刊行した。	
	平成28年4月	科目「創薬化学系実習I」に関する実習書を刊行した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	2016年3月	学生FDサミット2016春 に参加	
	2016年3月	日本大学 学生 FD CHAmiT 2015 に参加	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数) 等の名称
(論文) Inhibitory effects of constituents from <i>Morus alba</i> var. <i>multicaulis</i> on differentiation of 3T3-L1 cells and nitric oxide production in RAW264.7 cells	共著	2011年7月	Molecules, 16(7), 6010-6022
(論文) Hypersensitive inhibition of the proliferation of cells with mutated DNA repair-related genes by the catalytic topoisomerase II inhibitor 20-O-IngenolE2	共著	2012年1月	Pharmacology & Pharmacy, 3, 158-165
(論文) New humulenes from <i>Hyptis incana</i> ( <i>Labiatae</i> )	共著	2013年12月	Nat. Prod. Comm., 8(12), 1665-1668
(論文) Nortriterpene saponins from <i>Akebia trifoliata</i>	共著	2014年12月	Nat. Prod. Comm, 9(12), 1695-1698



(論文) Saikokaryukotsuboreito during pregnancy protects rat neonates from maternal cannibalism and death in a neurolathyrism experimental model	共著	2016年10月	Traditional & Kampo Medicine, 3(2), 107-111
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) <i>Securinega suffruticosa</i> の成分探索		2016年9月	日本生薬学会第63回年会(富山)
(演題名) ヤセウツボ <i>Orobancha minor</i> のチロシナーゼ阻害活性成分の探索		2016年9月	日本生薬学会第63回年会(富山)
(演題名) <i>Euphorbia ammak</i> の成分研究		2016年9月	日本生薬学会第63回年会(富山)
(演題名) 運動神経細胞保護作用を示す微生物代謝産物の探索研究		2016年10月	第21回天然薬物の応用と開発シンポジウム(千葉)
(演題名) 老舗薬局に保管されていた医薬品からの考察		2016年10月	日本薬史学会2016年会(東京)
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成27年4月～現在	<i>J. Natural Medicines</i> 編集委員		
平成27年4月～現在	漢方薬・生薬研修会講師		
平成27年9月～現在	日本生薬学会評議員		
平成27年9月～現在	日本生薬学会関東支部役員		

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

2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	日本大学	講座名	臨床薬物動態学 研究室
職名	教授	氏名	松本 宣明
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成24年5月	科目「薬学への招待Ⅰ」において、質問をしながら生涯学習を続けることの講義プリントに記述させ、理解を深めた。	
	平成24年9月－12月	科目「医療薬学系実習Ⅲ」において、学生各自に表計算ソフトを使わせ、薬物体内動態を視覚的に捉えられるよう工夫した。	
	平成25年10月	科目「薬学への招待Ⅱ」において、質問をしながら血液の循環等の講義プリントの中に記述させ、内容の理解を深めた。	
	平成27年4月	科目「薬物体内動態と効果」において、授業毎に課題を出し、評価し、返却して解説を行い理解を深めた。(授業評価；⑦満足した以上76%)	
	平成27年9月	科目「特色教育入門Ⅰ」において、SGDを行い、1年生で考える将来の薬剤師像を具体的に想像させ、討議しながら理解を深めた。	
	平成28年4月	科目「薬物動態/薬効解析」において、各学生にノートPCを用いたシミュレーションを行わせ、SGD及びプレゼンテーションさせ理解を深めた。	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成25年12月	卒業研究教育の参考書として「薬剤師に役立つ医療安全管理の考え方」の分担執筆を行った。	
	平成27年3月	科目「薬物体内動態と効果」の教科書として「第3版臨床薬物動態学」の分担執筆を行った。	
	平成27年4月	科目「薬物動態/薬効解析」の参考書として「生物薬剤学改訂第3版」の分担執筆を行った。	
	平成28年2月	卒業研究教育の参考書として「循環器薬の薬物血中濃度モニタリングに関するガイドライン」の分担執筆を行った。	
	平成28年9月	科目「医療薬学系実習Ⅲ」の実習書として「平成28年度医療薬学系実習Ⅲ実習テキスト」を作成した。	
	平成28年12月	参考書として「スタンダード薬学シリーズⅡ 6 医療薬学 VI. 薬の生体内運命」の分担執筆を行った。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成24年7月	日本中毒学会において「薬物動態の基礎」としてクリニカル・トキシコロジストの認定セミナーの講演を行った。	
	平成26年6月	医療薬学フォーラム2014/第22回クリニカルファーマシーシンポジウムにおいて、「添付文書および医薬品インタビューフォームを基にした現場で活かせる血中薬物濃度シミュレーションの概念を習得させるための学生実習」を発表した。	
	平成26年6月	第31回日本TDM学会・学術大会の教育講演において「TDMにおける母集団薬物動態解析は難しい？—基本を大切に—」の講演を行った。	
	平成27年6月	日本薬学会関東支部薬剤師向け研修講演会において「臨床薬物動態学とは：基礎からTDMの活用まで」の講演を行った。	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成26年12月	自己研鑽について日本薬剤師研修センターより研修認定薬剤師更新6回の表彰を受けた。	
	平成27年8月	2018年問題についてどのように対応すべきか検討する学内教育ワークショップを企画した。	

	平成28年8月	能力をどのように評価するか？（ルーブリック作り方）に関する学内教育ワークショップを企画した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（論文）The measurement of meloxicam and meloxicam metabolites in rat plasma using a high-performance liquid chromatography-ultraviolet spectrophotometry method	共著	平成28年12月	Chem Pharm Bull. 2016 Dec 1. [Epub ahead of print]
（論文）Semi-mechanistic autoinduction model of midazolam in critically ill patients: population pharmacokinetic analysis	共著	平成28年5月	J Clin Pharm Ther. 2016;41(4):392-8.
（論文）Involvement of a Proton-Coupled Organic Cation Antiporter in the Blood-Brain Barrier Transport of Amantadine.	共著	平成28年5月	Biopharm Drug Dispos. 2016 May 4. doi:10.1002/bdd.2014.
（論文）Study on rectal administration of azithromycin by suppository application in children.	共著	平成28年4月	Int J Clin Pharmacol Ther. 2016;54(4):263-8.
（論文）Preclinical Study of Novel Gene Silencer Pyrrole-Imidazole Polyamide Targeting Human TGF- $\beta$ 1 Promoter for Hypertrophic Scars in a Common Marmoset Primate Model.	共著	平成27年4月	PLoS One. 2015 May 4;10(5)
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
（演題名）ベイズ推定によるドセタキセル投与後好中球数推移の予測性		平成28年5月	第33回日本TDM学会・学術学会
（演題名）生活習慣病の血中バイオマーカーとしての有機酸測定法の確立及びバリデーション評価		平成28年5月	第33回日本TDM学会・学術学会
（演題名）ラット血漿中ピロロールイミダゾールポリアミド測定法の検討		平成28年6月	医療薬学フォーラム2016/ 第24回クリニカルファーマシーシンポジウム
III 学会および社会における主な活動			
平成4年4月～現在	日本TDM学会評議員		
平成5年2月～現在	日本慢性疼痛学会評議員		
平成13年1月～現在	日本薬物動態学会代議員		
平成13年3月～現在	日本薬剤学会評議員		
平成13年12月～現在	日本臨床薬理学会社員		
平成15年7月～12月	文部科学省高等教育局医学教育課 実務実習モデル・コアカリキュラムの作成に関する小委員会作業部会委員		
平成21年4月～現在	日本アプライド・セラピューティクス学会評議員、理事		
平成23年4月～平成25年1月	日本薬学会代議員		
平成23年4月～平成25年4月	厚生労働省医薬食品局薬剤師試験委員（第98回薬剤師国家試験委員長）		
平成24年3月～平成28年7月	厚生労働省医道審議会臨時委員		
平成26年7月～現在	日本中毒学会評議員		
平成26年2月～平成27年2月	日本薬学会関東支部執行部財務委員		
平成26年4月～現在	日本慢性疼痛学会理事		
平成26年4月～平成28年3月	文部科学省大学設置・学校法人審議会専門委員		
平成27年2月～現在	日本薬学会代議員		
平成27年8月～現在	厚生労働省医道審議会専門委員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：日本大学	講座名 有機化学研究室	職名 教授	氏名 宮入 伸一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			学生の筆記・聞取り能力を維持・向上させる目的で、板書を行っている。その際、構造式等を大きく書き、口述内容も板書することに留意している。
2 作成した教科書、教材、参考書		25年2月26日	岩波 生物学辞典 第5版(岩波書店) 巖佐 庸、倉谷 滋、斎藤成也、塚谷裕一編
		25年3月30日	薬がわかる構造式集(廣川書店) 林 良雄、青柳 裕、飯島 洋編
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			なし
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) Synthesis of methoxy- and bromo-substituted indirubins and their activities on apoptosis induction in human neuroblastoma	共著	平成23年8月	Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters, Vol. 21, No. 18, 5370-5373.
(論文) RND type efflux pump system MexAB-OprM of pseudomonas aeruginosa selects bacterial languages, 3-oxo-acyl-homoserine lactones, for cell-to-cell communication.	共著	平成24年5月	BMC Microbiology, Vol. 12, 70.
(論文) Cinchona alkaloids induce asymmetry in the insertion reaction of thermally generated carbenes into N H bonds.	共著	平成24年12月	Tetrahedron Letters, Vol. 53, No. 49, 6662-6664.
(論文) Indirubin 3'-( <i>O</i> -oxiran-2-ylmethyl)oxime: A novel anticancer agent.	共著	平成27年4月	Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters, Vol. 25, No. 7, 1403-1406.
(論文) An efficient method for the preparation of 1,5-anhydroalditol from unprotected carbohydrates <i>via</i> glycopyranosyl iodide.	共著	平成28年11月	Tetrahedron Letters, Vol. 57, No. 47, 5294-5296.
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) 膵管癌に対するインディルビン誘導体の抗腫瘍効果		平成28年9月	第57回日本組織細胞化学会総会・学術集会
(演題名) 不斉カルベン挿入反応を効率的に触媒するアミノアルコール型有機触媒の開発		平成28年9月	第33回有機合成セミナー
(演題名) 5-Methoxyindirubin 3'-oximeの抗腫瘍作用：腫瘍細胞選択的スフェロイド形成阻害活性と実験治療		平成28年9月	第60回日本薬学会関東支部大会
III 学会および社会における主な活動			
平成25年2月～平成27年1月	日本薬学会関東支部幹事		
平成25年2月～平成27年1月	日本薬学会代議員		
平成27年2月～平成28年1月	第59回日本薬学会関東支部大会実行委員長		
平成27年2月～平成28年2月	日本薬学会関東支部執行部		

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

2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	日本大学	講座名	病原微生物学研究室
		職名	教授
		氏名	村山 琮明
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1	教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成23年～ 現在	講義 教科書に沿った内容であるが、それぞれの図にコメントや注を加えて学生の理解に努めた。講義資料の最後には問題を課し、学生の自習を助けるようにした。 評価では「良く準備されていた」が90%を越え、「授業の内容に興味をもてた」および「黒板の字やスライドが読み取りやすかった」で高評価を得ている。 卒業研究 毎日結果及び今後の計画をディスカッションすることにより、自ら考え、実験計画の立案、実行する力を養うようにした。セミナーをまめに行い、発表能力およびまとめる力をつけるように指導した。
2	作成した教科書、教材、参考書	平成27年5月20日	薬学領域の微生物学・免疫学 第2版 廣川書店
		平成27年2月15日	薬学生・薬剤師レジデントのための感染症学・抗菌薬治療テキスト 株式会社じほう
		平成26年8月5日	みてわかる薬学 図解 微生物学・感染症・化学療法 南山堂
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし
4	その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成23年～ 現在	薬学部のFD講演会等に積極的に参加し、自身の講義に生かすようにしている。
		平成28年11月24日	平成28年度 第2回意識啓発講演会「女性薬剤師のキャリア形成を考える(病院編)」
			平成28年度 第1回意識啓発講演会「デートDVについて」
		平成28年8月5日	学部内教育ワークショップ
		平成28年7月11日	学部内FD講習会「グローバル化への取組ー日本大学の現状」
		平成28年3月2日	学部内講習会「大学評価のための勉強会」
		平成27年11月13日	学部内FD講習会「医学部で行われている医学教育の現状」
		平成27年8月7日	学部内教育ワークショップ
		平成27年7月24日	学部内FD講習会「入学者の現状と背景分析-210大学入学前教育結果と全国350高校ヒアリング結果から考察する-
		平成26年12月1日	学部内FD講習会「電子教材と著作権」
		平成26年8月8日	学部内教育ワークショップ
		平成26年8月8日	学部内FD講習会「学生を惹き付ける授業の基本」
		平成25年12月18日	学内FD講習会「LMSを効果的・効率的・魅力的に活用するには」
		平成25年6月15日	学内FD講習会「発達障害学生への支援ー対応事例の検討ー」

	平成24年12月22日	学内平成24年度新任教員FDセミナー参加	
	平成24年9月19日	日本大学インターカー認定	
	平成24年6月20日	学部内FD講習会「教育活動の振り返りと改善のためのティーチング・ポートフォリオ」	
	平成23年8月20日～21日	平成23年度第7回関東地区調整機構主催認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ（薬学教育者ワークショップ）修了	
	平成23年7月26日	学部内FD講習会「東日本大震災から考える災害時の対応と課題」	
	平成23年4月14日	学部内FD講習会「新薬剤師国家試験について」	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(論文) Flesh-eating <i>Streptococcus pyogenes</i> triggers the expression of receptor activator of nuclear factor- $\kappa$ B ligand.	共著	平成28年	Cell Microbiol [Epub ahead of print]
(論文) Histological study of chronic pulmonary aspergillosis.	共著	平成27年9月	Diagn Pathol 10:153-
(論文) Does farm fungicide use induce azole resistance in <i>Aspergillus fumigatus</i> ?	共著	平成27年2月	Med Mycol 53:174-177
(論文) New pharmaceutical treatment of gastric MALT Lymphoma: anti-angiogenesis treatment using VEGF receptor antibodies and Celecoxib.	共著	平成26年	Curr Pharm Des 20:1097-1103
(論文) Development of a peptide nucleic acid probe to <i>Trichosporon</i> species and identification of trichosporonosis using in situ hybridization in formalin-fixed and paraffin-embedded (FFPE) Sections.	共著	平成25年9月	J Clin Microbiol 51:295-298
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
(演題名) A mouse model of <i>Helicobacter heilmannii</i> -induced gastric MALT lymphoma. <i>Helicobacter heilmannii</i> による胃MALTリンパ腫発症のマウスモデル		平成29年3月	第90回日本細菌学会総会
(演題名) Non- <i>H. pylori</i> helicobacters (NHPH) could cause gastric cancer in human		平成28年11月	Asian Pacific Digestive Week (APDW) 2016
(演題名) <i>In situ</i> hybridization法のための <i>Aspergillus terreus</i> 特異的BNAプローブの開発		平成28年10月	第60回日本医真菌学会総会
(演題名) Non- <i>Helicobacter pylori</i> - <i>Helicobacters</i> in Japanese gastric patients negative for <i>H. pylori</i> , the second report		平成28年6月	第22回日本ヘリコバクター学会学術集会
(演題名) アジア諸国における上部消化管疾患患者におけるNHPH感染実態の検討		平成28年6月	第22回日本ヘリコバクター学会学術集会
III 学会および社会における主な活動			
平成28年6月	特許を出願した		
平成27年～平成28年	日本医真菌学会・奨励賞選考委員		
平成27年6月	第36回関東医真菌懇話会 主催		
平成25年2月～現在	文部科学省科学技術・学術審議会専門委員		
平成23, 24年	日本医真菌学会・論文賞選考委員		



平成23年4月～平成26年3月	北里大学薬学部・非常勤講師
平成21年～現在	日本医真菌学会・代議員
平成19年～平成23年	日本医真菌学会・学会誌編集委員
平成19年4月～平成27年3月	千葉大学真菌医学研究センター・非常勤講師
平成16年11月～現在	東邦大学医学部・客員講師
平成16年～現在	日本化学療法学会・評議員

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧				
大学名 日本大学	講座名 薬品分子化学 研究室	職名 教授	氏名 本橋 重康	
I 教育活動				
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		平成23年～現在	担当講義について、いずれも独自にパワーポイントにて作成した教材を配布するとともに映写しながら講義を実施した。一部の講義内容の確認および復習ができる課題を配付し、知識の定着と反復学習に務めた。	
2 作成した教科書、教材、参考書		平成23年1月30日	「医薬品合成」の教科書「有機医薬品合成化学ターゲット分子の合成」廣川書店 を共著で作成した。	
		平成25年12月30日	「医薬品合成」、「医薬品化学」の参考書「薬がわかる構造式集」廣川書店 を共著で作成した。	
		平成23年～現在	「創薬化学系実習IV」における実習書を共著で作成した。	
		平成23年～現在	「分子構造解析」における教材を共著で作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			特になし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		平成23年～現在	薬学部で実施されているFD研修会に参加している。	
II 研究活動				
1. 著書・論文等の名称		単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) Skin Permeation of Testosterone from Viscoelastic Lecithin Reverse Wormlike Micellar Solution		共著	2016年	Bioorg. Pharm. Bull 39(4), 532
(論文) Remote induction of stereoselective 1,2-addition of aryl Grignard reagents to beta-sulfinyl enones		共著	2014年	Tetrahedron: Asymme. 55(5), 1090
(論文) A new reverse worm-like micellar system from a lecithin, multivalent carboxylic acid and oil mixture		共著	2013年	J. Coll. Int. Sci 403, 77
(論文) Antiviral activity of diarylheptanoid stereoisomers against respiratory syncytial virus in vitro and in vivo		共著	2013年	J. Nat. Med 67, 773
(論文) Glycosidic inhibitors of melanogenesis from leaves of Passiflora edulis		共著	2013年	Chem. Biodive 10(10), 1851
2. 学会発表(平成28年度)			発表年・月	学会名
(演題名) 位置選択的タンデム型Mislow-Evans転位反応の開発と $\gamma$ -ヒドロキシクロヘキセノンの合成研究			2016・11	第42回反応と合成の進歩シンポジウム
(演題名) 光学活性な $\beta$ -スルフィニルエノンの立体選択的アルキニル化			2016・11	第42回反応と合成の進歩シンポジウム
III 学会および社会における主な活動				
～現在	日本薬学会会員、日本化学会会員、生薬学会、アメリカ化学会会員			
平成23年7月～平成27年3月	日本大学校友会常任委員			
平成27年4月～現在	日本大学評議員、日本大学理事			
平成27年9月	日本薬学会関東支部大会組織委員長			

- [注]
- 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
  - 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 環境衛生学 研究室	職名 教授	氏名 山中 健三
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)		2011年-現在	担当する教科において、最近、社会で発生した事故・事件事例を授業内容に積極的に取り入れ、授業で紹介、一部討論を行っている。
2 作成した教科書、教材、参考書		1996年5月20日	健康と元素—その基礎知識— 分担執筆 衛生薬学・栄養学・生化学分野で使用する教材
		2003年9月15日	毒物劇物取扱全書 分担執筆 毒物・劇物の取り扱い参考書
		2007年2月28日	環境・健康科学辞典 分担執筆
		2007年7月20日	毒劇物取扱ハンドブック 分担執筆 毒物・劇物の取り扱い参考書
		2011年1月30日	レアメタル便覧 分担執筆
		2016年5月10日	衛生薬学-基礎・予防・臨床- 分担執筆 今井浩孝、小椋康光 編集 衛生薬学分野で使用する教科書
		2017年3月(予定)	薬毒物試験法と注解 2017 分担執筆 薬毒物の分析・毒性・対処法の解説書
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		2011-2014年	日本大学薬学部FD講演・FD関連時局講演会参加
		2016/3/29日	日本薬学会136年会 薬学教育講座参加
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(総説) 食品に含まれるヒ素化合物の健康影響—有機ヒ素化合物の体内動態・毒性発現を中心として—	共著	2013年1月	日本薬学会, ファルマシア, 49巻, 43-47.
(論文) Proposal for novel metabolic pathway of highly toxic dimethylated arsenics accompanied by enzymatic sulfuration, desulfuration and oxidation	共著	2014年12月	Elsevier, Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, 30: 129-136.
(論文) Continuous activation of Nrf2 and its target antioxidant enzymes leads to arsenite-induced malignant transformation of human bronchial epithelial cells	共著	2015年12月	Elsevier, Toxicology and Applied Pharmacology, 289(2): 231-239.
(論文) Hypermethylation of the Keap1 gene inactivates its function, promotes Nrf2 nuclear accumulation, and is involved in arsenite-induced human keratinocyte transformation	共著	2015年12月	Elsevier, Free Radical Biology and Medicine, 89: 209-219.
(論文) A novel metabolic activation associated with glutathione in dimethylmonothioarsinic acid (DMMTAV)-induced toxicity obtained from in vitro reaction of DMMTAV with glutathione	共著	2016年1月	Elsevier, Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, 33: 87-94.
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) Biological monitoring of inorganic arsenic exposure: Possible monitoring even in people with seafood ingestion		2016/9/1日	28th Annual Conference of International Society for Environmental Epidemiology (Roma)

(演題名) Metabolic change of immune cells induced by arsenic in vitro	2016/9/2日	28th Annual Conference of International Society for Environmental Epidemiology (Roma)
(演題名) 無機ヒ素の生物学的曝露指標値について	2016/5/12日	第86回日本衛生学会学術総会(旭川市民文化会館)
(演題名) ジメチルヒ素化合物の毒性発現におけるグルタチオンの役割	2016/11/18日	第22回ヒ素シンポジウム(国立研究開発法人産業技術総合研究所 臨海副都心センター別館11階)
(演題名) 模擬消化液及び腸内細菌液におけるワカメからのヒ素抽出	2016/11/17日	第22回ヒ素シンポジウム(国立研究開発法人産業技術総合研究所 臨海副都心センター別館11階)
(演題名) ジメチルモノチオアルシン酸のCaspase-8を介したアポトーシス誘発	2017/3/24-27日	日本薬学会第137年会 仙台
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
1998年4月～現在	日本微量元素学会評議員	
2008年12月 - 3月31日	内閣府食品安全委員会「食品中に含まれるヒ素の食品健康影響評価に関する調査」検討会委員	
2008年3月～2009年3月31日	環境省健康リスク総合専門委員会ワーキンググループ(ヒ素の健康リスク評価に関する打合せ会)委員	
2009年10月-2011年9月	内閣府食品安全委員会化学物質・汚染物質専門委員	
2014年12月6日	第20回ヒ素シンポジウム主催 2014/12/6 千葉	
1996年1月～2014年12月	日本ヒ素研究会理事	
2015年1月～現在	日本ヒ素研究会会長	
2016年2-3月	The Austrian Science Fund funds research within Austria審査委員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 臨床医学研究室	職名 准教授	氏名 浅見 覚
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成18年4月～	早期体験実習 (現 早期臨床体験実習)	
	平成18年4月～ 平成21年3月	衛生薬学系実習Ⅱ	
	平成21年4月～	医薬品の開発と生産	
	平成21年9月～	実務事前実習	
	平成21年9月～	テーラーメイド薬物治療を目指して	
	平成21年9月～	臨床医学概論	
	平成24年4月～	分野別統合講義Ⅱ	
	平成24年4月～	医療系薬学演習Ⅰ	
	平成27年9月～	免疫	
	平成28年9月～	特別講義Ⅰ 「医薬品の開発と生産」ではPBL、「テーラーメイド薬物治療を目指して」ではTBL、「特別講義Ⅰ」ではTBLおよびPBLを行い、SGDを主体とした授業を行い、教育効果を向上させている。	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成21年～	(毎年発行) 実務事前実習書	
	平成21年	テーラーメイド薬物治療を目指して 教科書	
	平成21年	臨床医学概論 教科書	
	平成22年～	臨床医学概論 講義用資料配布	
	平成24年4月～	分野別統合講義Ⅱ 講義用資料配布	
	平成24年4月～	医療系薬学演習Ⅰ 講義用資料配布	
	平成27年～	(毎年発行) 免疫 教科書	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成16年8月8, 9日	FD研修会(千葉) 関東・千葉ブロック認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ	
	平成25年12月15日	東京理科大学薬学部 OSCE評価者	
	平成26年12月21日	新潟薬科大学薬学部 OSCE評価者	
	平成27年10月4日	OSCE課題見直しに関するワークショップ(愛知)	
	平成27年12月20日	新潟薬科大学薬学部 OSCE評価者	
	平成28年12月18日	新潟薬科大学薬学部 OSCE評価者	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(著書) Indirubin 3'-Epoxide induces caspase-independent cell death in human neuroblastoma.	共著	2016年	Biol. Pharm. Bull., 39(6)
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
乳癌細胞に対する triterpenoid 化合物の抗腫瘍効果の検索		2017年 3月	日本薬学会第 137年会

神経芽腫に対するカルコン配糖体の抗腫瘍効果の検討	2017年 3月	日本薬学会第 137年会
神経芽腫に対する <i>Eurycoma longifolia</i> 由来化合物の細胞周期停止効果	2017年 3月	日本薬学会第 137年会
神経芽腫に対する <i>Myrceugenia euosma</i> (Murta) 由来化合物の抗腫瘍効果の検索	2017年 3月	日本薬学会第 137年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
平成17年7月～	JESS (現 JESS14 (第Ⅱ相臨床試験)) 関連施設 施設内事務局	
平成27年4月～	首都圏薬剤師研究会 幹事	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬剤師教育センター	職名 准教授	氏名 安部 恵
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10月15日	学校薬剤師が行う薬物乱用防止教室へ実務実習生を参画させ指導を行った	
	平成28年5月～7月	早期臨床体験にてSGD実施	
	平成28年10月14日	学校薬剤師が行う薬物乱用防止教室へ実務実習生を参画させ指導を行った	
	平成28年11月4日	学校薬剤師が行うくすり教室へ実務実習生を参画させ指導を行った	
2 作成した教科書、教材、参考書			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成28年3月6日	実務実習での指導スキルアップのための事例検討会」にて方略について事例発表	
	平成28年10月1日	「学校薬剤師が行う薬物乱用防止教室について」講演	
	平成28年11月10日	「実務実習カリキュラムの変更と取り組みー薬学教育の現場からー」講演	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成27年5月30日	新任教員FDセミナー2015	
	平成27年8月7日	教育ワークショップ	
	平成28年8月1日	日本大学学生相談研修会	
	平成29年1月22日	分野連携アクティブ・ラーニング対話集会	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
なし			
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
残薬の把握と問題解決に向けた薬局薬剤師の関わり方の検討～残薬確認の現状と改善点を把握するための調査結果～		平成28年9月	日本社会薬学会
III 学会および社会における主な活動			
平成24年9月～現在	松戸市薬剤師会企画委員		
平成24年9月～現在	松戸市薬剤師会研修委員		
平成25年4月～現在	松戸市立南部小学校学校薬剤師		
平成27年4月～現在	松戸市立第四中学校学校薬剤師		
平成28年7月～現在	(一社) くすりの適正使用協議会くすり教育委員		
平成29年3月5日	特定NP0セルフメディケーション推進協議会学術フォーラム2016「子供たちへの‘くすり教育’活動におけるセルフメディケーションの醸成」シンポジスト		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。



## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 有機化学研究室	職名 准教授	職名 内山 武人
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		LMSを用いた問題演習や模範解答の例示。 板書・・・ノートに「書く」ことによる知識の定着。(有機化学Ⅲ) 有機化学Ⅲ 授業評価調査 (H27) 非常に興味が深まった (31.8%, 全体24.1%) 非常に満足した (33.5%, 全体28.1%)	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成28年4月	平成28年度 創薬化学系実習Ⅱ実習書	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成28年8月5日	平成28年度教育ワークショップ (学内) 「能力をどのように評価するか？」 (ループリックの作り方) (説明者)	
4 その他教育活動上特記すべき事項	平成27年10月 11日～12日	日本薬学会第1回若手薬学教育者のためのアド バンスワークショップ 「卒業時に求められる資質とその評価を考え る」	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
An efficient method for the preparation of 1,5-anhydroalditol from unprotected carbohydrates via glycopyranosyl iodide	共著	2016年10月	Tetrahedron Letters, 57 巻, pp5294-5296
Neuroprotective effect of S-allyl-L-cysteine derivatives against endoplasmic reticulum stress-induced cytotoxicity is independent of calpain inhibition	共著	2016年3月	Journal of Pharmacological Science, 130巻, pp185-188
Indirubin 3'-(0-oxiran-2-ylmethyl): A novel anticancer agent	共著	2015年2月	Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters, 25巻, pp1403-1406
Sesquiterpene lactones derived from <i>Saussurea lappa</i> induce apoptosis and inhibit invasion and migration in neuroblastoma cells	共著	2015年1月	Journal of Pharmacological Science, 127巻, pp397-403
パートナー薬品製造学	共著	2012年4月	南江堂
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
1,5-アンヒドロアルジトールを用いたTellimagrandin Iアナログの合成研究		2017年3月	日本薬学会第137年会
Epox/5-Br-Indirubinはepoxide hydrolaseを不可逆的に阻害する		2017年3月	日本薬学会第137年会
ロジウム(II)錯体/ $\beta$ -アミノアルコール型有機触媒の協働触媒系を用いるカルペノイドの高エナンチオ選択的N-H挿入反応		2017年3月	日本薬学会第137年会
新規易溶型indirubin誘導體: 単離と生物活性		2017年3月	日本薬学会第137年会
南米産薬用植物Ladenbergia hexandra Klotzschの成分研究		2017年3月	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動			
特になし			

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 病院薬学研究室	職名 准教授	氏名 大場 延浩
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6月8,15日	「医薬品情報科学」の担当箇所について、学生代表による本学の薬学教育センターのノートテークシステムの利用により、授業の評価およびフィードバックを受け、授業の質の改善に努めている。	
	平成28年4月～7月	「特別講義II」の科目について、アクティブラーニングを多く取り入れた。	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成27年6月30日	PVの概要とノウハウ. じほう	
	平成28年4月20日	薬剤疫学の基礎と実践第2版. 医薬ジャーナル社	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		なし	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
Proton pump inhibitors and risk of Clostridium difficile infection: a multi-country study using sequence symmetry analysis	共著	平成28年9月	Expert Opin Drug Saf 2016; 15: 1589-1595
Effect of high-potency statins on HbA1c in patients with or without diabetes mellitus	共著	平成28年3月	J Pharm Health Care Sci 2016;2:8
Variation in Association Between Thiazolidinediones and Heart Failure Across Ethnic Groups: Retrospective analysis of Large Healthcare Claims Databases in Six Countries.	共著	平成27年7月	Drug Saf 2015;38:823-831
Prescription sequence symmetry analysis: assessing risk, temporality, and consistency for adverse drug reactions across datasets in five countries	共著	平成27年4月	Pharmacoepidemiol Drug Saf 2015;24:858-864
Epidemiology of psoriasis and palmoplantar pustulosis: a nationwide study using the Japanese national claims database	共著	平成27年1月	BMJ Open 2015;5:e006450
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
患者に対する製品情報の提供のあり方 - 認知度調査 -		平成28年9月	日本医療薬学会
患者に対する製品情報の提供のあり方 - 理解度調査 -		平成28年9月	日本医療薬学会
III 学会および社会における主な活動			
平成19年2月～平成24年10月	日本薬剤疫学会 JSS(スタチン系薬剤に関する薬剤疫学研究)プロジェクト 委員		
平成26年6月～	NPO日本医薬品安全性研究ユニット 監事		
平成27年4月～	日本薬剤疫学会 編集委員		
平成27年11月～	日本薬剤疫学会 評議員		
平成28年7月～	日本薬剤疫学会 日本における傷病名を中心とするレセプト情報から得られる指標のバリデーションに関するタスクフォース		

- [注]
- 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
  - 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬理学研究室	職名 准教授	氏名 小菅 康弘
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)		担当科目のうち「薬の効くプロセス」および「疾患と薬物治療Ⅰ」においては、復習の手がかりとなるように練習問題を提示している。また、「英語Ⅴ」においては、事前に提示した予習内容を確認する小テストを行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書	2007年～現在	薬理学実習マニュアル（自作のプリント製本化教材：毎年改訂）	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2016年3月27日	（学会発表）日本大学薬学部におけるTBL (team-based learning) 導入の実際：小野真一他、日本薬学会第136年会	
	2016年6月30日	（原著論文）東京歯科大学における薬理学実習：塚越絵里他、歯科学報	
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)		学内FD活動への参加：学内FD委員会が主催する研修会、講演会に積極的に参加している。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）Neuroprotective effect of S-allyl-L-cysteine derivatives against endoplasmic reticulum stress-induced cytotoxicity is independent of calpain inhibition.	共著	2016年3月	J Pharmacol Sci., 130(3), 185-188
（論文）Characterization of Motor Neuron Prostaglandin E2 EP3 Receptor Isoform in a Mouse Model of Amyotrophic Lateral Sclerosis	共著	2015年12月	Biol Pharm Bull., 38(12), 1964-1968
（論文）Protective effect of S-allyl-L-cysteine against endoplasmic reticulum stress-induced neuronal death is mediated by inhibition of calpain	共著	2014年2月	Amino Acids 46(2), 385-393
（論文）Prostaglandin E2-induced cell death is mediated by activation of EP2 receptors in motor neuron-like NSC-34 cells	共著	2013年3月	J Pharmacol Sci., 121(4), 347-350
（論文）Protective action of mithramycin against neurodegeneration and impairment of synaptic plasticity in the hippocampal CA1 area after transient global ischemia.	共著	2012年1月	Neurochem Int., 60(1), 47-54
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
抗腫瘍性抗生物質Mithramycin の筋萎縮性側索硬化症治療薬としての可能性		2016年7月	第134回日本薬理学会関東支部会
5/6 腎摘慢性腎不全モデルマウスの海馬におけるストレス関連因子の発現変化		2016年7月	第134回日本薬理学会関東支部会
沖縄産植物由来エキスをを用いた筋萎縮性側索硬化症（ALS）治療薬の開発		2016年8月	第18回応用薬理シンポジウム

PEG修飾ナノグラフェンを基軸とするpH応答性ドラッグデリバリーキャリアーの機能性解析	2016年9月	第67回コロイドおよび界面化学討論会
Prostaglandin E2 promotes neurite outgrowth via EP2-cAMP signaling pathway in NSC-34 cells, a motor neuron-like cell line.	2016年11月	The Society for Neuroscience's 46th Annual Meeting
運動神経様株化細胞NSC-34におけるProstaglandin E2による神経突起伸長の促進	2017年3月	第90回日本薬理学会年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
平成21年4月～現在	日本薬理学会学術評議員	
平成24年9月～平成28年10月	日本薬理学会代議員	
平成25年4月～現在	日本薬学会 薬理系薬学部会若手世話人	
平成26年4月～現在	日本薬理学会 次世代の会	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 物理学研究室	職名 准教授	氏名 小林 宏司
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		H23~H26	PBL, SGDの導入 コンピュータリテラシーにて実施
		H27~	PBL, SGDの導入 情報リテラシーにて実施
		H27~	TBL(協調・反転学習)の導入 情報リテラシーにて実施
2 作成した教科書、教材、参考書		H23~	薬学共用試験用OSCEタイマーの作成
		H23~H26	物理学実習用実習書 物理学実習で実施する実験に関する指導書
		H23~H26	コンピュータリテラシー講義用資料 MS-WORD, EXCEL, PowerPoint指導用の資料
		H27~	自主創造の基礎1講義用資料 MS-PowerPoint指導用の資料
		H27~	情報リテラシー講義用資料 MS-WORD, EXCEL指導用の資料
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		H26. 3	薬学部における初年次の情報教育 日本大学FD研究 第2号に掲載
		H28. 2. 17	薬学部の初年次教育, アクティブラーニングについて 平成27年度理工系五学部一般教育合同会議
		H28. 9. 8	TBLで著作権および自動公衆送信を学ぶ 私情協 教育改革ICT戦略大会にて発表
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		H23. 12. 17	目白大学秋季公開講座への参加 学生を変容させる初年次教育について
		H24. 9. 29	平成24年度日本大学インターカ認定者研修会 インターカーに対する講習会
		H25. 3. 16	平成24年度理工系五学部一般教育合同会議への 参加 各学部における初年次教育への取り組みについ
		H26. 2. 26-28	FDのための情報技術研究講習会への参加 タブレットを意識した電子書籍型教材の作成
		H26. 11. 29	総合教育に関する意見交換会への参加 教養教育の在り方についての意見交換
		H27. 3. 9-10	全学FDワークショップ 2014への参加 大学教育における課題の解決にむけて
		H28. 2. 27	平成27年度理工系五学部一般教育合同会議への 参加 初年次教育の現状と課題について
		H28. 11. 11-13	船橋市応急手当普及員講習会への参加 応急手当普及員養成の講習会
		II 研究活動	
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称

(論文) The Interacting Generalized Ricci Dark Energy Model in Non-Flat Universe	共著	2015年2月	Journal of Modern Physics, 2015, 6, 327-334
(研究ノート) 薬学部における初年次の情報教育	共著	平成26年3月	日本大学FD推進センター 日本大学FD研究 第2号 49-57
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) TBLで著作権および自動公衆送信を学ぶ		平成28年9月	教育改革ICT戦略大会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
	なし		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。



(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	日本大学	講座名	病原微生物学研究室
		職名	准教授
		氏名	小林 弘子
I 教育活動			
	教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1	教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		毎年、学生による授業評価を受けている。
2	作成した教科書、教材、参考書	平成元年～27年	衛生薬学系実習Ⅰ実習書(分担)、毎年更新
		平成12年4月～	微生物と疾病Ⅱ 授業用プリントを作成、毎年更新。
		平成22年4月～	悪性新生物と戦う(分担) 授業用プリントを作成。
		平成28年4月	基礎生物学 授業用プリントを作成。
		平成28年4月	生物薬学系実習Ⅱ実習書(分担)
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2016/3/27	日本大学薬学部におけるTBL(team-based learning)導入の実際 日本薬学会第136年会(ポスター発表、共著)
4	その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	平成23年～現在	薬学部のFD講演会等に積極的に参加し、自身の講義に生かすようにしている。
		平成28年9月28日	学内FD講習会男女参画企画「デートDVIについて」
		平成28年8月5日	学内教育ワークショップ
		平成28年7月11日	学内FD講習会「グローバル化への取組ー日本大学の現状」
		平成28年3月2日	学内講習会「大学評価に求められる視点・注意点とは」
		平成27年8月7日	学内教育ワークショップ
		平成27年7月24日	学内FD講習会「入学者の現状と背景分析-210大学入学前教育結果と全国350高校ヒアリング結果から考察する-
		平成26年12月1日	学内FD講習会「電子教材と著作権」
		平成26年8月8日	学内教育ワークショップ
		平成26年8月8日	学内FD講習会「学生を惹き付ける授業の基本」
		平成25年6月6日	アウトカム基盤型教育-Why, What, How?-
		平成25年12月18日	学内FD講習会「LMSを効果的・効率的・魅力的に活用するには」
		平成25年12月21日	学内教育ワークショップ
		平成24年6月20日	学内FD講習会「教育活動の振り返りと改善のためのティーチング・ポートフォリオ」
		平成24年12月22日	第2回FD講演会及び教育ワークショップ 講演者 渡辺善照 氏、教育ワークショップ
平成23年10月22日	教育ワークショップ		
平成23年10月19日	「現在の高校教育と高校生気質」		
平成23年6月10日	「日本大学のFDへの取組み」		
II 研究活動			

1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
新しい微生物学 第5版 廣川書店	共著	平成28年3月	廣川書店
(論文) Aminop acid sequence analysis and characterization of a ribonuclease from starfish <i>Asterias amurensis</i> .	共著	2016年9月	J. Biochem. 160(3), 131-139
(論文) Effect of the replacement of aspartic acid/glutamic acid residues with asparagine/glutamine residues in RNase He1 from <i>Hericium erinaceus</i> on inhibition of human leukemia cell line proliferation.	共著	2015年2月	Biosci. Biotechnol. Biochem, 79, 211-217
(論文) X-ray crystallographic structure of RNase Po1 that exhibits anti-tumor activity. anti-tumor activity.	共著	2014年6月	Biol. Pharm. Bull. 37, 968-978
(論文) The inhibition of human tumor cell proliferation byRNase Po1, a member of the RNase T1 Family, from <i>Pleurotus ostratus</i> .	共著	2013年7月	Biosci. Biotechnol. Biochem, 77, 1486-1491
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
(演題名) ヤマブシタケ由来RNase He1のZn 複合体のX線構造解析		2017・3月	日本薬学会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成26年12月～平成28年8月	日本薬学会地区通信		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 英語2研究室	職名 准教授	氏名 Eric M. Skier
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	28年 4月 1日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)		<p>英語会話1・2 The course is to help students improve their four skills: reading, writing, speaking and listening for general conversation. Students are evaluated based on their participation in class, midterm exams, and a final exam. The class is taught by a native speaker and there is a focus on how to use English in an</p> <p>英語会話3・4 I focus on natural English that will help pharmacists communicate with non-Japanese patients in community pharmacies, drugstores, and hospitals. There is also a focus on differences and similarities between pharmacy practice between Japan and other countries around the world: England, America, France, etc... Customs and culture that influence how health care is provided is also presented to students. Students are evaluated based on their participation in class, midterm exams, and a final exam. The class is taught by a native speaker and there is a focus on how to use English in an appropriate manner.</p>	
2 作成した教科書、教材、参考書		<p>The textbook for 英語会話1・2 is called: Touchstone 3.</p> <p>The text for 英語会話3・4, 薬学生・薬剤師のための英会話ハンドブック, was co-authored by the instructor who helped shape the general concept of the text: authentic and natural English.</p>	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		<p>Students in 英語会話1・2 must do various exercises in the text. Sometimes they do this as homework and sometimes this is done in class in small groups.</p> <p>Students in 英語会話3・4 must work in pairs and create new dialogs based on the topics that were presented in class. They also practice natural English through shadowing the instructor.</p>	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		なし	

II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（著書）薬学生・薬剤師のための英会話ハンドブック 第2版	共著	平成26年3月	東京化学同人
（著書）実用薬学英语、日本薬学会編	共著	平成27年3月	東京化学同人
（論文）“UCSFにおけるOSCE（客観的臨床能力試験）の印象記。”	単著	平成23年10月	都薬雑誌（10、30-33）
（論文）English Education at Schools of Pharmacy in Japan: Meeting Curricular Needs Through Authentic ESP Materials	共著	平成25年12月	Asian EFL Journal (27, 551-555)
（論文）OSCEとそのカリキュラムとしての役割：米国カリフォルニア大学サンフランシスコ校における試み	共著	平成23年12月	ファルマシア（12、1154-1155）
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
なし			
III 学会および社会における主な活動			
平成23年4月～平成28年3月	日本薬剤師会会員		
平成23年4月～平成28年3月	大学英語教育学会会員		
平成23年4月～平成28年3月	東京剣道 Lion's Club		
平成26年4月～平成28年3月	Asian ESP Journal Associate Editor		

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬品物理化学研究室	職名 准教授	氏名 田口 博之
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成23年7月12日	「放射線と放射能」講義・授業評価実施	
	平成24年5月30日	「放射線と放射能」講義・授業評価実施	
	平成25年5月29日	「放射線と放射能」講義・授業評価実施	
	平成26年6月4日	「放射線と放射能」講義・授業評価実施	
	平成27年6月3日	「放射線と放射能」講義・授業評価実施	
	平成28年6月3日	「放射線と放射能」講義・授業評価実施	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成23年9月	平成23年度 創薬化学系実習Ⅲ 実習書	
	平成24年9月	平成24年度 創薬化学系実習Ⅲ 実習書	
	平成25年9月	平成25年度 創薬化学系実習Ⅲ 実習書	
	平成26年9月	平成26年度 創薬化学系実習Ⅲ 実習書	
	平成27年9月	平成27年度 創薬化学系実習Ⅲ 実習書	
	平成28年4月	平成28年度 創薬化学系実習Ⅰ 実習書	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		該当なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成23年度	第1、2回FD講演会、教育ワークショップ、他1件	
	平成24年度	第1回FD講演会、第2回薬学部時局講演会、他1件	
	平成25年度	第1、2回FD講演会、教育ワークショップ	
	平成26年度	第1回FD講演会、教育ワークショップ	
	平成27年度	第1、2回FD講演会、教育ワークショップ、他1件	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(著書) コンパス 物理化学 改訂第2版	共著	平成26年11月	南江堂
(論文) Possibility of Vitamin C to Induce the Formation of Lecithin Organogel	共著	平成24年4月	Chemistry Letters, vol.41 No.4, pp.427-429
(論文) Organogels from Lecithin/Polyglycerols/ Oil Systems	共著	平成24年5月	Journal of Oleo Science, vol.61 No.5, pp.267-275
(論文) A new reverse worm-like micellar system from a lecithin, multivalent carboxylic acid and oil mixture	共著	平成25年4月	Journal of Colloid and Interface Science, vol.403, pp.77-83
(論文) Skin Permeation of Testosterone from Viscoelastic Lecithin Reverse Wormlike Micellar Solution	共著	平成28年月	Biological and Pharmaceutical Bulletin, vol.39, No.4, pp.532-539
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) 皮膚の表面自由エネルギーに影響を与える因子の検討		平成28年5月	日本薬学会第31年会
(演題名) 薬物含有レシチン逆紐状ミセル基剤のレオロジー挙動と皮膚適用製剤としての特性		平成28年5月	日本薬学会第31年会
III 学会および社会における主な活動			
平成26年4月-現在	材料技術研究協会 監事		
	日本アイソトープ協会 会員		
	日本化学会 会員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 数学研究室	職名 准教授	氏名 丹羽 典朗
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)		2016年	(教育内容)「基礎数学」(1年生前期)では、高校で学んだ数学と大学で学ぶ微分積分をスムーズに接続するため、高校数学を復習しながら、少し進んだ内容を講義した。「医療統計入門」では、さまざまな区間推定・仮説検定を講義した。また、表計算ソフトを用いて平均、分散、不偏分散、標準偏差、共分散、相関係数の求め方を講義した。
2 作成した教科書、教材、参考書		2016年	(教材)「基礎数学」「医療統計入門」において、毎時間、講義内容を理解しているかを確認するするための演習プリントを作成した。学生が演習プリントを提出した後、解説付きの模範解答をLMSに掲載した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			なし
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
Research on Fejer-Riesz type inequalities on Bergman spaces		2016年12月2日	2016年度 関数環研究集会
A Study of Fejer-Riesz type inequalities on Bergman spaces		2016年11月8日	Preserver Problems and Their Related Topics
III 学会および社会における主な活動			
2002年～現在	日本数学会		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬品物理化学研究室	職名 准教授	氏名 橋崎 要
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		平成23年～現在	担当講義について、いずれも独自にパワーポイントにて作成した教材を配布するとともに映写しながら講義を実施した。講義内容の確認および復習ができる課題として演習問題を配付するなど、知識の定着と反復学習に務めた。
2 作成した教科書、教材、参考書		平成23年～現在	担当実習科目である「(旧カリ)創薬化学系実習Ⅰ」、「(旧カリ)創薬化学系実習Ⅲ」および「(新カリ)創薬化学系実習Ⅰ」の実習書について編纂した。
		平成28年8月30日	基礎から学ぶ製剤化のサイエンス 第3版 エルゼビア・ジャパン(株)(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 (FDを含む)		平成23年～現在	薬学部にて実施されているFD研修について出席している。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(著書)低分子ゲルの開発と応用	共著	2016年5月	シーエムシー出版
(著書)ゲルの安定化と機能付与・次世代への応用開発	共著	2013年12月	情報技術協会
(論文)Skin Permeation of Testosterone from Viscoelastic Lecithin Reverse Wormlike Micellar Solution, Miko Imai, Kaname Hashizaki, Aiko Yanagi, Hiroyuki Taguchi, Yoshihiro Saito, Shigeyasu Motohashi, Makiko Fujii	共著	2016年4月	Biological and Pharmaceutical Bulletin, vol. 39, No. 4, pp. 532-539
(論文)Reverse Self-assembly of Lipid Onions Induced by Gadolinium and Calcium Ions, Hee-Young Lee, Kaname Hashizaki, Kevin Diehn, Srinivasa R. Raghavan	共著	2013年5月	Soft Matter, vol. 9, pp. 200-207
(論文)A new reverse worm-like micellar system from a lecithin, multivalent carboxylic acid and oil mixture, Miko Imai, Kaname Hashizaki, Hiroyuki Taguchi, Yoshihiro Saito, Shigeyasu Motohashi	共著	2013年4月	Journal of Colloid and Interface Science, vol. 403, pp. 77-83
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名)高分子溶液および超分子溶液における粘弾性の濃度-時間換算則, 橋崎 要、青木雅浩、藤井まき子、杉本清二		2016年10月	第64回レオロジー討論会
(演題名)不飽和度の異なる油中でのレシチン逆紐状ミセルの安定性, 橋崎要、福嶋楓、北村侑子、田口博之、藤井まき子		2016年9月	日本油化学会第55回年会
(演題名)薬物含有レシチン逆紐状ミセル基剤のレオロジー挙動と皮膚適用製剤としての特性, 西田菜摘、今井美湖、橋崎要、田口博之、藤井まき子		2016年5月	日本薬剤学会第31年会
(演題名)皮膚の表面自由エネルギーに影響を与える因子の検討, 加藤喜久、桑原宏樹、今井美湖、橋崎要、田口博之、藤井まき子		2016年5月	日本薬剤学会第31年会



Ⅲ 学会および社会における主な活動	
平成28年5月～平成29年12月	材料技術研究協会理事
平成26年3月～現在	日本油化学会関東支部幹事
平成25年3月～平成26年2月	日本油化学会若手の会委員長
平成23年3月～平成25年2月	日本油化学会若手の会副委員長

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬品分析学研究室	職名 准教授	氏名 張替 直輝
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		平成25年4月-平成26年3月(25年度)、平成26年4月-平成27年3月(26年度)、平成27年4月-平成28年3月(27年度)、平成28年4月-平成28年12月(28年度)	文章や口頭では理解しづらい内容についてはスライドで図や写真を取り入れた。また、学習管理システムを使って講義の前に使用する教材を提供し、学生の予習を促した。授業評価では、非常に満足した、大体満足した、あまり満足しなかった、全く満足しなかった、無回答の5選択のアンケートを行った。非常に満足したと大体満足したの割合を括弧内に示す。25年度分析化学I(94.5%)、26年度生体分子分析(83.9%)、26年度分析化学I(84.2%)、27年度生体分子分析(85.4%)、27年度分析化学I(100%)、28年度生体分子分析(95.7%)。
2 作成した教科書、教材、参考書		平成27年1月10日	薬学分析化学(廣川書店)、共著
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		平成28年9月8日	教育改革ICT戦略大会、発表、共同演者
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		平成25年6月6日、7月30日、12月18日、12月21日	日付順に以下の講演会等に参加し、教育について自己研鑽を行った。 FD講演会、FDセミナー、FD講演会、教育ワークショップ
		平成26年8月8日、8月8日、12月1日	FDセミナー、教育ワークショップ、FD講演会
		平成27年2月25日、7月24日、8月7日、11月13日	学習システム講習会、FDセミナー、教育ワークショップ、FD講演会
		平成28年7月11日	FD講演会、学内で開催された講演会とワークショップ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
液体クロマトグラフィーー固定相への親和性の違いを利用した物質の分離法ー	単著	平成27年11月	化学と教育(63)
Application of an alkaline and silica membrane DNA extraction method to detect mitochondrial DNA in foods.	共著	平成27年4月	Food Analytical Methods(8)
特別な設備を必要としないベッドサイドでできる遺伝子検査法	単著	平成27年2月	ファルマシア(51)
Characteristics of glucocorticoid synthesis-related factors in the adrenals of obese Zucker rats (short communication).	共著	平成24年6月	Acta Physiologica Hungarica(99)
Characteristic induction of steroidogenic factor 1 (SF-1) and DAX-1 and enhanced expression of glucocorticoid synthesis-related genes in adrenals from spontaneously hypertensive rats.	単著	平成24年3月	General Physiology and Biophysics(31)
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
Comparison of Partition Efficiency between Satellite and Planetary Motions of Coil Satellite Centrifuge for Counter-Current Chromatographic Separation of 4-Methylumbelliferyl Sugar Derivatives (共同演者)		平成28年8月3日	The 9th International Conference on Counter-current Chromatography
加速度センサーを用いた衛星運動型高速向流クロマトグラフ装置におけるカラム回転運動の解析(共同演者)		平成28年5月29日	第76回分析化学討論会
III 学会および社会における主な活動			
平成28年4月～現在	日本分析化学会機関誌「ぶんせき」編集委員会 編集委員		

平成25年7月～現在	日本分析化学会 会員
平成11年4月～現在	日本薬学会 会員

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 病原微生物学 研究室	職名 准教授	氏名 廣瀬 大
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)	平成23年～ 現在	授業評価のある科目に関して、評価の低かった項目に関し極力次年度に改善するように努めている。	
2 作成した教科書、教材、参考書		なし	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	平成23年～ 現在	薬学部のFD講演会に参加し、教育に生かすようにしている。	
	平成28年3月2日	学部内FD講演会 山梨大学教授 日永 龍彦 (元大学基準協会審査・評価系主幹) 「大学評価に求められる視点・注意点とは」	
	平成27年7月24日	学部内FD講演会 東進ハイスクール 株式会社ナガセ 大学事業部部長 麻柄 真治 「入学者の現状と背景分析-210大学入学前教育 結果と全国350高校ヒアリング結果から考察する。」	
	平成26年12月1日	学部内FD講演会 日本大学理工学部一般教育 教授 高梨 俊一 「電子教材と著作権」	
	平成25年6月6日	学内FD講演会 千葉大学医学部医学教育研究室、総合医療教育 研修センター教授：田邊 政裕 「アウトカム基盤型教育-Why, What, How?」	
	平成25年6月15日	学内FD講習会「発達障害学生への支援-対応事例の検討-」	
	平成23年10月19日	学部内FD講演会 理工学部准教授 大久保 尚紀 「現在の高校教育と高校生気質」	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(著書) 菌類の事典	共著	平成25年10月	朝倉書店
(著書) シリーズ 現代の生態学 6巻 感染症の生態学	共著	平成28年3月	共立出版
(論文) Assessment of the fungal diversity and succession of ligninolytic endophytes in <i>Camellia japonica</i> leaves using clone library analysis.	共著	2013年	Mycologia, 105
(論文) Microfungi associated with withering willow wood in ground contact near Syowa Station, East Antarctica for 40 years.	共著	2013年	Polar Biology, 36
(論文) <i>Sphaeroceas pubescens</i> is a member of the Mucoromycotina closely related to fungi associated with liverworts and hornworts.	共著	2014年	Mycoscience, 55
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名

Versatility of Helotiales	平成28年8月	The10th International Symposium on Arctic and Alpine Mycology
大陸性南極露岩域のコケ層における菌類遷移	平成28年9月	日本菌学会
ヒカゲノカズラ科植物由来内生糸状菌 <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> Ls29のUV変異株より単離した新規セスキテルペノイドの構造	平成29年3月	日本薬学会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
平成23年4月－平成24年3月	日本菌学会関東支部 庶務幹事、企画幹事	
平成25年4月－平成26年3月	日本菌学会関東支部 企画幹事	
平成27年4月－平成29年3月	日本菌学会 ニュースレター編集委員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 機能形態学 研究室	職名 准教授	氏名 益子 崇
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		平成21年～現在	配布教材にCBT練習問題を掲載することで復習を促した。過去5年間授業評価の満足度は94.2%～98.2%であった。
2 作成した教科書、教材、参考書		2015. 8. 31	新しい機能形態学 第3版 分担執筆
		2015. 10. 9	スタンダード薬学シリーズⅡ 4 生物系薬学
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			なし
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
Repeated lipopolysaccharide exposure causes corticosteroid insensitive airway inflammation via activation of phosphoinositide-3-kinase $\delta$ pathway.	共著	2016年7月	Biochem. Biophys. Rep. 7, 367-373
Toll-like receptor 3 stimulation causes corticosteroid-refractory airway neutrophilia and hyperresponsiveness in mice.	共著	2013年7月	Chest 144, 99-105
Structural Changes of Regulatory Domain Heterodimer of <i>N</i> -Methyl-D-aspartate Receptor Subunits GluN1 and GluN2B through the Binding of Spermine and Ifenprodil.	共著	2012年10月	J. Pharmacol. Exp. Ther. 343(1), 82-90
Inhibitory action of antidepressants on mouse betaine/GABA transporter (BGT1) heterologously expressed in cell cultures.	共著	2012年3月	Int. J. Mol. Sci. 13, 2578-2589
Antagonism of NMDA receptors by butanesulfonyl-homospermine guanidine and neuroprotective effects in vitro and in vivo.	共著	2012年1月	Neurosci. Lett. 506(2), 251-255
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
光化学誘導血栓法を用いた脳虚血モデルマウスに対するスベルミンオキシダーゼ阻害剤の影響		2017年3月	日本薬学会第137年会
The neuroprotection of spermine oxidase inhibitor, C9-4 against mouse cerebral ischemia using PIT model.		2017年3月	第90回日本薬理学会年会
III 学会および社会における主な活動			
平成18年4月～現在	日本薬理学会学術評議員		

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

2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬品分子化学研究室	職名 准教授	氏名 三浦 基文
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	2016年4月7日	科目「化学I」において、視覚的資料を多用した講義、および教科書の捕捉プリントを作成し、講義した。またLMSを用いて毎授業後、復習問題を上げ、理解度を深めた。授業評価を行い、良い評価を受けた。	
	2016年11月	科目「医薬品合成」において、視覚的資料および、教科書の捕捉プリントを作成し講義を行った。	
	毎年5月、6月	実習科目「創薬化学系実習IV」において、実験器具の操作法、実習試薬の取り扱い安全教育を実技指導し、また有機反応の原理や、その詳細を指導した。	
2 作成した教科書、教材、参考書	2012年4月	「創薬化学系実習IV」における実習書を共著で作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		なし	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Palladium(II)-Catalyzed Enantioselective C(sp <sup>3</sup> )-H Activation Using a Chiral Hydroxamic Acid Ligand	共著	2014年	J. Am. Chem. Soc., Vol136 8138-8142
(論文) Remote induction of stereoselective 1,2-addition of aryl Grignard reagents to beta-sulfinyl enones	共著	2014年	Tetrahedron vol.55 1090-1092
(論文) Stereochemically Controlled Asymmetric 1,2-Reduction of Enones Mediated by a Chiral Sulfoxide Moiety and a Lanthanum(III) Ion	共著	2011年	J. Org. Chem., vol.76 3922-3936
(論文) Asymmetric Synthesis of alpha-Hydroxy beta-Enones by 1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-ene-Catalyzed StereoselectiveRearrangement of Chiral alpha-Sulfinyl Enones	共著	2010年	Org. Lett., vol.12 3882-3885
(論文) Chirality in Dynamic Supramolecular Nano-tubes Induced by a Chiral Solvent	共著	2010年	Chem. Eur. J., vol.16 173-177
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) 位置選択的タンデム型Mislow-Evans転位反応の開発とγ-ヒドロキシシクロヘキセノンの合成研究		2016・11	第42回反応と合成の進歩シンポジウム



(演題名) 光学活性な $\beta$ -スルフィニルエノンの立体選択的アルキニル化	2016・11	第42回反応と合成の進歩シンポジウム
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
平成16年～現在	日本薬学会会員	
	日本化学会会員	
平成20年	アメリカ化学会会員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 有機化学研究室	職名 准教授	氏名 三宅 宗晴
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫	平成23～28年度	講義内容をLMSに掲載することにより、講義時間中だけではなく、学生が容易に事前学習、復習に利用できるようにしている。また、講義は、CBTや国家試験対策に役立つ内容に心がけ、準備している。	
2 作成した教科書、教材、参考書		なし	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成28年9月8日	教育改革ICT戦略大会（私立大学情報教育協会）TBLで著作権および自動公衆送信を学ぶ	
4 その他教育活動上特記すべき事項	平成23年6月10日	薬学部FD講演会	日本大学が目指すFD -薬学部FDへのエール
	平成23年10月19日	薬学部FD講演会	現在の高校教育と高校生気質 他1件
	平成24年6月20日	薬学部FD講演会	教育活動の振り返りと改善のためのティーチング・ポートフォリオ
	平成24年12月22日	薬学部FD講演会	原級者（留年者）対策について 他1件
	平成25年6月6日	薬学部FD講演会	アウトカム基盤型教育-Why, What, How?-
	平成25年12月18日	薬学部FD講演会	LMSを効果的・効率的・魅力的に活用するには 他1件
	平成26年8月8日	薬学部FD講演会	学生を惹き付ける授業の基本
	平成26年12月1日	薬学部FD講演会	電子教材と著作権 他2件
	平成27年7月24日	薬学部FD講演会	入学者の現状と背景分析
	平成27年11月13日	薬学部FD講演会	医学部で行われている医学教育の現状 他1件
	平成28年6月15日	薬学部FD講演会	IPEの薬学教育へのかかわり
	平成28年7月11日	薬学部FD講演会	薬学部におけるグローバル化への取り組み-日本大学の現状- 他1件
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）Cinchona alkaloids induce asymmetry in the insertion reaction of thermally generated carbenes into N-H bonds	共著	平成24年12月	Tetrahedron Lett. vol.53
（論文）Antagonism of NMDA receptors by butanesulfonyl-homosperumine guanidine and neuroprotective effects in in vitro and in vivo	共著	平成24年1月	Neurosci. Lett., vol.506
（総説）鉄を触媒とする有機反応	単著	平成26年11月	「化学と教育」誌（第62巻第11号）
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
（演題名）ロジウム(II)錯体/ $\beta$ -アミノアルコール型有機触媒の協働触媒系を用いるカルベノイドの高エナンチ選択的N-H挿入反応		平成29年3月	日本薬学会(第137年会)

Ⅲ 学会および社会における主な活動		
平成25年3月～平成27年2月	「化学と教育」誌 編集委員（講座小委員会委員長）	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧							
大学名	日本大学	講座名	医薬品評価科学 研究室	職名	専任講師	氏名	荒川 基記
I 教育活動							
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要			
1	教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成25年～		「医薬品の開発と生産」の1部として、治験実施計画の更なる理解と被験者保護の立場に立った意識の向上を目的に、1日集中SGDを行っていたが、平成25年度より、実際に現場で活躍されている治験責任医師、CRC、CRAをタスクフォースに迎えている。CRAからみた治験実施計画書の理解、および治験の同意説明における被験者からの質問や、これに対する治験責任医師・CRCとしての対応は、教科書や論文には載っていない、経験にがなければ分からない部分があることから、大学教員のみで行うSGDよりも教育効果が高い特徴的なプログラムとなっている。			
2	作成した教科書、教材、参考書	平成27年4月1日		共著（第9章 患者の権利）で「スタンダード薬学シリーズII 1 日本薬学会編 薬学総論 I. 薬剤師としての基本事項（東京化学同人）」を出版した。			
		平成23年9月1日～平成28年9月1日		科目「実務事前実習」の実習書「実務事前実習（実習書）」を作成した。			
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成23年12月1日		第32回 日本臨床薬理学会年会において「日本大学薬学部における治験教育への取り組み 第3報 ー同意説明文書作成演習を通じた治験に関する学生の意識ー」を発表した。			
		平成24年11月29日		第33回 日本臨床薬理学会学術総会において「日本大学薬学部における治験教育への取り組み 第4報 ー同意説明文書作成演習を通じた治験に関する学生の意識ー」を発表した。			
		平成25年12月5日		第34回 日本臨床薬理学会学術総会において「日本大学薬学部における治験教育への取り組み 第5報 ー治験実務者を加えた教育効果の検証ー」を発表した。			
		平成26年12月4日		第35回 日本臨床薬理学会学術総会において「日本大学薬学部における治験教育への取り組み 第6報 ー治験実務者を加えた教育効果の検証ー」を発表した。			
		平成26年12月5日		第35回 日本臨床薬理学会学術総会において「臨床研究と日常診療の違い」を題材とした臨床研究倫理教育ワークショップの試み」を発表した。			
		平成27年12月10日		第36回 日本臨床薬理学会学術総会において「日本大学薬学部における治験教育への取り組み 第7報 ー治験担当医師を加えた教育効果の検証ー」を発表した。			
		平成28年12月3日		第37回 日本臨床薬理学会学術総会において「日本大学薬学部における治験教育への取り組み 第8報 ー治験担当医師、薬剤師治験実務者を加えた教育効果の検証ー」を発表した。			
		平成28年12月3日		第37回 日本臨床薬理学会学術総会において「薬学教育における治験教育への取り組みと臨床研究教育への応用」を発表した。			
		平成28年12月3日		第37回 日本臨床薬理学会学術総会において「研究倫理を学ぶ意識づけにつながる参加型教育プログラムの検討～事例から学ぶ参加型研修～」を発表した。			
4	その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			なし			

II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（論文）Examination of factors that delay the elution of acetaminophen from over-the-counter drugs	共著	2012年12月	Pharmazie 67(12) 1018-1025
（論文）Influence of losartan intake on the circadian rhythm of melatonin secretion in humans	共著	2014年3月	Pharmazie 69(3) 192-197
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
過活動膀胱患者のQOLと治療満足度の評価		2016年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック 第46回学術大会
患者に対する製品情報の提供のあり方 - 認知度調査 -		2016年9月	第26回 日本医療薬学会年会
患者に対する製品情報の提供のあり方 - 理解度調査 -		2016年9月	第26回 日本医療薬学会年会
日本大学薬学部における治験教育への取り組み 第8報 - 治験担当医師、薬剤師治験実務者を加えた教育効果の検証 -		2016年12月	第37回 日本臨床薬理学会学術総会
メタボリックシンドロームを想定したマルチプルリスクファクター患者における高血圧治療薬の使用実態に関する研究		2016年12月	第37回 日本臨床薬理学会学術総会
薬学教育における治験教育への取り組みと臨床研究教育への応用		2016年12月	第37回 日本臨床薬理学会学術総会
研究倫理を学ぶ意識づけにつながる参加型教育プログラムの検討～事例から学ぶ参加型研修～		2016年12月	第37回 日本臨床薬理学会学術総会
III 学会および社会における主な活動			
平成21年4月～現在	日本薬理学会 学術評議員		
平成26年12月～現在	日本社会薬学会学会誌「社会薬学」 編集委員		
平成28年3月～現在	新都市医療研究会〔関越〕会 臨床試験審査委員会 委員長		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬事管理学 研究室	職名 専任講師	氏名 泉澤 恵
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		2016年4月	医薬品情報科学では、情報を読み解き、患者へ情報を活用することを目標に、生物統計学の基礎と応用力を身につける。そこで、臨床試験成績や原著論文内容を引用して、臨床試験成績等が正しくよみとき、EBMの視点と患者への情報応用にはかれるようようにした。 医薬品の適正使用に必要な医薬品情報を理解するために、情報を収集、評価、提供および管理方法を習得する。また、EMB(Evidence Based Medicine)や薬剤疫学概念を理解し、情報を評価・判断できる能力を習得し、患者ごとに医薬品情報を科学的な根拠で医療現場で活用できる能力を醸成する。
2 作成した教科書、教材、参考書		2016年4月	医薬品情報学ワークブック 各種情報源 15回の講義内容に応じた教科書の活用。具体的な計算問題や、演習問題を増やし、学生自身で問題を解き、その内容を理解する。情報源は、海外のデータベースを活用したり、英語の論文を使用し、グローバルな視点を身につけさせる。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		2016年4月	主要医薬品を講義回数分毎回基本情報をITを使用して調べ、まとめる。2.教科書の内容の理解を深めるために、臨床問題の引用 3.データベースを活用してEBMの視点から情報の批判的吟味 4.臨床薬剤師により、最新かつ重要な情報の患者へのフィードバックの重要性を理解させる 5.論文を読み解く基礎学習 医薬品情報法を検索になれるため、講義毎に5つの医薬品情報を調べ、情報検索方法、添付文書情報の読み方および主要な医薬品を理解する。講義で学んだ内容を、事前実習の医薬品情報学演習により、論文検索後、情報の批判的吟味をし、薬物の薬効評価を通じて情報の加工と提供方法を習得する。
4 その他教育活動上特記すべき事項		2016年7月	できるだけ、実臨床の問題に対し、情報の重要性和患者の視点の両面から解決できる能力を身につけさせる。 実際の情報がどのように評価され、利用されているか、実臨床の先生と共同して講義を実施する。アクティブラーニング、ルーブリックの作り方をFD講習会で研鑽した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(著書)OTC医薬品学 ~薬剤師にできるプライマリ・ケア~	共著	2016年10月	南江堂
(著書)医薬品情報学	共著	2015年4月	化学同人
(著書)医薬品情報学ワークブック	共著	2015年4月	朝倉書店
(著書)OTCメディケーション	単著	2014年12月	日経BP社
(著書)朝倉実践心理学講座 3 デザインと色彩の心理学	共著	2013年11月	朝倉書店
(著書)薬事法規・制度・倫理マニュアル	共著	2013年4月	南山堂
(論文)OTC医薬品外箱記載情報に対する視点のブランドによる変化	共著	2015年	デザイン学研究 (第62巻第4号)

(論文) 眼球運動計測を用いた一般用医薬品外箱記載項目に対する注目度の評価	共著	2012年	日本感性工学会論文誌 (第11巻1号)
(論文) OTC医薬品リスク分類表示の誘目性向上による視線誘導効果	共著	2016年	デザイン学研究 (第59巻第4号)
(論文) 専門家・一般消費者におけるOTC医薬品選択時の視線の比較—医薬品情報コミュニケーションデザインのための基礎研究—	共著	2016年	デザイン学研究 (第63巻第2号)
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) OTC医薬品のリスクコミュニケーションに関する調査研究～対話型医療の関係 第2報～		2016年6月	日本医薬品情報学会
(演題名) 認知症患者における酸化ストレスと慢性炎症因子との関連性に関して		2015年10月	日本認知症学会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
1999年4月～2016年3月	日本医薬品情報学会編集委員		
2013年4月～2016年3月	日本薬剤師会一般用医薬品委員会委員		
2012年4月～2016年9月	日本女性薬剤師会学術委員		
2016年	第20回日本医薬品情報学会総会・学術大会実行委員		

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

2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

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

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

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	日本大学	講座名	病原微生物学 研究室
		職名	専任講師
		氏名	板垣 正
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1	教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成23年～ 現在	学生との普段の会話にも注意を払い、講義・実習の改善に努めている。
2	作成した教科書、教材、参考書	平成27年1月	薬学生のための英語教材 実用薬学英語 共著 東京化学同人
		平成25年2月	薬学生のための英語教材 薬学英語2 (改訂版) 共著 成美堂
		平成24年2月	薬学生のための英語教材 薬学英語1 共著 成美堂
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし
4	その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成23年～ 現在	薬学部のFD講演会等に積極的に参加し、自身の講義に生かすようにしている。
		平成28年11月24日	男女共同参画意識啓発講演会 新久喜総合病院薬剤部長 松永 和子 東京大学医学部附属病院薬剤部 山田 麻衣子 女性薬剤師のキャリア形成を考える(病院編) ～管理職の先輩からのアドバイス～
		平成28年9月28日	男女共同参画意識啓発講演会 notice 関係修復プログラムファシリテーター、 認定心理士 竹内 由紀子 デートDVについて
		平成28年8月5日	学部内教育ワークショップ 説明者 図書館分館長 金子 利雄 薬学部におけるグローバル化への取り組み 説明者 准教授 内山 武人 能力をどのように評価するか? (ルーブリックの作り方)
		平成28年7月28日	海外安全教育・危機管理セミナー JSS危機管理コンサルタント 佐伯 武 海外臨床研修生・引率者向け危機管理セミナー (米欧亜) ＝海外での主要リスクと安全対策＝
		平成28年7月11日	学部内FD講演会 日本大学学務部国際交流課課長 並木 洋明 「グローバル化への取組ー日本大学の現状」
		平成28年6月15日	学部内FD講演会 千葉大学医学部教授・薬剤部長 石井 伊都子 IPEの薬学教育へのかかわり ーいままでの経緯を振り返ってー
		平成28年3月2日	学部内FD講演会 山梨大学教授 日永 龍彦 (元大学基準協会審査・評価系主幹) 「大学評価に求められる視点・注意点とは」
		平成27年11月13日	学部内FD講演会 日本大学医学部 医学教育企画・推進室 日本大学医学部附属板橋病院小児科 教授 藤田 之彦 「医学部で行われている医学教育の現状」
		平成27年8月7日	学部内教育ワークショップ 「2018年問題について、どのように対応すべきか」、「総合講義試験問題を良くするために、どのようにすべきか」



平成27年7月24日	学部内FD講演会 東進ハイスクール 株式会社ナガセ 大学事業部部長 麻柄 真治 「入学者の現状と背景分析-210大学入学前教育 結果と全国350高校ヒアリング結果から考察す る。」
平成27年2月25日	学部内講習会 薬学部准教授 小林 宏司、准教授 三宅 宗 晴、庶務課 市橋 貢 「LMSの利用方法について」
平成26年12月1日	学部内FD講演会 日本大学理工学部一般教育 教授 高梨 俊一 「電子教材と著作権」
平成26年8月8日	学部内FD講演会 東京医科大学 医学部医学科 社会医学部門 医学教育学分野 教授：泉 美貴 「学生を惹き付ける授業の基本」
平成26年8月8日	学部内教育ワークショップ 「スライドを使った授業の進め方」 (今の授業をどう改善するか。) 「学生に授業内容を理解してもらう為には どうしたら良いか。」 「アクティブラーニング (TBL & SGD) を どのように導入するか。」
平成25年12月18日	学内FD講演会 熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム 学専攻専攻長 教授：鈴木 克明「LMSを効果 的・効率的・魅力的に活用するには」
平成25年12月21日	学部内教育ワークショップ テーマ：LMSの効果的な活用方法を探る
平成25年6月6日	学内FD講演会 千葉大学医学部医学教育研究室、総合医療教育 研修センター教授：田邊 政裕 「アウトカム基盤型教育-Why, What, How?」
平成24年12月22日	学部内FD講演会 「原級者（留年者）対策について」 渡邊 善照（昭和薬科大学教授）
平成24年12月22日	学部内教育ワークショップ 原級者（留年者）対策について
平成24年6月20日	学部内FD講演会 東京農工大学大学教育センター 教育評価・F D部門准教授 藤 由香里 「教育活動の振り返りと改善のためのティーチ ング・ポートフォリオ」
平成23年10月22日	学部内教育ワークショップ 「高校生を大学生にするにはどうしたらよいの か」
平成23年10月19日	学部内FD講演会 理工学部准教授 大久保 尚紀 「現在の高校教育と高校生気質」
平成23年6月10日	学部内FD講演会 学務部長・理工学部教授 岡野 道治 「日本大学のFDへの取組み」

## II 研究活動

1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
(論文) Aminop acid sequence analysis and characterization of a ribonuclease from starfish <i>Asterias amurensis</i>	共著	平成28年9月	J. Biochem. 160(3), 131-139
(論文) RNase T2 of <i>Mortierella</i> (phylum <i>Zygomycota</i> )	共著	平成27年9月	Mycoscience 56
(論文) Effect of the replacement of aspartic acid/glutamic acid residues with asparagine/glutamine residues in RNase He1 from <i>Hericium erinaceus</i> on inhibition of human leukemia cell line proliferation	共著	平成26年9月	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry 79

(論文) Mutagenesis of the Novel <i>Hericium erinaceus</i> Ribonuclease, RNase He1, Reveals Critical Responsible Residues for Enzyme Stability and Activity	共著	平成26年7月	Biological Pharmaceutical Bulletin 37
(論文) X-Ray Crystallographic Structure of RNase Po1 That Exhibits Antitumor Activity	共著	平成26年5月	Biological Pharmaceutical Bulletin 37
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) ヤマブシタケ由来RNase He1 の改変による至適pHの変動につい		平成28年3月	日本薬学会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 生化学研究室	職名 専任講師	氏名 大橋 祥世
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫	平成23年度	生物系薬学実習Ⅰ・Ⅱ	
	平成24年度	生物系薬学実習Ⅰ・Ⅱ	
	平成25年度	生物系薬学実習Ⅰ・Ⅱ、物質の代謝とエネルギー	
	平成26年度	生物系薬学実習Ⅰ・Ⅱ、物質の代謝とエネルギー	
	平成27年度	生物系薬学実習Ⅱ、物質の代謝とエネルギー、他3件	
	平成28年度	生物系薬学実習Ⅰ、生化学、他8件	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成23年度	生物系薬学実習Ⅱ実習書	
	平成24年度	生物系薬学実習Ⅱ実習書	
	平成25年度	生物系薬学実習Ⅱ実習書・プリント教材	
	平成26年度	生物系薬学実習Ⅱ実習書・プリント教材	
	平成27年度	生物系薬学実習Ⅱ実習書・プリント教材	
	平成28年度	生物系薬学実習Ⅱ実習書・プリント教材	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等特になし		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項	2011/6/10	FD講演会 日本大学のFDへの取組み	
	2011/10/19	FD講演会 現在の高校教育と高校生基質	
	2011/10/22	教育ワークショップ 高校生を大学生に、そして大学生を社会に役立つ人間として送り出すために	
	2012/6/20	FD講演会 教育活動の振り返りと改善のためのティーチング・ポートフォリオ	
	2012/6/29	FD講演会 発達障害のある学生の理解と支援	
	2012/8/2	FD講演会 日本大学薬学部を取り巻く学生募集環境について	
	2012/12/22	FD講演会 原級者（留年生）対策について	
	2012/12/22	教育ワークショップ 原級者（留年生）対策について～なぜ留年するのか～	
	2013/2/13	FD講演会 若手研究者のキャリア形成と研究発展にむけて	
	2013/6/6	FD講演会 アウトカム基盤型教育-Why, What, How?	
	2013/12/18	FD講演会 LMSを効果的・効率的・魅力的に活用するには	
	2013/12/21	教育ワークショップ LMSの効果的な活用方法を探る	
	2014/8/8	FD講演会 学生を惹きつける授業の基本	
	2014/8/8	教育ワークショップ スライドを使った授業の進め方	
	2014/12/1	FD講演会 電子教材と著作権	
	2015/2/25	FD講演会 LMSの利用方法について	
	2015/7/24	FD講演会 入学者の現状と背景分析	

	2015/8/7	教育ワークショップ 2018年問題について、どのように対応すべきか	
	2015/11/13	FD講演会 医学部で行われている医学教育の現状	
	2016/7/11	FD講演会 グローバル化への取組み—日本大学の現状について—	
	2016/8/5	教育ワークショップ 薬学部におけるグローバル化への取組み 能力をどのように評価するか?	
<b>II 研究活動</b>			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(論文) Mechanism of YB-1-mediated translational induction of GluR2 mRNA in response to neural activity through nAChR.	共著	平成24年	Biochim Biophys Acta. 1820巻7号
(論文) Roles of YB-1 under arsenite-induced stress: translational activation of HSP70 mRNA and control of the number of stress granules.	共著	平成26年3月	Biochim Biophys Acta. 1840巻3号
(論文) Indirubin derivatives alter DNA binding activity of the transcription factor NF- $\kappa$ B and inhibit MDR1 gene promoter.	共著	平成26年10月	Eur J Pharmacol. 741巻
(論文) YB-1 gene expression is kept constant during myocyte differentiation through replacement of different transcription factors and then falls gradually under the control of neural.	共著	平成27年8月	Int J Biochem Cell Biol 8巻
(論文) Four nucleocytoplasmic-shuttling proteins and p53 interact specifically with the YB-NLS and are involved in anticancer reagent-induced nuclear localization of YB-1.	共著	平成28年8月	Biochem Biophys Res Commun. 478巻3号
2. 学会発表（平成28年度）		発表年・月	学会名
がんの増悪を引き起こすYB-1の核移行に関連する因子の解析		平成28年12月	日本分子生物学会
腫瘍細胞におけるYB-1の細胞内分布に関わる配列（YB-NLS）とその結合タンパク質の解析		平成29年3月	日本薬学会
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
平成28年8月～平成28年9月	東部ブロック5館合同事業 船橋市東部公民館ほか主催 DNAのナゾにせまる！		
平成19年4月～	日本生化学会会員		
平成19年4月～	日本分子生物学会会員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	日本大学	講座名	薬剤師教育センター
職名	専任講師	氏名	小林 直子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日	概要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		平成28年4月～7月	早期臨床体験 (1年次前期) SGD・見学・体験実習を通して薬剤師の社会的立場、薬剤師業務の重要性について学び、学習意欲を高めるよう努めた。評価にルーブリック評価を導入した。
		平成28年9月～	実務事前実習 (4年次後期) パワーポイントを作成し実習説明および指導を行なった。学生が大学で学ぶ各内容と臨床現場とのつながりを意識した実習になるように努めた。
2 作成した教科書、教材、参考書		平成28年9月	実務事前実習2016実習書 「薬剤の調製・散剤」の項目を作成
		平成28年11月	実務事前実習2016実習書「薬剤の調製・散剤」 課題問題の解答を作成
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		平成28年4月24日	日本大学薬学部「実務実習連絡会議」参加
		平成28年5月8日	日本大学「新任教員FDセミナー 2016」参加
		平成28年6月25日	日本大学「全学共通初年次教育ワークショップ 2016 夏」参加
		平成28年7月11日	学内「平成28年度第2回FD講演会」参加
		平成28年10月	CITI Japane eラーニング受講し修了
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数) 等の名称
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動			
平成23年4月～	東京都病院薬剤師会会員		
平成23年4月～	日本病院薬剤師会会員		
平成26年3月～	日本臨床腫瘍薬学会会員		
平成26年4月～	日本医療薬学会会員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬学教育研究センター	職名 専任講師	氏名 小山 由美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日	概要	
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)	平成23年5月～平成26年1月	①医療系薬学実習Ⅲ ②早期体験実習	①流体力学モデルにより急速静注及び定速静注時の薬物の血中濃度の推移を1-コンパートメント・モデルにより解析する。得られたサンプリングデータからパラメータを計算しレポートを作成する。レポートは添削して返却する。②ファシリテータとしてチームビルディングが成し遂げられるように努めた。
	平成27年5月～平成28年1月	①医薬品の開発と生産②特別講義Ⅰ、他1件	①臓器移植と生体反応の機序や対策について学ぶ②ルーブリック評価、LMSワークシヨップによる自己・他者評価の実施、多職種連携教育の試み。
	平成28年5月～平成29年2月	①医薬品の開発と生産②特別講義Ⅰ、他2件	①同上②同上
2 作成した教科書、教材、参考書	平成23年9月	医療系薬学実習Ⅲ実習書作成	流体力学モデルによる各種コンパートメントモデル実験
	平成24年9月	医療系薬学実習Ⅲ実習書作成	流体力学モデルによる各種コンパートメントモデル実験
	平成25年9月	医療系薬学実習Ⅲ実習書作成	流体力学モデルによる各種コンパートメントモデル実験
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	平成27年3月26日	アンケート調査による薬学教育入学者選抜の検討と資質評価の重要性	日本薬学会 第135年会
	平成28年3月17日	授業デザインのためのノートテーカーシステムの有用性と可能性について	第22回大学教育研究フォーラム
	平成28年5月15日	「教員と学生の協力が改善につながる——薬学教育の現場から」	大学評価学会第13回全国大会
4 その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	平成26年度～現在	薬学教育研究センターにて教育の質向上のための企画・提案・実施	気づきのドア・質問共有フォーラム・授業デザインのためのノートテーカー・学生出席管理システムの構築・海外客員教授招へい・海外臨床研修の企画・準備・実施
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(著書)『大学評価基本用語100』大学評価学会・シリーズ「大学評価を考える」第5巻	共著	平成23年9月	晃洋書房
(著書)日本の大学評価	共著	平成24年9月	晃洋書房(P65-87)
(論文) -A field investigation of speech privacy problems in community pharmacy -I. Privacy protection from the pharmacists' perspective -	共著	平成25年2月	J. Res. Inst. Sci. Tech., Univ. (Vol. 130, 12-18)

(論文) -A field investigation of speech privacy problems in community pharmacy - II. Architectural acoustic characteristics of the community pharmacies -	共著	平成25年2月	J. Res. Inst. Sci. Tech., Univ. (Vol. 130, 19-23)
(論文) カウンターに設置された衝立による遮音効果に関する検討	共著	平成25年3月	日本建築学会技術報告集 (vol. 41, 185-190)
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) 「教員と学生の協力が改善につながる——薬学教育の現場から」		平成28年5月15日	大学評価学会第13回全国大会
(演題名) 「遠隔教育ツールを用いた多職種連携教育に対する医療系学生の意識」		平成28年7月30日	第48回日本医学教育学会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成24年-27年3月31日	大学評価学会 幹事 (担当: 学術の果たすべき役割)		
平成27年4月1日～現在	大学評価学会 理事		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 有機化学研究室	職名 専任講師	氏名 齋藤 弘明
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成28年	基礎化学の講義について授業評価を受けた。 その結果を検討し、今後に反映する予定である。	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成27年1月	実用薬学英語(東京化学同人) 分担執筆	
	平成25年2月	薬学英語2(成美堂) 分担執筆	
	平成24年2月	薬学英語1(成美堂) 分担執筆	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成28年6月15日	第1回FD講演会: IPEの薬学教育へのかかわり	
	平成28年7月11日	第2回FD講演会: グローバル化への取り組み	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(著書) 官能基による医薬品の確認法	単著	平成27年4月	(社) 日本化学会, 4巻
(著書) 有機反応におけるリンの利用とその実用的な応用	単著	平成25年12月	(社) 日本化学会, 12巻
(研究論文) Indirubin 3'-(0-oxiran-2-ylmethyl)oxime: A novel anticancer agent	共著	平成27年2月	Elsevier, Bioorg. Med. Chem. Lett. 25巻
(研究論文) Indirubin derivatives alter DNA binding activity of the transcription factor NF- $\kappa$ B and inhibit MDR1 gene promoter	共著	平成27年7月	Elsevier, Eur. J. Pharmacol. 741巻
(総説論文) Recent Advances in Cinchona Alkaloid Catalysis for Enantioselective Carbon-Nitrogen Bond Formation Reactions	共著	平成25年10月	Bentham, Curr. Top. Med. Chem. 14巻
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
Efficient organocatalysts mediated enantioselective carbene insertion reactions initiated by rhodium(II) carboxylates		平成28年6月	BIT's 7th Annual Global Congress of Catalysis-2016
Development of novel Organocatalysts on asymmetric N-H insertion reaction by carbene/carbenoid		平成28年3月	EMN Hawaii Meeting
III 学会および社会における主な活動			
平成28年6月30日	BIT's 7th Annual Global Congress of Catalysis-2016 (Korea)における共同座長		
平成27年～	アメリカ化学会		
平成23年～	有機合成化学協会		
平成23年～	日本薬学会		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。



(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 健康・スポーツ 科学研究室	職名 専任講師	氏名 進藤 大典
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成26年度後期実習 平成26年9月10日～ 平成26年11月19日  平成27年度前期実習 平成27年4月21日～ 平成27年7月8日  平成28年度前期講義 平成28年4月11日～ 平成28年5月30日  平成28年度前期実技 平成28年4月11日～ 平成28年7月21日	医学科4年生の基本的臨床技能実習において、簡易型スパイロメータを用い、学生一人一人が被験者となり、各個人の呼吸機能検査データをださせる。そして、検査データの読み方を学ぶ。実際に、検査を体験することによって、その検査の重要性が理解できる。当該科目の履修者の相当数から、検査のことが理解できた、という回答が得られた。  薬学科1年生を対象にした一般教養の健康体力論において、毎時間、授業内容のPowerPointを作成し、重要な箇所は目立つように工夫した。その結果、履修者の試験の点数が高かった。  薬学科1,2年生を対象にした一般教養のスポーツ科学実技において、ゲーム(サッカー)を中心に授業を展開した。履修者同士の意思疎通が図られ、仲間意識が芽生えた。	
2 作成した教科書、教材、参考書		なし	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)	平成26年度研修会： 平成26年8月1日～ 平成26年8月2日  平成27年度研修会： 平成27年8月7日～ 平成27年8月8日  平成28年度研修会： 平成28年8月5日～ 平成28年8月6日	日本体力医学会主催のスポーツ医学研修会における講師 本研修会は、体力医・科学に関する知識・技能を高め適切な運動指導ができることを目的に毎年、開催されている。受講生は、医師、理学療法士、管理栄養士、大学教員あるいはスポーツインストラクターなど多岐にわたっている。近年では、看護師、薬剤師も受講している。本研修会の運動処方実習の講師を担当している。本研修会のカリキュラムを受講し、終了試験に合格すると、日本体力医学会健康科学アドバイザーの称号が取得できる。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(著書)なし			
(論文) Effects of prepubertal-onset exercise on body weight changes up to middle age in rats	共著	平成26年1月	J Appl Physiol vol. 15 No. 116
(論文) Hepatic stellate cells that coexpress LRAT and CRBP-1 partially contribute to portal fibrogenesis in patients with human viral hepatitis	共著	平成26年2月	Liver Int vol. 24 No. 34
(論文) Effects of the combination of an antihypertensive drug and exercise on glucose-lipid metabolism and diabetic nephropathy in Otsuka Long Evans Tokushima Fatty Rats	共著	平成25年7月	Adv. Exerc. Sports Physiol vol. 19 No. 3

(論文) Noninvasive assessment of insulin resistance in the liver using the fasting 13C-glucose breath test	共著	平成25年6月	Transl Res vol.162 No.27
(論文) Regular exercise and Age-associated decline of Pulmonary and Renal function in Healthy Individuals	共著	平成23年8月	Adv. Exerc. Sports Physiol vol.17 No.1
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
市販レギュラーコーヒーおよびデカフェコーヒーと運動との併用が抗酸化ストレス効果に及ぼす影響		平成28年9月	第71回日本体力医学会
ヒト思春期相当期前開始の運動によるレガシー効果 -遺伝性肥満モデルラットを用いた研究-		平成28年11月	第27回日本大学薬学部学術講演会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成26年9月～現在	日本体力医学会評議員		
平成27年10月～現在	日本体力医学会 学術委員会 スポーツ医学研修会実行委員会 委員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧				
大学名 日本大学	講座名 臨床薬物動態学 研究室	職名 助教	氏名 青山 隆彦	
I 教育活動				
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)		2011年10月20日－2011年12月16日	科目「医療薬学系実習III」において、表計算ソフトを使い、薬物体内動態を視覚的捉えられるよう工夫した。	
		2012年9月13日－2012年11月16日	科目「医療薬学系実習III」において、表計算ソフトを使い、薬物体内動態を視覚的捉えられるよう工夫した。	
		2013年9月19日－2013年12月13日	科目「医療薬学系実習III」において、タブレット端末とアプリケーションを使い、鎮静薬の体内動態と薬効を視覚的捉えられるよう工夫した。	
		2014年9月19日－2014年12月13日	科目「医療薬学系実習III」において、医薬品の投与計画についてスモールグループディスカッションを行い、理解が深まるよう工夫した。	
		2015年10月15日－2015年12月11日	科目「医療薬学系実習III」において、一部にチーム基盤型学習法を取り入れ、学生の積極的な授業参加を促すよう工夫した。	
		2016年9月15日－2016年12月16日	科目「医療薬学系実習III」において、一部にチーム基盤型学習法を取り入れ、学生の積極的な授業参加を促すよう工夫した。	
2 作成した教科書、教材、参考書		2011年10月	科目「医療薬学系実習III」の実習書「平成23年度医療薬学系実習III実習テキスト」を作成した。	
		2012年9月	科目「医療薬学系実習III」の実習書「平成24年度医療薬学系実習III実習テキスト」を作成した。	
		2013年9月	科目「医療薬学系実習III」の実習書「平成25年度医療薬学系実習III実習テキスト」を作成した。	
		2014年9月	科目「医療薬学系実習III」の実習書「平成26年度医療薬学系実習III実習テキスト」を作成した。	
		2015年10月	科目「医療薬学系実習III」の実習書「平成27年度医療薬学系実習III実習テキスト」を作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		2014年6月28, 29日	医療薬学フォーラム2014/第22回クリニカルファーマシーシンポジウムにおいて、「添付文書および医薬品インタビューフォームを基にした現場で活かせる血中薬物濃度シミュレーションの概念を習得させるための学生実習」をポスター発表した。	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		2015年8月7日	2018年問題についてどのように対応すべきか検討する教育ワークショップに参加した。	
II 研究活動				
1. 著書・論文等の名称		単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Semi-mechanistic autoinduction model of midazolam in critically ill patients: population pharmacokinetic analysis		共著	平成28年5月	J Clin Pharm Ther. 2016;41(4):392-8.
(論文) Involvement of a Proton-Coupled Organic Cation Antiporter in the Blood-Brain Barrier Transport of Amantadine.		共著	平成28年5月	Biopharm Drug Dispos. 2016 May 4. doi:10.1002/bdd.2014.

(論文) Study on rectal administration of azithromycin by suppository application in children.	共著	平成28年4月	Int J Clin Pharmacol Ther. 2016;54 (4) :263-8.
(論文) Analysis of factors affecting time in therapeutic range control after warfarin administration.	共著	平成27年7月	Pharmazie. 2015;70 (7) :494-8.
(論文) 仮想日本人患者を対象としたワルファリン導入期におけるノモグラムとベイズ推定法の比較	共著	平成28年3月	TDM研究32 (1) 15-23 (2016)
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) ベイズ推定によるドセタキセル投与後好中球数推移の予測性		平成28年5月	第33回日本TDM学会・学術学会
(演題名) 生活習慣病の血中バイオマーカーとしての有機酸測定法の確立及びバリデーション評価		平成28年5月	第33回日本TDM学会・学術学会
(演題名) ラット血漿中ピロールーイミダゾールポリアミド測定法の検討		平成28年6月	医療薬学フォーラム2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成16年4月ー現在	日本薬学会会員		
平成16年4月ー現在	日本TDM学会会員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	日本大学	講座名	健康・スポーツ 科学研究室
		職名	助教
		氏名	小沼 直子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1	教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)	平成28年4月1日	一般教養・体育科目(バレーボール)を担当。孤立する学生が出ないように、毎回違うペアを決めて仲間意識を芽生えさせる授業を心掛けた。学生の教養を深めることを目的として、自分の選択したスポーツの歴史やルールを調べるレポート課題を与えた。
2	作成した教科書、教材、参考書		なし
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし
4	その他教育活動上特記すべき事項  (FDを含む)	平成28年8月5日	教育ワークショップに参加。能力の評価方法(ルーブリックの作成方法)・基礎的な科学力をどのように評価するかについて議論を行い、知見を広めることができた。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) 低分子/高分子リポ蛋白コレステロール比は高強度運動後の線溶活性に影響を与える	共著	平成26年12月	体育学研究(59・2, 453-446)
(論文) 過体重の若年男性は、高強度運動後に8-isoprostaneが上昇する	共著	平成27年6月	体育学研究(60・1, 41-51)
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) 市販レギュラーコーヒーおよびデカフェコーヒーと運動との併用が抗酸化ストレス効果に及ぼす影響		平成28年・9月	日本体力医学会
(演題名) ヒト思春期相当期前開始の運動によるレガシー効果-遺伝性肥満モデルラットを用いた研究		平成28年・11月	日本大学薬学部学術講演会
III 学会および社会における主な活動			
平成25年4月～現在	日本体育学会 学会会員		
平成28年5月～現在	日本体力医学会 学会会員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 機能形態学 研究室	職名 助教	氏名 木村 元気
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			なし
2 作成した教科書、教材、参考書			なし
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			なし
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) Toll-like receptor 3 stimulation causes corticosteroid-refractory airway neutrophilia and hyperresponsiveness in mice	共著(第一著者)	2013年 7月	Chest vol. 144 Issue. 1 99-105
(論文) Activation of transcription factor Nrf2 signalling by the sphingosine kinase inhibitor SKI-11 is mediated by the formation of Keap1 dimers	共著(第一著者以外)	2014年 2月	PLoS ONE 9(2):e88168
(著書) 難治性呼吸器疾患のコルチコステロイド治療感受性	共著(第一著者)	2015年 6月	日本薬理学雑誌 vol.145 (6) p. 329
(論文) Repeated lipopolysaccharide exposure causes corticosteroid insensitive airway inflammation via activation of phosphoinositide-3-kinase $\delta$ pathway	共著(第一著者以外)	2016年 9月	Biochem. Biophys. Rep. vol. 7 p. 367-373
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
In vivo Efficacy of Intranasally Dosed PC945, a novel antifungal agent, in Aspergillus fumigatus infection in immunocompromised mice		2016年 3月	The 7th Advances Against Aspergillosis conference (Manchester, UK)
In vitro and in vivo anti-fungal activity of PC945, a novel azole, on azole sensitive and resistant Aspergillus fumigatus strains as a topical monotherapy or in combination with oral posaconazole		2016年 3月	The 7th Advances Against Aspergillosis conference (Manchester, UK)
NMDAR及びASIC阻害を介したビッグアニド誘導体の脳虚血における神経保護		2016年 3月	第89回日本薬理学会年会(横浜)
タバコ主流煙及びpoly(I:C)誘発ステロイド非感受性気道炎症モデルマウスにおける抗TNF- $\alpha$ 抗体及びデキサメサゾン併用投与の作用		2016年 3月	第89回日本薬理学会年会(横浜)
NMDAR及びASICを分子標的としたビッグアニド誘導体の脳虚血治療		2016年 3月	日本薬学会第136年会(横浜)
Ovalbumin及びpolyinosinic-polycytidylic acid曝露マウスにおけるステロイド治療抵抗性気道炎症に対するPI3K阻害薬の効果		2016年 3月	日本薬学会第136年会(横浜)
タバコ主流煙及びallergen曝露マウスにおけるステロイド治療抵抗性気道炎症に対するtheophyllineの効果		2016年 4月	第56回日本呼吸器学会学術講演会
Theophyllineは卵白アルブミン感作マウスにおけるタバコ主流煙及びallergen曝露誘発気道炎症のステロイド治療感受性を改善させる		2016年 7月	第134回日本薬理学会関東部会(大田原)
ステロイド治療抵抗性気道炎症とその改善薬		2016年 8月	生体機能と創薬シンポジウム(仙台)

Effects of phosphoinositide-3-kinase inhibitors on steroid-insensitive airway inflammation in poly(I:C) and allergen challenged mice	2016年 9月	European Respiratory Society 2016 International Congress
The combination of TNF- $\alpha$ neutralization and dexamethasone treatment restored the corticosteroid responsiveness in Tobacco smoking mice	2016年 9月	European Respiratory Society 2016 International Congress
ステロイド治療抵抗性を示す種々の気道炎症モデルに対する抗TNF- $\alpha$ 抗体の効果	2017年 3月	第90回日本薬理学会年会(長崎)
PIT モデルを用いたマウス脳虚血に対するスペルミンオキシダーゼ阻害剤 C9-4 による神経保護	2017年 3月	第90回日本薬理学会年会(長崎)
LPS及びタバコ主流煙曝露マウスにおけるステロイド治療抵抗性気道炎症に対する抗凝血薬の効果	2017年 3月	日本薬学会第137年会(仙台)
dsRNA及びタバコ主流煙曝露マウスにおけるステロイド治療抵抗性気道炎症に対する抗凝血薬の効果	2017年 3月	日本薬学会第137年会(仙台)
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
2006/12/1～現在	日本薬学会	
2007/12/1～現在	日本薬理学会	
2015/9/1～現在	日本呼吸器学会	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬物治療学 研究室	職名 助教	氏名 小瀬 英司
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫  (授業評価等を含む)		2014年9月	科目「実務事前実習」において、抗がん剤の模擬薬、閉鎖式器具を使用し、学生が理解を深めることができるように医療現場の臨場感を持たせた。
2 作成した教科書、教材、参考書		2013年8月	「実務事前実習」の中の軟膏・手洗い実習の実習書の改訂を行った。
		2014年8月	「実務事前実習」の中の抗がん剤調製を実習書に追加した。
		2015年8月	「実務事前実習」の中の抗がん剤調製の実習書の改訂を行った。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		2016年8月	日本大学病院薬剤部で実務研修を行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) Increased C-Reactive Protein and Weight Loss are Associated with The Inability to Switch from Tube Feeding to Oral in Patients with Cerebrovascular Disease	共著	2016年5月	Int J Clin Nutr Diet., 2(1)
(論文) Analysis of factors affecting time in therapeutic range control after warfarin administration	共著	2015年7月	Pharmazie, 70, 494-498.
(論文) Effects of antidiabetes drugs on functional independence measure on a subacute rehabilitation ward for stroke patients	共著	2015年7月	Pharmazie, 70, 489-493.
(論文) Analysis of factors affecting rehospitalization of patients with chronic kidney disease after educational hospitalization	共著	2014年4月	Clinical Pharmacology: Advances and Applications, 6, 71-78.
(論文) Effects on serum uric acid by difference of the renal protective effects with Atorvastatin and Rosuvastatin in chronic kidney disease patients	共著	2014年2月	Biol. Pharm. Bull., 37(2), 226-231.
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) 5剤以上の内服はリハビリテーションの効果が得られにくくなる可能性がある: Propensity Score Analysis		2016年9月	日本医療薬学会
(演題名) Insulin use is associated with worse gains in activities of daily living during rehabilitation of patients with diabetes mellitus having cerebrovascular disease		2016年4月	American College of Physicians Japan Chapter Annual Meeting 2016
III 学会および社会における主な活動			
2004年4月～現在	日本医療薬学会 会員		
2007年6月～現在	日本緩和医療学会 会員		
2007年10月～現在	日本緩和医療薬学会 会員		



- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬品分析学研究室	職名 助教	氏名 在間 一将
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			なし
2 作成した教科書、教材、参考書			なし
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			なし
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
Kinetic study of the equilibration between carminic acid and its two isomers isolated from cochineal dye.	共著	2016年	Chem. Pharm. Bull. in press
Improved separations of proteins and sugar derivatives using the small-scale cross-axis coil planet centrifuge with locular multilayer coiled column.	共著	2016年	Separations, 3, 29-38
Identification of marker compounds for Japanese Pharmacopoeia non-conforming jujube seeds from Myanmar.	共著	2015年	J. Nat. Med., 69, 68-75
<sup>1</sup> H-NMR-メタボロミクスによるショウガ抽出エキスの規格化	共著	2014年	日食化誌, 21, 135-138
Isoheleproline: a new amino acid-sesquiterpene adduct from Inula helenium.	共著	2014年	J. Nat. Med., 68, 432-435
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
加速度センサーを用いた衛星運動型高速向流クロマトグラフ装置におけるカラム回転運動の解析		2016・5	第76回分析化学討論会
Comparison of partition efficiency between satellite and planetary motions of coil satellite centrifuge for counter-current chromatographic separation of 4-methylumbelliferyl sugar derivatives.		2016・8	The 9 <sup>th</sup> International Conference on Countercurrent Chromatography
隔室チューブをコイル状カラムに用いた小型交軸型向流クロマトグラフによるタンパク質及び糖誘導体の分離		2016・9	第29回バイオメディカル分析科学シンポジウム
核酸アプタマーを固定した水性二相溶媒によるタンパク質のアフニティー分離に関する基礎検討		2016・11	新アミノ酸分析研究会第6回学術講演会
ヒト母乳中への抗アレルギー薬の移行に関する研究 - エピナスチンの母乳中濃度 -		2017・3	日本薬学会第137年会
オオアザミ種子の成分探索		2017・3	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動			
～現在	日本薬学会会員		
～現在	日本分析化学会会員		

～現在	日本食品化学学会会員
～現在	生薬学会会員

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 環境衛生学 研究室	職名 助教	氏名 下田 康代
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			なし
2 作成した教科書、教材、参考書			なし
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		平成28年5月27日	新任教員FD研修会
		平成28年8月5日	日本大学薬学部教育ワークショップ
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
Development of a simple and precise method to determine low urinary cadmium levels by using inductively coupled plasma-mass spectrometry.	共著	平成25年1月	Biomedical Research on Trace Elements, 2013; 24(1):1-6.
Arsine toxicity is induced by inhalation but not by percutaneous exposure in hairless mice.	共著	平成26年2月	The Journal of Toxicological Sciences, 2014; 39(2): 301-310.
Proposal for novel metabolic pathway of highly toxic dimethylated arsenics accompanied by enzymatic sulfuration, desulfuration and oxidation.	共著	平成26年12月	Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, 2015; 30, 129-136.
Excretion patterns of arsenic and its metabolites in human saliva and urine after ingestion of Chinese seaweed.	共著	平成27年3月	International Journal of Environmental Analytical Chemistry, 2015; 95(5), 379-389.
A novel metabolic activation associated with glutathione in dimethylmonothioarsinic acid (DMMTA <sup>V</sup> )-induced toxicity obtained from in vitro reaction of DMMTA <sup>V</sup> with glutathione.	共著	平成27年10月	Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, 2016; 33, 87-94.
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
ジメチルチオヒ素化合物の毒性発現におけるグルタチオンの役割		平成28年11月	第22回ヒ素シンポジウム(東京)
ジメチルモノチオアルシン酸のCaspase-8を介したアポトーシスの誘発		平成29年3月	日本薬学会第137年会(仙台)
III 学会および社会における主な活動			
平成19年4月～	日本薬学会会員		
平成19年4月～	日本ヒ素研究会会員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬剤学研究室	職名 助教	氏名 鈴木 直人
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			なし
2 作成した教科書、教材、参考書		平成27, 28年度	医療系薬学実習Ⅱ実習書(自作)
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			薬学部FDにはほぼ出席し、FDに関する諸問題に関する見識を深めた。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
Processing and Formulation of Drug Nanoparticles by Ternary Cogrounding with Methacrylic Copolymer and Sucrose Fatty acid Esters	共著	2013年7月	Adv. Powder Technol., 24, 246-251
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
インドメタシン・リドカインおよびシクロデキストリン類からなる三成分複合体の溶解性		2016年6月	第14回ホスト・ゲスト化学シンポジウム
インドメタシンおよびリドカインからなる複合体の粉末化に関する検討		2016年9月	第33回シクロデキストリンシンポジウム
粉末化したインドメタシン-リドカイン非晶質複合体の物理的安定性		2016年11月	オレオナノサイエンス部会シンポジウム2016
シクロデキストリンにより粉末化したインドメタシン/リドカイン非晶質複合体の物理学的特徴		2017年3月	日本薬学会第137年会
MeloxicamのCoamorphous化による溶解性の改善および結晶化の抑制		2017年3月	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動			
平成27年5月～現在	日本薬学会会員		
	日本薬剤学会会員		
平成27年9月～現在	製剤機械技術学会会員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学 日本大学	講座名 生体機能化学 研究室	職名 助教	氏名 高宮 知子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		平成27年度	基礎化学の講義を担当し、授業内容に関して他の教員からの助言を受け、今後に反映する予定である
2 作成した教科書、教材、参考書		平成28～23年度	創薬化学系実習IIの実習書作成
		平成27～23年度	創薬化学系実習Iの実習書作成
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		平成28年7月11日	FD: グローバル化への取り組み
		平成27年11月13日	FD: 医学部で行われている医学教育の現状
		平成27年7月24日	FD: 入学者の現状と背景分析
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(著書) Inheritance of DNA methylation in plant genome. DNA Methylation, Chapter4	共著	平成24年3月3日	InTech
(著書) Restriction Landmark Genome Scanning, pigenetics protocols	共著	平成23年	Methods in Molecular Biology
(論文) Structure-activity relationship of the inhibitory effects of flavonoids on nitric oxide production in RAW264.7 cells.	共著	平成28年(Accepted)	Bioorganic & Medicinal Chemistry
(論文) A sequence-tagged site marker for identifying the Japanese Mat Rush (Juncus effusus) Cultivar 'Hinomidori.'	共著	平成28年(Accepted)	JARQ
(論文) Saikokaryukotsuboreito during pregnancy protects rat neonates from maternal cannibalism and death in a neuroleptism experimental model.	共著	平成28年	Traditional & Kampo Medicine. DOI: 10.1002/tkm2.1047
(論文) Stereospecific inhibition of nitric oxide production in macrophage cells by flavanols: Synthesis and the structure-activity relationship.	共著	平成27年	Bioorganic & Medicinal Chemistry, 23, 6922-6929
(論文) Molecular phylogenetics and character evolution of morphologically diverse groups, Dendrobium section Dendrobium and allies.	共著	平成26年	AoB PLANTS, 6: plu045 doi: 10.1093/aobpla/plu045
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) 化合物による「酵素反応生成物阻害」の解除		平成29年3月	日本薬学会第137年会
(演題名) ラン科セッコク属植物エキスの微生物に対する影響の評価.		平成28年6月17日	日本植物園協会第51回大会
(演題名) ラン科セッコク属植物エキスの抗炎症活性評価.		平成28年3月28日	日本薬学会第136年会
III 学会および社会における主な活動			
平成23年～	日本DNA多型学会		
平成26年～	日本薬学会		
平成23～24年	日本生薬学会		

- [注]
- 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
  - 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬事管理学 研究室	職名 助教	氏名 中島 理恵
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)	平成25年9～12月	実務事前実習	
	平成26年9～12月	実務事前実習	
	平成27年9～12月	実務事前実習	
	平成28年9～12月	実務事前実習	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成28年4月1日	スタンダード薬学シリーズII 1 日本薬学会編 薬学総論 I. 薬剤師としての基本事項	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		なし	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) Barriers to medication adherence among patients with non-communicable diseases: Fijian health professionals' perceptions	共著	平成26年12月	Journal of International Health、29/ 4、313-320
(論文) スイッチOTCの市販後調査方法の開発 その2	共著	平成26年5月	医薬品情報学、16/ 1、23-27
(論文) Purchase of Antimicrobials in Retail Pharmacies When a Prescription is Not Required	共著	平成23年11月	J Rural Med、7/ 2、51-58
(著書) 薬剤使用状況等に関する調査研究 報告書【平成26年度】	共著	平成28年3月	一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構
(著書) 新経済成長大国の医療保障制度に関する調査研究 -シンガポールの医療保障制度- 報告書	共著	平成28年2月	一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) 製薬企業が行う医薬品プロモーション活動の実態とモニタリング制度の確立に向けた課題		平成28年6月	第19回日本医薬品情報学会 総会・学術大会
(演題名) その情報、信頼して大丈夫ですか?～米国における適切な医薬品プロモーション活動推進のための教育プログラム～		平成28年9月	第26回日本医療薬学会年 会
(演題名) その情報、信頼して大丈夫ですか?～医薬品インタビューフォームと製品情報概要の特性に関する記載内容の差～		平成28年9月	第26回日本医療薬学会年 会
(演題名) その情報、信頼して大丈夫ですか?～医薬品プロモーションモニタリング制度の確立に向けたパイロット研究～		平成28年9月	第26回日本医療薬学会年 会
(演題名) かかりつけ薬剤師による丁寧な服薬指導を目指した健康チェックシートの活用		平成28年10月	第49回日本薬剤師会学術大 会
(演題名) EVALUATION OF A NEWLY DEVELOPED POST-MARKETING SURVEILLANCE METHOD TO VERIFY THE EFFICACY AND SAFETY OF A SWITCH-OTC DRUG		平成28年11月	the 26th FAPA Congress 2016 in Bangkok
III 学会および社会における主な活動			
平成26年4月～	船橋市学校薬剤師		
	日本医薬品情報学会		



	日本公衆衛生学会
	日本薬剤師会
	日本国際保健医療学会
	International Pharmaceutical Federation (FIP)

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 医療薬学研究室	職名 助教	氏名 野伏 康仁
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			なし
2 作成した教科書、教材、参考書			なし
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			なし
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) Inhibitory effects of compounds isolated from the dried branches and leaves of murta (Myrceugenia euosma) on lipid accumulation in 3T3-L1 cells	共著	平成28年1月	Journal of Natural Medicines, 70(3)
(論文) Determination of Miglitol by Column-Switching Ion-Pair HPLC with Tris (2,2'-bipyridine) ruthenium (II)-Electrogenerated Chemiluminescence Detection	共著	平成27年1月	Chemical and Pharmaceutical Bulletin 63(1)
(論文) Triterpenoids of Resin of Schinus terebinthifolius and Their Anti-inflammatory Effects	共著	平成26年8月	Shoyakugaku Zasshi, 68(2)
(論文) Inhibitory Effects of Gymnema (Gymnema sylvestris) Leaves on Tumour Promotion in Two-Stage Mouse Skin Carcinogenesis	共著	平成26年3月	Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine
(論文) Inhibitory Effects of Brazilian Propolis on Lipid Accumulation in 3T3-L1 Cells	共著	平成26年1月	Journal of Pharmacy and Nutrition Sciences, 4
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) 乳癌細胞に対する triterpenoid化合物の抗腫瘍効果の検索		平成29年3月27日	日本薬学会第137年会
(演題名) 高速液体クロマトグラフィーによる多量体Adiponectinの分別測定		平成28年10月13日	第3回海水・生活・科学連携シンポジウム
III 学会および社会における主な活動			
平成17年2～	日本薬学会		
平成23年11～	日本フードファクター学会		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 生薬学研究室	職名 助教	氏名 古川 めぐみ
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		なし	
2 作成した教科書、教材、参考書		なし	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		なし	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) Stereospecific inhibition of nitric oxide production in macrophage cells by flavanonols: Synthesis and the structure-activity relationship	共著	2015年11月	Bioorg Med Chem. 2015 Nov 1;23(21):6922-9
(論文) Chemical Constituents of Whole Plants of <i>Dodartia orientalis</i> L. and Their Inhibitory Effects on the Release of $\beta$ -Hexosaminidase	共著	2013年	Shoyakugaku Zasshi 67/2, 67-68
(論文) Monoterpene Glucosides from <i>Ziziphora clinopodioides</i> (Labiatae)	共著	2012年	Chem. Pharm. Bull. 60/3, 397-401
(論文) Studies on the constituents of <i>Lagochilus leiacanthus</i> (Labiatae)	共著	2011年	Chem. Pharm. Bull. 59/12, 1535-1540
(論文) Terpenoids and phenethyl glucosides from <i>Hyssopus cuspidatus</i> (Labiatae)	共著	2011年	Phytochemistry 72/ 17, 2244-2252
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
ヤセウツボ <i>Orobancha minor</i> のチロシナーゼ阻害活性成分の探索		2016年9月	日本生薬学会第 63 回年会
<i>Euphorbia ammak</i> の成分研究		2016年9月	日本生薬学会第 63 回年会
運動神経細胞保護作用を示す微生物代謝産物の探索研究		2016年10月	第 21 回天然薬物の開発と応用シンポジウム
真菌由来の筋萎縮性側索硬化症創薬シーズの探索		2017年3月	日本化学会 第97春季年会
ヤセウツボ <i>Orobancha minor</i> のチロシナーゼ阻害活性成分の探索(2)		2017年3月	日本薬学会第137年会
南米産薬用植物 <i>Ladenbergia hexandra</i> Klotzsch の成分研究		2017年3月	日本薬学会第137年会
霊芝酸性テルペノイド含有画分のALS治療効果に関する検討		2017年3月	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動			
平成15年～現在	日本生薬学会会員		
平成15年～現在	日本薬学会会員		
平成28年～現在	日本化学会会員		

- [注]
- 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
  - 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	日本大学	講座名	臨床薬物動態学 研究室
		職名	助教
		氏名	宮本 葵
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫        (授業評価等を含む)		平成23年～ 現在	学生との会話に留意して、講義や実習の改善に努めるようにしている。
		平成28年9月～12 月	科目「医療薬学系実習III」において、一部にチーム基板型学習法を取り入れ、学生の積極的な授業参加を促すよう工夫した。
		平成28年 前期	科目「薬物体内動態と効果」、「薬物動態／薬効解析」 における講義において、当該科目の内容と他の科目や新しい医療技術との関係に触れ、関連付けした学習を意識できるよう促し
		平成27年10月～12 月	科目「医療薬学系実習III」において、一部にチーム基板型学習法を取り入れ、学生の積極的な授業参加を促すよう工夫した。
		平成27年 前期	科目「薬物動態／薬効解析」 における講義において、当該科目の内容と他の科目や新しい医療技術との関係に触れ、関連付けした学習を意識できるよう促した。
		平成26年9月～12 月	科目「医療薬学系実習III」において、医薬品の投与計画についてスモールグループディスカッションを行い、理解が深まるよう工夫した。
		平成23～25年度	創薬化学系実習 I 及びIVにおいて学生が薬品や器具の取扱に習熟するために、必要最低限の準備（薬品の希釈や分注など）に止めた。実習中は危険な行為が無いように作業する学生を注意深く観察した。
		平成23年度 後期	科目「分析化学Ⅲ」において基礎内容の理解度を向上させるために記入式資料を作成し配布した。
2 作成した教科書、教材、参考書		平成28年9月	科目「医療薬学系実習III」の実習書「平成28年度医療薬学系実習III実習テキスト」を作成した。
		平成27年10月	科目「医療薬学系実習III」の実習書「平成27年度医療薬学系実習III実習テキスト」を作成した。
		平成26年9月	科目「医療薬学系実習III」の実習書「平成26年度医療薬学系実習III実習テキスト」を作成した。
		平成25年2月	薬学英語 2 (改訂版) P99 コラム 著者：日本薬学英语研究会 (JAPE) 発行所：(株)成美堂
		平成24年2月	薬学英語 1 (改訂版) P47 コラム 著者：日本薬学英语研究会 (JAPE) 発行所：(株)成美堂
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項   (FDを含む)		平成23年～ 現在	薬学部でのFD講演会等に積極的に参加し、講義に生かすようにしている。
		平成28年11月25日	OSCE評価者講習会
		平成28年7月11日	学部内FD講演会 日本大学学務部国際交流課課長 並木 洋明 「グローバル化への取組ー日本大学の現状」

平成27年8月7日	学部内教育ワークショップ 「2018年問題について、どのように対応すべきか」、「総合講義試験問題を良くするためには、どのようにすべきか」
平成27年7月24日	学部内FD講演会 東進ハイスクール 株式会社ナガセ 大学事業部部長 麻柄 真治 「入学者の現状と背景分析-210大学入学前教育結果と全国350高校ヒアリング結果から考察する。」
平成26年12月1日	学部内FD講演会 日本大学理工学部一般教育 教授 高梨 俊一 「電子教材と著作権」
平成26年8月21日 ~22日	医薬品開発のためのPPK/PD研究会 初心者コース ・臨床薬物動態学の基礎講座 ・母集団薬物動態解析の基礎 ・NONMEM による population PK 解析 ・共変量探索の実際
平成26年8月8日	学部内FD講演会 東京医科大学 医学部医学科 社会医学部門 医学教育学分野 教授：泉 美貴 「学生を惹き付ける授業の基本」
平成26年8月8日	学部内教育ワークショップ 「スライドを使った授業の進め方」 (今の授業をどう改善するか。) 「学生に授業内容を理解してもらう為にはどうしたら良いか。」 「アクティブラーニング (TBL & SGD) をどのように導入するか。」
平成26年5月8日~ 9日	第28回ワークショップ バイオ医薬品の研究開発および規制の最新動向と今後の展開 テーマ1 核酸医薬品の研究開発 テーマ2 抗体医薬品の研究開発 テーマ3 バイオ医薬品の新展開
平成25年12月21日	学部内教育ワークショップ テーマ：LMSの効果的な活用方法を探る
平成25年12月18日	学内FD講演会 熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻専攻長 教授：鈴木 克明「LMSを効果的・効率的・魅力的に活用するには」
平成25年6月6日	学内FD講演会 千葉大学医学部医学教育研究室、総合医療教育研修センター教授：田邊 政裕 「アウトカム基盤型教育-Why, What, How?」

## II 研究活動

1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数) 等の名称
(論文) The measurement of meloxicam and meloxicam metabolites in rat plasma using a high-performance liquid chromatography-ultraviolet spectrophotometry method.	共著	平成28年12月	Chemical and Pharmaceutical Bulletin [Advance Publication] Released: December 01
(論文) 仮想日本人患者を対象としたワルファリン導入期におけるノモグラムとベイズ推定法の比較.	共著	平成28年1月	TDM研究 33
(論文) RNase T2 of Mortierella (phylum Zygomycota).	共著	平成27年9月	Mycoscience 56
(論文) Degradation of corticosteroids during activated sludge processing.	共著	平成26年1月	Chemical and Pharmaceutical Bulletin 62
(論文) Development and application of a method to investigate drug-metabolizing enzyme inhibitors using sparteine for probe of CYP2D6 and tris (2,2'-bipyridine) ruthenium (II)-electrogenerated chemiluminescence detection	共著	平成23年2月	Chemical and Pharmaceutical Bulletin 59
2. 学会発表 (平成28年度)		発表年・月	学会名

(演題名) ラット血漿中ピロールイミダゾールポリアミド測定法の検討	平成28年6月	医療薬学フォーラム2016/ 第24回クリニカルファーマ シーシンポジウム
(演題名) 生活習慣病の血中バイオマーカーとしての有機酸測定法の確立及びバリデーション評価	平成28年5月	第33回日本TDM学会・学術 学会
(演題名) ベイズ推定によるドセタキセル投与後好中球数推移の予測性	平成28年5月	第33回日本TDM学会・学術 学会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
～現在	日本薬学会、日本薬物動態学会、日本分析化学会、薬物治療モニタリング研究会、 日本TDM学会、日本化学会	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 生薬学研究室	職名 助教	氏名 矢作 忠弘
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫	平成28年4～7月	創薬化学系実習Ⅰ 生薬学に関する実習を担当し、学生の学習効率を考えたスケジュールや内容を構築し、実施した。	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成28年4月1日	創薬化学系実習Ⅰ 実習書	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項	平成28年6月15日	第1回FD講演会 演題「IPEの薬学教育へのかかわり」に参加した	
	平成28年7月11日	第2回FD講演会 演題「グローバル化への取り組み」に参加した	
	平成28年8月5日	平成28年度教育ワークショップ 薬学部におけるグローバル化への取り組みに関してのSGDを行った	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
歴代教科書・解説書に見られる生薬の効能に関する記載のデータベース化(2)	共著	平成29年1月	生薬学雑誌 71, 20—36
歴代教科書・解説書に見られる生薬の効能に関する記載のデータベース化(1)	共著	平成29年1月	生薬学雑誌 71, 1—19
Determination and identification of a specific marker compound for discriminating Shrub Chaste Tree Fruit from Agnus Castus Fruit based on LC/MS metabolic analysis	共著	平成28年4月	Chem. Pharm. Bull. 64 (4), 1—6
Identification of new diterpenes as putative marker compounds distinguishing Agnus Castus Fruit (Chaste Tree) from Shrub Chaste Tree Fruit (Vitis Fructus).	共著	平成28年1月	Planta Medica 82, 147—153
Sinomenine and magnoflorine, major constituents of Sinomeni Caulis et Rhizoma, show potent protective effects against membrane damage induced by lysophosphatidylcholine in rat erythrocytes	共著	平成27年4月	J. Nat. Med. 69 (3), 441—448
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
ヤセウツボ <i>robanche minor</i> のチロシナーゼ阻害活性成分の探索(2)		平成29年3月	日本薬学会第137年会
牡丹皮を介した六味丸のNav1.7チャンネル電流抑制作用		平成28年7月	第134回日本薬理学会関東支部
III 学会および社会における主な活動			
平成19年4月～現在	日本薬学会		
平成20年4月～現在	日本生薬学会		
平成24年4月～現在	日本ケミカルバイオロジー学会		



- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 3 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 4 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

## (基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 健康衛生学 研究室	職名 助教	氏名 和田 平
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫		平成28年4月	薬学英語Vにおいて論文の読み方に加えて米国の 薬剤師業務についても紹介した
		平成28年9月	衛生薬学実習II:パワーポイントで用いた講義
2 作成した教科書、教材、参考書		平成28年4月	薬学英語Vの講義資料
		平成28年9月	衛生薬学実習IIでの講義資料
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			なし
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
Aryl Hydrocarbon Receptor Plays Protective Roles against High Fat Diet (HFD)-induced Hepatic Steatosis and the Subsequent Lipotoxicity via Direct Transcriptional Regulation of Socs3 Gene Expression.	共著	平成28年3月	J Biol Chem. 291:7004-16.
Estrogen sulfotransferase/SULT1E1 promotes human adipogenesis.	共著	平成26年5月	Mol Cell Biol. 34:1682-94.
Aryl Hydrocarbon Receptor Modulates NADPH Oxidase Activity via Direct Transcriptional Regulation of p40phox Expression.	共著	平成25年5月	Mol Pharmacol. 83:1133-40
Estrogen sulfotransferase inhibits adipocyte differentiation.	共著	平成23年9月	Mol Endocrinol. 25:1612-23.
Transcriptional profiling reveals a role for RORalpha in regulating gene expression in obesity-associated inflammation and hepatic steatosis.	共著	平成23年7月	Physiol Genomics. 43:818-28.
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
コレステロール胆石形成における体内時計システムの関与		2016. 9. 10	衛生薬学環境トキシコロジー
Ahレセプターは脂肪組織における肥満依存性の炎症誘発を介して糖尿病発症に関与する		2016. 11. 30	日本分子生物学会
III 学会および社会における主な活動			
平成23年4月～現在		日本薬学会	
平成23年4月～現在		日本分子生物学会	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 3 「II 研究活動」は、最近6年間の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 4 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 医療コミュニケーション学研究室	職名 助教	氏名 渡邊 文之
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		H26年9～11月	SGDを多用した授業
		H27年9～11月	ロールプレイを多用した授業
		H28年9～11月	撮影した動画を基に視覚に訴えた授業
2 作成した教科書、教材、参考書		H27年9月2日	書名(アルゴリズムで考える薬剤師の臨床判断)
		H28年9月	健康サポート薬局eラーニング研修(流行している感染症情報の収集方法), 日本薬剤師会
		H28年9月	健康サポート薬局eラーニング研修(要指導医薬品等概説), 日本薬剤師会
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			なし
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
Assessment of Assistance in Smoking Cessation Therapy by Pharmacies in Collaboration with Medical Institutions- Implementation of a Collaborative Drug Therapy Management Protocol Based on a Written Agreement Between Physicians and Pharmacists -	共著	平成28年9月	YAKUGAKU ZASSHI
Community pharmacists provided telephone treatment support for patients who received long-term prescribed medication	共著	平成28年1月	Integrated Pharmacy Research and Practice, 5, 27-32, 2016
Current Situation and Future Possibilities of Drug Administration Guidance by Community Pharmacists for Patients to whom Antidepressants have been Prescribed	共著	平成27年9月	J Community Pharm Pharm Sci, 7, 88 - 96, 2015
地域薬局における生活習慣改善支援サービスの提供が利用者の意識に与える影響	共著	平成28年10月	薬局薬学
メタボリックシンドローム予防を目的とした生活習慣改善支援の効果	共著	平成25年12月	日本予防医学会雑誌, 8, 117-121, 2013
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
在宅医療におけるケアマネージャーの薬局薬剤師業務に対する認識と今後の期待		平成28年9月	日本社会薬学会
薬局薬剤師を対象とした認知行動療法的手法を用いた研修プログラムの開発～患者の心に寄り添う薬剤師を養成するために～		平成28年10月	日本薬剤師会学術大会
III 学会および社会における主な活動			
平成23年4月～平成28年3月	浅草薬剤師会と共同で行う高齢者向けのお薬教室		
平成28年6月	千葉県船橋市習志野台高齢者向け「寿大学」での講演		

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

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

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 日本大学	講座名 薬学教育研究センター	職名 助手	氏名 元吉 尚美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			なし
2 作成した教科書、教材、参考書			なし
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			なし
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		平成23年	大学主催 第1、2回FD講演会および教育WS参加
		平成23年10月	第11回関東地区調整機構主催 認定実務実習指導薬剤師養成WS参加
		平成24年	大学主催 第1、2回FD講演会および教育WS参加
		平成25年	大学主催 第1、2回FD講演会および教育WS参加
		平成26年	大学主催 第1、2回FD講演会および教育WS参加
		平成27年	大学主催 第1、2回FD講演会および教育WS参加
		平成28年	大学主催 第1、2回FD講演会および教育WS参加
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) X-Ray Crystallographic Structure of RNase Po1 That Exhibits Antitumor Activity	共著	平成26年3月	Journal of Biol. Pharm. Bull vol.37 No.6
(論文) Mutagenesis of the novel Hericium erinaceus ribonuclease, RNase Hea, reveals critical responsible residues for enzyme stability and activity.	共著	平成26年9月	Journal of Biol. Pharm. Bull vol.37 No.11
(論文) Effect of the replacement of aspartic acid/glutamic acid residues with asparagine/glutamine residues in RNase He1 from Hericium erinaceus on inhibition of human leukemia cell line proliferation	共著	平成27年2月	Journal of Biosci. Biotechnol. Biochem vol.79 No.2
(論文) RNase T2 of Mortierella (phylum Zygomycota)	共著	平成27年9月	Journal of Mycoscience vol.56 No.5
(論文) Amino Acid Sequence Analysis and Characterization of a Ribonuclease from Starfish Asterias amurensis.	共著	平成28年2月	Journal of J Biochem.
2. 学会発表(平成28年度)		発表年・月	学会名
(演題名) ヤマブシタケ由来RNase He1のZn 複合体のX線構造解析		平成29年3月	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動			
平成12年2月～	日本薬学会		
平成28年8月～	日本薬学教育学会		

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

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