

(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30年5月1日現在)

松山大学薬学部

薬学教育評価 基礎資料

(目次)

	資料概要	ページ
基礎資料 1	学年別授業科目	1
基礎資料 2	修学状況 2-1 在籍状況      2-2 学生受入状況 2-3 学籍異動状況    2-4 学士課程修了(卒業)状況	10
基礎資料 3	薬学教育モデル・コアカリキュラム等のSBOs に該当する科目	14
基礎資料 4	カリキュラム・マップ	77
基礎資料 5	語学教育の要素	80
基礎資料 6	実務実習事前学習のスケジュール	82
基礎資料 7	学生受入状況について (入学試験種類別)	99
基礎資料 8	教員・職員の数	100
基礎資料 9	専任教員の構成	101
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)	102
基礎資料11	卒業研究の配属状況および研究室の広さ	108
基礎資料12	講義室等の数と面積	109
基礎資料13	学生閲覧室等の規模	111
基礎資料14	図書、資料の所蔵数および受け入れ状況	112
基礎資料15	専任教員の教育および研究活動の業績	113

(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		
医療倫理基礎	前期	96	1	96	コ		2		
(選) 薬と健康の歴史	後期	193	1	62	コ		2		
(選) 哲学I	前期	85-217	2	20	コ		2		
(選) 論理学I	前期	80	1	7	コ		2		
(選) 論理学II	後期	42	1	2	コ		2		
(選) 宗教学I	後期	74	1	1	コ		2		
(選) 地理I	前期	275	1	13	コ		2		
(選) 地理II	後期	198	1	18	コ		2		
(選) 言語学I	前期	236	1	2	コ		2		
(選) 芸術I	前期	158	1	23	コ		2		
(選) 芸術II	後期	91-124	2	10	コ		2		
(選) 民俗学II	後期	106	1	4	コ		2		
(選) 文化史I	前期	170	1	5	コ		2		
(選) 文化史II	後期	138	1	1	コ		2		
(選) 文章表現I	前期	199	2	14	コ		2		
(選) 文章表現II	後期	46-50	3	5	コ		2		
(選) 比較文化論II	後期	27	1	1	コ		2		
(選) 社会科学概論I	前期	88	1	7	コ		2		
(選) 法学I	前期	120	1	1	コ		2		
(選) 法学II(日本国憲法)	後期	91	1	1	コ		2		
(選) 教育学I	前期	180	1	25	コ		2		
(選) 教育学II	後期	123	1	7	コ		2		
(選) 社会学I	前期	146	1	11	コ		2		
(選) 社会学II	後期	112	1	6	コ		2		
(選) 歴史I	前期	177-400	2	21	コ		2		
(選) 歴史II	後期	109-306	2	8	コ		2		
(選) 経済学II	後期	25	1	1	コ		2		
(選) 経営学I	前期	69	1	4	コ		2		
(選) 経営学II	後期	29	1	1	コ		2		
(選) 国際事情I	前期	127	1	1	コ		2		
(選) 地域と福祉I	前期	400	1	31	コ		2		
(選) 地域と福祉II	後期	392-399	2	29	コ		2		
(選) 自然科学概論I	前期	147-392	2	7	コ		2		
(選) 自然科学概論II	後期	100	1	2	コ		2		
(選) 統計学I	前期	51	1	1	コ		2		
(選) 統計学II	後期	59	1	1	コ		2		
(選) 心理学I	前期	397	1	6	コ		2		
(選) 心理学II	後期	96-396	2	7	コ		2		
(選) 数学II	後期	36	1	6	コ		2		
(選) コンピュータ概論II	後期	46	1	1	コ		2		
(選) 地球と人間I	前期	127-400	2	2	コ		2		
(選) 地球と人間II	後期	114-392	2	7	コ		2		
(選) 認知科学入門II	後期	27	1	3	コ		2		
(選) 共通教育特殊講義 地域と人権I	前期	54	1	1	コ		2		
(選) 共通教育特殊講義 愛媛の明日を考える	その他	1	1	1	コ		2		
ITスキルズ	前期	96	1	96		演	2		
初級英語 (発表)	前期	1-27	5	96	コ		1		
初級英語 (受容)	前期	2-49	3	97	コ		1		
中級英語 (発表)	前期・後期	4-29	6	103	コ		1		
中級英語 (受容)	前期・後期	2-49	4	100	コ		1		
(選) ドイツ語1	前期	8-23	3	46	コ		2		
(選) ドイツ語2	前期・後期	11-23	4	48	コ		2		
(選) フランス語1	前期	9	1	9	コ		2		
(選) フランス語2	後期	9	1	9	コ		2		
(選) 中国語1	前期	19	1	19	コ		2		
(選) 中国語2	後期	19-75	3	21	コ		2		
(選) 韓国語1	前期	22	1	22	コ		2		
(選) 韓国語2	後期	22	1	22	コ		2		
(選) 事前研修A カナダ	前期	11	1	1	コ		2		
(選) ラケットスポーツI	前期・後期	33-47	2	3		他	2		
(選) ラケットスポーツII	前期	26	1	1		他	2		
(選) ボールゲームスポーツII	後期	35	1	2		他	2		
生命倫理学 (-2017)	前期	1-4	2	5	コ		2		

	基礎無機化学 (-2017)	前期	4-5	2	9	コ			2
	ヒトの生物学 (-2017)	前期	9	1	9	コ			2
	(選) ハングル2 (-2017)	前期	72	1	5	コ			2
薬学専門教育	薬学へのプロローグ	前期	96	1	96	コ			1
	薬剤師と医療	前期	96	1	96	コ			2
	物質の構造と性質	前期	96	1	96	コ			2
	有機化合物の基本的性質1	前期	96	1	96	コ			2
	遺伝と生命	前期	96	1	96	コ			2
	人体の成り立ち	前期	96	1	96	コ			2
	化学物質の分析	後期	96	1	96	コ			2
	物質間の相互作用	後期	96	1	96	コ			2
	有機化合物の基本的性質2	後期	96	1	96	コ			2
	自然が生み出す薬物	後期	96	1	96	コ			2
	生命と分子	後期	96	1	96	コ			2
	細胞と生物	後期	96	1	96	コ			2
	(選) 薬用植物	前期	76	1	76	コ			1
	医療薬学への招待 (-2017)	前期	1	1	1	コ			2
	薬学数学 (-2017)	前期	1	1	1	コ			2
	薬を理解するための基礎物理学 (-2017)	前期	1	1	1	コ			1
	薬を理解するための基礎物理化学 (-2017)	前期	1	1	1	コ			1
	薬を理解するための基礎分析化学 (-2017)	前期	1	1	1	コ			1
	薬を理解するための基礎有機化学 (-2017)	前期	1	1	1	コ			1
	薬を理解するための基礎生物学 (-2017)	後期	2	1	2	コ			1
物理化学 I (-2017)	後期	6-16	2	22	コ			2	
分析化学 (-2017)	後期	19	1	19	コ			2	
有機化学 I (-2017)	後期	5-14	2	19	コ			2	
生薬学 I (-2017)	後期	6	1	6	コ			2	
生化学 I (-2017)	後期	9-12	2	21	コ			2	
(選) 薬用植物学 (-2017)	前期	6	1	6	コ			2	
実習	早期臨床体験	後期	48	2	96			実	2
	薬学基礎実習 I (-2017)	前期	1	1	1			実	1
	薬学基礎実習 II (-2017)	後期	2	1	2			実	1
演習	薬学数学演習	前期	96	1	96			演	1
単位数の合計								(必須科目)	34
								(選択科目)	113
								合計	147

※2018年度よりカリキュラム変更をしているため、2017年度以前のカリキュラムの科目については、科目名の後に (-2017) と記載。2017年度以前のカリキュラムの科目は単位数の合計に含めない。

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S 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「(選)」と記してください。

- 4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。

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

「授業方法」の表記: 講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-2) 学年別授業科目

色	2 年 次							単位数
	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		
	(選) 英語プレゼンテーションI	前期	25	1	1	コ		2
	(選) 英語プレゼンテーションII	後期	25	1	1	コ		2
	(選) 英語コミュニケーションI	前期	25	2	17	コ		2
	(選) 英語ライティングI	前期	24	1	3	コ		2
	(選) 英語リーディングII	後期	59	1	1	コ		2
	(選) TOEIC対策I	前期	453	1	1	コ		2
	(選) 英語テーマ別講座(科学英語)	前期	43	1	6	コ		2
	(選) 英語テーマ別講座(CALLによるTOEIC対策A)	その他	78	1	71		他	2
	(選) 英語テーマ別講座(CALLによるTOEIC対策AII)	その他	30	1	27		他	2
	(選) 英語テーマ別講座(CALLによるTOEIC対策AIII)	その他	39	1	37		他	2
	(選) ドイツ語コミュニケーションI	前期	40	1	3	コ		2
	(選) ドイツ語ステップアップII	後期	15	1	4	コ		2
	(選) 中国語ライティングI	前期	21	1	2	コ		2
	(選) 中国語リーディングI	前期	26	1	1	コ		2
	(選) 中国語ステップアップ	前期	8	1	2	コ		2
	(選) ハングルリーディングI	前期	64	1	1	コ		2
	(選) ハングルステップアップ	後期	27	1	2	コ		2
	教養教育・語学教育							
薬学専門教育	物理化学II	前期	1-86	2	87	コ		2
	機器分析学	前期	2-86	2	88	コ		2
	生物物理学	後期	91	1	91	コ		2
	放射化学	後期	86	1	86	コ		2
	有機化学II	前期	85	1	85	コ		2
	有機化学III	後期	5-96	1	101	コ		2
	生薬学II	前期	83	1	83	コ		2
	生化学II	前期	86	1	86	コ		2
	生化学III	後期	3-94	2	97	コ		2
	微生物学I	前期	96	1	96	コ		2
	微生物学II	後期	89	1	89	コ		2
	機能形態学I	前期	7-91	2	98	コ		2
	機能形態学II	後期	95	1	95	コ		2
	衛生薬学I	後期	3-90	2	93	コ		2
	免疫学	後期	2-92	2	94	コ		2
	漢方学	後期	83	1	83	コ		2
薬理学I	後期	3-94	2	97	コ		2	
(選) 医薬品マーケティング	前期	85	1	85	コ		2	
実習	有機化学系実習	前期	82	1	82		実	3
	物理化学系実習	後期	39-42	2	81		実	3
演習								
単位数の合計	(必須科目)							40
	(選択科目)							36
	合計							76

(凡例)  
 講義=コ PBL/SGD=S 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「(選)」と記してください。  
 4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。  
 5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。  
 「授業方法」の表記: 講義=コ、 PBL/SGD=S  
 6 行は適宜加減し、記入してください。

(基礎資料 1-3)、学年別授業科目

	3 年 次								
	科目名	前期・後期	1クラスあたり の人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
教養教育・語学教育									
薬学専門教育	有機構造解析学	前期	81	1	81	コ			2
	機能形態学Ⅲ	前期	8-85	1	93	コ			2
	衛生薬学Ⅱ	前期	84	1	84	コ			2
	衛生薬学Ⅲ	後期	2-83	2	85	コ			2
	(選) コンピュータ化学	前期	7	1	7	コ			2
	(選) 薬品合成化学	後期	8	1	8	コ			2
	物理薬剤学	前期	83	1	83	コ			2
	生物薬剤学	前期	83	1	83	コ			2
	製剤学	後期	80	1	80	コ			2
	薬物動態学	前期・後期	1-82	2	83	コ			2
	医薬品化学Ⅰ	前期	82	1	82	コ			2
	薬理学Ⅱ	前期	1-93	2	94	コ			2
	薬理学Ⅲ	後期	1-81	2	82	コ			2
	病態生理学Ⅰ	前期	7-84	2	91	コ			2
	病態生理学Ⅱ	後期	97	1	97	コ			2
	医療薬学	前期	83	1	83	コ			2
	調剤学	前期	86	1	86	コ			2
	薬物治療学Ⅰ	後期	83	1	83	コ			2
	医薬品情報学	後期	83	1	83	コ			2
	医療心理学	後期	81	1	81	コ			2
(選) 医薬品化学Ⅱ	後期	40	1	40	コ			2	
(選) 病理病態学	後期	66	1	66	コ			2	
(選) 医療制度論	後期	37	1	37	コ			2	
(選) 臨床栄養学	前期	58	1	58	コ			2	
(選) 医療経済学	後期	151	1	15	コ			2	
実習	生化学・薬理学実習	前期	82	1	82			実	3
	微生物学・衛生薬学実習	後期	81	1	81			実	3
演習	物理化学演習	前期	82	1	82			演	1
	有機化学演習	前期	43-44	2	87			演	1
単位数の 合計								(必須科目)	44
								(選択科目)	14
								合計	58

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S 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「(選)」と記してください。

- 4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。

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

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料1-4) 学年別授業科目

	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								
薬学専門教育	臨床薬理学	前期	97	1	97	コ		2
	薬物治療学Ⅱ	前期	97	1	97	コ		2
	実践社会薬学	前期	97	1	97	コ		2
	治療薬学	後期	97	1	97	コ		2
	病院・薬局 薬学Ⅰ	前期	97	1	97	コ		2
	病院・薬局 薬学Ⅱ	前期	97	1	97	コ		2
	(選) 医用機能性高分子学	前期	0	1	0	コ		2
	(選) 食品香料機能学	前期	22	1	22	コ		2
	(選) 細胞分子医学	前期	0	1	0	コ		2
	(選) 化学療法学	前期	9	1	9	コ		2
	(選) 医薬品安全性学	後期	3	1	3	コ		2
	内科学 (-2011)	後期	1	1	1	コ		2
	病院・薬局 薬学Ⅲ (-2011)	後期	1	1	1	コ		2
実習	薬剤学・製剤学実習	前期	47-49	2	96		実	3
	病院・薬局事前実習Ⅰ	前期	47-49	2	96		実	1
	病院・薬局事前実習Ⅱ	後期	47-49	2	96		実	2
	薬剤学実習 (-2011)	前期	1	1	1		実	2
	卒業研究	前期・後期	2-10	17	94		実	8
	卒業実習 (-2011)	前期・後期	0	0	0		実	10
演習	生化学演習	前期	96	1	96		演	1
	薬剤学演習	後期	96	1	96		演	1
	薬理学演習	前期	96	1	96		演	1
	薬学基礎演習Ⅰ	前期	96	1	96		演	1
	薬学基礎演習Ⅱ	後期	96	1	96		演	1
単位数の合計							(必須科目)	31
							(選択科目)	10
							合計	41

※2012年度よりカリキュラム変更をしているため、2011年度以前のカリキュラムの科目については、科目名の後に (-2011) と記載。2011年度以前のカリキュラムの科目は単位数の合計に含めない。  
卒業研究、卒業実習は4年次～6年次配当ため、4～6年次の各表に記載。

(凡例)
講義=コ PBL/SGD=S 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。

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

(基礎資料 1-5) 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	薬学専門英語	前期	112	1	112	コ			1
実習	病院実習	前期・後期	20-48	3	114			実	10
	薬局実習	前期・後期	48-66	2	114			実	10
	卒業研究	前期・後期	2-9	17	114			実	8
	卒業実習 (-2011)	前期・後期	1	2	2			実	10
演習	医薬品情報学演習	前期	114	1	114			演	1
単位数の合計							(必須科目)		30
							(選択科目)		0
							合計		30

※2012年度よりカリキュラム変更をしているため、2011年度以前のカリキュラムの科目については、科目名の後に「(-2011)」と記載。2011年度以前のカリキュラムの科目は単位数の合計に含めない。  
卒業研究、卒業実習は4年次～6年次配当ため、4～6年次の各表に記載。

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

(基礎資料 1-6) 学年別授業科目

		6 年 次								
		科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
教養教育・語学教育										
薬学専門教育	薬事法規		前期	102	1	102	コ			2
	実践臨床薬学		前期	99	1	99	コ			2
	(選) 臨床医学		前期	3	1	3	コ			2
実習	卒業研究		前期・後期	1-9	17	101			実	8
	卒業実習 (-2011)		前期・後期	1	2	2			実	10
演習	総合薬学演習		前期・後期	10-102	2	112			演	3
単位数の合計								(必須科目)		15
								(選択科目)		2
								合計		17

※2012年度よりカリキュラム変更をしているため、2011年度以前のカリキュラムの科目については、科目名の後に (-2011) と記載。2011年度以前のカリキュラムの科目は単位数の合計に含めない。  
卒業研究、卒業実習は4年次～6年次配当ため、4～6年次の各表に記載。

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

(基礎資料1-7) 学年別授業科目

カリキュラム2012-2017

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

(1) 下表の「合計科目数」および「単位数」を記入してください。

科目の識別	合計科目数	合計単位数
ヒューマニズム教育・医療倫理教育	5	4.2
教養教育科目	50	100
語学教育科目	32	56.5
医療安全教育科目	12	14.3
生涯学習の意欲醸成科目	4	5.1
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	0	0

※1年次における2017年度以前の科目、4～6年次における2011年度以前の科目を除く。

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

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	33	113	146
2 年 次	40	36	76
3 年 次	44	14	58
4 年 次	31	10	41
5 年 次	30	0	30
6 年 次	15	2	17
合計	193	175	368

※1年次における2017年度以前の科目、4～6年次における2011年度以前の科目を除く。

(基礎資料1-7) 学年別授業科目

カリキュラム2018-

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

(1) 下表の「合計科目数」および「単位数」を記入してください。

科目の識別	合計科目数	合計単位数
ヒューマニズム教育・医療倫理教育	7	5.6
教養教育科目	87	177
語学教育科目	102	194
医療安全教育科目	5	7
生涯学習の意欲醸成科目	5	7.5
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	0	0

※1年次における2017年度以前の科目、4～6年次における2011年度以前の科目を除く。

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

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	34	189	223
2 年 次	41	162	203
3 年 次	44	7	51
4 年 次	14	11	25
5 年 次	24	0	24
6 年 次	10	2	12
合計	167	371	538

※1年次における2017年度以前の科目、4～6年次における2011年度以前の科目を除く。

(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>	100	100	100	100	100	100
入学時の学生数 <sup>2)</sup>	A	95	98	103	126	127
在籍学生数 <sup>3)</sup>	B	114	104	99	115	113
過年度在籍者数 <sup>4)</sup>	留年による者	C	18	29	15	19
	休学による者	D	0	0	0	0
編入学などによる在籍者数	E	1	1	3	2	1
ストレート在籍者数 <sup>5)</sup>	F	95	74	68	78	92
ストレート在籍率 <sup>6)</sup>	F/A	1	0.75	0.69	0.76	0.73
過年度在籍率 <sup>7)</sup>	(C+D)/B	0.16	0.28	0.17	0.19	0.2

- 1) 各学年が入学した年度の入学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	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	平均値 <sup>5)</sup>
入学定員 A	100	100	100	100	100	100	
実入学者数 <sup>1)</sup> B	127	126	103	98	99	95	108
入学定員充足率 <sup>2)</sup> B/A	1.27	1.26	1.03	0.98	0.99	0.95	1.08
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> C+D+E	2	0	3	3	4	2	
編入学した学年別の内数 <sup>4)</sup>	2年次 C	1	0	0	1	0	
	3年次 D	0	0	0	0	0	
	4年次 E	0	0	0	1	1	
	5年次	0	0	0	0	1	0
1年次	1	0	3	2	1	1	1

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26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
1年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	138	118	110	113	115
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	1	2
	退学者数 <sup>2)</sup>	5	0	3	4	12
	留年者数 <sup>2)</sup>	16	17	13	25	10
	進級率 <sup>3)</sup>	0.85	0.86	0.85	0.73	0.79
2年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	145	145	120	110	104
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	0	4
	退学者数 <sup>2)</sup>	5	3	3	4	7
	留年者数 <sup>2)</sup>	33	28	24	25	20
	進級率 <sup>3)</sup>	0.74	0.79	0.78	0.74	0.7
3年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	65	111	121	101	86
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	1	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	2	0	1	0	0
	留年者数 <sup>2)</sup>	5	10	8	4	5
	進級率 <sup>3)</sup>	0.89	0.9	0.93	0.95	0.94
4年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	62	60	106	117	99
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	1	0	0	2
	退学者数 <sup>2)</sup>	0	1	0	0	2
	留年者数 <sup>2)</sup>	2	3	4	3	6
	進級率 <sup>3)</sup>	0.97	0.92	0.96	0.97	0.89
5年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	68	60	55	103	115
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	0	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	0	0
	留年者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	1	0
	進級率 <sup>3)</sup>	1	1	1	0.99	1

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。  

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

(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26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
卒業判定時(年度末)の在籍学生数 <sup>1)</sup> A	76	75	63	59	106
学士課程修了(卒業)者数 B	47	56	43	48	81
卒業率 <sup>2)</sup> B/A	0.62	0.75	0.68	0.81	0.76
卒業までに要した 在学期間別の 内訳 <sup>3)</sup>	6年 C	42	49	37	42
	7年	4	5	5	5
	8年	1	0	1	1
	9年以上	0	2	0	0
入学時の学生数(実入学者数) <sup>4)</sup> D	90	83	73	83	127
ストレート卒業率 <sup>5)</sup> C/D	0.47	0.59	0.5	0.5	0.59

1) 9月卒業などの卒業延期生、休退学者を除いた数字を記載してください。

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

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

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

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

(基礎資料 3-1) 薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当するカリキュラム2012の科目

[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ができます。

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		1年	2年	3年	4年	5年	6年
A. 全学年を通過して、ヒューマンについて学ぶ							
【(1) 生と死 【生命の尊厳】							
1) 人の誕生、成長、加齢、死の意味を考察し、討議する。(知識・態度)					実践社会薬学		
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。					実践社会薬学 病院・薬局 薬学 I		
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。	生命倫理学						
4) 死に関わる倫理的問題 (安楽死、尊厳死、脳死など) の概略と問題点を説明できる。							
5) 自らの体験を通して、生命の尊厳と医療の関わりについて討議する。(態度)							
【医療の目的】							
1) 予防、治療、延命、QOLについて説明できる。	生命倫理学		臨床薬理学		実践社会薬学 調剤学		
【先進医療と生命倫理】							
1) 医療の進歩 (遺伝子診断、遺伝子治療、移植、再生医療、難病治療など) に伴う生命観の発達の概説できる。	生命倫理学				実践社会薬学		
【(2) 医療の担い手としての役割】							
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)	医療薬学への招待 生命倫理学				実践社会薬学		
3) 医療の担い手に対する役割を示す。(態度)			臨床薬理学				
【医療行為に関わる心構え】							
1) ヘルシンプライスの内容を概説できる。				医薬品情報学	実践社会薬学 治験薬学		
2) 医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。					実践社会薬学 治験薬学 病院・薬局 薬学 II 調剤学		薬事法規
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。	医療薬学への招待 生命倫理学			医薬品情報学	実践社会薬学 病院・薬局 薬学 II		
4) 患者の基本的権利と自己決定権を尊重する。(態度)					実践社会薬学 病院・薬局 薬学 II		
5) 医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)							
【研究活動に求められる心構え】							
1) 研究に必要な独創的考え方や、能力を醸成する。							
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)							
【医薬品の創製と供給に関わる心構え】							
1) 医薬品の創製と供給が社会に及ぼす影響に常に目を向ける。(態度)	医療薬学への招待						
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説明する。(態度)							
【自己学習・生涯学習】							
1) 医療に関わる諸問題から、自ら課題を見出し、それを解決する能力を醸成する。(知識・技能・態度)	医療薬学への招待		臨床薬理学				
2) 医療の担い手として、生涯にわたって自ら学習する大切さを認識する。(態度)							
【(3) 他職種との協働を旨とする】							
【コミュニケーション】							
1) 歴史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。							
2) 意思、情報の伝達に必要な要素を列挙できる。					医療心理学		
3) 相手の立場、文化、習慣などによって、コミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。(相手の気持に配慮する)							
【相手の気持に配慮する】							
1) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因を概説できる。							
2) 相手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に努力する。(態度)							
【終焉の気持ちに配慮する】							
1) 新乳がん患者に及ぼす心理的影響について説明できる。							
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に努力する。(態度)							
5) 不自由な身体状態などの体験学習を通して、患者の気持ちについて討議する。(知識・態度)							

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		1年	2年	3年	4年	5年	6年
【チームワーク】			臨床実習 I		薬理社会薬学 病院・薬局 薬学 I		
1)	チームワークの重要性を例示して説明できる。						
2)	チームに参加し、協同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)						
【地域社会の人々との信頼関係】							
1)	薬の専門家と地域社会の関わりを列挙できる。	医療薬学への招待 薬学基礎実習 I			医療制度論 実践社会薬学 病院・薬局 薬学 I 調剤学		
2)	薬の専門家に対する地域社会のニーズを収集し、討議する。(態度)	薬学基礎実習 I					
B イントロダクション							
(1) 薬学への招待							
【薬学の歴史】		医療薬学への招待 薬と健康の歴史			実践社会薬学 病院・薬局 薬学 I		
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。						
2)	薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。						
【薬剤師の活動分野】							
1)	薬剤師の活動分野(医療機関、製薬企業、衛生行政など)について概説できる。	医療薬学への招待 薬と健康の歴史 薬学基礎実習 I			医療制度論 実践社会薬学 調剤学		薬事法規
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。	医療薬学への招待 薬学基礎実習 I	臨床実習 I		医療制度論 実践社会薬学 病院・薬局 薬学 I 調剤学		
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。	医療薬学への招待 薬と健康の歴史					
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。	医療薬学への招待 薬と健康の歴史			実践社会薬学 調剤学		
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。	医療薬学への招待 薬と健康の歴史					
【薬について】							
1)	「薬とは何か」を概説できる。	医療薬学への招待 薬と健康の歴史	薬理学 I		実践社会薬学 病院・薬局 薬学 I 調剤学		
2)	薬の発見の歴史を具体例を挙げて概説できる。	医療薬学への招待 生薬学 I 薬と健康の歴史 薬用植物学					薬事法規
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。	医療薬学への招待 薬と健康の歴史			病院・薬局 薬学 I 調剤学		
5)	一般用医薬品と医療用医薬品の違いを概説できる。		薬理学 I		実践社会薬学 病院・薬局 薬学 I 調剤学		薬事法規
【現代社会・薬学との視点】							
1)	先端医療を支える医薬品開発の現状について概説できる。	医療薬学への招待 薬と健康の歴史					薬事法規
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。	医療薬学への招待 薬と健康の歴史	薬理学 I		実践社会薬学 調剤学		薬事法規
3)	薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。	医療薬学への招待 薬と健康の歴史					薬事法規
【日本薬師方】		医療薬学への招待			実践社会薬学		薬事法規
【総合演習】							
1)	医療と薬剤師の関わりについて考えを述べる。(態度)	薬学基礎実習 II 生薬学 I	有機化学系実習 生薬学 II				
2)	身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。(技能)						
(2) 早期体験実習							
1)	病院における薬剤師および他の医療スタッフの業務を見聞し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。	薬学基礎実習 II					
2)	開業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)	薬学基礎実習 I					
4)	保健、福祉の重要性を具体的な体験に基づいて発表する。(知識・態度)	薬学基礎実習 II					
C 薬学専門教育							
【物理系薬学を学ぶ】							

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
CI 物質の物理的性質 (1) 物質の構造 (化学結合)	1) 化学結合の成り立ちについて説明できる。	基礎無機化学 物理化学 I 薬を理解するための基礎有機化学 薬を理解するための基礎物理化学		医薬品化学 I 有機化学演習 物理化学演習			
	2) 軌道の形成について説明できる。	基礎無機化学 物理化学 I 薬を理解するための基礎物理化学		コンピュータ化学 有機化学演習 物理化学演習			
	3) 分子軌道の基本概念を説明できる。	物理化学 I 薬を理解するための基礎物理化学		医薬品化学 I 有機化学演習 物理化学演習			
	4) 共役や共鳴の概念を説明できる。	物理化学 I		物理化学演習			
【分子間相互作用】							
CI 物質の物理的性質 (2) 物質の性質 (分子間相互作用)	1) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎無機化学 物理化学 I 薬を理解するための基礎有機化学	物理化学系実習 生物物理学	医薬品化学 I 物理化学演習 薬品合成化学			
	2) ファンデルワールス力について例を挙げて説明できる。	基礎無機化学 物理化学 I 薬を理解するための基礎物理化学		物理化学演習 薬品合成化学			
	3) 双電子間相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎無機化学 物理化学 I 薬を理解するための基礎有機化学	生物物理学	物理化学演習 薬品合成化学			
	4) 分散力について例を挙げて説明できる。	基礎無機化学 物理化学 I 薬を理解するための基礎有機化学		物理化学演習 薬品合成化学			
	5) 水素結合について例を挙げて説明できる。	基礎無機化学 物理化学 I 生化学 I 薬を理解するための基礎有機化学	物理化学系実習 生化学 III 生物物理学	医薬品化学 I 物理化学演習 薬品合成化学			
	6) 電荷移動について例を挙げて説明できる。	基礎無機化学 物理化学 I	生物物理学	物理化学演習			
	7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎無機化学 物理化学 I 生化学 I	物理化学系実習 生物物理学	医薬品化学 I 物理化学演習 薬品合成化学			
【原子・分子】							
CI 物質の物理的性質 (3) 物質の性質 (原子・分子)	1) 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。	物理化学 I 薬を理解するための基礎物理化学		物理化学演習			
	2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。	物理化学 I		コンピュータ化学 物理化学演習			
	3) スピンとその磁気共鳴について説明できる。	物理化学 I	機器分析学	物理化学演習			
	4) 分子の分極と双電子モーメントについて説明できる。	物理化学 I		物理化学演習			
	5) 代表的な分光スペクトルを測定し、構造との関連を説明できる。(知識・技能)	物理化学 I 薬を理解するための基礎物理化学					
	6) 偏光および旋光性について説明できる。	物理化学 I	機器分析学 生物物理学	物理化学演習			
	7) 散乱および干渉について説明できる。	物理化学 I					
	8) 結晶構造と回折現象について説明できる。	物理化学 I					
【放射線と放射能】							
CI 物質の物理的性質 (4) 物質の性質 (放射線と放射能)	1) 原子の構造と放射線について説明できる。	基礎無機化学 物理化学 I					
	2) 電離放射線の移動を列挙し、それらの物質との相互作用について説明できる。	物理化学 I	放射化学	物理化学演習			
	3) 代表的な放射線後継種の物理的性質について説明できる。	物理化学 I					
	4) 核反応および放射平衡について説明できる。	物理化学 I					
	5) 放射線の測定原理について説明できる。	物理化学 I					
(2) 物質の状態 I 【総論】							

	該当科目				
	1年	2年	3年	4年	5年
系学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)					
1) アンデルワールズの状態方程式について説明できる。	物理化学 I	物理化学 II 生物物理学	物理化学演習 コンピュータ化学 物理化学演習		6年
2) 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。					
3) エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。					
【エネルギー】					
1) 系、外界、境界について説明できる。		物理化学 II 生物物理学			
2) 状態関数の種類と特徴について説明できる。		物理化学 II 物理化学系実習 生物物理学			
3) 仕事および熱の概念を説明できる。		物理化学 II 生物物理学	物理化学演習		
4) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。		物理化学 II 生物物理学			
5) 熱力学第一法則について式を用いて説明できる。		物理化学 II 生物物理学			
6) 代表的な過程 (変化) における熱と仕事を計算できる。(知識、技能)		物理化学 II 生物物理学			
7) エンタルピーについて説明できる。		物理化学系実習 生物物理学			
8) 代表的な物理変化、化学変化に伴う標準エンタルピー変化を説明し、計算できる。(知識、技能)		物理化学 II 生物物理学	コンピュータ化学 物理化学演習		
9) 標準生成エンタルピーについて説明できる。					
【自発的な変化】					
1) エントロピーについて説明できる。		物理化学 II 物理化学系実習 生物物理学			
2) 熱力学第二法則について説明できる。		物理化学 II 生物物理学	物理化学演習		
3) 代表的な物理変化、化学変化に伴うエントロピー変化を計算できる。(知識、技能)		物理化学 II 生物物理学			
4) 熱力学第三法則について説明できる。		物理化学 II 生化学 II 生物物理学	物理化学演習 薬品合成化学		
5) 自由エネルギーについて説明できる。		物理化学 II 生物物理学			
6) 熱力学関数の計算結果から、自発的な変化の方向と程度を予測できる。(知識、技能)		物理化学 II 物理化学系実習 生物物理学	物理化学演習		
7) 自由エネルギーの圧力と温度による変化、式を用いて説明できる。		物理化学 II 生物物理学			
8) 自由エネルギーと平衡定数の温度依存性 (van't Hoffの式) について説明できる。		物理化学 II 生物物理学			
9) 共役反応について例を挙げて説明できる。					
(3) 物質の状態 II					
【物性平衡】					
1) 相変化に伴う熱の移動 (Clausius-Clapeyronの式など) について説明できる。		物理化学 II 物理化学系実習 生物物理学			
2) 相平衡と相律について説明できる。		物理化学 II 生物物理学	物理化学演習		
3) 代表的な状態図 (一成分系、二成分系、三成分系相図) について説明できる。		物理化学 II 生物物理学			
4) 物質の溶解平衡について説明できる。		物理化学 II 物理化学系実習 生物物理学			
5) 溶液の束一的性質 (浸透圧、沸点上昇、凝固点降下など) について説明できる。					
6) 界面における平衡について説明できる。					
7) 吸着平衡について説明できる。					
8) 代表的な物性平衡を観測し、平衡定数を求めることができる。(技能)					
【溶液の化学】					
1) 化学ポテンシャルについて説明できる。		物理化学 II 生物物理学	物理化学演習		
2) 濃度と標準状態について説明できる。					
3) 平衡と化学ポテンシャルの関係の説明できる。		物理化学 II 生物物理学	物理化学演習		
4) 電解質のモル伝導度の濃度変化を説明できる。					
5) イオンの輸送と移動度について説明できる。					
6) イオン強度について説明できる。					
7) 電解質の活量係数の濃度依存性 (Debye-Hückelの式) について説明できる。					
【電気化学】					
1) 代表的な化学電池の種類とその構成について説明できる。		生物物理学 機器分析学 生物物理学			
2) 標準電極電位について説明できる。		物理化学 I			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
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。	分析化学 物理化学 I		生物物理学	物理化学演習			
4) Nernstの式が誘導できる。							
5) 濃差電池について説明できる。							
6) 膜電位と能動輸送について説明できる。							
(4) 物質の変化							
【反応速度】							
1) 反応次数と速度定数について説明できる。	物理化学 I		物理化学系実習	物理化学演習			
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)							
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(緩)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)							
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連鎖反応など)の特徴について説明できる。							
6) 反応速度と温度との関係(Arrheniusの式)を説明できる。							
7) 衝突理論について概説できる。							
8) 遷移状態理論について概説できる。							
9) 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応など)について説明できる。							
10) 酵素反応、およびその拮抗阻害と非拮抗阻害の機構について説明できる。							
【物質の移動】							
1) 拡散および溶解速度について説明できる。			物理化学 II 生物物理学				
2) 沈降現象について説明できる。			物理化学 II	物理化学演習			
3) 流動現象および粘度について説明できる。			物理化学 II 物理化学系実習				医用機能性高分子学
O2 化学物質の分析							
(1) 化学平衡							
(酸・塩基)							
1) 酸・塩基平衡を説明できる。	分析化学	物理化学 II		物理化学演習			
2) 溶液の水素イオン濃度(pH)を測定できる。(技能)	分析化学	物理化学系実習		薬品合成化学			
3) 溶液のpHを計算できる。(知識・技能)	分析化学 I 生化学 I						
4) 緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。	分析化学	物理化学 II		物理化学演習			
5) 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。	生化学 I						
6) 化学物質のpHによる分子形・イオン形の変化を説明できる。	分析化学						
【各種の化学平衡】							
1) 固体・モレート生成平衡について説明できる。		物理化学系実習					
2) 沈降平衡(溶解度と溶解度積)について説明できる。		物理化学 II					
3) 酸化還元電位について説明できる。		物理化学系実習					
4) 酸化還元平衡について説明できる。	分析化学	物理化学 II		物理化学演習			
5) 分配平衡について説明できる。		物理化学系実習					
6) イオン交換について説明できる。		物理化学 II					
【定性試験】							
1) 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。	分析化学 基礎無機化学 薬学基礎実習 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。	分析化学 基礎無機化学						
3) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の純度試験を列挙し、その内容を説明できる。							
【定量的試験】							
1) 実験値を用いた計算および評価ができる。(技能)	分析化学 薬学基礎実習 II		物理化学系実習				
2) 医薬品分析法のバリエーションについて説明できる。	分析化学 基礎無機化学						
3) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。							
4) 日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。	分析化学						
5) 日本薬局方収載の生物学的定量的試験を説明できる。	分析化学 薬学基礎実習 II		物理化学系実習				
【参考資料】							

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 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		物理化学系実習	物理化学演習			
2) 非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。			物理化学系実習				
3) モレール滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。			物理化学系実習				
4) 初級滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。			物理化学系実習	物理化学演習			
5) 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。			物理化学系実習	物理化学系実習			
6) 電気滴定 (電位差滴定、電気伝導度滴定など) の原理、操作法および応用例を説明できる。			物理化学系実習				
7) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(技能)			物理化学系実習				
【金属元素の分析】							
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。	生化学 I		機器分析学				
2) 分光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。			機器分析学	物理化学演習			
3) クロマトグラフィーの原理、操作法および応用例を説明できる。			機器分析学	物理化学系実習			
4) 薄層クロマトグラフィー、液体クロマトグラフィーを用いた代表的な化学物質を分離分析できる。(知識・技能)	薬学基礎実習 II						
(3) 分析技術の臨床応用							
【分析の準備】							
1) 臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法を列挙できる。	分析化学		機器分析学				
2) 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り扱いができる。(技能)			機器分析学				
3) 臨床分析における精液管理および標準物質の意義を説明できる。			機器分析学				
【分析技術】							
1) 臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法を列挙できる。			放射化学				
2) 免疫反応を用いた分析法の原理、実施法および応用例を説明できる。			機器分析学				
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)			機器分析学	物理化学演習			
4) 電気泳動法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)			機器分析学	生化学薬理学実習			
5) 代表的なセンサを列挙し、原理および応用例を説明できる。			放射化学				
6) 代表的なトランスミッターについて概説できる。		機器分析学	物理化学演習				
7) 代表的な画像診断技術 (X線検査、CTスキャン、MRI、超音波、核医学検査など) について概説できる。		放射化学					
8) 画像診断 (造影剤、放射線性医薬品など) について概説できる。		機器分析学	物理化学演習				
9) 薬学領域で用いられる他の分析技術 (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。		機器分析学					
【薬理物の分析】							
1) 毒物中毒における生体試料の取扱いについて説明できる。	衛生薬学 III						
2) 代表的な中毒原因物質 (食用薬物を含む) のスクリーニング法を列挙し、説明できる。							
3) 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)							
C3 生体分子の姿・かたちと与える							
(1) 生体分子を解析する方法							
【分光分析法】							
1) 紫外可視吸光度測定法の原理を説明し、生体分子の解析への応用例について説明できる。	機器分析学		物理化学系実習	物理化学演習			
2) 蛍光光度法の原理を説明し、生体分子の解析への応用例について説明できる。			物理化学系実習				
3) 赤外・ラマン分光法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。			物理化学系実習	物理化学演習			
4) 電子スピンス共鳴 (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。			物理化学系実習	物理化学演習			
5) 旋光度測定法 (旋光分散)、円偏光二色性測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。(知識・技能)			物理化学系実習	物理化学演習			
6) 代表的な生体分子 (核酸、タンパク質) の紫外および蛍光スペクトルを測定し、構造上の特徴と関連付けて説明できる。(知識・技能)		物理化学系実習	物理化学演習				
【核磁気共鳴スペクトル】							
1) 核磁気共鳴スペクトル測定法の原理を説明できる。	機器分析学			有機構造解析学			
2) 生体分子の解析への核磁気共鳴スペクトル測定法の応用例について説明できる。							
【質量分析】							
1) 質量分析法の原理を説明できる。	機器分析学			有機構造解析学			
2) 生体分子の解析への質量分析の応用例について説明できる。							
【X線結晶構造解析】							
1) X線結晶構造解析の原理を概説できる。	機器分析学			物理化学演習			
2) 生体分子の解析へのX線結晶構造解析の応用例について説明できる。				生物物理学			
【相互作用の解析法】							
1) 生体分子間相互作用の解析法を概説できる。	機器分析学			生物物理学			
2) 生体分子の立体構造と相互作用							



薬学教育モデル-コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 医薬品として用いられる代表的な錯体を列挙できる。	基礎無機化学						
<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			有機化学演習 薬品合成化学			
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体を図示し、その数を示すことができる。	有機化学 I 薬を理解するための基礎有機化学			有機化学演習			
4) シクロアルカンの環の歪みを決定する要因について説明できる。	有機化学 I						
5) シクロヘキサンのいす形配座と舟形配座を図示できる。	有機化学 I			有機化学演習			
6) シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向 (アキシアル、エクワトリアル) を図示できる。	有機化学 I			薬品合成化学			
7) 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。	有機化学 I						
<b>【アルケン・アルキンの反応性】</b>							
1) アルケンの代表的なシブ型付加反応を列挙し、反応機構を説明できる。	有機化学 I						
2) アルケン/アルキンの臭素の付加反応の機構を図示し、反応の立体特異性 (アンチ付加) を説明できる。	有機化学 I			有機化学演習			
3) アルケン/アルキンの水素の付加反応の付加反応の位置選択性 (Markovnikov規則) について説明できる。	有機化学 I		有機化学 II	薬品合成化学			
4) カルボカチオンの級数に安定性について説明できる。	有機化学 I						
5) 共役ジエン/アルケンの付加反応の特徴について説明できる。	有機化学 I						
6) アルケンの酸化的開裂反応を列挙し、構造解析への応用について説明できる。	有機化学 I						
7) アルケンの代表的な反応を列挙し、説明できる。	有機化学 I						
<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 I						
2) 芳香族性 (Hückel規則) の概念を説明できる。	有機化学 I						
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 I			有機化学演習			
4) 芳香族化合物の求電子置換反応の反応性および配向性に及ぼす置換基の効果を説明できる。	有機化学 I			薬品合成化学			
5) 芳香族化合物の代表的な求核置換反応について説明できる。	有機化学 I						
<b>(3) 官能基</b>							
<b>【総説】</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。	有機化学 I		有機化学 II 有機化学 III 有機化学 III	有機化学演習 薬品合成化学			
2) 複数の官能基を有する化合物をIUPACの規則に従って命名できる。	有機化学 I			医薬品化学 I 有機化学演習 薬品合成化学			
3) 生体内高分子と薬物の相互作用における各官能基の役割を説明できる。	有機化学 I		有機化学系演習				
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 I		有機化学 II 有機化学 III	医薬品化学 I 有機化学演習			
5) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)	有機化学 I						
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 I			有機化学演習			
<b>【有機/ロタン化合物】</b>							
1) 有機/ロタン化合物の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学 I		有機化学 II	有機化学演習			
2) 求核置換反応 (SN1およびSN2反応) の機構について、立体化学を含めて説明できる。	有機化学 I			薬品合成化学			
3) ハロゲン化アルキルの脱Hロタン化水素の機構を図示し、反応の位置選択性 (Saytzeff規則) を説明できる。	有機化学 I			医薬品化学 I 有機化学演習 薬品合成化学			
<b>【アルコール・フェノール】</b>							
1) アルコール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学 II		有機化学 II	有機化学演習			
2) フェノール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学 II			薬品合成化学			
3) フェノール類、チオール類の抗酸化作用について説明できる。	有機化学 II						
<b>【エーテル】</b>							
1) エーテル類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学 II		有機化学 II	有機化学演習			
2) オキシタン類の開環反応における立体特異性と位置選択性を説明できる。	有機化学 II			薬品合成化学			
<b>【アルシロキサン・カルボニル】</b>							
1) アルシロキサン類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学 III		有機化学 III	有機化学演習			
2) カルボニル類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学 III			薬品合成化学			
3) カルボニル類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学 III						
<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。	有機化学 III			有機化学演習			
				薬品合成化学			

学習目標 (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 代表的な生体内アミンを列挙し、構造式を書くことができる。		有機化学Ⅲ	医薬品化学Ⅰ 有機化学演習 薬品合成化学			
<b>【習得目標の検定・検証性】</b>						
1) アルコール、チオール、フェノール、フェノール、カルボン酸などの酸性を比較して説明できる。		有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ	有機化学演習 薬品合成化学			
2) アルコール、フェノール、カルボン酸、およびその誘導体の酸性と配位を及ぼす因子を列挙し、説明できる。		有機化学Ⅲ	医薬品化学Ⅰ 有機化学演習			
3) 含窒素化合物の塩基性を説明できる。						
<b>(4) 化学物質の構造決定</b>						
<b>【総論】</b>		機器分析学	有機構造解析学			
<b>【1H NMR】</b>						
1) NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。						
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な水素原子について、おおよその化学シフト値を示すことができる。		機器分析学	有機構造解析学			
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) 1H NMRの積分値の意味を説明できる。						
6) 1H 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) 1H NMRのシグナル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) 代表的な有機化合物のシフト値を1H NMRから決定できる。 (技能)						
<b>【13C NMR】</b>						
1) 13C NMRの測定により得られる情報の概略を説明できる。		機器分析学	有機構造解析学			
2) 代表的な有機化合物中の炭素について、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。		機器分析学	有機構造解析学			
2) IRスペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。 (知識・技能)						
<b>【紫外可視吸収スペクトル】</b>						
1) 化学物質の構造決定における紫外可視吸収スペクトルの役割を説明できる。		機器分析学	有機構造解析学			
<b>【マスマススペクトル】</b>						
1) マスマススペクトルの概要と測定法を説明できる。						
2) イオン化の方法を列挙し、それぞれの特徴を説明できる。						
3) ピークの種類 (基型ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク) を説明できる。		機器分析学	有機構造解析学			
4) 塩素原子や臭素原子を含む化合物のマスマススペクトルの特徴を説明できる。						
5) 代表的なフラグメントーションについて概説できる。						
6) 高分辨率マスマススペクトルにおける分子式の決定法を説明できる。						
7) 基本的な有機化合物のマスマススペクトルを概説できる。 (技能)						
<b>【比色光度】</b>						
1) 比色光度測定法の概略を説明できる。		機器分析学	有機構造解析学			
2) 変換係数を用いて比色光度を計算できる。 (技能)						
3) 比色光度と検出器の関係を説明できる。		機器分析学	有機構造解析学			
4) 旋光分散と円二色性について、原理の概略と用途を説明できる。						
<b>【総合演習】</b>						
1) 代表的な有機分析学を用いて、基本的な有機化合物の構造決定ができる。 (技能)						
<b>CS ターゲット分子の合成</b>						
(1) 官能基の導入・変換						
1) アルケンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学Ⅱ				
2) アルケンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学系実習				
3) 有機ハロゲン化合物の代表的な合成法について説明できる。						
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) カルボニル炭素の代表的な合成法について説明できる。						
9) カルボニル炭素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。		有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ	有機化学演習			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目				
		1年	2年	3年	4年	5年
12) 代表的な官能基を他の官能基に変換できる。(技能)		有機化学Ⅲ 有機化学系実習				6年
(2) 複雑な化合物の合成 【炭素骨格の構築法】						
1) Diels-Alder反応の特徴を具体例を用いて説明できる。		有機化学Ⅲ 有機化学系実習	有機化学Ⅲ 有機化学系実習			
2) 断位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法を列挙できる。		有機化学Ⅲ	有機化学Ⅲ	有機化学Ⅲ 有機化学系実習		
3) 代表的な炭素骨格のpKaと反応性の関係を説明できる。		有機化学Ⅲ	有機化学Ⅲ			
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、Acetylアセチル付加、Mannich反応、Grignard反応、Wittig反応など) について概説できる。		有機化学Ⅲ 有機化学系実習				
【位置および立体選択性】						
1) 代表的な立体選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。		有機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ	有機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ	有機化学Ⅲ 有機化学系実習		
2) 代表的な立体選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。		有機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ	有機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ	有機化学Ⅲ 有機化学系実習		
【保護基】						
1) 官能基毎に代表的な保護基を列挙し、その応用例を説明できる。		有機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ	有機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ	有機化学Ⅲ 有機化学系実習		
【光学活性化合物】						
1) 光学活性化合物を得るための代表的な手法 (光学分割、不斉合成など) を説明できる。	有機化学Ⅰ			有機化学Ⅲ 有機化学系実習		
【総合演習】						
1) 課題として与えられた化合物の合成法を立案できる。(知識・技能)		有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学系実習	有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学系実習	有機化学Ⅲ 有機化学系実習		
2) 課題として与えられた医薬品を合成できる。(技能)		有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学系実習	有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学系実習	有機化学Ⅲ 有機化学系実習		
3) 反応溶液を適切に処理する。(技能・態度)		有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学系実習	有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学系実習	有機化学Ⅲ 有機化学系実習		
06 生体分子・医薬品を化学で理解する (1) 生体分子のコアパーツ 【生体分子の化学構造】						
1) タンパク質の高次構造を規定する結合 (アミド結合の水素結合、ジスルフィド結合など) および相互作用について説明できる。	生化学Ⅰ 薬を理解するための基礎生物学	生物物理学				
2) 糖類および多糖類の基本構造を概説できる。	生化学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。	生化学Ⅰ	生化学Ⅲ 生物物理学 生物物理学	医薬品化学Ⅰ			
4) 核酸の立体構造を規定する化学結合、相互作用について説明できる。	生化学Ⅰ	生化学Ⅲ 生物物理学 生物物理学				
5) 生体膜を構成する脂質の化学構造の特徴を説明できる。						
【生体内で機能する酵素】						
1) 生体内に存在する代表的な酵素(糖質分解酵素)を列挙し、構造式を書くことができる。	薬を理解するための基礎生物学	生化学Ⅲ	医薬品化学Ⅰ			
2) 酵素の構造を基に、水素結合を形成する位置を示すことができる。						
3) 酵素を含む代表的な補酵素 (フラビン、NAD、チアミン、ピリドキサル、葉酸など) の機能を化学反応性と関連させて説明できる。						
【生体内で機能するタンパク質】						
1) 生体内に存在する代表的なタンパク質(酵素)の機能を説明できる。	基礎無機化学					
2) 活性基の構造、電子配置と性質を説明できる。						
3) 一般化酵素の電子配置と性質を説明できる。						
【化学から見る生体分子】						
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。						
2) 代表的な酵素 (モノクシラーゼ、ジクシラーゼ) の作用機構を分子レベルで説明できる。						
3) タンパク質の折りたたみにおけるATPの役割を化学的に説明できる。						
【2) 医薬品のコアパーツ】						
1) 代表的な医薬品のコア構造 (アローコア) を指摘し、分類できる。						
2) 医薬品に含まれる代表的な官能基を、その性質によって分類し、医薬品の効果と結びつけて説明できる。						
【医薬品に含まれる糖鎖】						
1) 医薬品として糖鎖化合物が利用される機構を説明できる。						
2) 医薬品に含まれる代表的な糖鎖化合物の種類を指摘し、分類することができる。						
3) 代表的な芳香族糖鎖化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。						
4) 代表的な芳香族糖鎖化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。						
5) 代表的な芳香族糖鎖化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。						
【医薬品と生体分子】						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 生体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Ⅰ 薬品合成化学			
2) 生体高分子と共有結合で相互作用しうる官能基を列挙できる。			医薬品化学Ⅰ 薬品合成化学			
3) 分子模型、コンピュータソフトを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能)		有機化学系実習	コンピュータ化学			
【生体分子を顕微鏡で観察する医薬品】						
1) カテコールアミンアロブの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ 薬品合成化学			
2) アセチルコリンアロブの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ 薬品合成化学			
3) ステロイドアロブの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ			
4) 核酸アロブの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ			
5) ペプチドアロブの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ			
【生体分子と反応する医薬品】						
1) アルキル化剤DNA塩基の反応を説明できる。			医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ			
2) インターカラーの作用機序を明示し、説明できる。		微生物学Ⅰ	医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ			
3) β-ラクタムを持つ医薬品の作用機序を化学的に説明できる。						
C7 自然が生み出す薬物						
(1) 薬となる動植物						
【生薬とは何か】						
1) 代表的な生薬を列挙し、その特徴を説明できる。	生薬Ⅰ 薬用植物学	有機化学系実習 薬学Ⅱ 薬学Ⅱ				
2) 生薬の歴史について概説できる。						
3) 生薬の生産と流通について概説できる。						
【薬用植物】						
1) 代表的な薬用植物の形態を観察する。(技能)	生薬Ⅰ 薬用植物学	生薬Ⅱ 有機化学系実習 生薬Ⅱ				
2) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを列挙できる。						
3) 代表的な生薬の産地と基原植物の問題について、具体例を挙げて説明できる。	生薬Ⅰ 生薬Ⅰ 薬用植物学	生薬Ⅱ 生薬Ⅱ				
4) 代表的な薬用植物を形態が似ている植物と区別できる。(技能)						
5) 代表的な薬用植物に含有される薬効成分を説明できる。	生薬Ⅰ	薬学Ⅱ 生薬Ⅱ				
【植物以外の医薬資源】						
1) 動物、鉱物由来の医薬品について具体例を挙げて説明できる。	生薬Ⅰ					
【生薬成分の構造と生合成】						
1) 代表的な生薬成分を化学構造から分類し、それらの生合成経路を概説できる。	生薬Ⅰ 薬用植物学					
2) 代表的なテルペノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。						
3) 代表的な炭水化物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Ⅱ				
4) 代表的なアルカロイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。	薬用植物学					
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。						
【医薬、香料としての利用】						
1) 天然物質の薬、香料としての原料としての有用性について、具体例を挙げて説明できる。	生薬Ⅰ	生薬Ⅱ	食品添加物化学	薬学専門英語		
【生薬の測定と品質評価】						
1) 日本薬局方の生薬試験法および生薬試験法について説明できる。	生薬Ⅰ	有機化学系実習 生薬Ⅱ				
2) 代表的な生薬を説明できる。(技能)						
3) 代表的な生薬の揮発性試験を実施できる。(技能)		有機化学系実習				
4) 代表的な生薬の粘度試験を実施できる。(技能)		有機化学系実習				
5) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。	生薬Ⅰ	有機化学系実習 生薬Ⅱ				
【生薬の宝庫としての天然物 （生薬の探索）】						
1) 医薬品として使われている天然有機化合物およびその構造体系、具体例を挙げて説明できる。	生薬Ⅰ 薬用植物学	生薬Ⅱ				
2) シーズの薬材に育ちた伝統医学、民族植物学を提示して概説できる。						
3) 医薬原料としての天然物質の資源確保に關して問題点を列挙できる。						
【天然物質の取扱い】						
1) 天然物質の代表的な抽出法、分離精製法を列挙し、実施できる。(技能)		有機化学系実習 有機化学系実習				
2) 代表的な天然有機化合物の構造決定法について具体例を挙げて概説できる。		生薬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
【微生物が生み出す医薬品】							
1) 抗生物質とは何かを説明し、化学構造に基づいて分類できる。			微生物学 I				
【発酵による医薬品の生産】							
1) 微生物による抗生物質 (ペニシリン、ストレプトマイシンなど) 生産の過程を概説できる。			微生物学 I				
【発酵による有用物質の生産】							
1) 微生物の生産する代表的な糖質、酵素を列挙し、利用法を説明できる。							
(3) 現代医療の中の生薬・漢方薬							
【漢方医学の基礎】							
1) 漢方医学の特徴について概説できる。							
2) 漢方薬と民間薬、代替医療との相違について説明できる。		薬用植物学	漢方学				
3) 漢方薬と西洋薬の基本的な利用法の違いを概説できる。							
4) 漢方処方と「証」との関係について概説できる。							
5) 代表的な漢方処方の適応症と配合生薬を説明できる。			有機化学系実習				
6) 漢方処方に含まれている代表的な生薬を列挙し、その有効成分を説明できる。			漢方学				
7) 漢方工芸と製剤の特徴を簡潔に比較して列挙できる。							
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。							
2) 漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。							
【生物系薬学を学ぶ】							
C8 生命体の成り立ち							
(1) ヒトの成り立ち							
【概論】							
1) ヒトの身体を構成する臓器の名称、形態および体内での位置を説明できる。		ヒトの生物学	機能形態学 I 機能形態学 II				
2) ヒトの身体を構成する各臓器の役割分担について概説できる。							
【神経系】							
1) 中枢神経系の構成と機能の概要を説明できる。			機能形態学 I 薬理学 I				
2) 体性神経系の構成と機能の概要を説明できる。		ヒトの生物学	機能形態学 I 機能形態学 II 薬理学 I	機能形態学 III			
3) 自律神経系の構成と機能の概要を説明できる。							
【骨格系・筋肉系】							
1) 主な骨と関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。		ヒトの生物学	機能形態学 I				
2) 主な骨格筋の名称を挙げ、位置を示すことができる。							
【皮膚】							
1) 皮膚について機能と構造を関連づけて説明できる。		ヒトの生物学					
【循環器系】							
1) 心臓について機能と構造を関連づけて説明できる。		ヒトの生物学	機能形態学 I 機能形態学 II	機能形態学 III	薬物治療学 II		
2) 血管系について機能と構造を関連づけて説明できる。			機能形態学 II				
3) リンパ系について機能と構造を関連づけて説明できる。							
【呼吸器系】							
1) 肺、気管支について機能と構造を関連づけて説明できる。			機能形態学 II				
【消化器系】							
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について機能と構造を関連づけて説明できる。			機能形態学 II				
2) 肝臓、胆嚢について機能と構造を関連づけて説明できる。							
【泌尿器系】							
1) 腎臓、膀胱などの泌尿器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。			機能形態学 II				
【生殖器系】							
1) 睾丸、卵巣、子宮などの生殖系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。			機能形態学 II				
【内分泌系】							
1) 脳下垂体、甲状腺、副腎などの内分泌系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。			機能形態学 II				
【感覚器系】							
1) 眼、耳、鼻などの感覚器について機能と構造を関連づけて説明できる。			機能形態学 I				
【血液・造血器系】							
1) 骨髄、脾臓、胸腺などの血液・造血器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。			機能形態学 II				
(2) 生命体の基本単位としての細胞							
1) 細胞集合体による組織構築について説明できる。		ヒトの生物学					
2) 臓器、組織を構成する代表的な細胞の種類を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。							
3) 代表的な細胞および組織を顕微鏡を用いて観察できる。(技術)							微生物学・衛生薬学実習
【細胞図】							

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOS)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 細胞膜の構造と性質について説明できる。	ヒトの生物学 生化学 I	生物学	生化学演習				
2) 細胞膜を構成する代表的な生体分子を列挙し、その機能を説明できる。	薬を理解するための基礎生物学						
3) 細胞膜を介した物質移動について説明できる。							
【細胞内小器官】							
1) 細胞内小器官 (核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペリオキシソームなど) の構造と機能を説明できる。	ヒトの生物学 生化学 I	生化学演習					
【細胞の分裂と死】							
1) 体細胞分裂の機構について説明できる。	薬を理解するための基礎生物学				化学療法学		
2) 生殖細胞の分裂機構について説明できる。	薬を理解するための基礎生物学	生化学 III			機能形態学 III		
3) アポトーシスをクロモソームについて説明できる。					機能形態学 III		
4) 正常細胞とがん細胞の違いを対比して説明できる。					病理形態学		
【細胞内シグナル伝達】							
1) 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。	生化学 III						
2) 主要な細胞外マトリックス分子の種類、分布、性質を説明できる。							
(3) 生体の機能調節							
【神経・筋の調節機構】							
1) 神経系の興奮と伝達の調節機構を説明できる。	ヒトの生物学	機能形態学 I					
2) シナプス伝達の調節機構を説明できる。		機能形態学 I					
3) 神経系、感覚器を介するホルモンスタスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。		機能形態学 II					
4) 筋収縮の調節機構を説明できる。		機能形態学 I					
【ホルモンによる調節機構】							
1) 主要なホルモンの分泌機構および作用機構を説明できる。	薬を理解するための基礎生物学	機能形態学 II					
2) 血糖の調節機構を説明できる。							
【循環・呼吸系の調節機構】							
1) 血圧の調節機構を説明できる。							
2) 肺および組織におけるガス交換を説明できる。							
3) 血液凝固・線溶系の機構を説明できる。							
【体温の調節機構】							
1) 体温の調節機構を説明できる。							
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。							
【消化・吸収の調節機構】							
1) 消化、吸収における神経の役割について説明できる。							
2) 消化、吸収におけるホルモンの役割について説明できる。							
【体温の調節機構】							
1) 体温の調節機構を説明できる。							
(4) 小さな生き物たち							
【総論】							
1) 生物系の中の微生物の役割について説明できる。	微生物学 I	微生物学					
2) 原核生物と真核生物の違いを説明できる。							
【細菌】							
1) 細菌の構造と増殖機構を説明できる。							
2) 細菌の系統分類について説明でき、主な細菌を列挙できる。							
3) グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌の違いを説明できる。							
4) マイコプラズマ、リッパニア、クラミジア、スピロヘータ、放線菌について説明できる。							
5) 胞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、形質転換) について説明できる。							
【細菌治療】							
1) 代表的な細菌感染症の作用を説明できる。							
【ウイルス】							
1) 代表的なウイルスの構造と複製過程を説明できる。							
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、定量化について説明できる。							
【真菌・原生虫、その他の微生物】							
1) 主な真菌の性状について説明できる。							



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) RNAのプロセッシングについて説明できる。		薬を理解するための基礎生物学	生化学Ⅲ	生化学演習			
4) RNAからタンパク質への翻訳の過程について説明できる。					細胞分子医学		
5) リボソームの構造と機能について説明できる。							
【遺伝子の複製・変異・修復】							
1) DNAの複製の過程について説明できる。		薬を理解するための基礎生物学	生化学Ⅲ	生化学演習			
2) DNAの変異 (突然変異) について説明できる。							
3) DNAの修復の過程について説明できる。							
【遺伝子多型】							
1) 一塩基変異 (SNPs) が機能におよぼす影響について解説できる。		薬を理解するための基礎生物学	生化学Ⅲ	生化学演習			
(3) 生命活動を担うタンパク質							
【タンパク質の構造と機能】							
1) タンパク質の主要な機能を列挙できる。		生化学Ⅰ	生物物理学	生化学演習			
2) タンパク質の一次、二次、三次、四次構造を説明できる。		薬を理解するための基礎生物学		生化学演習			
3) タンパク質の機能発現に必要な翻訳後修飾について説明できる。				生化学演習			
【酵素】							
1) 酵素反応の特性を一般的な化学反応と対比させて説明できる。		物理化学Ⅰ					
2) 酵素を反応様式により分類し、代表的なものについて性質と役割を説明できる。		生化学Ⅰ					
3) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。		物理化学Ⅰ	物理化学系実習	生化学演習			
4) 酵素反応速度論について説明できる。		生化学Ⅰ	生物物理学	生化学演習			
5) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。		生化学Ⅰ		生化学演習			
6) 代表的な酵素の活性を測定できる。(技能)				生化学演習			
【酵素以外の機能タンパク質】							
1) 細胞内外の物質や情報の授受に必要なタンパク質 (受容体、チャネルなど) の構造と機能を概説できる。		生化学Ⅰ	生物物理学				
2) 物質の輸送を担うタンパク質の構造と機能を概説できる。		薬を理解するための基礎生物学		生化学演習			
3) 血液がタンパク質の凝固と凝固を概説できる。		生化学Ⅰ					
4) 細胞内で情報を伝達する主要なタンパク質を列挙し、その機能を概説できる。		薬を理解するための基礎生物学					
5) 細胞骨格を形成するタンパク質の種類と役割について概説できる。							
【タンパク質の取扱い】							
1) タンパク質の定性、定量試験法を実施できる。(技能)		生化学Ⅰ		生化学系実習			
2) タンパク質の分離、精製と分子量の測定法を説明し、実施できる。(知識、技能)				生化学演習			
3) タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。				生化学系実習			
(4) 生体エネルギー							
【栄養素の利用】							
1) 食物中の栄養成分の消化・吸収、体内運搬について概説できる。		生化学Ⅱ	臨床栄養学 衛生薬学Ⅰ	生化学演習			
【ATPの産生】							
1) ATPが高エネルギー化合物であることを、化学構造をもとに説明できる。		生化学Ⅱ	生化学Ⅱ				
2) 解糖系について説明できる。		衛生薬学Ⅰ	衛生薬学Ⅰ				
3) クエン酸回路について説明できる。		生化学Ⅱ	生化学Ⅱ				
4) 電子伝達系 (酸化リン酸化) について説明できる。		生物物理学	衛生薬学Ⅰ				
5) 脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。		衛生薬学Ⅰ	衛生薬学Ⅰ				
6) アセチルCoAのエネルギー代謝における役割を説明できる。				生化学演習			
7) エネルギー産生におけるミトコンドリアの役割を説明できる。		生化学Ⅱ	生化学Ⅱ				
8) ATP産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。		生物物理学	衛生薬学Ⅰ				
9) ベータ-オキシ酸回路の生理的役割を説明できる。		生化学Ⅱ	衛生薬学Ⅰ				
10) アミノ酸発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。		衛生薬学Ⅰ	衛生薬学Ⅰ				
【阻害剤と解毒剤】							
1) グローブンの役割について説明できる。		生化学Ⅱ					
2) 腸新生について説明できる。		臨床栄養学					
3) 肌康秋理のエネルギー代謝 (ケトン体の利用など) について説明できる。		衛生薬学Ⅰ					
4) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		衛生薬学Ⅰ					

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 食餌性の血糖変動について説明できる。			機能形態学Ⅱ 生化学Ⅱ 臨床薬理学 衛生薬学Ⅰ 生化学Ⅱ 臨床薬理学	機能形態学Ⅲ 生化学Ⅲ 衛生薬学Ⅱ 生化学Ⅲ			
6) インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。	薬を理解するための基礎生物学						
7) 骨から脂肪への合成経路を説明できる。							
8) ケト原性アミノ酸と動物性アミノ酸について説明できる。							
(5) 生理活性分子とシグナル分子 【ホルモン】							
1) 代表的なブドウ糖性ホルモンの挙げて、その産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。			機能形態学Ⅱ 生化学Ⅱ 臨床薬理学	医薬品化学Ⅱ 機能形態学Ⅲ			
2) 代表的な甲状腺ホルモンを挙げて、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。			機能形態学Ⅱ 生化学Ⅱ 臨床薬理学	機能形態学Ⅲ			
3) 代表的なステロイドホルモンを挙げて、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。			機能形態学Ⅱ 生化学Ⅱ 臨床薬理学	機能形態学Ⅲ			
4) 代表的なホルモン異常による疾患を挙げて、その病態を説明できる。			機能形態学Ⅱ 生化学Ⅱ 臨床薬理学	機能形態学Ⅲ			
【オートサイトカイン】							
1) エコサイトカインはどのようなものが説明できる。	生化学Ⅰ			医薬品化学Ⅱ			
2) 代表的なエコサイトカインを挙げて、その合成経路を説明できる。							
3) 代表的なエコサイトカインを挙げて、その生理的意義(生理活性)を説明できる。	機能形態学Ⅱ			医薬品化学Ⅱ 機能形態学Ⅲ			
4) 主な生理活性アミノ酸(セロトニン、ヒスタミンなど)の合成経路と役割について説明できる。				医薬品化学Ⅱ 機能形態学Ⅲ			
5) 主な生理活性ペプチド(アングイオテンシン、ブラジキニンなど)の役割について説明できる。				医薬品化学Ⅱ 機能形態学Ⅲ			
6) 一般化運送の合成経路と生体内での役割を説明できる。				医薬品化学Ⅱ 機能形態学Ⅲ			
【神経伝達物質】							
1) モノアミン系神経伝達物質を列挙し、その合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。			機能形態学Ⅰ 薬理学Ⅰ	医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ 機能形態学Ⅲ			
2) アミノ酸系神経伝達物質を列挙し、その合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。			機能形態学Ⅰ 薬理学Ⅰ	医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ 機能形態学Ⅲ			
3) ペプチド系神経伝達物質を列挙し、その合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。			機能形態学Ⅰ 薬理学Ⅰ	医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ 機能形態学Ⅲ			
4) アセチルコリンの合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。			機能形態学Ⅰ 薬理学Ⅰ	医薬品化学Ⅰ 医薬品化学Ⅱ 機能形態学Ⅲ			
【サイトカイン・細胞因子・ケモカイン】							
1) 代表的なサイトカインを挙げて、それらの役割を概説できる。			免疫学 機能形態学Ⅱ				
2) 代表的な細胞因子を挙げて、それらの役割を概説できる。			免疫学				
3) 代表的なケモカインを挙げて、それらの役割を概説できる。			免疫学				
【細胞内情報伝達】							
1) 細胞内情報伝達に関与するセカンドメッセンジャーおよびリガンドイオンなどを、具体例を挙げて説明できる。			機能形態学Ⅰ 機能形態学Ⅱ 生化学Ⅱ	医薬品化学Ⅱ 機能形態学Ⅲ			
2) 細胞膜受容体からGタンパク質系を介して細胞内へ情報を伝達する主な経路について概説できる。			機能形態学Ⅰ 機能形態学Ⅱ 生化学Ⅱ 薬理学Ⅰ	機能形態学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。			機能形態学Ⅰ 機能形態学Ⅱ 生化学Ⅱ 薬理学Ⅰ	機能形態学Ⅲ			
4) 代表的な細胞内(核内)受容体の具体例を挙げて説明できる。			機能形態学Ⅱ 生化学Ⅱ				
(6) 遺伝子を操作する 【遺伝子操作の基本】							
1) 組織塩基DNA技術の概要を説明できる。			生化学Ⅲ	微生物学・衛生薬学実習 生化学演習	細胞分子医学		
2) 細胞からDNAを抽出できる。(技能)			生化学Ⅲ	微生物学・衛生薬学実習			
3) DNAを制限酵素により切断し、電気泳動法により分離できる。(技能)			生化学Ⅲ	微生物学・衛生薬学実習			
4) 組織塩基DNA実装指針を理解し守る。(態度)			生化学Ⅲ	微生物学・衛生薬学実習			
5) 遺伝子取扱いに関する安全性と倫理について配慮する。(態度)			生化学Ⅲ	微生物学・衛生薬学実習			
【遺伝子のクローニング技術】							
1) 遺伝子クローニング法の概要を説明できる。	薬を理解するための基礎生物学						
2) cDNAとゲノムDNAの違いについて説明できる。							
3) 遺伝子ライブラリーについて説明できる。							
4) PCRによる遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)	薬学基礎学としての基礎生物学						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。				生化学演習	細胞分子医学		
6) DNA複製の決定法を説明できる。							
7) コンピューターを用いて特異的な塩基配列を検索できる。(技能)							
<b>【遺伝子発現の制御技術】</b>							
1) 細胞(組織)における特定のDNAを、mRNAを検出する方法を説明できる。				微生物学・衛生薬学実習			
2) 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。				生化学演習			
3) 特定の遺伝子を導入した動物、あるいは特定の遺伝子を破壊した動物の作成法を概説できる。							
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。				生化学演習	細胞分子医学		
<b>C10 生体防御</b>							
<b>【生体防御反応】</b>							
(1) 身体をまもる							
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、化学的バリアについて説明できる。							
3) 補体について、その活性化経路と機能を説明できる。							
4) 免疫反応の特徴(自己と非自己、特異性、記憶)を説明できる。							
5) クローン選択説を説明できる。							
6) 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。							
<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。							
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。							
3) 食細胞が自然免疫で果たす役割を説明できる。							
4) 免疫反応における主要な細胞間ネットワークについて説明できる。							
<b>【分子レベルで見た免疫のしくみ】</b>							
1) 抗体分子の構造、構造、役割を説明できる。							
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) 免疫系に関わる主要サイトカイン、ケモカインを挙げてその作用を説明できる。							
<b>【免疫系の概観・免疫系の応用】</b>							
<b>【免疫系が関与する疾患】</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。							
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) 監視細胞と免疫反応の関わり(拒絶反応、免疫抑制誘発)について説明できる。							
2) 細菌、ウイルス、寄生虫などの感染体と免疫応答との関わりについて説明できる。							
3) 腫瘍抑制に関与する免疫反応について説明できる。							
4) 代表的な免疫系治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。							
2) 主要ワクチン(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成方法を説明できる。							
2) 抗原抗体反応を利用して代表的な検査方法の原理を説明できる。							
3) 沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。(技能)							
4) ELISA法、ウェスタンブロット法を用いて抗原を検出、判定できる。(技能)							
<b>【3) 感染病にかかると】</b>							
<b>【代表的な感染症】</b>							
1) 主要DNAウイルス(Δサイトメガロウイルス、ΔEBウイルス、ヒトヘルペスウイルス、Δアデノウイルス、ΔパルボウイルスB19、B型肝炎ウイルス)が引き起こす代表的な疾患について概説できる。							
2) 主要RNAウイルス(Δポリオウイルス、Δコクサッキーウイルス、Δエコーウイルス、Δライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、Δ麻疹ウイルス、Δムンプスウイルス)が引き起こす代表的な疾患について概説できる。							
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(コブ状球菌、レンガ球菌)の細菌学的特徴とそれらを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、Δ髄膜炎菌)の細菌学的特徴とそれらを引き起こす代表的な疾患について概説できる。							
6) グラム陰性桿菌(破傷風菌、Δガス壊疽菌、Δボツジス菌、Δジフテリア菌、Δ炭疽菌)の細菌学的特徴とそれらを引き起こす代表的な疾患について概説できる。							

授業教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目				
	1年	2年	3年	4年	5年
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、腸炎シジミア菌、線菌、△ブドウ球菌、レンサ球菌、△インフルエンザ菌) の細菌学的特徴とそれを引き起こす代表的な疾患について概説できる。			微生物学・衛生薬学実習		
8) グラム陰性スピリル菌病原菌 (ヘリコクター・ピロリ菌) の細菌学的特徴とそれを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を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、リクツア、クラミジアの微生物学的特徴とそれを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、クリプトコッカス、カンジダ、△ムコール) の微生物学的特徴とそれを引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学I		微生物学・衛生薬学実習		
12) 代表的な原虫、寄生虫の代表的な疾患について概説できる。	微生物学II				
13) プリオ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。	微生物学I	微生物学	微生物学・衛生薬学実習		
<b>【健康と栄養】</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。					
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。					
3) 脂肪の体内運搬における脂質リポタンパク質の栄養学的意義を説明できる。					
4) 食品中のタンパク質の栄養学的価値 (栄養価) を説明できる。	臨床栄養学				
5) エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、エネルギー所要量の意味を説明できる。	衛生薬学I				
6) 栄養素の栄養摂取の現状と問題点について説明できる。					
7) 日本における栄養摂取の現状と問題点について説明できる。					
8) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。					
<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。					
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)					
3) 食品の腐敗を引き起こす主な反応とその機構を説明できる。	微生物学・衛生薬学実習				
4) 食品の変質を防ぐ方法 (保存法) を説明できる。					
5) 食品成分由来の発がん物質を列挙し、その生成機構を説明できる。					
6) 代表的な食品添加物を用意別に列挙し、それらの働きを説明できる。	衛生薬学I				
7) 食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。					
8) 主な食品添加物の試験法を説明できる。(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)					
<b>【食中毒】</b>					
1) 食中毒の病態を列挙し、発生状況を説明できる。	微生物学II		微生物学・衛生薬学実習		
2) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。	衛生薬学I				
3) 食中毒の原因となる自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。	微生物学I				
4) 代表的なマイコトキシンを列挙し、それによる健康障害について概説できる。	衛生薬学I				
5) 化学物質 (重金属、農薬・医薬品など) による食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。	衛生薬学I				
<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。					
2) 人口動態と人口動向について説明できる。					
3) 国民調査の目的と意義を説明できる。	衛生薬学II		実践社会薬学		
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。	実践社会薬学				
<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。					
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おこされる問題点を列挙し、討議する。(知識・態度)	衛生薬学II		実践社会薬学		
<b>【疫学】</b>					
1) 疾病の予防における疫学的作用を説明できる。	衛生薬学II		実践社会薬学		



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目				
	1年	2年	3年	4年	5年
【非電離放射線の生体への影響】					
1) 非電離放射線の種類を列挙できる。	医療薬学への招待		衛生薬学Ⅲ		
2) 紫外線の照射を列挙し、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。					
【地球環境と健康】					
(2) 生態環境と健康					
1) 地球環境の成り立ちについて概説できる。					
2) 生態系の構成要素を列挙し、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入が生態系の一員であることをいまいて討議する。(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)を挙げて、人の健康への影響について説明できる。					
【水環境】					
1) 原水の種別を挙げ、特徴を説明できる。					
2) 水の浄化法について説明できる。					
3) 水の浄化原理と問題点について説明できる。					
4) 下水道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質ごとに列挙し、その意味を説明できる。					
7) DO, BOD, CODを測定できる。(技能)					
8) 富栄養化の問題点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。					
【大気環境】					
1) 空気の成分を説明できる。					
2) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源について説明できる。					
3) 主な大気汚染物質の濃度を測定し、健康影響について説明できる。(知識・技能)					
4) 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。					
【室内環境】					
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)					
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。					
3) 室内環境の改善のために配慮すべき事項について説明できる。					
4) シンクの排水経路について概説できる。					
【廃棄物】					
1) 廃棄物の種類を列挙できる。					
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。					
3) 医療廃棄物を安全に廃棄、処理する。(技能・態度)					
4) マニフェスト制度について説明できる。					
5) PRTR法について概説できる。					
【環境保全と法的規制】					
1) 興七公案とその現状、および四大公害について説明できる。					
2) 環境基本法の理念を説明できる。					
3) 大気汚染を防止するための法規制について説明できる。					
4) 水質汚濁を防止するための法規制について説明できる。					
【薬と疾病】					
C13 薬の効くプロセス					
【薬の作用】					
1) 薬物の用量と作用の関係の説明できる。					
2) アニストとアグニストについて説明できる。					
3) 薬物の作用するしくみについて、受容体、酵素およびチャネルを例に挙げて説明できる。					
4) 代表的な薬物受容体を列挙し、刺激あるいは阻害された場合の生理反応を説明できる。					
5) 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化された場合の生理反応を説明できる。					
6) 薬物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例について説明できる。					
8) 薬物依存性について具体例を挙げて説明できる。					
【薬の運命】					
1) 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。					
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) 経口投与された薬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。					

		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)							
4) 薬物の生体内分布における循環系の重要性を説明できる。							
5) 生体内の薬物の主要な排泄経路を、例を挙げて説明できる。							
【薬の副作用】							
1) 薬物の主作用と副作用 (有害作用)、毒性との関連について説明できる。		薬理学 I			病院・薬局 薬学 II 薬理学演習		
2) 副作用と有害事象の違いについて説明できる。							
【動物実験】							
1) 動物実験における倫理について配慮する。(知識)				生化学薬理学実習			
2) 代表的な実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)							
3) 実験動物での代表的な薬物投与法を実施できる。(技能)							
(2) 薬の効き方							
【中枢神経系に作用する薬】							
1) 代表的な全身麻酔薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				医薬品化学 II			
2) 代表的な催眠薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				薬理学演習			
3) 代表的な鎮痛薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				医薬品化学 II			
4) 代表的な中枢神経疾患 (てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病など) の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学 I		医薬品化学 II 機能形態学 III			実践臨床薬学
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。				生化学薬理学実習			
6) 中枢神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能) △技能であるからCBTには馴染まない							
【自律神経系に作用する薬】							
1) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				医薬品化学 II 薬理学 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。		薬理学 I					
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				医薬品化学 II			実践臨床薬学
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				生化学薬理学実習			
【知覚神経系に作用する薬】							
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物 (局所麻酔薬など) を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学 I					
2) 運動神経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)							
【呼吸器系に作用する薬】							
1) 代表的な吸入気管支拡張薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				医薬品化学 II 薬理学 II			実践臨床薬学
2) 代表的な吸入不全治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。							
3) 代表的な吸入性抗生剤を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。							
4) 代表的な吸入性抗がん剤を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。							
【腎臓系に作用する薬】							
1) 代表的な呼吸器薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				薬理学演習			
2) 代表的な利尿薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				医薬品化学 II 薬理学 II			実践臨床薬学
3) 代表的な降圧薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。							
4) 代表的な降糖薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。							
【化学療法】							
1) 上記の薬物のうち代表的なものについて薬本概説を示すことができる。		薬理学 I		医薬品化学 II 薬品合成化学			
(3) 薬の効き方 I							
【ホルモン薬】							
1) ホルモンの分泌異常に用いられる代表的治療薬の薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。				薬理学演習			
2) 代表的な糖質コルチコイド作用薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。				医薬品化学 II 薬理学 III			
3) 代表的な性ホルモン作用薬および抗がん剤の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。							
【消化器系に作用する薬】							
1) 代表的な胃・十二指腸潰瘍治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				医薬品化学 II			
2) その他の消化器疾患に対する代表的治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				薬理学 II			
3) 代表的な胆汁分泌薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。				薬理学演習			
4) 代表的な肝臓薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。							
5) 代表的な胆石溶解薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。				薬理学 II			
【腎臓に作用する薬】							
1) 利尿薬を作用機序別に分類し、臨床応用および主な副作用について説明できる。				医薬品化学 II 機能形態学 III 薬理学 II			実践臨床薬学
【血液・造血系に作用する薬】							
1) 代表的な止血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。				医薬品化学 II			
2) 代表的な抗血栓薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。				薬理学 II			

1年	2年	3年	学習科目		6年
			4年	5年	
薬学教育モデル・コア・カリキュラム (SBOs)					
3) 代表的な造血系薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。					
【代謝系に作用する薬】					
1) 代表的な糖尿病治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。					
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) 代表的な高血圧治療薬、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剤・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。					
【免疫・アレルギーと薬】					
1) 代表的な炎症性疾患治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。					
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) アレルギーマーチの代表的な治療薬を挙げ、作用機序、臨床応用、および主な副作用について説明できる。					
【化学構造】					
1) 上記の薬物のうち代表的なものについて基本構造を示すことができる。					
(4) 薬物の臓器への到達と消滅					
【吸収】					
1) 薬物の主な吸収部位を列挙できる。					
2) 消化管の構造、機能と薬物吸収の関係を説明できる。					
3) 受動拡散（単純拡散）、促進拡散の特徴を説明できる。					
4) 能動輸送の特徴を説明できる。					
5) 非経口投与後の薬物吸収について部位別について説明できる。					
6) 薬物の吸収に影響する因子を列挙し説明できる。					
【分布】					
1) 薬物が生体内に取り込まれた後、組織間で濃度差が生じる要因を説明できる。					
2) 薬物の胎への移行について、その機構と血液-胎盤門の意義を説明できる。					
3) 薬物の胎児への移行について、その機構と血液-胎盤門の意義を説明できる。					
4) 薬物の体内での存在状態（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) 薬物分布の移動要因（血流、タンパク結合性、分布容積など）について説明できる。					
6) 分布容積が大きい代表的な薬物を列挙できる。					
7) 代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる。（技能）					
【代謝】					
1) 薬物分子の体内での化学的変化とそれが起こる部位を列挙して説明できる。					
2) 薬物代謝が薬効に及ぼす影響について説明できる。					
3) 薬物代謝様式とそれに関わる代表的な酵素を列挙できる。					
4) シトクロムP-450の構造、性質、反応様式について説明できる。					
5) 薬物の酸化反応について具体的な例を挙げて説明できる。					
6) 薬物の還元・加水分解、結合について具体的な例を挙げて説明できる。					
7) 薬物代謝酵素の発動要因（誘発、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) 肝および腸管クリアランスについて説明できる。					
【排泄】					
1) 腎における排泄機構について説明できる。					
2) 腎クリアランスについて説明できる。					
3) 糸球体ろ過速度について説明できる。					
4) 胆汁中排泄について説明できる。					
5) 腸肝循環を説明し、代表的な腸肝循環の薬物を列挙できる。					
6) 唾液・乳汁中の排泄について説明できる。					
7) 尿中排泄の低い代表的な薬物を列挙できる。					
【相互作用】					
1) 薬物間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。					
2) 薬物に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。					
(5) 薬物動態の解析					
【薬動学】					
1) 薬物動態学					
2) 薬物動態学					
3) 薬物動態学					
4) 薬物動態学					
5) 薬物動態学					
6) 薬物動態学					
7) 薬物動態学					
8) 薬物動態学					
9) 薬物動態学					
10) 薬物動態学					
11) 薬物動態学					
12) 薬物動態学					
13) 薬物動態学					
14) 薬物動態学					
15) 薬物動態学					
16) 薬物動態学					
17) 薬物動態学					
18) 薬物動態学					
19) 薬物動態学					
20) 薬物動態学					
21) 薬物動態学					
22) 薬物動態学					
23) 薬物動態学					
24) 薬物動態学					
25) 薬物動態学					
26) 薬物動態学					
27) 薬物動態学					
28) 薬物動態学					
29) 薬物動態学					
30) 薬物動態学					
31) 薬物動態学					
32) 薬物動態学					
33) 薬物動態学					
34) 薬物動態学					
35) 薬物動態学					
36) 薬物動態学					
37) 薬物動態学					
38) 薬物動態学					
39) 薬物動態学					
40) 薬物動態学					
41) 薬物動態学					
42) 薬物動態学					
43) 薬物動態学					
44) 薬物動態学					
45) 薬物動態学					
46) 薬物動態学					
47) 薬物動態学					
48) 薬物動態学					
49) 薬物動態学					
50) 薬物動態学					
51) 薬物動態学					
52) 薬物動態学					
53) 薬物動態学					
54) 薬物動態学					
55) 薬物動態学					
56) 薬物動態学					
57) 薬物動態学					
58) 薬物動態学					
59) 薬物動態学					
60) 薬物動態学					
61) 薬物動態学					
62) 薬物動態学					
63) 薬物動態学					
64) 薬物動態学					
65) 薬物動態学					
66) 薬物動態学					
67) 薬物動態学					
68) 薬物動態学					
69) 薬物動態学					
70) 薬物動態学					
71) 薬物動態学					
72) 薬物動態学					
73) 薬物動態学					
74) 薬物動態学					
75) 薬物動態学					
76) 薬物動態学					
77) 薬物動態学					
78) 薬物動態学					
79) 薬物動態学					
80) 薬物動態学					
81) 薬物動態学					
82) 薬物動態学					
83) 薬物動態学					
84) 薬物動態学					
85) 薬物動態学					
86) 薬物動態学					
87) 薬物動態学					
88) 薬物動態学					
89) 薬物動態学					
90) 薬物動態学					
91) 薬物動態学					
92) 薬物動態学					
93) 薬物動態学					
94) 薬物動態学					
95) 薬物動態学					
96) 薬物動態学					
97) 薬物動態学					
98) 薬物動態学					
99) 薬物動態学					
100) 薬物動態学					



桑名教育モデルコアカリキュラム (SBOS)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【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ができる。							
2) 消化性潰瘍の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。							
3) 腸炎の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。							
4) 肝炎・肝硬変の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。							
5) 腸炎の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。							
6) 以下の疾患について概説できる。食道癌、胃癌、肝臓、大腸癌、胃癌、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察することができる。(技能)							
<b>【腎臓・泌尿器の疾患】</b>							
1) 腎臓および尿管における代表的な疾患を挙げるができる。							
2) 腎不全の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。							
3) ネフローゼ症候群の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。							
4) 以下の疾患について概説できる。糸球体腎炎、糖尿病性腎症、薬剤性腎症、尿路結石							
<b>【生殖系疾患】</b>							
1) 男性および女性生殖器に関する代表的な疾患を挙げるができる。							
2) 前立腺肥大症の病態生理、適切な治療、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、子宮内胎産							
<b>【呼吸器・胸膜の疾患】</b>							
1) 肺と気道に関する代表的な疾患を挙げるができる。							
2) 閉塞性気道疾患 (気管支喘息、肺炎) の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。							
3) 以下の疾患について概説できる。上気道炎 (かぜ症候群)、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌							
<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ができる。							
2) 甲状腺機能亢進症の病態生理、適切な治療、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、およびその使用上の注意について説明できる。							
4) 尿崩症の病態生理、適切な治療、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。上肢小体機能異常症、アルドステロン症、アジソン病							
<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、およびその使用上の注意について説明できる。							
2) 高脂血症の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。							
3) 高尿酸血症・痛風の病態生理、適切な治療、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ができる。							
2) 脳血管疾患の病態生理、適切な治療、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、およびその使用上の注意について説明できる。							
4) パーキンソン病の病態生理、適切な治療、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、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察することができる。							
<b>【(4) 薬理と薬物治療 (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ができる。							
2) 統合失調症の病態生理、適切な治療、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、およびその使用上の注意について説明できる。							
4) 以下の疾患を概説できる。神経症、心身症、薬物依存症、アルコール依存症							
<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ができる。							
2) めまいの病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。							
3) 以下の疾患を概説できる。メニエール病、アルトナー性難聴、花柳病、前庭神経炎、中耳炎							
<b>【皮膚疾患】</b>							
1) 皮膚に関する代表的な疾患を挙げるができる。							

該当科目	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		免疫学	病態生理Ⅱ 薬理学Ⅲ 薬理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		
2) アトピー性皮膚炎の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) 皮膚真菌症の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 以下の疾患を鑑別できる。尋常性乾癬、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症						臨床医学
<b>【眼疾患】</b>						
1) 眼に関する代表的な疾患を挙げる。ことばで。						
2) 眼内障の病態生理、適切な治療、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、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 以下の疾患を鑑別できる。緑内障、網膜症						
<b>【骨・関節の疾患】</b>						
1) 骨、関節に関する代表的な疾患を挙げる。ことばで。						
2) 骨粗鬆症の病態生理、適切な治療、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、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 以下の疾患を鑑別できる。変形性関節症、骨軟化症						
<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。ことばで。						
2) アナフィラクシス/ショックの病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。						
3) 自己免疫疾患（全身性エリマトマトーナスなど）の病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。						
4) 慢性免疫不全症の病態生理、適切な治療、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) 移植に関与した病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。						
<b>【緩和ケアと終末期ケア】</b>						
1) 緩和ケアに関する病態生理、適切な治療、およびその使用上の注意について説明できる。						
2) 緩和ケア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。						
<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提案することばで。（技能）						
<b>【5】 病源微生物・薬性新生物と薬</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。						
<b>【抗真菌薬】</b>						
1) 抗真菌薬を作用点に基づいて分類できる。						
2) 代表的な抗真菌薬の基本構造を示すことができる。						
3) 代表的なβ-ラクタム系抗真菌薬を抗真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真菌薬の抗真菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。						
5) マクロライド系抗真菌薬の抗真菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。						
6) アズトレキム系抗真菌薬を抗真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) リピドカルブ系抗真菌薬の抗真菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。						
8) カルボキシ（ST合剤を含む）の相対的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) 細菌感染症に罹患する代表的な生物学的製剤を挙げて、その作用機序を説明できる。						
11) 代表的な抗真菌薬の使用上の注意について説明できる。						
12) 特徴的な組織移行性を示す抗真菌薬を列挙できる。						
<b>【抗寄生虫・寄生薬】</b>						
1) 代表的な抗寄生虫・寄生薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。						
<b>【抗ウイルス薬】</b>						
1) 代表的な抗ウイルス薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗がん剤】</b>						
1) 代表的な抗がん剤を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1) 代表的な抗血小板薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血栓薬】</b>						
1) 代表的な抗血栓薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗脂質薬】</b>						
1) 代表的な抗脂質薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗高血圧薬】</b>						
1) 代表的な抗高血圧薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗糖尿病薬】</b>						
1) 代表的な抗糖尿病薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗凝固薬】</b>						
1) 代表的な抗凝固薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
<b>【抗血小板薬】</b>						
1						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 代表的な抗真菌薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。		微生物学I	医薬品化学II 微生物学・衛生薬学実習 薬理学III	薬物治療学II 薬理学演習		
<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。		微生物学II	医薬品化学II 微生物学・衛生薬学実習 薬理学III	薬物治療学II 薬理学演習		
2) 抗ウイルス薬の併用療法において考慮すべき点を挙げ、説明できる。						
<b>【抗悪性腫瘍薬の毒性と副作用】</b>						
1) 主要な化学療法薬の毒性獲得機構を説明できる。		微生物学I 微生物学II	微生物学・衛生薬学実習 薬理学III	薬物治療学II 薬理学演習		実践臨床薬学
2) 主要な化学療法薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。						
<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。				化学療法学 医薬品安全性学		臨床医学 実践臨床薬学
<b>【抗悪性腫瘍薬】</b>						
1) 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。			医薬品化学II 病理細胞学 薬理学III			臨床医学 実践臨床薬学
2) 代表的なアルキル化薬を列挙し、作用機序を説明できる。				化学療法学 医薬品安全性学 薬理学演習		
3) 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
4) 代表的な抗腫瘍生物質を列挙し、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標的分子を列挙し、作用機序を説明できる。			医薬品化学II 薬理学III			実践臨床薬学
6) 抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン調節薬を列挙し、作用機序を説明できる。				化学療法学 薬理学演習		
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>【抗悪性腫瘍薬の毒性と副作用】</b>						
1) 主要な抗悪性腫瘍薬に対する毒性獲得機構を説明できる。			薬物治療学I 薬理学III	化学療法学 薬理学演習 化学療法学 医薬品安全性学		実践臨床薬学
2) 主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。						
3) 副作用軽減のための対処法を説明できる。						
<b>C15 薬物治療に役立つ情報</b>						
<b>【情報】</b>						
(1) 医薬品情報						
1) 医薬品として必須の情報を列挙できる。						医薬品情報学演習
2) 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割を説明できる。						
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>【情報学】</b>						
1) 医薬品情報の一次資料、二次資料、三次資料について説明できる。						
2) 医薬品情報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（医服用、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（医服用、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) 医服用医薬品添付文書と医薬品インタビューフォームの違いがわかる。（技能）						医薬品情報学演習
<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、薬物動態、妊娠への授与、中絶など）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）						
2) 医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。						
3) 医薬品情報を目的に合わせて適切に加工し、提供できる。（技能）						
4) 医薬品情報の加工、提供、管理の際に、知的所有権、著作権等に配慮する。（知識・態度）						
5) 主要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。						
<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。						
2) 医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、適切に検索できる。（知識・技能）						



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 乳剤の型と性質について説明できる。	医療薬学への招待		物理薬理学			
4) 代表的な分散系を列挙し、その性質について説明できる。						
5) 分散剤の沈降現象について説明できる。		物理化学 II				
【製剤材料の物性】		物理化学 II				
1) 流動と変形 (シオロジー) の概念を理解し、代表的なモデルについて説明できる。		物理化学系実習		医用機能性高分子学		
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質について説明できる。			物理薬理学	医用機能性高分子学		
3) 製剤分野で利用される高分子の物性について説明できる。				薬理学演習		
4) 粉体の性質について説明できる。	医療薬学への招待			医用機能性高分子学		
5) 製剤材料としての分子集合体について説明できる。			物理薬理学	薬理学実習		
6) 薬物と製剤材料の安定性に影響する要因、安定化方法を列挙し、説明できる。			物理薬理学	薬理学実習		
7) 粉末 X線回折測定法の原理と利用法について概観を説明できる。			物理薬理学	薬理学実習		
8) 製剤材料の物性を測定できる。(技能)			物理薬理学	薬理学実習		
(2) 剤形をつくる				医用機能性高分子学		
【代表的な製剤】				薬理学実習		
1) 代表的な剤形の種類と特徴を説明できる。			物理薬理学	医用機能性高分子学		
2) 代表的な半固形製剤の種類と性質について説明できる。			製剤学	調剤学		
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。	医療薬学への招待			薬理学実習		
4) 代表的な液状製剤の種類と性質について説明できる。				調剤学		
5) 代表的な無菌製剤の種類と性質について説明できる。				調剤学		
6) エアゾール剤とその類似製剤について説明できる。				調剤学		
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。			物理薬理学	医用機能性高分子学		
8) 代表的な製剤の有効性と安全性評価法について説明できる。			製剤学	薬理学実習		
【調剤化】						
1) 製剤化の単位操作および用される製剤機械について説明できる。	医療薬学への招待		製剤学	医用機能性高分子学		
2) 単位操作を組み合わせて代表的製剤を調製できる。(技能)				薬理学実習		
3) 用いられる器器、包装の種類と特徴について説明できる。			製剤学	薬理学実習		
【製剤品質管理】						
1) 日本薬局方の製剤に関連する試験法を列挙できる。	医療薬学への招待		製剤学	薬理学実習		
2) 日本薬局方の製剤に関連する代表的な試験法を実施し、品質管理に活用できる。(技能)				医用機能性高分子学		
(3) DDS (Drug Delivery System : 薬物送達システム)						
【DDSの必要性】						
1) 従来の医薬品製剤の有効性、安全性、信頼性における主な問題点を列挙できる。	医療薬学への招待		製剤学			
2) DDSの概念と有用性について説明できる。						
【放出制御型製剤】						
1) 放出制御型製剤 (経皮性製剤を含む) 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) 代表的な経皮性製剤における経皮化の手続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。	医療薬学への招待					
5) 経皮投与薬剤の特徴と利点について説明できる						
6) 経皮製剤の特徴と利点について説明できる。						
【ターゲティング】						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。	医療薬学への招待		製剤学			
2) 代表的なドラッグキャリアーを列挙し、そのメカニズムを説明できる。						
【ブドウ糖】						
1) 代表的なブドウ糖ラクト糖を列挙し、そのメカニズムと有用性について説明できる。	医療薬学への招待		微生物学 II			
【その他のDDS】						
1) 代表的な生体膜透過促進法について説明できる。						
C17 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
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、ゲノム創薬の現状について説明できる。		薬を理解するための基礎生物学		医薬品化学 I 薬形形態学 III	細胞分子医学		
【医薬関連単語】							
1) 代表的な疾患 (癌、難病など) の関連遺伝子について説明できる。							
2) 疾患関連遺伝子情報の薬物療法への応用事例を挙げ、解説できる。							
(4) 治療							
【治療の意義と薬物】							
1) 治療に関してハルシオン宣言が意図するところを説明できる。							
2) 医薬品創製における治療的役割を説明できる。							
3) 治療 (第 I、II、および III 相) の内容を説明できる。							
4) 公正な治療の推進を確保するための制度を説明できる。							
5) 治療における被験者の人権の保護と安全性の確保、および倫理の重要性について討議する。(態度)							
6) 治療業務に携わる各組織の役割と責任を概説できる。							
【治療における薬剤師の役割】							
1) 治療における薬剤師の役割 (治療薬処方など) を説明できる。							
2) 治療コーディネーターの業務と責任を説明できる。							
3) 治療に際し、被験者に説明すべき項目を列挙できる。							
4) インフォームド・コンセントと治療情報に関する守秘義務の重要性について討議する。(態度)							
(5) バイオスタティスティクス							
【生物統計の基礎】							
1) 帰無仮説の概念を説明できる。							
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) X <sup>2</sup> 検定の適用できるデータの特性を説明し、実施できる。(知識・技能)							
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) 主な多変量解析の概要を説明できる。							
【臨床への応用】							
1) 臨床試験の代表的な研究デザイン (症例対照研究、コホート研究、ランダム化比較試験) の特色を説明できる。							
2) バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。							
3) バイアスを回避するための計画上の技法 (盲検化、ランダム化) について説明できる。							
4) リスク因子の評価として、オッズ比、相対危険度および信頼区間について説明し、計算できる。(知識・技能)							
5) 基本的な生存時間解析法 (Kaplan-Meier 曲線など) の特徴を説明できる。							
C18 薬学と社会							
(1) 薬剤師を取り巻く法律と制度							
【医療の担い手としての使命】							
1) 薬剤師の医療の担い手としての倫理的責任を自覚する。(態度)							
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す。(態度)							
【法律と制度】							
1) 薬剤師に関連する法令の構成を説明できる。							
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) 薬剤師に関わる医薬法の内容を説明できる。							
5) 医師法、歯科医師法、保健師助産師看護師法などの関連法規と薬剤師の関わりを説明できる。							
6) 医薬品による副作用が生じた場合の被害救済について、その制度と内容を概説できる。							
7) 製造物責任法を概説できる。							
【管理薬学】							
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。							
2) 覚せい剤取締法を概説し、規制される代表的な医薬品を列挙できる。							

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	薬学科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 大麻取締法および大麻取締法を概説できる。 4) 毒物及び劇物取締法を概説できる。				実践社会薬学		
【放射性医薬品】 1) 放射性医薬品の管理、取扱いに関する基準（放射性医薬品基準など）および制度について概説できる。 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。 【社会保険制度】 1) 日本における社会保険制度のしくみを説明できる。 2) 社会保険制度中の医療保険制度の役割を概説できる。 3) 介護保険制度のしくみを説明できる。 4) 高齢者医療保険制度のしくみを説明できる。	放射化学	医療経済学	医療制度論 実践社会薬学		薬事法規	
【医療保険】 1) 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。 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) 国民の福祉と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。 【薬物経済】 1) 国民医療費の動向を概説できる。 2) 保険医療と薬価制度の関係を概説できる。 3) 診療報酬と薬価連動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。 6) 代表的な症例をもとに、薬物治療を経済的な観点から解析できる。（知識・技能）		医療経済学 医薬品情報学	医療制度論 実践社会薬学		薬事法規	
【地域薬局の役割】 1) 地域薬局の役割を列挙できる。 2) 在宅医療および居宅介護における薬局と薬剤師の役割を説明できる。 3) 学校薬剤師の役割を説明できる。	医療薬学への招待	衛生薬学Ⅱ	医療制度論 実践社会薬学		薬事法規	
【医薬分業】 1) 医薬分業のしくみと意義を説明できる。 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。	医療薬学への招待		医療制度論 実践社会薬学 病院・薬局 薬学Ⅰ		薬事法規	
【薬局の業務運営】 1) 病院薬剤師および調剤薬局の業務運営について説明できる。 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。		医薬品マーケティング	医療制度論 実践社会薬学 医療制度論 実践社会薬学 病院・薬局 薬学Ⅰ 医療制度論 実践社会薬学 病院・薬局 薬学Ⅱ		薬事法規	
4) 調剤報酬および調剤報酬明細書（レセプト）について説明できる。						
【OTC薬・セルフメディケーション】 1) 地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を討議する。（態度） 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、保健食品について概説できる。		漢方学	医療制度論 実践社会薬学 実践社会薬学 病院・薬局 薬学Ⅰ 実践社会薬学 病院・薬局 薬学Ⅰ 調剤学 食品衛生機能学	薬学専門英語	薬事法規	

(基礎資料 3-2) 実務実習モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当するカリキュラム2012の科目

- [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		3年	4年	5年
<b>D 実務実習教育</b>				
<b>(1) 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。	調剤学	病院・薬局 薬学 I	
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。		病院・薬局 薬学 I 病院・薬局 事前実習 I	
3.	薬剤師が行う業務が患者本位のファーマシューティカルケアの概念にそったものであることについて討議する。(態度)		病院・薬局 薬学 I	
<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。	調剤学	病院・薬局 薬学 I 病院・薬局 事前実習 I, 病院・薬局 事前実習 II	
5.	チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。		病院・薬局 薬学 I	
6.	自分の能力や責任範囲の限界と他の医療従事者との連携について討議する。(態度)		病院・薬局 薬学 I	
<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。	調剤学	病院・薬局 薬学 I	
<b>(2) 処方せんと調剤</b>				
<b>《処方せんの基礎》</b>				
1.	処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。			
2.	処方オーダーリングシステムを概説できる。			
3.	処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。			
4.	調剤を法的根拠に基づいて説明できる。			
5.	代表的な処方せんの監査における注意点を説明できる。(知識・技能)	調剤学	病院・薬局 薬学 I, 病院・薬局 事前実習 I	
6.	不適切な処方せんの処置について説明できる。			
<b>《医薬品の用法・用量》</b>				
7.	代表的な医薬品の用法・用量および投与計画について説明できる。			
8.	患者に適した剤形を選択できる。(知識・技能)			
9.	患者の特性(新生児、小児、高齢者、妊婦など)に適した用法・用量について説明できる。			
10.	患者の特性に適した用量を計算できる。(技能)			
11.	病態(腎、肝疾患など)に適した用量設定について説明できる。	医療薬学	病院・薬局 薬学 I, 病院・薬局 事前実習 I	
<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。	調剤学	病院・薬局 薬学 I	
<b>《調剤室薬師入門》</b>				
13.	代表的な処方せんの監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検査をシミュレートできる。(技能)			
17.	処方せんの監査の意義とその必要性について討議する。(態度)			
<b>(3) 監査委員会</b>				
<b>《監査委員会の意義と組織》</b>				
1.	監査委員会の意義について、法的根拠を含めて説明できる。			
2.	代表的な配合変化の組合せとその理由を説明できる。			
3.	特定の配合によって生じる医薬品の性状、外觀の変化を観察する。(技能)			
4.	不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。			
<b>《緩毒剤入門》</b>				
5.	処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。(態度)			
6.	代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。			
7.	代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。			



<p><b>【服薬指導入門】</b></p> <p>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)</p> <p>12. 共感的態度で患者インタビューを行う。(技能・態度)</p> <p>13. 患者背景に配慮した服薬指導ができる。(技能)</p> <p>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)</p> <p>(7) 事例学習のまとめ</p>	<p>病院・薬局 薬学Ⅱ 病院・薬局 事前実習Ⅱ</p>
<p>医薬品情報学演習</p>	



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【①】コンピュータシミュレーション						
1) 意思、情緒の伝達に必要な要素について説明できる。						
2) 言語的及び非言語的コンピュータシミュレ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、コンピュータシミュレ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素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) 適切な態度、質問を通して相手の考えや感情を理解するように努める。(技能・態度)						
8) 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。(技能・態度)						
9) 他者の意見を尊重し、協力してよい解決法を見出すことができる。(知識・態度)						
【②】患者・生活者と薬剤師						
1) 患者や家族、周囲の人々への心身および病状やケアの影響について説明できる。						
2) 患者・家族・生活者・心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。(態度)						
【④】多職種連携協働チーム医療						
1) 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。						
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、状況に応じて他者と協力・支援を求める。(態度)						
5) チームワークの情報共有の重要性を理解し、チームの一員としての役割を積極的に果たすように努める。(知識・態度)						
【⑤】自己研鑽と次世代を担う人材の育成						
【①】学習の在り方						
1) 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学的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)						
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、検索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、自らの考えととらえ分けたりやすく表現できる。(技能)						
5) インターネット上の情報を興味・関心を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。(知識・態度)						
【②】薬学教育の意義						
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。						
2) 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度)						
【③】生涯学習						
1) 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。						
2) 生涯にわたって積極的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能)						
【④】次世代を担う人材の育成						
1) 薬剤師の使命に終業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)						
2) 後進者の適切な指導を実施する。(技能・態度)						
B 薬学と社会						
【①】人と社会に関わる薬剤師						
1) 人の行動がどのような要因によって決まられるのかについて説明できる。						
2) 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議する。(態度)						
3) 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規則について討議する。(態度)						
4) 薬剤師が倫理観や法令を守ることの重要性について討議する。(態度)						
5) 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度)						
【②】薬剤師の社会的役割と責任に係る法規制						
1) 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。						
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わる薬剤師法の規定とその意義について説明できる。						
4) 薬剤師以外の医療従事者の任務に関する法令の規定について概説できる。						
5) 医療の理念と医師の担い手の任務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。						
6) 医療従事者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) 個人情報取扱いについて概説できる。						
8) 薬剤師の刑事責任、民事責任(製造物責任を含む)について概説できる。						
【③】医薬品の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規制						
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(薬用医薬品、薬用医薬品、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。						
2) 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規制について概説できる。						



乗学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		設置科目			
1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 電子や核のスピンの共鳴共鳴について説明できる。 4) 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。 5) 光の散乱および干渉について説明できる。 6) 結晶構造と回折現象について概説できる。	物質間の相互作用	物理化学実習			
<b>【④放射線と放射線】</b>					
1) 原子の構造と放射線について説明できる。 2) 電離放射線の種類を列挙し、それぞれの性質および物質との相互作用について説明できる。 3) 代表的な放射線核種の物理的性質について説明できる。 4) 放射線測定の方法について説明できる。 5) 放射線測定の原理と利用について概説できる。	物質の変化と速度				
<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>					
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。 2) 気体の分子運動エネルギーの関数について説明できる。 3) エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。	物質間の相互作用	物理化学実習			
<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。 2) 熱力学第一法則を説明できる。 3) 状態関数と経路関数の違いを説明できる。 4) 定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。 5) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。 6) エンタルピーについて説明できる。 7) 化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。	エネルギーと平衡 物理化学実習				
<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。 2) 熱力学第二法則について説明できる。 3) 熱力学第三法則について説明できる。 4) ギブズエネルギーについて説明できる。 5) 熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。	エネルギーと平衡 物理化学実習				
<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。 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。	エネルギーと平衡 物理化学実習				
<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。 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。	エネルギーと平衡 物理化学実習				
<b>【⑥溶液の性質】</b>					
1) 希薄溶液の依存的性質について説明できる。 2) 蒸気圧と溶解熱について説明できる。 3) 電解質溶液の電気伝導率およびイオン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。	エネルギーと平衡 物理化学実習				
<b>【⑦電気化学】</b>					
1) 起電力とギブズエネルギーの関数について説明できる。 2) 電極電位 (酸化還元電位) について説明できる。 3) 物質の変化	エネルギーと平衡 物理化学実習				
<b>【⑧反応速度】</b>					
1) 反応次数と速度定数について説明できる。 2) 積分型速度式を微分型速度式に変換できる。(知識・技能) 3) 代表的な反応次数の決定方法を列挙し、説明できる。 4) 代表的な (酸) 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) 5) 代表的な複合反応 (可逆反応、平行反応、連鎖反応など) の特徴について説明できる。 6) 反応速度と温度との関係を説明できる。 7) 代表的な触媒反応 (酸・塩基触媒反応、酵素反応など) について説明できる。	物質の変化と速度 物理化学実習				
<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) 2) 測定値を適切に取扱い扱ることができる。(知識・技能)	化学物質の分析	分析化学実習			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
3)	分析法のリザ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。						
2)	pHおよび緩衝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。						
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。						
2)	日本薬局方無機物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。						
<b>【②】定量分析 (容量分析・重量分析)</b>							
1)	中和滴定 (非水溶液を含む) の原理、操作法および応用例を説明できる。						
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)						
6)	日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。						
7)	日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。						
<b>【④】機器を用いる分析法</b>							
<b>【①】分光分析法</b>							
1)	紫外可視分光光度測定法の原理および応用例を説明できる。						
2)	赤外分光法の原理および応用例を説明できる。						
3)	赤外線 (IR) スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。						
4)	原子吸光光度法、誘導結合プラズマ (ICP) 発光分光分析法およびICP質量分析法の原理および応用例を説明できる。						
5)	旋光測定法 (遊光分散) の原理および応用例を説明できる。						
6)	分光分析法を用いて、日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析を実施できる。(技能)						
<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。						
<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。						
<b>【④】X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。						
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】薄層分析</b>							
1)	薄層測定法の原理を説明できる。						
2)	示差分光法および示差走査熱量測定法について説明できる。						
<b>【⑥】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。						
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)	強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の定性・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。						
<b>【③】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。						
2)	臨床分析における前処理管理および標準物質の意義を説明できる。						
<b>【④】分析技術</b>							



薬学教育モジュールコアカリキュラム (SBOs)		該当科目			
1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) アミン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化合物の性質と反応1 有機化合物の性質と反応2	有機化学演習			
<b>【⑥電子効果】</b>					
1) 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。	有機化合物の性質と反応1 有機化合物の性質と反応2	有機化学演習			
<b>【⑦酸性・塩基性】</b>					
1) アルコール、エーテル、カルボン酸、胺類などの酸性度を比較して説明できる。	有機化合物の性質と反応1 有機化合物の性質と反応2	有機化学演習			
2) 含窒素化合物の塩基性を比較して説明できる。					
<b>【⑧化学物質の構造決定】</b>					
1) IRおよび <sup>13</sup> C-NMRスペクトルが得られる情報を概説できる。					
2) 有機化合物中の代表的な官能基について、およびその化学シフト値を示すことができる。	機器を用いる分析法	化学物質の構造決定			
3) <sup>1</sup> H-NMRの積分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)					
<b>【⑨赤外線吸収 (IR)】</b>					
1) IRスペクトルより得られる情報を概説できる。	機器を用いる分析法	化学物質の構造決定			
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>【⑩質量分析】</b>					
1) マススペクトルより得られる情報を概説できる。	機器を用いる分析法	化学物質の構造決定			
2) 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能)					
3) ピークの種類 (単重ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク) を説明できる。	機器を用いる分析法				
4) 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)					
<b>【⑪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)		化学物質の構造決定			
<b>【⑫無機化合物・固体の構造と性質】</b>					
<b>【⑬無機化合物・固体】</b>					
1) 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。					
2) 代表的な無機化合物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。					
3) 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。					
4) 代表的な固体の名称、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、および固体を列挙できる。					
<b>【⑭生体分子・医薬品の化学による理解】</b>					
1) 医薬品の薬理的な生体分子の構造と化学的性質					
<b>【⑮医薬品の薬理的な生体分子の構造と化学的性質】</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。		生命と分子			
2) 医薬品の標的となる生体高分子 (タンパク質、核酸など) の立体構造とそれらを規定する化学結合、相互作用について説明できる。					
<b>【⑯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。					
2) 代表的な補酵素が酵素反応に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固体の機能を化学的に説明できる。					
<b>【⑰生体反応の化学による理解】</b>					
<b>【⑱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。		生命と分子			
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>【⑳酵素阻害剤作用様式】</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き説明できる。					
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き説明できる。		化学で見える薬理作用			
3) 遠形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き説明できる。					
<b>【㉑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、刺激薬) とアンタゴニスト (拮抗薬、遮断薬) 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。					
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。		化学で見える薬理作用			
<b>【㉒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。		化学で見える薬理作用			

薬学教育モジュール・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 異物代謝の反応 (親がんに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。			疾病の予防 化学で見る薬理作用			
(3) 医薬品の化学構造と性質、作用						
【①医薬品と生体分子の相互作用】						
1) 医薬品と生体分子との相互作用を化学的な観点 (結合親和性と自由エネルギー変化、電子効果、立体効果など) から説明できる。			化学で見る薬理作用			
【②医薬品の化学構造に基づく性質】						
1) 医薬品の構造からその物理化学的性質 (酸性、塩基性、脂溶性、親水性など) を説明できる。			化学で見る薬理作用			
2) プロトン化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。			化学で見る薬理作用			
【③医薬品のトポ・セント】						
1) 代表的な医薬品のアーマコアについて概説できる。			化学で見る薬理作用			
2) バイオインスター (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。			化学で見る薬理作用			
3) 医薬品に含まれる代表的な複素環系構造に基づいて分類し、医薬品コアポ-ネットとしての性質を説明できる。			化学で見る薬理作用			
【④糖薬に作用する医薬品の構造と性質】						
1) ヌクレオシドおよび糖鎖型アミノ糖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。			化学で見る薬理作用			
2) アミノ糖、フェニルプロピオン酸糖鎖など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。			化学で見る薬理作用			
3) アルブミン結合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。			化学で見る薬理作用			
4) キノ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。			化学で見る薬理作用			
5) β-ラクタム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。			化学で見る薬理作用			
6) ペプチド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。			化学で見る薬理作用			
【⑤受容体に作用する医薬品の構造と性質】						
1) Gタンパク質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。			化学で見る薬理作用			
2) 7α-チロシ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。			化学で見る薬理作用			
3) スチロイド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。			化学で見る薬理作用			
4) ベンゾジアゼピン骨格およびリビタ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。			化学で見る薬理作用			
5) ノビド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。			化学で見る薬理作用			
【⑥DNAに作用する医薬品の構造と性質】						
1) DNAと結合する医薬品 (アルキル化剤、シスプラチン類) を列挙し、それらの化学構造と反応機構を説明できる。			化学で見る薬理作用			
2) DNA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。			化学で見る薬理作用			
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。			化学で見る薬理作用			
【⑦Gタンパク質に作用する医薬品の構造と性質】						
1) イソチアザールに作用する医薬品の代表的な基本構造 (ジヒドロリジンなど) の特徴を説明できる。			化学で見る薬理作用			
C5 自然が生み出す薬物						
【①薬となる動物産物】						
1) 代表的な薬用動物の学名、薬用部位、薬効などを挙げるができる。	自然が生み出す薬物	医薬品の中の生薬	生薬・漢方薬実習			
2) 代表的な薬用動物を外部形態から説明し、区別できる。(知識、技能)						
3) 動物の主な内部形態について説明できる。						
4) 法に基づいて取り扱われている植物 (ケシ、アサ) の特徴を説明できる。						
【②生薬の基礎】						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬 (植物、動物、菌類、藻類、菌類由来) を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。	自然が生み出す薬物	医療品の中の生薬				
【③生薬の用途】						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬 (植物、動物、菌類、藻類、菌類由来) の薬効、成分、用途などを説明できる。	自然が生み出す薬物	医療品の中の生薬				
2) 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。						
【④生薬の特定と品質評価】						
1) 生薬の特定と品質評価法について概説できる。	自然が生み出す薬物	医療品の中の生薬	生薬・漢方薬実習			
2) 日本薬局方の生薬試験法および生薬試験法について説明できる。(技能)						
3) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)						
4) 代表的な生薬の鑑別試験を説明できる。						
5) 代表的な生薬の純度試験を説明できる。						
(2) 薬の原料としての天然物						
【①生薬由来の生物活性物質の構造と作用】						
1) 生薬由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類し、それらの生合成経路を概説できる。	自然が生み出す薬物	医療品の中の生薬				
2) 脂質や糖質に分類される生薬由来の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生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。						
【②微生物由来の生物活性物質の構造と作用】						
1) 微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。	自然が生み出す薬物	医療品の中の生薬				

薬学教育モジュールコアカリキュラム (SBOs)		該当科目			
1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 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。					
【⑨天然生物活性物質の取扱い】					
1) 天然生物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を概説し、実施できる。(知識、技能)					
【⑩天然生物活性物質の活用】					
1) 医薬品として使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。	医療の中の生薬	生薬・漢方薬実習			
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。	医療の中の生薬				
3) 農薬や香料などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。					
C6 生命現象の基礎					
(1) 細胞の構造と機能					
【⑪細胞膜】					
1) 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。	細胞と生物				
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。					
【⑫細胞小器官】					
1) 細胞小器官(核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど)やリボソームの構造と機能を説明できる。	細胞と生物				
【⑬細胞骨格】					
1) 細胞骨格の構造と機能を説明できる。	細胞と生物				
(2) 生命現象を担う分子					
【⑭脂質】					
1) 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生命と分子				
【⑮糖質】					
1) 代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生命と分子				
2) 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生命と分子				
【⑯アミノ酸】					
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。	生命と分子				
【⑰タンパク質】					
1) タンパク質の構造(一次、二次、三次、四次構造)と性質を説明できる。	生命と分子				
【⑱ヌクレオチドと核酸】					
1) ヌクレオチドと核酸(DNA, RNA)の種類、構造、性質を説明できる。	生命と分子				
【⑲ビタミン】					
1) 代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。	生命と分子				
【⑳微量元素】					
1) 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。	生命と分子				
【㉑生体分子の定性、定量】					
1) 脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、もしくは核酸の定性または定量法を説明できる。(技能)	生命と分子				
(3) 生命活動を担うタンパク質					
【㉒タンパク質】					
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、機能説明できる。	生命と分子				
【㉓タンパク質の成熟と分解】					
1) タンパク質の翻訳後の成熟過程(細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾)について説明できる。	生命と分子				
2) タンパク質の細胞内での分解について説明できる。	生命と分子				
【㉔酵素】					
1) 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。	物質の変化と速度				
2) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。	生命と分子				
3) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。	生命と分子				
4) 酵素反応速度を測定し、解析できる。(技能)	生化学実習				
【㉕酵素以外のタンパク質】					
1) 膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。	生命と分子				
2) 血影赤血球タンパク質の種類、構造、機能を説明できる。	生命と分子				
(4) 生命情報を担う遺伝子					
【㉖遺伝子】					
1) 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。	遺伝と生命				
2) DNA、遺伝子、染色体、ゲノムは何かを説明できる。	遺伝と生命				
【㉗遺伝情報伝達分子】					
1) 染色体の構造(ヌクレオソーム、クロマチン、セントロメア、テロメアなど)を説明できる。	遺伝と生命				
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。	遺伝と生命				
3) RNAの種類(mRNA, tRNA, rRNA, miRNA, siRNA)と機能について説明できる。	遺伝と生命				
【㉘遺伝子の複製】					

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目			
1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) DNAの複製の過程について説明できる。	遺伝と生命				
<b>【④転写・翻訳の過程と調節】</b>					
1) DNAからRNAの転写の過程について説明できる。					
2) エピタネ子RNAの転写調節について説明できる。					
3) 転写因子による転写調節について説明できる。	遺伝と生命				
4) RNAのプロセッシング (キャップ構造、スプライシング、snRNP、剪断など) 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。					
<b>【⑤遺伝子の発現・制御】</b>					
1) DNAの変異と修復について説明できる。	遺伝と生命				
<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。	遺伝と生命				
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。					
<b>(5) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系</b>					
<b>【⑦糖質】</b>					
1) エネルギー代謝の概要を説明できる。					代謝と病気
<b>【⑧ATPの産生と糖質代謝】</b>					
1) 解糖系及び呼吸鎖の生成について説明できる。					
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。					代謝と病気
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>【⑨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。					代謝と病気
2) コレスロールの生合成と代謝について説明できる。					
<b>【⑩脂質状態と脂質代謝】</b>					
1) 動脈硬化のエネルギー代謝 (クエン酸の利用など) について説明できる。					代謝と病気
2) 余剰エネルギーを蓄える仕組みを説明できる。					
<b>【⑪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。					代謝と病気
2) アミノ酸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>【⑫概説】</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。	細胞と生物				
<b>【⑬細胞内情報伝達】</b>					
1) 細胞膜タンパク質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。					
2) 細胞膜受容体からGタンパク質を介する細胞内情報伝達について説明できる。	細胞と生物				
3) 細胞膜受容体タンパク質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。					
<b>【⑭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構造と特徴を説明できる。	細胞と生物				
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>【⑮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。	細胞と生物				がん、病態と薬
2) 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。					
<b>【⑯細胞死】</b>					
1) 細胞死 (アポトーシスとネクrosis) について説明できる。	細胞と生物				
<b>【⑰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。					がん、病態と薬
<b>C7 人体の成り立ちと生体機能の調節</b>					
<b>(1) 人体の成り立ち</b>					
<b>【⑱遺伝】</b>					
1) 遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。					
2) 遺伝子多型について概説できる。	遺伝と生命				
3) 代表的な遺伝疾患を概説できる。					
<b>【⑲発生】</b>					
1) 胚体発生について概説できる。	細胞と生物				

乗学教育モデル・コアカリキュラム (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。					
【⑨感覚系概説】					
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。					
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)					
【⑩神経系】					
1) 中枢神経系について概説できる。					
2) 末梢 (体性・自律) 神経系について概説できる。					
【⑪内分泌系・筋系】					
1) 骨、筋肉について概説できる。					
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。					
【⑫皮膚】					
1) 皮膚について概説できる。					
【⑬循環器系】					
1) 心臓について概説できる。					
2) 血管系について概説できる。					
3) リンパ管系について概説できる。					
【⑭呼吸器系】					
1) 肺、気管支について概説できる。					
【⑯消化器系】					
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。					
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。					
【⑰泌尿器系】					
1) 泌尿器系について概説できる。					
【⑱生殖系】					
1) 生殖系系について概説できる。					
【⑲内分泌系】					
1) 内分泌系について概説できる。					
【⑳感覚器系】					
1) 感覚器系について概説できる。					
【㉑血液・造血系】					
1) 血液、造血器系について概説できる。					
(2) 生体機能の調節					
【㉒神経による調節機構】					
1) 神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。					
2) 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。					
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。					
4) 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。					
【㉓ホルモン・内分泌系による調節機構】					
1) 代表的なホルモンを挙げ、その産生器官、生理活性および作用機構について概説できる。					
【㉔オーグメントによる調節機構】					
1) 代表的なオーグメントを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。					
【㉕チロキシン・増殖因子による調節機構】					
1) 代表的なチロキシン、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。					
【㉖血圧の調節機構】					
1) 血圧の調節機構について概説できる。					
【㉗血糖の調節機構】					
1) 血糖の調節機構について概説できる。					
【㉘尿量の調節】					
1) 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。					
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。					

養育教育モデル・コアカリキュラム (SBOS)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
【⑧体温の調節】			内分泌と病気 代謝・内分泌系と薬				
1) 体温の調節機構について概説できる。							
【⑨血液循環・リンパ系】			代謝・内分泌系と薬	循環器・呼吸器・泌尿器と病 気			
1) 血液凝固・線溶系の機構について概説できる。							
【⑩性周期の調節】			内分泌と病気 代謝・内分泌系と薬				
1) 性周期の調節機構について概説できる。							
C8 生体防御と微生物							
(1) 身体をまもる							
【⑪生体防御反応】			免疫と病気				
1) 異物侵入に対する物理的、化学的バリアー、および細胞の役割について説明できる。							
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。							
【⑫免疫を担当する組織・細胞】			免疫と病気				
1) 免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。							
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要細胞間ネットワークについて説明できる。							
【⑬分子レベルで見た免疫のしくみ】			免疫と病気				
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。							
2) MHC抗原の構造と機能および抗原提示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) 免疫系に関与する主要サイトカインを挙げ、その作用を概説できる。							
(2) 免疫系の制御とその臨床・免疫系の応用							
【⑭免疫応答の制御と調節】			免疫と病気				
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。							
2) アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。							
3) 自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。							
4) 臓器移植と免疫反応の関わり (拒絶反応、免疫抑制剤など) について説明できる。							
5) 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。							
6) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。							
【⑮免疫反応の利用】			免疫と病気				
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、融合ワクチンなど) について説明できる。							
2) モノクローナル抗体とポリクローナル抗体について概説できる。							
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、ウエスタンブロット法など) を実施できる。(技能)							
(3) 微生物の基本			生化学実習				
【⑯総論】			微生物の基本	病原体としての微生物			
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。							
【⑰細菌】			微生物の基本	病原体としての微生物			
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。							
2) 細菌の構造と増殖機構について説明できる。							
3) 細菌の消化作用 (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。							
【⑱ウイルス】			微生物の基本	病原体としての微生物			
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。							
【⑲真菌・原生・蛭虫】			微生物の基本	病原体としての微生物			
1) 真菌の性状を概説できる。							
2) 原虫および蛭虫の性状を概説できる。							
【⑳動物の滅菌】			微生物の基本	病原体としての微生物			
1) 滅菌、消毒および殺菌、清菌の概念を説明できる。							
2) 主要な滅菌法および消毒法について説明できる。							
【㉑検出方法】			微生物の基本	病原体としての微生物			
1) グラム染色を実施できる。(技能)							

薬学教育モジュールコアカリキュラム (SBOs)		該当科目			
1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 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、純培養を實施できる。(技能)					
(4) 病原体としての微生物					
【①感染症の成立と共生】					
1) 感染症の成立 (感染源、感染経路、侵入門戸など) と共生 (腸内細菌など) について説明できる。					
2) 日和見感染と院内感染について説明できる。					
【②代表的な病原体】					
1) DNAウイルス (ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、B型肝炎ウイルスなど) について概説できる。					
2) RNAウイルス (インフルエンザウイルス、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、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) グラム陰性球菌 (ブドウ球菌、レンサ球菌など) およびグラム陽性球菌 (球菌、桿菌、ガス産菌、ホトリクス菌、シフテリア菌、放線菌、セリウス菌、チロシチ菌など) 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) およびグラム陽性桿菌 (大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、チフス菌、エリシニア菌、クレブシエラ菌、コレラ菌、百日咳菌、肺炎球菌、輪菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など) について概説できる。					
5) グラム陰性桿菌 (パルジカクタン、セリ、カンジダ、クリプトコッカス、ジエネラ、ジエネラ) およびセロヘー列について概説できる。					
6) 抗酸菌 (結核菌、らい菌など) について概説できる。					
7) マイコプラズマ、リカクシア、クラミジアについて概説できる。					
8) 真菌 (アスペルギルス、カンジダ、クリプトコッカス、カンジダ、ム、コム、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、原トキソプラズマ、クリプトスポリジウム、赤痢アメーバなど)、蠕虫 (回虫、線虫、アネキナス、エキノコックスなど) について概説できる。					
D 衛生薬学					
D1 健康					
(1) 社会、集団と健康					
【①健康と疾病の概念】					
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。					
【②健康設計】					
1) 集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する上での人口統計の意義を概説できる。					
2) 人口統計および健康設計に関する指標について説明できる。					
3) 人口動態 (死因別死亡率など) の変遷について説明できる。					
【③疫学】					
1) 疫学の予防における疫学の役割を説明できる。					
2) 疫学の三要因 (病因、現患要因、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)					
【④疾病の予防】					
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。					
2) 健康増進政策 (健康日本21など) について概説できる。					
【⑤感染症とその予防】					
1) 現代における感染症 (日和見感染、院内感染、新興感染症、再興感染症など) の特徴について説明できる。					
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。					
【⑥生活習慣病とその予防】					
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。					
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)					
【⑦母子保健】					
1) 新生児マススクリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。					
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。					
【⑧労働衛生】					
1) 代表的な労働災害、職業性疾患について説明できる。					
2) 労働衛生管理について説明できる。					
【⑨栄養】					
1) 五大栄養素を列挙し、それぞれの役割について説明できる。					
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。					

学習科目	該当科目				
	1年	2年	3年	4年	5年
食育教育モデル・コア・プログラム (SBOs)					
3) 食品中の三大栄養素の栄養的価値を説明できる。					
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。		栄養と健康			
5) エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。					
6) 日本人の食事摂取基準について説明できる。					
7) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。					
8) 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。					
【②食品機能と食品衛生】					
1) 炭水化物・タンパク質が変化する機構について説明できる。					
2) 油脂が変化する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)			衛生薬学実習		
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。		栄養と健康			
5) 代表的な食品添加物を用意別に列挙し、それらの機能を説明できる。					
6) 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。					
7) 食品衛生に関する法的規制について説明できる。					
【③食中毒と食品汚染】					
1) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。		微生物の習本 栄養と健康	病原体としての微生物		
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。		栄養と健康			
3) 化学物質(重金属、残留農薬など)やカビによる食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。					
D2 薬学					
【①化学物質・放射線の生体への影響】					
(1) 化学物質・放射線の生体への影響					
【①化学物質の毒性】					
1) 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。					
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高濃度の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。					
4) 重金屬や活性酸素による遺伝子損傷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)			生活環境と健康		
6) 代表的な中毒原因物質(乱用薬物を含む)の試験法を列挙し、概説できる。					
【②化学物質の安全性評価と適正使用】					
1) 個々の化学物質の使用目的に基き、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)					
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ために必要な量・反応関係、閾値、無毒性量(NOEL)などについて概説できる。					
4) 化学物質の安全摂取量(1日許容摂取量など)について説明できる。					
5) 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制(化審法、化管法など)を説明できる。					
【③化学物質による発がん】					
1) 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。					
2) 遺伝毒性試験(Ames試験など)の原理を説明できる。					
3) 発がんに至る過程(イニシエーション、プロモーションなど)について概説できる。					
【④放射線の生体への影響】					
1) 電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。					
2) 代表的な放射線性核種(天然、人工)と生体との相互作用を説明できる。					
3) 電離放射線を防護する方法について概説できる。					
4) 非電離放射線(紫外線、赤外線など)を列挙し、生体への影響を説明できる。					
(2) 生活環境と健康					
【①地球環境と生態系】					
1) 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。					
2) 生態系の構成要素を列挙し、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と環境問題を討議する。(態度)					
【②環境保全と法的規制】					
1) 典型七公害とその現状、および重大公害について説明できる。					
2) 環境基本法の理念を説明できる。					
3) 環境汚染(大気汚染、水質汚濁、土壌汚染など)を防止するための法規制について説明できる。					
【③水質汚濁】					
1) 原水の類型を挙げ、特徴を説明できる。					
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)					

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)		該当科目					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
4)	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。			生活環境と健康			
5)	水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			生活環境と健康 衛生薬学実習			
6)	富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。			生活環境と健康			
<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。			生活環境と健康			
2)	主な大気汚染物質を測定できる。(技能)			衛生薬学実習			
3)	大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。			生活環境と健康			
<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)			生活環境と健康			
2)	室内環境と健康との関係について説明できる。			衛生薬学実習			
<b>【⑥廃棄物】</b>							
1)	廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。			生活環境と健康			
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の説明できる。						
2)	アゴニスト(作用薬、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、イオンチャンネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。			神経系と薬			
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))						
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))			薬の体内動態			
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。(E4 (1))						
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))						
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)	日本薬局方の生物学的定量法の特徴を説明できる。						
<b>(2) 身体の病的变化を知る</b>							
<b>【④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な病態を挙げ、患者情報をとらえ、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、黄疽、痒疹、貧血、出血傾向、リンパ節腫大、浮腫、心悸亢進、動悸、胸水、胸痛、呼吸困難、咳、痰、血尿、蛋白尿、めまい、頭痛、運動麻痺、不随意運動・筋力低下、腹痛、悪心・嘔吐、腸下閉塞、腸管、食慾不振、下痢、便秘、吐血・下血、腰部膨脹(脱水を含む)、タンパク尿、血尿、尿量・尿色の異常、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			症候と臨床検査値			
<b>【⑤病態・臨床検査】</b>							
1)	尿検査および尿沈渣検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。						
2)	血液検査、血清凝固能検査および凝固能検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。						
3)	血液生化学検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。						
4)	免疫学的検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。						
5)	動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。						
6)	代表的な生理機能検査(心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等)、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。						
7)	代表的な微生物検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。						
8)	代表的な分子遺伝学的検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。						
<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。						

学習科目	学習科目				
	1年	2年	3年	4年	5年
薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)			3年 がん、病態と薬 症候と臨床検査値	4年	5年
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)			症候と臨床検査値		6年
(4) 医薬品の安全性					
1) 薬物の主作用・副作用、毒性との関連について説明できる。			がん、病態と薬 症候と臨床検査値		
2) 薬物の副作用・有害事象の選別について説明できる。			症候と臨床検査値		
3) 以下の機序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、精神障害、呼吸器障害、循環器障害、皮膚障害、アレルギー（ショックを含む）、代謝障害、筋障害			がん、病態と薬 症候と臨床検査値		
4) 代表的な薬、薬物応用について、健康リスクの観点から討議する。(態度)					
E2. 薬理・病態・薬物治療 (1) 神経系の疾患と薬 【①自律神経系に作用する薬】					
1) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		神経系と薬			
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。					
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)					
【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】					
1) 知覚神経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。		神経系と薬			
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)		神経系と薬			
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)		神経系と病気 神経系と薬			
【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】					
1) 全身麻酔薬、催眠薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床応用を説明できる。		神経系と薬			
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) および臨床応用 (WHO三段階疼痛ラダーを含む) 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) および臨床応用を説明できる。					
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。		神経系と病気 神経系と薬			
8) 脳血管疾患 (脳内出血、脳梗塞、脳血栓、一過性脳虚血)、くも膜下出血) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。					
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) を説明できる。					
12) 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)					
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)		神経系と病気 神経系と薬			
14) 以下の疾患について説明できる。脚気・脚気炎 (重傷)、多発性硬化症 (重傷)、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					
【④化学構造と薬効】					
1) 神経系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効 (薬理・薬物動態) の関連を概説できる。		神経系と薬			
(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬					
【①抗炎症薬】					
1) 抗炎症薬 (ステロイドおよび非ステロイド) および解熱性鎮痛薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床応用を説明できる。					
2) 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。					
3) 抗炎症薬の論理について説明できる。					
【②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】					
免疫・呼吸器系・微生物感染と薬					

薬学教育モジュールコアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) アレルギ-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) および臨床応用を説明できる。						
2) 免疫抑制薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床応用を説明できる。						
3) 以下のアレルギー疾患について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、接触性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症、消化管アレルギー、気管支喘息 (重複)						
4) 以下の薬物アレルギーについて、原因薬物、病態 (病態生理、症状等) および対処法を説明できる。Stevens-Johnson (SJS)・テンプルス・シヤンソン) 症候群、中毒性表皮壊死症 (重症)、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。尋常性乾皮症、水痘症、光線過敏症、ヘーネト病		免疫と病気				
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。バネリ病 (重症)、悪性貧血 (重症)、アジソン病、1型糖尿病 (重症)、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 (重症)、シェーグレン症候群						
8) 以下の全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。全身性エリテマトーデス、強皮症、多発筋炎/皮膚筋炎、関節リウマチ (重症)						
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。						
<b>【①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。		免疫と病気				
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。		内分泌と病気 代謝・内分泌系と薬				
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。						
<b>【②化学療法と薬効】</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。			化学で算る薬理作用 免疫・呼吸器系・微生物感染と薬			
<b>【③循環器系・血液系・造血系・泌尿器系・生殖器系・生補器系の薬理と薬】</b>						
<b>【④循環器系の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の不整脈および閉塞性疾患について、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。不整脈の病態・上室性期外収縮 (PAC)、心室性期外収縮 (PVC)、心房細動 (AF)、発作性上室細動 (PSVT)、WPW症候群、心室細動 (VT)、心房ブロック、QT延長症候群						
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。						循環器・呼吸器・泌尿器と病 気
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。						循環器・消化器・泌尿器・生 殖器系と薬
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						
<b>【⑤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)】</b>						
<b>【⑥血液・造血器系の薬、病態、治療】</b>						
1) 止血薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床応用を説明できる。						
2) 抗血栓薬、抗凝薬および血栓溶解薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床応用を説明できる。						
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		代謝・内分泌系と薬				
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。						循環器・呼吸器・泌尿器と病 気

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、血小板性血小病減少性紫斑病(TTP)、白血球減少症、血栓性血小板減少性紫斑病(重症) (E2 (7) ⑥悪性腫瘍の薬、病態、治療)参照	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<p>【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3) ノロエーゼン酸阻害剤について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。</p> <p>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。</p> <p>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(重症)、糖尿病性腎症(重症)、腎孟腎炎(重症)、膀胱炎(重症)、尿酸増産症(重症)、尿酸結石</p> <p>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、子宮内腔症、子宮筋腫</p> <p>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。</p> <p>8) 以下の生殖器系疾患について説明できる。異常妊娠、異常分娩、不妊症</p> <p>【④化学療法と薬物】</p> <p>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。</p> <p>(4) 呼吸器系、消化器系の疾患と薬</p> <p>【⑤呼吸器系疾患の薬、病態、治療】</p> <p>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。</p> <p>2) 慢性閉塞性肺疾患および関連する疾患(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。</p> <p>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。</p> <p>4) 細気管支炎、気管炎、呼吸器器系の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。</p> <p>【⑥消化器系疾患の薬、病態、治療】</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4) 胆炎について、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。</p> <p>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。</p> <p>6) 機能性消化管障害(腸脳性腸管症候群を含む)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。</p> <p>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。</p> <p>8) 悪心・嘔吐について、治療薬および関連薬物(吐瀉薬)の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。</p> <p>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。</p> <p>【⑦化学療法と薬物】</p> <p>1) 呼吸器系、消化器系、泌尿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。</p> <p>(5) 代謝系・内分泌系の疾患と薬</p> <p>【⑧代謝系疾患の薬、病態、治療】</p>			循環系・消化器・泌尿器・生殖器系と薬 呼吸器系・泌尿器・生殖器系と薬 気管 循環系・消化器・泌尿器・生殖器系と薬 循環系・消化器・泌尿器・生殖器系と薬 循環系・消化器・泌尿器・生殖器系と薬 循環系・消化器・泌尿器・生殖器系と薬 内分泌と病気			
			化学で見る薬理作用 循環系・消化器・泌尿器・生殖器系と薬			
			循環系・呼吸器・泌尿器と病 気 免疫・呼吸器系、微生物感染と薬 免疫・呼吸器系、微生物感染と薬			
			消化器・感覚器、皮膚と病気 循環系・消化器・泌尿器・生殖器系と薬			
			化学で見る薬理作用 循環系・消化器・泌尿器・生殖器系と薬			

該当科目	1年						2年						3年						4年						5年						6年																																									
	薬学教育モジュールコアカリキュラム (SBOs)																																																																							
	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。																																																																							
	2) 脂質異常症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。																																																																							
	3) 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。																																																																							
	<b>【⑩内分泌系疾患の薬、病態、治療】</b>																																																																							
	1) 甲状腺ホルモン関連の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床応用を説明できる。																																																																							
	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) ・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)、子宮内腺症 (重複)、アシュマン病 (重複)																																																																							
	<b>【⑪化学構造と薬効】</b>																																																																							
	1) 代謝系・内分泌系の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。																																																																							
	<b>(6) 感覚器・皮膚の薬理と薬</b>																																																																							
	<b>【⑫眼薬の薬、病態、治療】</b>																																																																							
	1) 網膜について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。																																																																							
	2) 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、網脈色素変性症																																																																							
	<b>【⑬耳鼻咽喉科疾患の薬、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) ・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。																																																																							
	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、扁桃炎 (重複)、喉頭炎																																																																							
	<b>【⑭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)																																																																							
	2) 皮膚真菌感染症について、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。(E2) (7) ⑤真菌感染症の薬、病態、治療(参照)																																																																							
	3) 疥癬について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (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。尋麻疹 (重複)、薬疹 (重複)、水疱症 (重複)、乾燥 (重複)、接触性皮炎 (重複)、光線過敏症 (重複)																																																																							
	<b>【⑮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。																																																																							
	<b>(7) 病原微生物 (感染症) ・悪性新生物 (がん) と薬</b>																																																																							
	<b>【⑯抗感染薬】</b>																																																																							
	1) 以下の抗感染薬の薬理 (薬理作用、機序、相互作用、相乗移行性) および臨床応用を説明できる。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、モノアミン系、グリオペプトイド系、抗結核薬、サルファ剤 (ST合剤を含む)、その他の抗感染薬																																																																							
	2) 細菌感染症に因する代表的な生物学的器用 (ワクチン等) を挙げて、その作用機序を説明できる。																																																																							
	<b>【⑰抗腫瘍薬】</b>																																																																							
	1) 主要な抗腫瘍薬の毒性獲得機構および前駆性出現への対応を説明できる。																																																																							
	<b>【⑱細菌感染症の薬、病態、治療】</b>																																																																							



内容	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<p>薬学教育モジュールコアカリキュラム (SBOs)</p> <p>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。</p> <p>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)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、肺癌、大腸癌、胆癌、胆管癌、肝癌</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>12) 腎、泌尿系の悪性腫瘍 (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。</p> <p>13) 乳腺について、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。</p> <p>【⑨がん終末期医療と緩和ケア】</p> <p>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。</p> <p>2) がん終末期の病態 (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。</p> <p>【⑩化学療法と薬物】</p> <p>1) 病原微生物、悪性新生物が関与する疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効 (薬理、薬物動態) の関連を概説できる。</p> <p>(8) バイオ・細胞医薬品とワクチン情報</p> <p>【⑪細胞支持医薬品】</p> <p>1) 組織支持体医薬品の特徴と有用性を説明できる。</p> <p>2) 代表的な組織支持体医薬品を列挙できる。</p> <p>3) 組織支持体医薬品の安全性について概説できる。</p> <p>【⑫遺伝子治療】</p> <p>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)</p> <p>【⑬細胞、組織を利用した移植医療】</p> <p>1) 移植医療の原理、方法と手順、現状およびシグナル情報の取扱いに関する倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)</p> <p>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。</p> <p>3) 胎盤血、臍帯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。</p> <p>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。</p> <p>【⑭要指図医薬品・一般用医薬品とセルフメディケーション】</p> <p>1) 地域における疫学予防、健康維持管理、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。</p> <p>2) 要指図医薬品および一般用医薬品 (リスクの程度にわたる区分 (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。</p> <p>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。</p> <p>4) 要指図医薬品・一般用医薬品の選択、要指図薬の要指図を判断するために必要な患者情報を収集できる。(技能)</p> <p>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図医薬品・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、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</p> <p>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。</p> <p>7) 要指図医薬品・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。</p> <p>8) 要指図医薬品・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)</p> <p>【⑯処方箋の基礎】</p> <p>1) 処方箋の特徴について概説できる。</p> <p>2) 以下の処方箋の基本用語を説明できる。総論、処方、薬熱、薬量、薬水、薬</p> <p>3) 処方箋の組み合わせによる処方箋の系統的な分析が説明できる。</p> <p>4) 処方箋(西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品)などの相違について説明できる。</p> <p>【⑰処方箋の応用】</p> <p>1) 処方箋における読解法、体積や時間の読み方、治療法について概説できる。</p> <p>2) 日本薬局方に記載される処方箋の適切な読み方、症状や疾患について例示して説明できる。</p> <p>3) 現代医療における処方箋の収割について説明できる。</p>			がん、病態と薬			
			がん、病態と薬			
			化学で見える薬理作用 がん、病態と薬 免疫・呼吸器系・微生物感染と薬			
			がん、病態と薬			
			個別化医療			
			個別化医療			
			個別化医療			
			社会の中の薬剤師			
			臨床薬学実習			
			臨床薬学実習			
			医療の中の処方箋			
			医療の中の処方箋			



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
8) 介入研究の効果指標 (真のエンドポイントと副次的エンドポイント) の違いを、例を挙げて説明できる。						
9) 臨床研究の結果 (有効性、安全性) の主なバイアス (相対リスク、絶対リスクの減少、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) 病状や薬剤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。						
2) 医薬品情報において、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				
3) 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。(技能)						
(2) 患者情報						
<b>【⑧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				
2) 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの強みを説明できる。						
<b>【⑨収集・評価・管理】</b>						
1) 問題志向型システム (POS) を説明できる。						
2) SOAP形式などの患者情報の記録方法について説明できる。						
3) 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について解説できる。		医薬品情報				
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) 【⑩患者の権利】参照)						
(3) 個別化医療						
<b>【⑩遺伝的薬因】</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薬因について、例を挙げて説明できる。						
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的薬因 (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。			個別化医療			
3) 遺伝的薬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>【⑪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。						
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>【⑫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。						
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>【⑬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。						
2) 妊娠・授乳期における薬物動態と、妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
3) 栄養状態の異なる患者 (肥満、低アルブミン血症、脱水など) における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。						
<b>【⑭個別化医療の計画・立案】</b>						
1) 個別の患者情報 (遺伝的薬因、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)						
2) コンビニエンス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。						
<b>E4 薬の体内動態</b>						
(1) 薬物の体内動態						
<b>【①生体動態】</b>						
1) 薬物の生体動態における単純吸収、促進吸収および能動輸送の特徴を説明できる。						
2) 薬物の生体動態におけ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。						
2) 非経口的に投与される薬物の吸収について説明できる。						
3) 薬物の吸収に影響する因子 (薬物の物性、生理学的要因など) を列挙し、説明できる。						
4) 薬物の吸収過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。						
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。						
2) 薬物の組織移行性 (分布容積) と血漿タンパク結合率との相関関係を、定量的に説明できる。						
3) 薬物のタンパク結合率および結合相乗の測定・解析方法を説明できる。						
4) 血液 - 組織間移行の促進・抑制と、薬物の胎児移行への移行について説明できる。						
5) 薬物のリンパ系および乳汁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。						







1年	2年	3年	該当科目		
			4年	5年	6年
薬学教育ゴール・アカウンタブル (SBOs)					
1) 前) 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。					
2) 前) 医薬品管理の能力を概説できる。					
3) 前) 製薬、調剤、麻薬、向精神薬および抗腫瘍剤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、品質管理方法を説明できる。					
6) 前) 院内製剤の意義、調剤上の手続き、品質管理などについて説明できる。					
7) 前) 薬局調剤・薬方製剤について概説できる。					
8) 前) 医薬品の品質に影響を与える因子と保存条件を説明できる。					
9) 医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。(知識・技能)					
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・採用中止の流れについて説明できる。					
12) 製薬・調剤・麻薬・向精神薬および抗腫瘍剤等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察する。(知識・技能)					
【⑥安全管理】					
1) 前) 処方から調剤(投薬)までの過程で誤りを生じやすい事例を列挙できる。					
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、 対処法を討議する。(知識・態度)					
3) 前) 代表的なインジケント(ヒヤリ/ハット)、アクシデント事例を精析し、その原因、リスクを回避するための具体的な実施点を列挙でき、 対処法を討議する。(知識・態度)					
4) 前) 感染予防の基本的手法とその方法が説明できる。					
5) 前) 衛生的な手洗い、スタンダード・プリカウションを実施できる。(技能)					
6) 前) 代表的な消毒薬の用途、使用濃度および調製時の注意点を説明できる。					
7) 前) 医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。					
8) 特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の安全管理を体察する。(知識・ 技能・態度)					
9) 調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。					
10) 施設内のインジケント(ヒヤリ/ハット)、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体的な実施点と発生後の適切な対処法を提 案することができる。(知識・態度)					
11) 施設内の安全管理指針を遵守する。(態度)					
12) 施設内で衛生的な手洗い、スタンダード・プリカウションを実施する。(技能)					
13) 臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。(技能・態度)					
14) 院内での感染対策(予防、蔓延防止など)について具体的な提案ができる。(知識・態度)					
(3) 薬物療法の実践					
【⑦処方情報の把握】					
1) 前) 基本的な医常用語、略語の意味を説明できる。					
2) 前) 患者および種々の情報源(診療録、薬歴・指書記録、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) [E.3 (2) ③参照]					
3) 前) 身体所見の観察・測定(コアカルアセスメント)の目的と得られた所見の薬学的管理への活用について説明できる。					
4) 前) 基本的な身体所見を観察・測定し、評価できる。(知識・技能)					
5) 基本的な医常用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度)					
6) 患者・末梢者および種々の情報源(診療録、薬歴・指書記録、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)					
【⑧医薬品情報の収集と活用】 [E.3 (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)					
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)					
3) 薬物療法に対する問い合わせに適切に、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察する。(知識・態度)					
5) 安全で有効な薬物療法に必要な医薬品情報の評価、加工を体察する。(知識・技能)					
6) 緊急安全性情報、安全性速報、不良品回収、製造中止などの緊急情報を施設内で適切に取扱うことができる。(知識・態度)					
【⑨処方設計と薬物療法の実施(処方設計と投薬)】					
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。					
2) 前) 病歴(既往・既往薬等)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) 患者のアトリアランズの評価方法、アトリアランズ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、筋内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。					
臨床調剤					
臨床薬学実習					
臨床薬学実習					
臨床調剤					
薬局実務実習 病院実務実習					
症候と臨床検査値					
臨床薬学実習					
実務事前学習					
臨床薬学実習					
症候と臨床検査値					
実務事前学習 臨床薬学実習					
薬局実務実習 病院実務実習					
症候と臨床検査値					
臨床薬学実習					
実務事前学習 臨床薬学実習					





**(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・マップを記載してください。

別紙参照

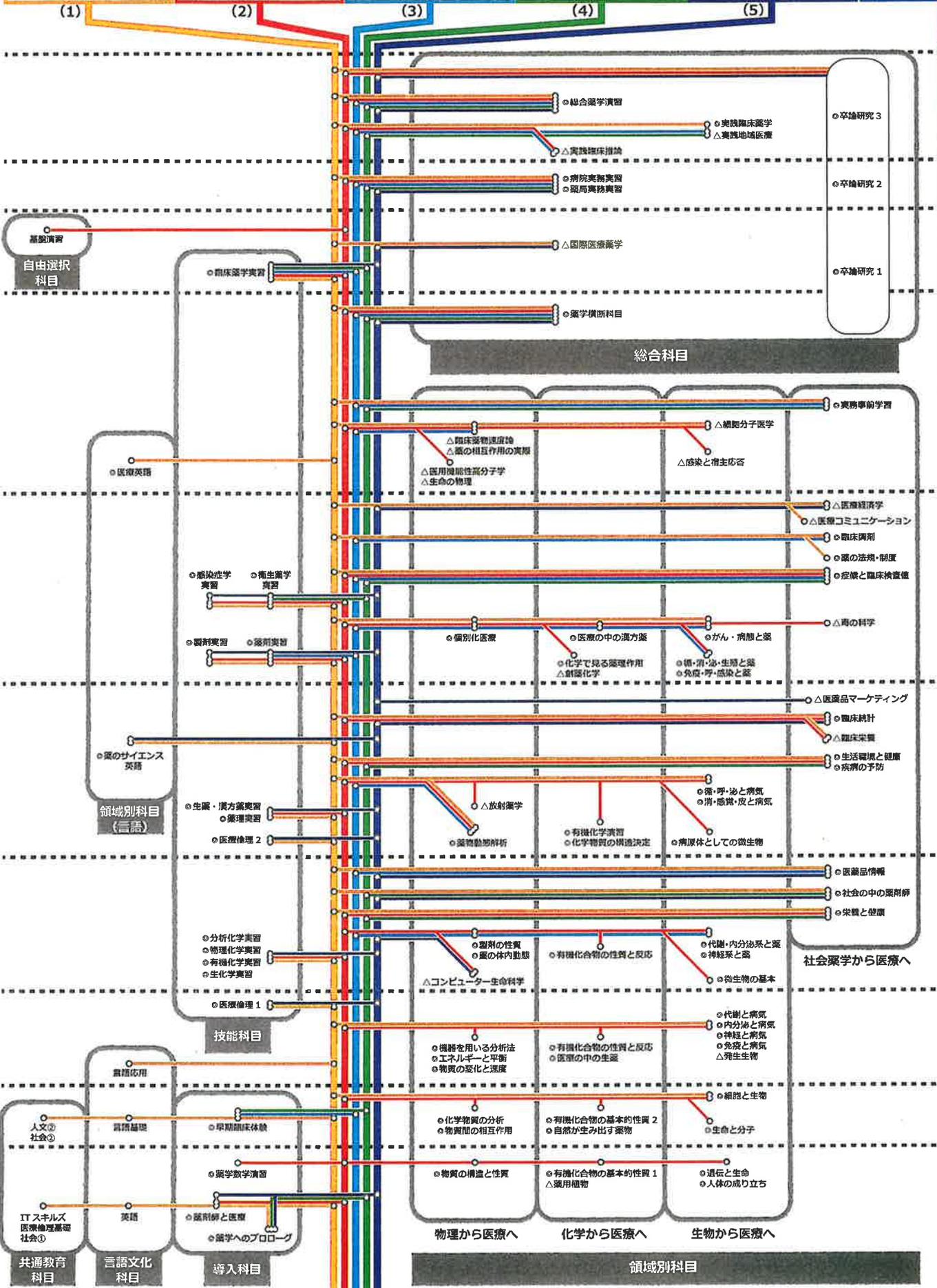
# 薬学部カリキュラム・マップ(2012)

対応DP	1. 豊かな人間性、医療人としての幅広い教養と倫理観、コミュニケーション力を有している。	2. 薬と健康を科学的に検証できる。	3. 薬物治療を実践し、医療の高度化に対応できる。	4. 地域における医療・保健・福祉に関心をもち、人々の健康増進に貢献できる知識・技能・態度や実践的能力を有している。	5. 研究心をもち、自己研鑽を積みながら医療の発展に貢献できる能力を有している。
六年以上	◎卒業研究 (アドバンスト実務実習を含む) ◎総合薬学演習		臨床医学 ◎実践臨床薬学	◎薬事法規	
五年以上	◎薬学専門英語 ◎卒業研究 (アドバンスト実務実習を含む) ◎病院実習・◎薬局実習				◎医薬品情報学演習
四年次以上		医用機能性高分子学 細胞分子医学 ◎生化学演習	医薬品安全性学 ◎治験薬学 ◎病院・薬局事前実習 II ◎病院・薬局事前実習 I ◎病院・薬局薬学 II ◎病院・薬局薬学 I 化学療法学 ◎薬物治療学 II ◎薬剤学・製剤学実習 ◎臨床薬剤学 ◎薬剤学演習 ◎薬理学演習	食品香料機能学 ◎実践社会薬学	
	◎卒業研究 ◎薬学基礎演習 I・◎薬学基礎演習 II				
三年次以上	◎医療心理学	◎機能形態学 III コンピュータ化学 ◎物理化学演習 薬品合成化学 ◎有機構造解析学 ◎有機化学演習	◎薬物動態学 ◎生物薬剤学 ◎製剤学 ◎物理薬剤学 病理病態学 ◎病態生理学 II ◎病態生理学 I ◎医療薬学 ◎調剤学 ◎薬物治療学 I	医療経済学 医療制度論 臨床栄養学 ◎微生物学・衛生薬学実習 ◎衛生薬学 III ◎衛生薬学 II	◎医薬品情報学
		◎生化学・薬理学実習	◎薬理学 III ◎薬理学 II 医薬品化学 II ◎医薬品化学 I		
二年次以上	医薬品マーケティング	◎生化学 III ◎生化学 II ◎機能形態学 II ◎機能形態学 I ◎物理化学系実習 ◎放射化学 ◎機器分析学 ◎生物物理学 ◎物理化学 II ◎有機化学系実習 ◎生薬学 II ◎有機化学 III ◎有機化学 II	◎漢方学 ◎薬理学 I	◎衛生薬学 I ◎免疫学 ◎微生物学 II ◎微生物学 I	
一年次以上	◎生命倫理学 薬と健康の歴史	◎生化学 I ◎薬を理解するための基礎生物学 ◎ヒトの生物学 ◎分析化学 ◎薬を理解するための基礎分析化学 ◎物理化学 I ◎薬を理解するための基礎物理化学 ◎薬を理解するための基礎物理学 ◎薬学数学 ◎生薬学 I 薬用植物学 ◎有機化学 I ◎薬を理解するための基礎有機化学 ◎基礎無機化学			
	◎薬学基礎実習 I・◎薬学基礎実習 II ◎医療薬学への招待				

	共通教育科目
	薬学専門導入科目
	薬学基礎科目
	医療薬学科目
	総合薬学科目
	実習科目

薬剤師としての心構え ①	患者・生活者本位の視点 ②	コミュニケーション能力 ③	チーム医療への参画 ④	基礎的な科学力 ⑤	薬物療法における実践的能力 ⑥	地域の保健・医療における実践的能力 ⑦	研究能力 ⑧	自己研鑽 ⑨	教育能力 ⑩	10の資質
豊かな人間性、医療人としての幅広い教養と倫理観、コミュニケーション力を有している。		薬と健康を科学的に検証できる。		薬物治療を實踐し、医療の高度化に対応できる。		地域における医療・保健・福祉に関心をもち、人々の健康増進に貢献できる知識・技能・態度や実践的能力を有している。		研究心をもち、自己研鑽を積みながら医療の発展に貢献できる能力を有している。		ディプロマ・ポリシー

薬剤師



6  
5  
4・後  
4・前  
3・後  
3・前  
2・後  
2・前  
1・後  
1・前

アドミッション・ポリシー

(基礎資料5) 語学教育の要素  
(カリキュラム2012)

※2017年度以前入学者

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
初級英語 (発表)	1		○		○
初級英語 (受容)	1	○		○	
中級英語 (発表)	1		○		○
中級英語 (受容)	1	○		○	
ドイツ語 1	1	○	○	○	○
ドイツ語 2	1	○	○	○	○
フランス語 1	1	○	○	○	○
フランス語 2	1	○	○	○	○
中国語 1	1	○	○	○	○
中国語 2	1	○	○	○	○
ハンガール 1	1	○	○	○	○
ハンガール 2	1	○	○	○	○
スペイン語 1	1	○	○	○	○
スペイン語 2	1	○	○	○	○
薬学専門英語	5	○	○	○	○

[注] 要素欄の該当するものに○印をお付けください。

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
初級英語 (発表)	1		○		○
初級英語 (受容)	1	○		○	
中級英語 (発表)	1		○		○
中級英語 (受容)	1	○		○	
ドイツ語 1	1	○	○	○	○
ドイツ語 2	1	○	○	○	○
フランス語 1	1	○	○	○	○
フランス語 2	1	○	○	○	○
中国語 1	1	○	○	○	○
中国語 2	1	○	○	○	○
韓国語 1	1	○	○	○	○
韓国語 2	1	○	○	○	○
スペイン語 1	1	○	○	○	○
スペイン語 2	1	○	○	○	○
薬のサイエンス英語	3	○	○	○	○
医療英語	4	○	○	○	○

[注] 要素欄の該当するものに○印をお付けください。

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4~16グループに分割して実習してい

平成30年6月(1年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月						
	火						
	水						
	木						
	金	1日					
第2週	月	4日					
	火	5日					
	水	6日					
	木	7日					
	金	8日					
第3週	月	11日	第1回(医療コミュニケーションの基礎1) 講義	第2回(医薬品に関わる仕事) 講義			
	火	12日					
	水	13日					
	木	14日					
	金	15日					
第4週	月	18日	第3回(医療コミュニケーションの基礎2(グループワーク)) 講義	第4回(薬とは) 講義	第5回、第6回 講義(救急救命法を学ぶ; 体験授業) 第1体育館1F (1)-①-3 学内教員1名, 日本赤十字救急法指導員1名		
	火	19日					
	水	20日					
	木	21日					
	金	22日					
第5週	月	25日	第7回(医療コミュニケーションの基礎3) 講義	第8回(薬の歴史) 講義			
	火	26日					
	水	27日					
	木	28日					
	金	29日					

薬剤師と医療

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4~16グループに分割して実習している

平成30年7月 (1年次用)

(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月	2日	第9回 (医療コミュニケーションの基礎4 (グループワーク))	第10回講義 (薬剤師と法律) 講義室 (1) -③-1, (1) -③-2, (1) -③-3, (1) -③-4, (1) -③-5 学内教員1名			
	火	3日					
	水	4日					
	木	5日					
	金	6日					
第2週	月	9日	第11回 講義 (患者の安全について考える, 医薬品適正使用を推進するための薬剤師の役割とは) 講義室 第12回 グループワーク (1) -②-1, (1) -②-2, (1) -②-3 学内教員5名 講師: SJS患者会所属患者1名				
	火	10日					
	水	11日					
	木	12日					
	金	13日					
第3週	月	16日	第13回 講義 (薬害とは? 薬害をなくすために, 医薬品からの患者の安全確保における薬剤師の役割とは) 講義室 第14回 グループワーク (1) -②-1, (1) -②-2, (1) -②-3 学内教員5名 講師: 薬害被害者1名				
	火	17日					
	水	18日					
	木	19日					
	金	20日					
第4週	月	23日	第15回 講義 (薬剤師業務 (病院・薬局での薬剤師業務、医療の流れ)) 講義室 (1) -②-1, (1) -②-2, (1) -②-3 学内教員1名				
	火	24日					
	水	25日					
	木	26日					
	金	27日					
第5週	月	30日					
	火	31日					
	水						
	木						
	金						

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4~16グループに分割して実習している

平成30年8月 (1年次用)						
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限
第1週	月					
	火					
	水	1日				第1回、第2回 病院薬剤師業務 (の見聞) 体験学習 大学近郊9病院薬剤部および病院 (1) -①-1 各医療施設薬剤師、医療職員 (各施設 5名程度)
	木	2日				第3回、第4回 薬局薬剤師業務 (の見聞) 体験学習 大学近郊50保険調剤薬局 (1) -①-1 各医療施設薬剤師、医療職員 (各施設1名もしくは2名)
	金	3日				
第2週	月	6日				
	火	7日				
	水	8日				
	木	9日				
	金	10日				
第3週	月	13日				
	火	14日				
	水	15日				
	木	16日				
	金	17日				
第4週	土	18日				
	月	20日				夏期休暇
	火	21日				
	水	22日				
	木	23日				
金	24日					
第5週	月	27日				
	火	28日				
	水	29日				
	木	30日				
	金	31日				

早期臨床体験

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4~16グループに分割して実習している

平成30年9月 (1年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月	3日	夏季休暇				
	火	4日					
	水	5日					
	木	6日					
	金	7日					
第2週	月	10日					
	火	11日					
	水	12日					
	木	13日					
	金	14日					
第3週	月	17日	祝日				
	火	18日	第5回、第6回 地域の保健・福祉 (の見聞) 体験学習 介護福祉施設、衛生環境研究所、保健所 (1)-①-2 各医療施設職員				
	水	19日	休業日				
	木	20日					
	金	21日					
	土	22日	第7階、第8回、第9回 キャリアデザインとアドバイザー・グループ・ディスカッション (グループワーク) 講義室 (1)-①-1, (1)-②-3 学内教員13名、卒業生10名 (各グループ10名)				
第4週	月	24日	第10回 講義 (日本にある医薬品 (製剤学的観点より))	第11回 講義 調剤の基本 (処方箋の読み方、調剤について) 講義室 (2)-①-1, (2)-②-3 学内教員1名			
	火	25日					
	水	26日					
	木	27日					
	金	28日					
第5週	月						
	火						
	水						
	木						
	金						

早期臨床体験

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4~10グループに分割して実習している  
平成30年10月(1年次用)

(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月	1日	第12回 調剤体験授業(散薬調剤、軟膏調剤) 模擬調剤室 (2)-③-3, (2)-③-11 学内教員2名 (1グループ16名)	第13回 調剤体験授業(水薬調剤) 模擬調剤室 (2)-③-3, (2)-③-11 学内教員2名 (1グループ16名)			
	火	2日					
	水	3日					
	木	4日					
	金	5日					
第2週	月	8日	第14回 服薬指導体験授業 DI実習室 (2)-④-1, (2)-④-3, (2)-④-4 学内教員2名 (1グループ16名)				
	火	9日					
	水	10日					
	木	11日					
	金	12日					
第3週	月	15日	第15回 バイタルサインの測定①(血圧計、脈拍など) 体験授業 DI実習室 (3)-①-3, (3)-①-4 学内教員2名 (1グループ16名)	第16回 バイタルサインの測定②(聴診(心音・呼吸音)など) 体験授業 模擬調剤室 (3)-①-3, (3)-①-4 学内教員2名 (1グループ16名)			
	火	16日					
	水	17日					
	木	18日					
	金	19日					
第4週	月	22日					
	火	23日					
	水	24日					
	木	25日					
	金	26日					
第5週	月	29日					
	火	30日					
	水	31日					
	木						
	金						

早期臨床体験

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 83人を講義は分割なし

平成30年4月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月	2日					
	火	3日					
	水	4日					
	木	5日					
	金	6日					
第2週	月	9日	祝日				
	火	10日					
	水	11日					
	木	12日					
	金	13日	第1回 講義 (イントロダクション) 講義室 (1) -③-1, (1) -③-2, (1) -③-3, (1) -③-4, (2) -②-2, (2) -②-3, (4) -①-1, (4) -①-2, (2) -⑤-7 学内教員1名				
第3週	月	16日					
	火	17日	第1回 講義 (イントロダクション) 講義室 学内教員1名				
	水	18日					
	木	19日					
	金	20日	第2回 講義 (処方せん授受から服薬指導) 講義室 (2) -①-1, (2) -①-2, (2) -②-4, (2) -②-5, (2) -②-6, (2) -②-7, (2) -③-1, (2) -③-8 学内教員1名				
第4週	月	23日					
	火	24日	第2回 講義 (薬剤と症候と臨床検査値1) 講義室 学内教員1名				
	水	25日					
	木	26日					
	金	27日	第3回 講義 (医薬品の管理と基本的知識) 講義室 (2) -③-18, (2) -⑤-1, (2) -⑤-2, (2) -⑤-3, (2) -⑤-4, (2) -⑤-5 学内教員1名				
第5週	月	30日	祝日				
	火						
	水						
	木						
	金						

- [注] 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、一人の学生を例として、改定モデル・コアカリキュラムのSB0の記号と番号を、  
 実習の1コマ (または連続するコマ) ごとに学習方法 (講義、実習、症例検討、ロールプレイなどの別がわかるように) と、1グループ  
 の人数 (学生数と分割数がわかるように上部に注をつけて) を記入してください。
- 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) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 83人を講義は分割なし

平成30年5月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月			祝日			
	火	1日	第3回 講義 (薬剤と症候と臨床検査値2) 講義室 学内教員1名				
	水	2日					
	木	3日		祝日			
	金	4日		祝日			
第2週	月	7日					
	火	8日	第4回 講義 (薬剤と症候と臨床検査値3) 講義室 学内教員1名				
	水	9日					
	木	10日					
	金	11日	第4回 講義 (院内製剤と計数調剤) 講義室 (2)-③-2, (2)-③-3, (2)-③-11, (2)-③-12, (2)-③-13, (2)-⑤-6 学内教員1名				
第3週	月	14日					
	火	15日	第5回 講義 (腎機能低下時における薬物治療) 講義室 学内教員1名				
	水	16日					
	木	17日					
	金	18日	第5回 講義 (計量調剤) 講義室 (2)-③-3 学内教員1名				
第4週	月	21日					
	火	22日	第6回 講義 (肝機能低下時における薬物治療) 講義室 学内教員1名				
	水	23日					
	木	24日					
	金	25日	第6回 講義 (経口服液 (配合変化など) と経口ゼリー剤) 講義室 (2)-③-3, (2)-③-5, (3)-③-2 学内教員1名				
第5週	月	28日					
	火	29日	第7回 講義 (高齢者・小児に対する薬物治療) 講義室 学内教員1名				
	水	30日					
	木	31日					
	金						

調剤学  
医療薬学

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 83人を講義は分割なし

平成30年6月 (3年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限
第1週	月						
	火						
	水						
	木						
	金	1日	第7回 講義 (口腔内用剤と吸入剤) 講義室 (2)-④-6 学内教員1名				
第2週	月	4日					
	火	5日	第8回 講義 (妊婦・授乳婦に対する薬物治療) 講義室 学内教員1名				
	水	6日					
	木	7日					
	金	8日	第8回 講義 (外用剤の特徴と調剤) 講義室 (2)-④-6 学内教員1名				
第3週	月	11日					
	火	12日	第9回 講義 (血液製剤) 講義室 学内教員1名				
	水	13日					
	木	14日					
	金	15日	第9回 講義 (生薬関連製剤と感染予防対策) 講義室 (2)-⑥-4, (2)-⑥-5, (2)-⑥-6 学内教員1名				
第4週	月	18日					
	火	19日	第10回 講義 (予防接種) 講義室 学内教員1名				
	水	20日					
	木	21日					
	金	22日	第10回 講義 (注射剤の種類、電解質、浸透圧) 講義室 (3)-③-4, (3)-③-5, (3)-③-6 学内教員1名				
第5週	月	25日					
	火	26日	第11回 講義 (疼痛緩和治療) 講義室 学内教員1名				
	水	27日					
	木	28日					
	金	29日	第11回 講義 (電解質輸液と輸液療法) 講義室 (3)-③-4, (3)-③-5, (3)-③-6 学内教員1名				

調剤学  
医療薬学

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 83人を講義は分割なし

平成30年7月 (3年次用)

(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月	2日					
	火	3日	第12回 講義(疼痛緩和治療) 講義室 学内教員1名		第13回 講義(チーム医療における薬剤師の 役割(注射薬無菌調製業務)) 講 義室 (2)-③-5, (2)-③-6, (2)-③-7 学内教員1名		第12回 講義(輸液の種類と使用方法) 講義室 (3)-③-4, (3)-③-5, (3)- ③-6 学内教員1名
	水	4日					
	木	5日					
	金	6日	第13回 講義(注射剤等の調剤監査と特殊な注 射剤) 講義室 (2)-②-3, (2)-③-18 学内教員1名				
第2週	月	9日					
	火	10日	第14回 講義(臨床薬剤師業務) 講義室 (4)-①-1, (4)-①-2, (4)-①-3 学内教員1名				
	水	11日					
	木	12日					
	金	13日	第14回 講義(治験、医療安全対策) 講義室 (2)-⑥-1, (2)-⑥-2, (2)-⑥-3 学内教員1名				
第3週	月	16日					
	火	17日	講義(まとめ) 講義室 学内教員1名				
	水	18日					
	木	19日					
	金	20日					
第4週	月	23日					
	火	24日					
	水	25日					
	木	26日					
	金	27日	第15回 講義(まとめ) 講義室 学内教員1名				
第5週	月	30日					
	火	31日					
	水						
	木						
	金						

調剤学  
医療薬学

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4~16グループに分割して実習している

平成30年4月 (4年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月	2日					
	火	3日					
	水	4日					
	木	5日					
	金	6日					
第2週	月	9日	祝日				
	火	10日					
	水	11日					
	木	12日					
	金	13日					
第3週	月	16日					
	火	17日	第1回 講義 (イントロダクション) 講義室 学内教員1名				
	水	18日	第1回 講義 (臨床実習の基礎) 講義室 (1) -③-1, (1) -③-2, (1) -③-3, (1) -③-4, (1) -③-5, (1) -③-6, (1) -③-7, (1) -③-9, (1) -③-10, (1) -③-11, (1) -③-12, (1) -③-13, (1) -③-14 学内教員1名	第2回 講義 (法令・規則等の理解と遵守) 講義室 (2) -①-1, (2) -①-2, (2) -①-4 学内教員1名			
	木	19日					
	金	20日					
第4週	月	23日					
	火	24日	第2回 講義 (薬と社会) 講義室 (4) -②-1 学内教員1名				
	水	25日	第3回 講義 (医薬品の用法・用量) 講義室 (2) -②-1, (2) -②-2, (2) -②-3, (2) -②-4, (2) -②-5, (2) -②-7, (2) -②-8, (2) -②-9, (2) -②-10 学内教員1名	第4回 講義 (処方箋に基づく医薬品の調製 (注射剤以外)) 講義室 (2) -③-1, (2) -③-2, (2) -③-4, (2) -③-5, (2) -③-10, (2) -③-12, (2) -③-13, (2) -③-15 学内教員1名			
	木	26日					
	金	27日					
第5週	月	30日	祝日				
	火						
	水						
	木						
	金						

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4~16グループに分割して実習している

平成30年5月(4年次用)								
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	6時限
第1週	月				祝日			
	火	1日	第3回 講義(薬剤師をとりまく環境の変化) 講義室 学内教員1名					
	水	2日	第5回 講義(処方箋に基づく医薬品の調製(注射剤)) (2)-③-2, (2)-③-5, (2)-③-6, (2)-③-15, (2)-③-18 学内教員1名	第6回 講義(処方箋に基づく医薬品の調製(特別な注意を要する医薬品)) (2)-③-2, (2)-③-5, (2)-③-8, (2)-③-7, (2)-③-15, (2)-③-17, (2)-③-18				
	木	3日			祝日			
	金	4日			祝日			
第2週	月	7日						
	火	8日	第4回 講義(医薬品等の流通) 講義室 (2)-①-1, (2)-①-2, (2)-①-4 学内教員1名					
	水	9日	第7回 講義(処方箋に基づく医薬品の調製(監査)) 講義室 (2)-③-1, (2)-③-8, (2)-③-19 学内教員1名	第8回 講義(医薬品の供給と管理) 講義室 (2)-⑤-1, (2)-⑤-2, (2)-⑤-3, (2)-⑤-4, (2)-⑤-5, (2)-⑤-8, (2)-⑤-9, (2)-⑤-10, (2)-⑤-11, (2)-⑤-12, (2)-⑤-13 学内教員1名				
	木	10日						
	金	11日						
第3週	月	14日						
	火	15日	第5回 講義(医薬品等の市販後調査) 講義室 (2)-①-1, (2)-①-2, (2)-①-4 学内教員1名		第1回 実習 ロールプレイ/疑似体験実習 (3)-④-3 講義室(1クラス47人、1グループ5人or6人) 学内教員2名			
	水	16日	第9回 講義(院内製剤・薬局製剤・漢方製剤) 講義室 (2)-⑤-6, (2)-⑤-7 学内教員1名	第10回 講義(医薬品情報の収集と活用) 講義室 (3)-②-1, (3)-②-2, (3)-②-3, (3)-②-4, (3)-②-5, (3)-②-6 学内教員1名	第2回 実習 ブレアボイド実習(SCG) (1)-②-2, (1)-②-3, (2)-⑥-3, (2)-⑥-7, (5)-③-1 小講義室(1クラス47人、1グループ8人or7人) 学内教員3名			
	木	17日						
	金	18日						
第4週	月	21日						
	火	22日						
	水	23日	第11回 講義(安全管理) 講義室 (2)-⑥-1, (2)-⑥-2, (2)-⑥-4, (2)-⑥-6, (2)-⑥-7, (2)-⑥-9 学内教員1名	第12回 講義(処方設計と薬物療法の実践(処方設計)) 講義室 (3)-③-1, (3)-③-2, (3)-③-3, (3)-③-4, (3)-③-5, (3)-③-6, (3)-③-7, (3)-③-8, (3)-③-9 学内教員1名				
	木	24日						
	金	25日						
第5週	月	28日						
	火	29日	第6回 講義(医薬品の適正使用) 講義室 学内教員1名					
	水	30日	第13回 講義(処方設計と薬物療法の実践(処方提案)) 講義室 (3)-④-10, (3)-④-11, (3)-④-12, (3)-④-13, (3)-④-14 学内教員1名	第14回 講義(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)) 講義室 (3)-④-1, (3)-④-2, (3)-④-3, (3)-④-4, (3)-④-5, (3)-④-6, (3)-④-7, (3)-④-8, (3)-④-9, (3)-④-10, (3)-④-11, (3)-④-12, (3)-④-13 学内教員1名				
	木	31日						
	金							

病院・薬局 薬学1  
病院・薬局 事前実習1  
実践社会薬学

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4-16グループに分割して実習している

平成30年6月(4年次用)								
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	6時限
第1週	月							
	火							
	水							
	木							
	金	1日						
第2週	月	4日						
	火	5日	第7回 講義(制度・仕組みの動き) 講義室 学内教員1名		第1回 実習 調剤実習1(実習) (2)-③-1, (2)-③-2, (2)-③-3 模擬薬局実習室(15人) 学内教員1名			
	水	6日	第1回 講義(調剤報酬算定の基礎) 講義室 学内教員1名	第2回 講義(調剤報酬算定の実践) 講義室 学内教員1名	第2回 実習 調剤実習2(実習) (2)-③-1, (2)-③-2, (2)-③-3 模擬薬局実習室(15人) 学内教員1名			
	木	7日						
	金	8日						
第3週	月	11日						
	火	12日	第8回 講義(社会保障制度) 講義室 (1)-③-5 学内教員1名		第3回 実習 服薬指導(実習) (2)-④-4, (2)-④-5, (2)-④-6, (2)-④-7, (2)-④-8, (5)-③-1, (5)-③-2, (5)-③-3, (5)-③-4 DI実習室(15人) 学内教員1名			
	水	13日	第3回 講義(バイタルサインの生理学的解釈) 講義室 (3)-①-4 学内教員1名	第4回 講義(フィジカルアセスメントで用いる機 器) 講義室 学内教員1名	第4回 製剤(実習) (2)-⑤-6 TDM実習室, 注射実習室(15人) 学内教員2名			
	木	14日						
	金	15日						
第4週	月	18日						
	火	19日	第9回 講義(医療経済の基礎) 講義室 学内教員1名					
	水	20日	第5回 講義(フィジカルアセスメントからの臨床 判断) 講義室 (3)-①-1, (3)-①-2, (3)-①-3, (3)- ①-4, (3)-①-5 学内教員1名	第6回 講義(薬学的視点に基づくフィジカルアセ スメント) 講義室 (3)-①-1, (3)-①-2, (3)-①-3, (3)- ①-4, (3)-①-5 学内教員1名				
	木	21日						
	金	22日						
第5週	月	25日						
	火	26日	第10回 講義(診療報酬制度) 講義室 学内教員1名		第3回 実習演習 課題解析(演習) (3)-①-1, (3)-①-2, (3)-①-3, (3)-④-1, (3)-④-2, (3)-④-3 講義室(97人) 学内教員2名			
	水	27日	第7回 講義(患者・薬局者対応) 講義室 (2)-④-1, (2)-④-2, (2)-④-3, (2)- ④-5, (2)-④-7, (2)-④-10, (2)-④- 12, (2)-④-13, (2)-④-15 学内教員1名	第8回 講義(服薬指導) 講義室 (2)-④-1, (2)-④-2, (2)-④-3, (2)- ④-5, (2)-④-7, (2)-④-10, (2)-④- 12, (2)-④-13, (2)-④-15 学内教員1名	第4回 実習演習 バイタルサイン測定(実習) (3)-①-4 9F実習室, 小講義室(97人, 1グループ24人or25人) 学内教員10名			
	木	28日						
	金	29日						

病院・薬局 薬学Ⅱ  
病院・薬局 事前実習Ⅰ  
病院・薬局 事前実習Ⅱ  
実践社会薬学

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4~16グループに分割して実習している

平成30年7月(4年次用)								
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	6時限
第1週	月	2日						
	火	3日	第11回 講義(高齢社会) 講義室 (4)-②-1, (5)-①-1, (5)-①-2, (5)-①-3 学内教員1名		第5回 実習演習 課題解析(演習) (3)-①-1, (3)-①-2, (3)-①-3, (3)-④-1, (3)-④-2, (3)-④-3 講義室(97人) 学内教員2名			
	水	4日	第9回 講義(患者教育) 講義室 (2)-④-1, (2)-④-2, (2)-④-3, (2)-④-5, (2)-④-7, (2)-④-10, (2)-④-12, (2)-④-13, (2)-④-15 学内教員1名	第10回 講義(医療機関におけるチーム医療) 講義室 (4)-①-1, (4)-①-2, (4)-①-3, (4)-①-5, (4)-①-6, (4)-①-7, (4)-①-8, (4)-①-9 学内教員1名	第6回 実習 フィジカルアセスメント(実習) (1)-①-3, (3)-①-3, (3)-①-4 愛媛大学医学部附属病院実習施設(97人、1グループ17人or20人) 指導者:愛媛大学医学部附属病院所属医師 人, 薬剤師 人 学内教員1名			
	木	5日						
	金	6日						
第2週	月	9日						
	火	10日	第12回 講義(地域医療の役割) 講義室 (4)-②-1, (5)-①-1, (5)-①-2, (5)-①-3, (5)-④-1 学内教員1名					
	水	11日	第11回 講義(地域におけるチーム医療) 講義室 (4)-②-1, (4)-②-2, (4)-②-3, (4)-②-4 学内教員1名	第12回 講義(在宅医療・介護、地域保健への 参画) 講義室 (5)-①-1, (5)-①-2, (5)-①-3, (5)-①-4, (5)-①-5, (5)-①-6, (5)-②-1, (5)-②-2, (5)-②-3, (5)-②-4 学内教員1名				
	木	12日						
	金	13日						
第3週	月	16日						
	火	17日	第13回 講義(環境衛生) 講義室 (5)-②-1, (5)-②-2 学内教員1名			第14回 講義(社会におけ る薬剤師の役割) 講義室 学内教員1名		
	水	18日	第13回 講義(プライマリケア、セルフメディ ケーションの実践) 講義室 (5)-③-2, (5)-③-3, (5)-③-4, (5)-③-6, (5)-③-7, (5)-③-8 学内教員1名	第14回 講義(災害時医療と薬剤師) 講義室 (5)-④-1, (5)-④-2 学内教員1名				
	木	19日						
	金	20日						
第4週	月	23日						
	火	24日	第15回 講義(まとめ) 講義室 学内教員1名					
	水	25日						
	木	26日						
	金	27日						
第5週	月	30日						
	火	31日						
	水							
	木							
	金							

病院・薬局 薬学Ⅱ  
病院・薬局 事前実習1  
実践社会薬学

平成30年9月 (4年次用)								
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	6時限
第1週	月	3日	夏季休暇					
	火	4日						
	水	5日						
	木	6日						
	金	7日						
第2週	月	10日						
	火	11日						
	水	12日						
	木	13日						
	金	14日						
第3週	月	17日	祝日					
	火	18日	休業日					
	水	19日						
	木	20日						
	金	21日	第1回 講義 (慢性閉塞性疾患 (COPD) の薬物治療に 基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 学内教員1名	第2回 講義 (喘息・花粉症の薬物治療に基づく副 作用の予測と回避方法) 講義室 (3)-③-2 学内教員1名				
第4週	月	24日	第5回 実習講義 チーム医療学習導入 講義室 (1)-②-1, (1)-②-2, (1)-②-3, (1)-②-4, (1)-②-5, (1)-②-6, (1)-②-7, (1)-③-1, (1)-③-2, (1)-③-3, (1)-③-4, (1)-③-5 講師: 愛媛大学医学部医学科教員1名, 愛媛大学医学部看護学科教員1名, 愛媛大学医学部附 属病院薬剤部薬剤師1名					
	火	25日						
	水	26日						
	木	27日						
	金	28日						
第5週	月							
	火							
	水							
	木							
	金							

病院・薬局 事前実習Ⅱ  
医薬品安全性学

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4~16グループに分割して実習している

平成30年10月(4年次用)

(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	6時限
第1週	月	1日						
	火	2日			第6回 実習 調剤3 (実習) (2) -③-1, (2) -③-2, (2) -③-3 模擬調剤室 (15人) 学内教員1名			
	水	3日			第7回 実習 チーム医療学習 (愛媛大学医学部医学科、看護学科、松山大学薬学部合同授業) (実習) (1) -②-1, (1) -②-2, (1) -②-3, (1) -②-4, (1) -②-5, (1) -②-6, (1) -②-7, (1) -③-1, (1) -③-2, (1) -③-3, (1) -③-4, (1) -③-5 愛媛大学医学部内講義室、小講義室 (97人) (1グループ10名、薬学部学生3人、医学科学生4人、看護学生3人) 担当教員: 薬学部教員8名、医学部医学科教員 名、医学部看護学科教員 名 がん患者サポート団体 (おれんじの会) 所属協力患者 名			
	木	4日						
	金	5日	第5回 講義 (脂質異常症の薬物治療に基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 学内教員1名	第6回 講義 (消化器・泌尿器科病態、血液癌等の薬物治療に基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 学内教員1名				
第2週	月	8日						
	火	9日			第8回 実習 無菌操作 (実習) (2) -③-6, (2) -③-7, (2) -⑥-5 注射実習室 (15人) 学内教員2名			
	水	10日						
	木	11日						
	金	12日	第7回 講義 (乳癌・肺癌・婦人科系癌の薬物治療に基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 学内教員1名	第8回 講義 (高血圧の薬物治療に基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 学内教員1名				
第3週	月	15日			第9回 服薬指導2 (実習) (2) -③-4, (2) -④-1, (2) -④-2, (2) -④-3 DI実習室 (15人) 学内教員1名			
	火	16日						
	水	17日			第10回 調剤4 (実習) (2) -③-19 模擬調剤室 (15人) 学内教員1名			
	木	18日						
	金	19日	第9回 講義 (不整脈・虚血性心疾患の薬物治療に基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 学内教員1名	第10回 講義 (心不全の薬物治療に基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 学内教員1名				
第4週	月	22日						
	火	23日			第11回 監査 (実習) (2) -②-4, (2) -②-5, (2) -②-6, (2) -③-1, (2) -③-2, (2) -③-3, (2) -③-8 TDM実習室 (15人) 学内教員1名			
	水	24日						
	木	25日						
	金	26日	第11回 講義 (脳血管疾患の薬物治療に基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 学内教員1名	第12回 講義 (中枢神経疾患の薬物治療に基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 学内教員1名				
第5週	月	29日						
	火	30日						
	水	31日						
	木							
	金							

病院・薬局 事前実習Ⅱ  
医薬品安全生学

(基礎資料6) 実務実習事前学習のスケジュール

(注) 97人を講義は分割なし、実習は4~16グループに分割して実習している  
平成30年11月(4年次用)

(週)	(曜日)	(日)	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限	5 時限	6 時限
第1週	月							
	火							
	水							
	木	1日						
	金	2日	第13回 講義(精神神経疾患(統合失調症・うつ病など)の薬物治療に基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 学内教員1名	第14回 講義(感染症の薬物治療に基づく副作用の予測と回避方法) 講義室 (3)-③-2 学内教員1名				
第2週	月	5日						
	火	6日						
	水	7日						
	木	8日						
	金	9日						
第3週	月	12日						
	火	13日						
	水	14日						
	木	15日						
	金	16日						
第4週	月	19日						
	火	20日						
	水	21日			第12回 総合演習1(調剤)(実習) (2)-③-1, (2)-③-2, (2)-③-3 模擬調剤室(1グループ16人) 学内教員3名			
	木	22日						
	金	23日			祝日			
第5週	月	26日			休業日			
	火	27日			第12回 総合演習3(無菌操作・薬剤交付・服薬指導・情報提供・疑難照会)(実習) (2)-③-6, (2)-③-7, (2)-⑥-5, (2)-③-4, (2)-④-1, (2)-④-2, (2)-④-3 模擬調剤室(1グループ16人) 学内教員5名			
	水	28日			第13回 総合演習3(病棟対応・調剤薬監査)(実習) (2)-②-4, (2)-②-5, (2)-②-6, (2)-③-1, (2)-③-2, (2)-③-3, (2)-③-8, (2)-④-1, (2)-④-2, (2)-④-3, (2)-④-4, (2)-④-5, (2)-④-6, (2)-④-7, (2)-④-8 模擬調剤室(1グループ16人) 学内教員2名			
	木	29日						
	金	30日						

病院・薬局 事前実習Ⅱ  
医薬品安全生学

(注) 114人を講義は分割なし、実戦での活用に関する演習は6グループに分割して実習している

平成30年4月 (5年次用)							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月	2日					
	火	3日					
	水	4日					
	木	5日					
	金	6日					
第2週	月	9日	祝日				
	火	10日					
	水	11日					
	木	12日					
	金	13日					
第3週	月	16日				第2回、第3回 演習 (調剤に必要な情報) 講義室 (2)-③-1, (2)-③-2, (2)-③-4, (2)-③-5 学内教員2名 (全体114人)	
	火	17日			第4回、第5回 演習 (注射調剤に必要な情報) 講義室 (2)-③-2, (2)-③-5, (2)-③-6 学内教員2名 (全体114人)	第6回 演習 (総合演習調剤・注射) 講義室 (2)-③-1, (2)-③-2, (2)-③-4, (2)-③-5, (2)-③-6 学内教員2名 (全体114人)	
	水	18日			第7回、第8回 演習 (処方解析 基礎編) 講義室 (3)-①-1, (3)-①-2, (3)-①-3, (3)-④-1, (3)-④-2, (3)-④-3 学内教員2名 (全体114人)		
	木	19日					
	金	20日					
第4週	月	23日			第9回、 演習 (処方解析 応用編) 講義室 (3)-①-1, (3)-①-2, (3)-①-3, (3)-④-1, (3)-④-2, (3)-④-3 学内教員2名 (全体114人)	第10回 演習 (総合演習調剤 処方解析) 講義室 (3)-①-1, (3)-①-2, (3)-①-3, (3)-④-1, (3)-④-2, (3)-④-3 学内教員2名 (全体114人)	
	火	24日			第11回 演習 (実戦での活用 注射) 講義室 (2)-③-6, (2)-③-7, (2)-⑥-5 学内教員1名 (1グループ19人)	第12回 演習 (実戦での活用 服薬指導) 01実習室 (2)-③-4, (2)-④-1, (2)-④-2, (2)-④-3, (2)-④-4, (2)-④-5, (2)-④-6, (2)-④-7, (2)-④-8, (5)-③-1, (5)-③-2, (5)-③-3, (5)-③-4 学内教員1名 (1グループ19人)	第13回 演習 (実戦での活用 調剤) 調剤実習室 (2)-③-1, (2)-③-2, (2)-③-3 学内教員1名 (1グループ19人)
	水	25日					
	木	26日					
	金	27日					
第5週	月	30日	祝日				
	火						
	水						
	木						
	金						

[注] 1 実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、一人の学生を例として、改定モデル・コアカリキュラムのSB0の記号と番号を、実習の1コマ (または連続するコマ) ごとに学習方法 (講義、実習、症例検討、ロールプレイなどの別がわかるように) と、1グループの人数 (学生数と分割数がわかるように上部に注をつけて) を記入してください。  
表は各年次、月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。

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

(基礎資料7) 学生受入状況について(入学試験種別別)

学部	学科名	入試の種類		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31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(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)	入試(29年度 実施)	入試(30年度 実施)	
薬	薬学	一般入試	受験者数	312	257	213	163	155	155	102.5%
			合格者数	154	160	174	160	153	148	
			入学者数(A)	75	60	60	72	65	57	
			募集定員数(B)	50	55	55	55	55	56	
			A/B*100(%)	150.0%	109.1%	109.1%	130.9%	118.2%	103.6%	
		大学入試センター 入試	受験者数	161	155	115	123	105	131	
			合格者数	103	110	94	114	99	106	
			入学者数(A)	18	19	16	16	14	11	
			募集定員数(B)	20	15	15	20	20	20	
			A/B*100(%)	90.0%	126.7%	106.7%	80.0%	70.0%	55.0%	
		AO入試	受験者数							
			合格者数							
			入学者数(A)							
			募集定員数(B)							
		附属校推薦	受験者数							
			合格者数							
			入学者数(A)							
			募集定員数(B)							
		指定校推薦	受験者数	17	11	10	5	7	13	
			合格者数	17	11	10	5	7	13	
			入学者数(A)	16	11	10	5	7	13	
			募集定員数(B)	15	15	15	10	10	10	
			A/B*100(%)	106.7%	73.3%	66.7%	50.0%	70.0%	130.0%	
		公募推薦入試	受験者数	22	16	15	10	11	16	
			合格者数	21	15	13	9	10	14	
			入学者数(A)	17	13	12	7	9	12	
募集定員数(B)	15		15	15	15	15	15			
A/B*100(%)	113.3%		86.7%	80.0%	46.7%	60.0%	80.0%			
社会人入試	受験者数									
	合格者数									
	入学者数(A)									
	募集定員数(B)									
留学生入試	受験者数									
	合格者数									
	入学者数(A)									
	募集定員数(B)									
備前生検入試	受験者数									
	合格者数									
	入学者数(A)									
	募集定員数(B)									
短期生検	受験者数									
	合格者数									
	入学者数(A)									
	募集定員数(B)									
学 科 計	受験者数	512	439	353	301	278	315			
	合格者数	295	296	291	288	269	281			
	入学者数(A)	126	103	98	100	95	93			
	募集定員数(B)	100	100	100	100	100	100			
	A/B*100(%)	126.0%	103.0%	98.0%	100.0%	95.0%	93.0%			
編(転)入試験	受験者数	0	5	5	5	5	8			
	合格者数	0	3	5	5	2	4			
	入学者数(A)	0	3	3	4	2	3			
	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(%)									

- [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>
14名	18名	0名	6名	38名	28名
上記における臨床実務経験を有する者の内数					
教授	准教授	専任講師	助教	合計	必要数 <sup>2)</sup>
4名	4名	0名	0名	8名	5名

1) 大学設置基準第13条別表第1のイ(表1)及び備考4に基づく数

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

表2. 薬学科(6年制)の教育研究に携わっている表1. 以外の薬学部教員

助手 <sup>1)</sup>	兼任教員 <sup>2)</sup>
0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
0名	0名	3名	3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
7名	0名	0名	7名

1) 薬用植物園や実験動物の管理、電気施設など保守管理に携わる職員

2) 司書、保健・看護職員など

(基礎資料9) 専任教員(基礎資料8の表1)の年齢構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率
70代	0名	0名	0名	0名	0名	0%
60代	9名	0名	0名	0名	9名	23.70%
50代	2名	4名	0名	1名	7名	18.40%
40代	3名	11名	0名	1名	15名	39.50%
30代	0名	3名	0名	3名	6名	15.80%
20代	0名	0名	0名	1名	1名	2.60%
合計	14名	18名	0名	6名	38名	100.0%

専任教員の定年年齢:(65歳)

(参考資料) 専任教員(基礎資料8の表1)の男女構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率
男性	13名	18名	0名	3名	34名	89.50%
女性	1名	0名	0名	3名	4名	10.50%

## (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>	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	准教授	畑 晶之	49	男	博(薬)	2007.4.1	薬を理解するための基礎物理化学	14.00	10.50	0.35						
							物質間の相互作用	30.00	22.50	0.75						
							物理化学演習	10.00	7.50	0.25						
							コンピュータ化学	30.00	22.50	0.75						
							薬学へのプロローグ	6.00	4.50	0.15						
							早期臨床体験	◎	6.00	4.50	0.15					
							物理化学系実習	◎	120.00	90.00	3.00					
							病院実習	◎	6.00	4.50	0.15					
							薬学基礎演習Ⅰ	2.00	1.50	0.05						
							薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05						
							総合薬学演習	12.00	9.00	0.30						
							授業担当時間の合計							238.00	178.50	5.95
薬学科	准教授	山内 行玄	48	男	博(薬)	2007.7.1	物理化学Ⅱ	30.00	22.50	0.75						
							物理化学系実習	◎	120.00	90.00	3.00					
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10					
							薬学基礎演習Ⅰ	2.00	1.50	0.05						
							薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05						
							物理化学演習	10.00	7.50	0.25						
							総合薬学演習	12.00	9.00	0.30						
							最適治療と実践薬学領域研修	20.00	15.00	0.50						
							授業担当時間の合計							200.00	150.00	5.00
薬学科	准教授	奈良 敏文	54	男	博(理)	2007.4.1	薬を理解するための基礎物理化学	14.00	10.50	0.35						
							薬学数学演習	15.00	11.25	0.38						
							生物物理学	30.00	22.50	0.75						
							物理化学演習	10.00	7.50	0.25						
							薬学専門英語	2.00	1.50	0.05						
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10					
							薬学基礎演習Ⅰ	2.00	1.50	0.05						
							薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05						
							総合薬学演習	12.00	9.00	0.30						
							物理化学系実習	◎	120.00	90.00	3.00					
							薬学特別研究	160.00	120.00	4.00						
							授業担当時間の合計							371.00	278.25	9.28
薬学科	助教	田母神 淳	37	男	博(生命科学)	2010.4.1	薬学へのプロローグ	4.00	3.00	0.10						
							物理化学系実習	◎	120.00	90.00	3.00					
							授業担当時間の合計							124.00	93.00	3.10
薬学科	教授	明楽 一己	59	男	薬博	2006.4.1	薬を理解するための基礎分析化学	12.00	9.00	0.30						
							分析化学	30.00	22.50	0.75						
							放射化学	30.00	22.50	0.75						
							薬学へのプロローグ	10.00	7.50	0.25						
							早期臨床体験	◎	6.00	4.50	0.15					
							物理化学系実習	◎	120.00	90.00	3.00					
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10					
							薬学基礎演習Ⅰ	2.00	1.50	0.05						
							薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05						
							総合薬学演習	6.00	4.50	0.15						
							授業担当時間の合計							222.00	166.50	5.55
							薬学科	准教授	見留 英路	50	男	博(薬)	2006.4.1	物質の構造と性質	30.00	22.50
薬学へのプロローグ	6.00	4.50	0.15													
物理化学系実習	◎	120.00	90.00	3.00												
病院実習	◎	4.00	3.00	0.10												
薬学基礎演習Ⅰ	2.00	1.50	0.05													
薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05													
総合薬学演習	12.00	9.00	0.30													
機器分析学	30.00	22.50	0.75													
授業担当時間の合計														206.00	154.50	5.15
薬学科	准教授	坂本 宜俊	45	男	博(薬)	2006.4.1	薬学数学演習	15.00	11.25	0.38						
							製剤学	30.00	22.50	0.75						
							製剤学演習	14.00	10.50	0.35						
							早期臨床体験	◎	8.00	6.00	0.20					
							薬学基礎演習Ⅰ	2.00	1.50	0.05						
							薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05						

							病院実習	◎	6.00	4.50	0.15
							総合薬学演習		16.00	12.00	0.40
							薬剤学・製剤学実習	◎	240.00	180.00	6.00
							授業担当時間の合計		333.00	249.75	8.33
薬学科	准教授	中村 承平	42	男	博(薬)	2008.10.1	物理薬剤学		30.00	22.50	0.75
							薬学へのプロローグ		14.00	10.50	0.35
							薬剤学・製剤学実習	◎	240.00	180.00	6.00
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10
							薬学基礎演習Ⅰ		2.00	1.50	0.05
							薬学基礎演習Ⅱ		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		8.00	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		300.00	225.00	7.50
薬学科	教授	河瀬 雅美	65	男	薬博	2006.4.1	有機化合物の基本的性質1		15.00	11.25	0.38
							有機化合物の基本的性質2		30.00	22.50	0.75
							有機化学Ⅱ		15.00	11.25	0.38
							有機化学演習		20.00	15.00	0.50
							有機化学系実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院実習	◎	8.00	6.00	0.20
							薬学基礎演習Ⅰ		2.00	1.50	0.05
							薬学基礎演習Ⅱ		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		6.00	4.50	0.15
							薬学特別研究		160.00	120.00	4.00
							授業担当時間の合計		318.00	238.50	7.95
							薬学科	准教授	西條 亮介	38	男
有機化学Ⅱ		15.00	11.25	0.38							
有機化学Ⅲ		30.00	22.50	0.75							
有機化学演習		20.00	15.00	0.50							
薬学へのプロローグ		14.00	10.50	0.35							
有機化学系実習	◎	60.00	45.00	1.50							
病院実習		4.00	3.00	0.10							
薬学基礎演習Ⅰ		4.00	3.00	0.10							
薬学基礎演習Ⅱ		4.00	3.00	0.10							
総合薬学演習		12.00	9.00	0.30							
授業担当時間の合計		178.00	133.50	4.45							
薬学科	教授	岩村 樹憲	60	男	薬博	2007.4.1					
							有機化学演習		20.00	15.00	0.50
							薬品合成化学		30.00	22.50	0.75
							医薬品化学Ⅰ		30.00	22.50	0.75
							医薬品化学Ⅱ		30.00	22.50	0.75
							有機化学系実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10
							薬学基礎演習Ⅰ		2.00	1.50	0.05
							薬学基礎演習Ⅱ		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		10.00	7.50	0.25
							がん医療薬学特論(がんプロ)		4.00	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		222.00	166.50	5.55
薬学科	助教	久次米 永子	37	女	博(薬)	2010.6.1	薬学へのプロローグ		4.00	3.00	0.10
							有機化学系実習	◎	60.00	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		64.00	48.00	1.60
薬学科	教授	天倉 吉章	48	男	博(薬)	2006.4.1	自然が生み出す薬物		15.00	11.25	0.38
							生薬Ⅱ		30.00	22.50	0.75
							漢方学		30.00	22.50	0.75
							食品香粧機能学		30.00	22.50	0.75
							薬学専門英語		2.00	1.50	0.05
							薬学へのプロローグ		10.00	7.50	0.25
							早期臨床体験	◎	6.00	4.50	0.15
							有機化学系実習	◎	120.00	90.00	3.00
							病院実習	◎	6.00	4.50	0.15
							薬学基礎演習Ⅰ		2.00	1.50	0.05
							薬学基礎演習Ⅱ		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		8.00	6.00	0.20
							薬学特別研究		160.00	120.00	4.00
							授業担当時間の合計		421.00	315.75	10.53
自然が生み出す薬物		15.00	11.25	0.38							
有機構造解析学		30.00	22.50	0.75							

薬学科	准教授	好村 守生	39	男	博(薬)	2007.4.1	有機化学系実習	◎	120.00	90.00	3.00
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10
							薬学基礎演習 I		2.00	1.50	0.05
							薬学基礎演習 II		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		8.00	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		196.00	147.00	4.90
薬学科	教授	松岡 一郎	63	男	理博	2008.4.1	薬剤師と医療		4.00	3.00	0.10
							機能形態学 I		30.00	22.50	0.75
							機能形態学 II		30.00	22.50	0.75
							機能形態学 III		15.00	11.25	0.38
							生化学・薬理学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院・薬局事前実習 I	◎	16.00	12.00	0.40
							病院・薬局事前実習 II	◎	8.00	6.00	0.20
							病院実習	◎	6.00	4.50	0.15
							薬学基礎演習 I		2.00	1.50	0.05
							薬学基礎演習 II		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		14.00	10.50	0.35
							授業担当時間の合計		187.00	140.25	4.68
薬学科	准教授	中村 真	57	男	薬博	2008.4.1	人体の成り立ち		30.00	22.50	0.75
							機能形態学 III		15.00	11.25	0.38
							病院・薬局 薬学 II		4.00	3.00	0.10
							薬学へのプロローグ		8.00	6.00	0.20
							生化学・薬理学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院・薬局事前実習 I	◎	16.00	12.00	0.40
							病院・薬局事前実習 II	◎	8.00	6.00	0.20
							病院実習	◎	6.00	4.50	0.15
							薬学基礎演習 I		2.00	1.50	0.05
							薬学基礎演習 II		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		12.00	9.00	0.30
授業担当時間の合計		163.00	122.25	4.08							
薬学科	助教	小林 三和子	51	女	博(薬)	2008.4.1	早期臨床体験	◎	12.00	9.00	0.30
							生化学・薬理学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院・薬局事前実習 I	◎	16.00	12.00	0.40
							病院・薬局事前実習 II	◎	8.00	6.00	0.20
							授業担当時間の合計		168.00	126.00	4.20
薬学科	教授	野元 裕	62	男	理博	2008.4.1	細胞と生物		30.00	22.50	0.75
							遺伝と生命		30.00	22.50	0.75
							生化学 III		30.00	22.50	0.75
							生化学演習		30.00	22.50	0.75
							生化学・薬理学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							薬学基礎実習 II	◎	2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		14.00	10.50	0.35
							授業担当時間の合計		196.00	147.00	4.90
薬学科	准教授	中西 雅之	49	男	博(薬)	2007.4.1	生化学 II		30.00	22.50	0.75
							生化学演習		30.00	22.50	0.75
							薬学へのプロローグ		4.00	3.00	0.10
							生化学・薬理学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院実習	◎	8.00	6.00	0.20
							薬学基礎演習 II		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		14.00	10.50	0.35
							感染症薬学特論		16.00	12.00	0.40
授業担当時間の合計		164.00	123.00	4.10							
薬学科	助教	日野 真美	44	女	博(薬)	2009.4.1	薬学へのプロローグ		4.00	3.00	0.10
							生化学・薬理学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							授業担当時間の合計		64.00	48.00	1.60
薬学科	教授	牧 純	68	男	薬博	2007.4.1	薬と健康の歴史		30.00	22.50	0.75
							薬剤師と医療		4.00	3.00	0.10
							微生物学 I		15.00	11.25	0.38
							免疫学		15.00	11.25	0.38
							薬学専門英語		6.00	4.50	0.15
							微生物学・衛生薬学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10
							薬学基礎演習 I		2.00	1.50	0.05
							薬学基礎演習 II		2.00	1.50	0.05
							最適治療と実践薬学領域研修		20.00	15.00	0.50
							授業担当時間の合計		158.00	118.50	3.95

薬学科	准教授	玉井 栄治	46	男	博(薬)	2007.4.1	微生物学Ⅰ	15.00	11.25	0.38	
							微生物学Ⅱ	30.00	22.50	0.75	
							免疫学	15.00	11.25	0.38	
							薬学専門英語	2.00	1.50	0.05	
							微生物学・衛生薬学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院実習	◎	8.00	6.00	0.20
							薬学基礎演習Ⅰ	2.00	1.50	0.05	
							薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05	
							総合薬学演習	14.00	10.50	0.35	
感染症薬学特論	14.00	10.50	0.35								
授業担当時間の合計							162.00	121.50	4.05		
薬学科	助教	関谷 洋志	38	男	博(薬)	2007.4.1	薬学へのプロローグ	4.00	3.00	0.10	
							微生物学・衛生薬学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							授業担当時間の合計				
薬学科	教授	舟橋 達也	45	男	博(薬)	2007.4.1	薬学へのプロローグ	10.00	7.50	0.25	
							衛生薬学Ⅰ	30.00	22.50	0.75	
							衛生薬学Ⅱ	30.00	22.50	0.75	
							早期臨床体験	◎	6.00	4.50	0.15
							微生物学・衛生薬学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院実習	◎	6.00	4.50	0.15
							薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05	
							総合薬学演習	14.00	10.50	0.35	
							最適治療と実践薬学領域研修	20.00	15.00	0.50	
授業担当時間の合計							178.00	133.50	4.45		
薬学科	准教授	田邊 知孝	40	男	博(薬)	2008.10.1	衛生薬学Ⅲ	30.00	22.50	0.75	
							微生物学・衛生薬学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10
							薬学基礎演習Ⅰ	2.00	1.50	0.05	
							総合薬学演習	16.00	12.00	0.40	
授業担当時間の合計							112.00	84.00	2.80		
薬学科	教授	古川 美子	66	女	医博	2006.4.1	薬理学Ⅰ	15.00	11.25	0.38	
							薬理学Ⅲ	15.00	11.25	0.38	
							薬理学演習	10.00	7.50	0.25	
							薬学専門英語	6.00	4.50	0.15	
							薬学へのプロローグ	12.00	9.00	0.30	
							生化学・薬理学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10
							薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05	
							総合薬学演習	12.00	9.00	0.30	
授業担当時間の合計							136.00	102.00	3.40		
薬学科	教授	中島 光業	57	男	博(薬)	2006.4.1	薬学へのプロローグ	10.00	7.50	0.25	
							薬理学Ⅱ	30.00	22.50	0.75	
							薬理学演習	10.00	7.50	0.25	
							早期臨床体験	◎	6.00	4.50	0.15
							生化学・薬理学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10
							薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05	
							総合薬学演習	10.00	7.50	0.25	
授業担当時間の合計							132.00	99.00	3.30		
薬学科	准教授	奥山 聡	43	男	博(食品栄養科学)	2009.4.1	薬理学Ⅰ	15.00	11.25	0.38	
							薬理学Ⅲ	15.00	11.25	0.38	
							薬理学演習	10.00	7.50	0.25	
							薬学基礎実習Ⅰ	◎	18.00	13.50	0.45
							生化学・薬理学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							薬学基礎演習Ⅱ	2.00	1.50	0.05	
							総合薬学演習	10.00	7.50	0.25	
授業担当時間の合計							130.00	97.50	3.25		
薬学科	助教	澤本 篤志	28	男	博(薬)	2018.4.1	生化学・薬理学実習	◎	60.00	45.00	1.50
							授業担当時間の合計				
薬学科	准教授	橋本 満	46	男	博(薬)	2006.4.1	生物薬剤学	30.00	22.50	0.75	
							薬剤学演習	20.00	15.00	0.50	
							臨床薬剤学	30.00	22.50	0.75	
							薬物動態学	60.00	45.00	1.50	
							薬剤学・製剤学実習	◎	240.00	180.00	6.00
							病院実習	◎	6.00	4.50	0.15
薬学基礎演習Ⅰ	4.00	3.00	0.10								

							薬学基礎演習Ⅱ		4.00	3.00	0.10
							総合薬学演習		18.00	13.50	0.45
							授業担当時間の合計		412.00	309.00	10.30
薬学科	教授 (実務)	酒井 郁也	62	男	医博	2006. 4. 1	病態生理学Ⅰ		30.00	22.50	0.75
							病態生理学Ⅱ		30.00	22.50	0.75
							病理病態学		30.00	22.50	0.75
							病院・薬局 薬学Ⅱ		4.00	3.00	0.10
							内科学		30.00	22.50	0.75
							臨床医学		30.00	22.50	0.75
							薬学基礎実習Ⅱ	◎	24.00	18.00	0.60
							病院・薬局事前実習Ⅰ	◎	16.00	12.00	0.40
							病院・薬局 薬学Ⅲ		6.00	4.50	0.15
							病院実習	◎	4.00	3.00	0.10
							薬学基礎演習Ⅱ		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		10.00	7.50	0.25
							最適治療と実践薬学領域研修		20.00	15.00	0.50
						授業担当時間の合計		236.00	177.00	5.90	
薬学科	教授 (実務)	難波 弘行	64	男	博(薬)	2008. 4. 1	薬剤師と医療		4.00	3.00	0.10
							調剤学		30.00	22.50	0.75
							病院・薬局 薬学Ⅰ		8.00	6.00	0.20
							実践臨床薬学		8.00	6.00	0.20
							早期臨床体験	◎	2.00	1.50	0.05
							病院・薬局事前実習Ⅰ	◎	50.00	37.50	1.25
							病院・薬局事前実習Ⅱ	◎	130.00	97.50	3.25
							病院・薬局 薬学Ⅲ		12.00	9.00	0.30
							病院実習	◎	40.00	30.00	1.00
							総合薬学演習		10.00	7.50	0.25
薬学科	准教授 (実務)	秋山 伸二	53	男	博(薬)	2007. 4. 1	薬剤師と医療		8.00	6.00	0.20
							実践社会薬学		30.00	22.50	0.75
							病院・薬局 薬学Ⅱ		12.00	9.00	0.30
							医薬品情報学演習		30.00	22.50	0.75
							薬学へのプロローグ		10.00	7.50	0.25
							早期臨床体験	◎	46.00	34.50	1.15
							病院・薬局事前実習Ⅰ	◎	48.00	36.00	1.20
							病院・薬局事前実習Ⅱ	◎	132.00	99.00	3.30
							病院・薬局 薬学Ⅲ		14.00	10.50	0.35
							病院実習	◎	44.00	33.00	1.10
							薬学基礎演習Ⅰ		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		12.00	9.00	0.30
						授業担当時間の合計		388.00	291.00	9.70	
薬学科	教授 (実務)	山口 巧	49	男	博(医)	2008. 4. 1	薬剤師と医療		10.00	7.50	0.25
							医療薬学		30.00	22.50	0.75
							医薬品情報学		15.00	11.25	0.38
							医療制度論		30.00	22.50	0.75
							病院・薬局 薬学Ⅰ		6.00	4.50	0.15
							化学療法学		30.00	22.50	0.75
							医薬品情報学演習		30.00	22.50	0.75
							薬事法規		30.00	22.50	0.75
							早期臨床体験	◎	12.00	9.00	0.30
							病院・薬局事前実習Ⅰ	◎	48.00	36.00	1.20
							病院・薬局事前実習Ⅱ	◎	128.00	96.00	3.20
							病院・薬局 薬学Ⅲ		8.00	6.00	0.20
							病院実習	◎	36.00	27.00	0.90
							薬学基礎演習Ⅰ		2.00	1.50	0.05
総合薬学演習		8.00	6.00	0.20							
						授業担当時間の合計		423.00	317.25	10.58	
薬学科	准教授 (実務)	渡邊 真一	37	男	博(薬)	2018. 4. 1	医薬品情報学		15.00	11.25	0.38
							病院・薬局 薬学Ⅰ		4.00	3.00	0.10
							医薬品情報学演習		22.00	16.50	0.55
							実践臨床薬学		2.00	1.50	0.05
							薬学へのプロローグ		10.00	7.50	0.25
							早期臨床体験	◎	18.00	13.50	0.45
							病院・薬局事前実習Ⅰ	◎	64.00	48.00	1.60
病院・薬局事前実習Ⅱ	◎	128.00	96.00	3.20							
病院実習	◎	198.00	149.50	4.95							

							薬学基礎演習 I		2.00	1.50	0.05
							薬学基礎演習 II		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		4.00	3.00	0.10
							授業担当時間の合計		469.00	351.75	11.73
薬学科	教授 (実務)	柴田 和彦	63	男	薬博	2008. 4. 1	薬物治療学 I		30.00	22.50	0.75
							病院・薬局 薬学 II		12.00	9.00	0.30
							早期臨床体験	◎	46.00	34.50	1.15
							病院・薬局事前実習 I	◎	48.00	36.00	1.20
							病院・薬局事前実習 II	◎	132.00	99.00	3.30
							病院・薬局 薬学 III		14.00	10.50	0.35
							病院実習	◎	42.00	31.50	1.05
							薬学基礎演習 I		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		12.00	9.00	0.30
薬学科	准教授 (実務)	相良 英憲	40	男	博(医)	2008. 4. 1	治験薬学		30.00	22.50	0.75
							病院・薬局 薬学 I		6.00	4.50	0.15
							医薬品情報学演習		30.00	22.50	0.75
							早期臨床体験	◎	12.00	9.00	0.30
							病院・薬局事前実習 I	◎	34.00	25.50	0.85
							病院・薬局事前実習 II	◎	80.00	60.00	2.00
							病院・薬局 薬学 III		8.00	6.00	0.20
							病院実習	◎	44.00	33.00	1.10
							薬学基礎演習 I		2.00	1.50	0.05
							総合薬学演習		10.00	7.50	0.25
							臨床薬理学特論		16.00	12.00	0.40
							最適治療と実践薬学領域研修		20.00	15.00	0.50
							がん医療薬学特論(がんプロ)		6.00	4.50	0.15
						授業担当時間の合計		298.00	223.50	7.45	
薬学科	准教授 (実務)	高取 真吾	41	男	薬博	2013. 4. 1	薬物治療学 II		30.00	22.50	0.75
							病院・薬局 薬学 I		8.00	6.00	0.20
							医薬品安全性学		30.00	22.50	0.75
							実践臨床薬学		6.00	4.50	0.15
							薬学へのプロローグ		8.00	6.00	0.20
							早期臨床体験	◎	12.00	9.00	0.30
							病院・薬局事前実習 I	◎	16.00	12.00	0.40
							病院・薬局事前実習 II	◎	80.00	60.00	2.00
							病院実習	◎	200.00	150.00	5.00
							総合薬学演習		4.00	3.00	0.10
							科学英語特論 II		30.00	22.50	0.75
							臨床薬理学特論		14.00	10.50	0.35
							薬学特別研究		160.00	120.00	4.00
							最適治療と実践薬学領域研修		20.00	15.00	0.50
						授業担当時間の合計		618.00	463.50	15.45	
	計	38									

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

- 1) 薬学科(6年制)専任教員のみが対象ですが、2学科制薬学部で4年制学科の兼任教員となっている場合は(兼任学科名)を付記してください。
- 2) 臨床における実務経験を有する専任教員には、職名に(実務)と付記してください。
- 3) 「授業担当科目」には、「卒業研究」の指導を除く全ての授業担当科目(兼任学科の科目も含む)を記入し、実習科目は科目名の右欄に◎を付してください。
- 4) 「授業時間」には、当該教員がその科目で行う延べ授業時間を時間数を、以下に従ってご記入ください。  
※講義科目は時間割から計算される実際の時間数(1コマ90分の授業15回担当すれば、 $90 \times 15 = 60 = 22.5$ 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 99 名  
 5年生の在籍学生数 114 名  
 6年生の在籍学生数 114 名

	配属講座など	指導教員数	4年生 配属学生数	5年生 配属学生数	6年生 配属学生数	合計	卒業研究を実施する 研究室の面積 (m <sup>2</sup> )
1	薬品物理化学研究室	2	6	7	7	20	150.03
2	薬品分析化学研究室	2	6	8	7	21	145.14
3	生物物理化学研究室	2	7	7	6	20	145.14
4	有機化学研究室	2	4	9	10	23	145.14
5	医薬品化学研究室	2	8	6	7	21	145.14
6	生化学研究室	3	10	8	9	27	145.14
7	感染症学研究室	3	6	8	10	24	145.14
8	生薬学研究室	2	7	7	7	21	150.03
9	衛生化学研究室	2	7	8	5	20	145.14
10	製剤学研究室	2	5	10	9	24	150.03
11	薬剤学研究室	1	2	3	8	13	145.14
12	薬理学研究室	4	10	9	9	28	150.03
13	生理化学研究室	3	9	9	9	27	150.03
14	病理病態学研究室	1	2	2	1	5	75.58
15	臨床薬学研究室	2	3	4	3	10	75.58
16	医療薬学研究室	2	3	3	3	9	75.58
17	医薬情報解析学研究室	3	4	6	4	14	75.58
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
	合計	38	99	114	114		

- [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態

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	204, 240, 281, 297	6	1,559	6室とも固定机、無線LAN使用可 211, 213, 215, 220, 221, 920
	中講義室	102~156	5	707	2室は可動機、4室は固定机 無線LAN使用可 212, 214, 843, 870, 872
	小講義室	12, 18	4	60	4室とも可動機 無線LAN使用可 921, 922, 923, 924
	小グループ演習室	18	4	72	4室とも可動機 無線LAN使用可 954, 964, 974, 984
	コンピューター演習室	30	6	180	CBTにも使用 無線LAN使用可 PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6
	基礎系実習室 (化学、物理、生物)	90	3	270	有機化学系、物理化学系 930, 931, 932
実習室	応用系実習室 (化学、物理、生物)	90	3	270	生化学・薬理学、薬理学・製剤学、微生物学・衛生化学 940, 941, 942
	臨床系実習室	11~24	6	109	総合調剤実習室、無菌調剤実習室、注射薬剤実習室、TDM実習室、モニタ一室、医薬品情報室 (模擬病室を含む)、待合室
	自習室	84	1	84	自習室は他に図書館もある。(基礎資料13) 無線LAN使用可 薬学部棟1F
	ロビー	58	1	58	無線LAN使用可 薬学部棟2F
薬用植物園	<p>※以下の概要を任意の様式で記載してください。</p> <p>1) 設置場所 (薬学部キャンパス外)、松山大学御幸キャンパスに設置</p> <p>2) 施設の構成と規模 (栽培園場や温室を設置し、国内外の多種多様な薬草・薬木を栽培・圃場、面積は1,806㎡となっている。)</p> <p>3) 栽培している植物種の数 薬草・薬木約300種類</p> <p>4) その他の特記事項 (年2回《春と秋》に一般公開を開催している。生薬標本約230種類を薬学部棟2Fの講義室前に展示している。)</p>				

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

(基礎資料12-2) 卒業研究などに使用する施設

表1. 講座・研究室の施設

施設名 <sup>1)</sup>	面積 <sup>2)</sup>	収容人員 <sup>3)</sup>	室数 <sup>4)</sup>	備考
教員個室(教授室・准教授室)	24.17m <sup>2</sup>	1人	33	個室は教授・准教授のみ、講師以下は研究室にデスクがある。
研究室(大)	147.02m <sup>2</sup>	30人	13	5F(薬品物理化学・薬品分析化学・有機化学)、6F(生薬学・生物物理化学・医薬品化学)、7F(製剤学・感染症学・生化学)、8F(生理化学・衛生化学・薬剤学)、9F(薬理学)
研究室(小)	75.58m <sup>2</sup>	10人	4	5F(医薬情報解析学)、6F(医療薬学)、7F(臨床薬学)、8F(病理病態学)
ゼミ室	26.73m <sup>2</sup>	18人	4	5Fから8Fに1室(共用)
共通機器室	26.73m <sup>2</sup>	0人	4	5Fから8Fに1室(共有)

- 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。
- 2) 同じ区分の部屋で面積に若干の違いがある場合は、「大・小」、「大・中・小」のように大まかに区分してください。
- 3) 1室当たりの収容人数を記入してください。同じ区分の部屋で若干の違いがある場合は平均値を記入してください。
- 4) 薬学部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記入してください。(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
大型測定機器	6	NMR室、電顕室、低温実験室、ESR室、元素分析室、機器センター
実験動物施設	11	SPF飼育室(2)、CV管理区域、CV管理区域(2)、SPF処置室、洗浄室
RI実験施設	8	RI実験室、計測室、汚染検査室、貯蔵庫、廃棄物保管庫、RI排水処理室

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

(基礎資料13) 学生閲覧室等の規模

図書室(館)の名称	学生閲覧室 座席数(A)	学生収容 定員数(B) <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>
松山大学図書館	808	5,744	14.0	—	—	—	5440(学部) 104(大学院) 200(短期大学)
計	808	5,744	14.0	—	—	—	

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

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

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

(基礎資料14) 図書、資料の所蔵数および受け入れ状況

図書館の名称	図書の冊数		定期刊行物の種類		視聴覚資料の 所蔵数 (点数) <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>	国内書	外国書			平成27年度	平成28年度	平成29年度	
松山大学図書館	962,333	118,973	353	210	3,315	10,448	9,562	9,363	9,520	電子ジャーナルの種類に ついては、アグリゲータ の収録数を含む。 ・電子ジャーナル 4,102種類 ・アグリゲータ 6,346種類
〇〇図書室										
計	962,333	118,973	353	210	3,315	10,448	9,562	9,363	9,520	

[注] 雑誌等すでに製本済み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 松山大学	講座名 薬品分析化学	職名 教授	氏名 明樂 一己
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 講義：分析化学 講義：薬を理解するための基礎分析化学 講義：放射化学 実習：物理化学系実習 講義：化学物質の分析		平成18年～平成29年 平成24年～平成29年 平成25年～平成30年 平成25年～平成30年 平成30年～現在	1年次生に対して実施。 1年次生に対して実施。 2年次生に対して実施。 2年次生に対して実施。 1年次生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 薬学領域の分析化学 第2版 薬学領域の機器分析学 第2版 スタンダード薬学シリーズⅡ 2 物理系薬学Ⅲ. 機器分析・構造決定 パートナー 分析化学Ⅱ 改訂第3版		平成24年12月 平成25年4月 平成28年11月 平成29年3月	酸化還元滴定の部分を執筆。 核磁気共鳴スペクトル測定法の部分を共同執筆。 核磁気共鳴(NMR)の部分を執筆。 核磁気共鳴・電子スピン共鳴スペクトル測定法の部分を執筆。
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 「中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム」に参加		平成30年～現在	会議への出席、公開講座の企画開催など、医療薬学研究科長および本コンソーシアムの理事の立場で活動。
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
Synthesis of $^{13}\text{C}$ -Lidocaine as a Probe of Breath Test for the Evaluation of Cytochrome P450 Activity	共著	平成26年8月	Chemical and Pharmaceutical Bulletin, <u>62</u> , 806-809 (2014)
Metabonomic Study on the Biochemical Response of Spontaneously Hypertensive Rats to Chronic Taurine Supplementation Using $^1\text{H}$ NMR Spectroscopic Urinalysis	共著	平成25年11月	Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, <u>85</u> , 155-161 (2013)
An Efficient Laboratory-scale Preparative Method for [ $1\text{-}^{13}\text{C}$ ]Glycocholic Acid	共著	平成25年9月	Journal of Labelled Compounds and Radiopharmaceuticals, <u>56</u> , 587-588 (2013)
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
$^{13}\text{C}$ 呼気試験によるTCA回路活性評価に向けた $1\text{-}^{13}\text{C}$ - $\alpha$ -ケトグルタル酸の合成と $1\text{-}^{13}\text{C}$ -クエン酸合成法の改良		平成30年9月	日本安定同位体・生体ガス医学応用学会
高血圧自然発症ラットの $^1\text{H}$ NMR尿メタボノミクスによる脳卒中関連代謝物の探索に関する研究		平成31年3月	日本薬学会第139年会
III 学会および社会における主な活動			
平成20年7月～現在	薬学共用試験センターCBT実施委員会委員		
平成20年10月	第24回 $^{13}\text{C}$ 医学応用研究会・第11回 日本呼吸病態生化学研究会 を主催		
平成23年4月～現在	日本安定同位体・生体ガス医学応用学会 理事		
平成30年4月～現在	松山大学大学院医療薬学研究科長		

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

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

- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 生薬学	職名 教授	氏名 天倉 吉章
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫			
講義：薬用植物学		平成24年～平成27年	1年生に対して実施
講義：生薬学Ⅰ		平成24年～平成29年	1年生に対して実施
講義：自然が生み出す薬物		平成30年～現在	1年生に対して実施
講義：生薬学Ⅱ		平成25年～現在	2年生に対して実施
講義：漢方学		平成25年～現在	2年生に対して実施
講義：食品香粧機能学		平成27年～現在	4年生に対して実施
実習：有機化学系実習		平成25年～現在	2年生に対して実施
2 作成した教科書、教材、参考書			
漢方薬の基本の基本（京都廣川書店）		平成30年9月	分担執筆
カラーグラフィック薬用植物 第4版（廣川書店）		平成28年3月	分担執筆
最新天然物化学 第2版（廣川書店）		平成25年2月	分担執筆
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
生薬・漢方薬の育薬的研究と薬学部における漢方教育の紹介		平成29年11月	第53回日本東洋医学会中四国支部愛媛県部会特別講演にて薬学部における漢方教育を紹介
地域密着の薬草園を目指して～松山大学薬学部附属薬用植物園の紹介～		平成28年6月	第67回日本東洋医学会学術総会シンポジウムにて薬学部における薬用植物園教育を紹介
現代医療における漢方医学・生薬学～漢方薬から薬剤師とセルフメディケーションのマッチング～		平成27年2月	薬剤師のための漢方研修会特別講演にて薬学部における生薬及び漢方教育について紹介
4 その他教育活動上特記すべき事項			
松山大学同好会 薬用植物研究会		平成24年～現在	学生サークル顧問
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数） 等の名称
Characterization of UV-sensitive marker constituents of Polygala Root for TLC: Applications in quality control of single crude drug extract preparations	共著	平成30年12月	Chen. Pharm. Bull., 2018, 66, 1174-1180.
Reduced Arogenate Dehydratase Expression: Ramifications for Photosynthesis and Metabolism	共著	平成30年5月	Plant Physiology, 2018, 117, 115-131.
Preliminary quality evaluation and characterization of phenolic constituents in Cynanchi Wilfordii Radix	共著	平成30年3月	Molecules, 2018, 23, 656; doi:10.3390/molecules23030656.
Ephedrine alkaloids-free ephedra herb extract, EFE, has no adverse effects such as excitation, insomnia, and arrhythmias	共著	平成30年2月	Biol. Pharm. Bull., 2018, 41, 247-253.
Sansoninto as evidence-based remedial medicine for depression-like behavior	共著	平成30年1月	J. Nat. Med., 2018, 72, 118-126.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
認知症予防素材を探る <i>in vitro</i> 試験による生薬のスクリーニング		平成30年9月	日本生薬学会第65回年会
薬用植物エキ斯拉イブラリーを利用した愛媛県内採取植物エキスの活性試験		平成30年9月	第35回和漢医薬学会学術大会
III 学会および社会における主な活動			
平成26年4月～現在	愛媛県ジェネリック医薬品安心使用連絡会委員		
平成28年4月～現在	公益社団法人日本薬学会学術誌編集委員		
平成29年8月～現在	一般社団法人和漢医薬学会代議員		

平成30年4月～現在	一般社団法人日本生薬学会関西支部長
平成30年4月～現在	第10版食品添加物公定書作成検討会委員

- [注]
- 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
  - 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
  - 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 医薬品化学	職名 教授	氏名 岩村 樹憲
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			
講義：医薬品化学Ⅰ		平成25年～現在	3年生に対して実施。
講義：医薬品化学Ⅱ		平成25年～現在	3年生に対して実施。
講義：薬品合成化学		平成25年～現在	3年生に対して実施。
講義：医療薬学への招待		平成25年～28年	1年生に対して実施。
講義：薬学英語		平成27年	5年生に対して実施。
講義：生命と分子		平成30年～現在	1年生に対して実施。
演習：有機化学演習		平成25年～現在	3年生に対して実施。
演習：薬学基礎演習Ⅰ		平成25年～現在	4年生に対して実施。
演習：薬学基礎演習Ⅱ		平成25年～現在	4年生に対して実施。
演習：総合薬学演習		平成25年～現在	6年生に対して実施。
実習：薬学基礎実習Ⅱ		平成27年	1年生に対して実施。
実習：有機化学系実習		平成25年～現在	2年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書			
「新編 医薬品化学」(分担執筆) 廣川書店		平成30年	3年生学生講義のテキスト
「薬学基礎実習Ⅱ」テキスト(分担執筆)		平成27年	1年生学生実習用のテキスト
「有機化学系実習」テキスト(分担執筆)		平成25年～現在	2年生学生実習用のテキスト
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			
松山大学FD研修会に参加		平成25年～現在	松山大学FD研修会に出席。
松山大学薬学部FD研修会に参加		平成25年～現在	松山大学薬学部FD研修会に出席。
四国地区大学教職員能力開発フォーラム2015(愛媛)		平成27年8月	四国地区大学教職員能力開発フォーラム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
SYNTHESIS OF N- $\omega$ -PHENYLALKYL-4-( <i>p</i> -CHLOROPHENYL)- PIPERIDIN-4-OL ANALOGUES WITH POTENT ANTIPROLIFERATIVE ACTIVITY AGAINST HCT-116 CELLS	共著	平成30年3月	Heterocycles, 2018, 97, 560-568.
The involvement of brain-derived neurotrophic factor in 3,4-methylenedioxymethamphetamine-induced place preference and behavioral sensitization.	共著	平成29年6月	Brasin Research, 2017, 329, 157-165.
Synthesis of 4-aryl piperidin-4-ol derivatives of loperamide as agents with potent antiproliferative effects against HCT-116 and HL-60 cells	共著	平成26年1月	Heterocycles, 2014, 88, 663-673.
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
N- $\omega$ -フェニルアルキルピペリジン類の抗腫瘍活性発現構造の解析		平成30年11月	第36回メディシナリーケミスト ロジーシンポジウム
集中治療室における病棟専任薬剤師の薬学的介入の効果		平成30年6月	第21回日本医薬品情報学会学 術大会
III 学会および社会における主な活動			
平成25年12月～平成26年3月	松山大学入試委員長(平成25年9月～11月:松山大学入試委員長代行)		
平成27年4月～平成29年3月	松山大学学生委員長		
平成29年5月～	松山大学生生活協同組合常務理事		

平成30年12月～	松山大学評議員
平成31年1月～	松山大学理事
平成31年2月～	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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
  - 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 有機化学	職名 教授	氏名 河瀬 雅美
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 講義：薬を理解するための基礎有機化学、有機化学 I 講義：有機化合物の基本的性質 I、II 実習：有機化学系実習 演習：有機化学演習		平成24年～平成29年 平成30年～現在 平成25年～現在 平成26年～現在	1年生に対して実施。 1年生に対して実施。 2年生に対して実施。 3年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「有機化合物の基本的性質 I」のプリント 「有機化学系実習」テキスト（分担執筆） 「有機化学演習」のテキスト		平成30年4月 平成25年～現在 平成26年～現在	異性体、化学構造、官能基等の理解度確認問題 2年生学生実習用のテキスト 担当の「カルボニル化合物の反応、性質」で使用する教材プリントの作成及び年度毎の改訂
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 愛媛県病薬会誌への寄稿文の掲載 愛媛県立西条高等学校の理数科課題研究指導 「がん専門医療人材（がんプロフェSSIONナル）」養成プランに参加 愛媛（西条）スーパーサイエンスハイスクール運営委員会委員		平成27年4月～平成30年3月 平成28年6月～現在 平成29年6月～平成30年6月 平成30年6月～現在	大学院医療薬学研究科の紹介記事等を掲載。 愛媛県立西条高等学校の理数科が行っている課題研究について研究指導。 「中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム」に出席。公開講座の企画開催。 愛媛県立西条高校のスーパーサイエンスハイスクール（SSH）の運営指導員として委嘱。
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
Synthesis and Antimicrobial Activity of 2-Trifluoroacetyl-benzoxazole Ligands and Their Metal Complexes.	共著	平成30年7月	Chem. Pharm. Bull., 2018, 66, 732-740.
Synthesis and Crystal Structure of 4-Trifluoroacetyl-3-phenylsydnone	共著	平成29年11月	Heterocycles, 2017, 94, 2103-2110.
6-Benzylidene-2-[4-(pyridin-3-ylcarboxy)benzylidene]-cyclohexanones: A Novel Cluster of Tumour-selective Cytotoxins.	共著	平成29年3月	Bioorg. Med. Chem. Lett., 2017, 27, 1611-1615.
Synthesis and Structures of Stable Phosphorus Zwitterions Derived from Mesoionic 4-Trifluoroacetyl-1,3-oxazolium-5-olates.	共著	平成28年7月	Chem. Commun., 2016, 52, 8006-8009.
3,5-Bis(3-alkylaminomethyl-4-hydroxybenzylidene)-4-piperidones: A Novel Class of Potent Tumour-selective Cytotoxins.	共著	平成28年2月	J. Med. Chem., 2016, 59, 763-769.
2. 学会発表		発表年・月	学会名
抗菌活性を示す含フッ素benzoxazole類の構造活性相関研究		平成31年3月	日本薬学会第139年会
トリフルオロメタンスルホン酸ノルイス酸を用いた $\alpha$ -トリフルオロメチルカルピノールのリッター反応		平成31年3月	日本薬学会第139年会
III 学会および社会における主な活動			
平成22年12月～平成26年11月	松山大学 評議員		
平成26年4月～平成30年3月	松山大学大学院医療薬学研究科長		
平成29年6月～平成30年3月	中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム 理事		
平成30年6月～現在	愛媛（西条）スーパーサイエンスハイスクール（SSH）運営委員会委員		

- [注]
- 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
  - 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
  - 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 病理病態学	職名 教授	氏名 酒井郁也
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 講義：病態生理学Ⅰ、Ⅱ、病理病態学 講義：内科学 講義：臨床医学 実習：病院・薬局事前実習Ⅰ、Ⅱ		平成25年～平成30年 平成25年～平成29年 平成25年～平成30年 平成25年～平成30年	3年生に対して実施 4年生に対して実施 6年生に対して実施 4年生に対して実施
2 作成した教科書、教材、参考書 「内科学」のプリント		平成25年～平成29年	毎年改定
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 薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する調査研究チーム委員 松山大学・松山短期大学ファカルティ・ディベロップメント委員会委員 スタンダード薬学シリーズⅡ6医療薬学 薬理・病態・薬物治療(2)編集委員		平成25年～平成26年 平成26年～平成28年 平成29年3月	薬理・病態・薬物治療の改訂を担当 大学内でのFD活動の推進 「循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬」の編集を担当
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・医学生を対象とした「バイタルサインからの臨床診断BPVS(Basic Physiology of Vital Sign)シミュレーショントレーニング」による教育効果	共著	平成29年12月	薬学教育学 2017(1):1-8
(著書)医学部との連携による薬学生4年次のバイタルサイン・フィジカルアセスメント実習	共著	平成29年8月	日本シミュレーション医療教育学会雑誌 2017, 5:40-48
(著書)疾病と病態生理 改訂第4版 血液・造血器疾患	共著	平成28年8月	南江堂
(論文)薬剤師のためのフィジカルアセスメント研修会の実施と評価	共著	平成28年7月	日本薬剤師会雑誌 2016, 68(7):29-31.
(論文)Abnormal behaviors and developmental disorder of hippocampus in Zinc Finger protein	共著	平成26年3月	PLoS One 2014 9(3) e92848
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動			
平成25年～平成30年	内科学会四国支部評議員		
平成27年～平成30年	松山大学薬学部卒業後教育講座「薬剤師のためのフィジカルアセスメント研修会」の講師		
平成30年4月～平成30年11月	松山大学評議員		

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

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

3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。

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

※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 医薬情報解析学	職名 教授	氏名 柴田 和彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 講義：薬物治療学Ⅰ 講義：病院・薬局薬学Ⅱ（分担） 実習：病院・薬局事前実習Ⅰ、Ⅱ（分担）  実習：早期体験学習（分担）		平成20年～現在 平成20年～現在 平成20年～現在 平成20年～現在	3年生に対して実施。 4年生に対して実施。 4年生に対して実施し、患者対応課題では、事前に訓練を受けた一般の方（延べ3～5名/日）に参加してもらい、一般模擬患者として学生とロールプレイを実施し、コミュニケーション教育の充実を図った。 1年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「実務実習事前学習テキスト」（分担執筆）		平成21年～現在	4年生の事前実習用のテキスト
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特に無し			
4 その他教育活動上特記すべき事項 学生への禁煙教育 中国四国地区実務実習調整機構大学委員 薬学共用試験OSCE学内実施責任者		平成27年4月～現在 平成27年4月～平成28年3月 平成30年4月～現在	新入生ガイダンス時に喫煙・禁煙に関する講義を実施。 大学委員として実務実習の運営に従事 実施責任者として公正に実施されるよう運営に従事
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）イラストでよくわかる喘息・COPDの薬と患者指導・支援	共著	平成25年	じほう社
（論文）実務実習による学習意欲向上効果とその要因	共著	平成26年	YAKUGAKU ZASSHI（第134巻11号）
（論文）モンテカルロ・シミュレーションを用いたパレニクリン酒石酸塩の腎機能および体重に応じた投与量の検討	共著	平成27年	日本腎臓病薬物療法学会誌（第4巻第1号）
（論文）薬剤師職能拡大を目指した薬物療法の推進のためにー基礎研究から臨床研究までー	共著	平成28年	日本病院薬剤師会雑誌（第52巻第5号）
（論文）大学生の喫煙状況および喫煙関連因子の検討	共著	平成30年	禁煙科学（第12巻）
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）『第1回薬剤師のための緩和ケアPCA講習会』におけるアンケート調査		平成30年5月	第12回日本緩和医療薬学会
（演題名）PC12細胞の神経突起伸長に及ぼすニコチンの影響		平成30年11月	第57回日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会中国四国支部学術大会
III 学会および社会における主な活動			
昭和61年5月～現在	日本薬理学会 学術評議員		
平成17年12月～現在	日本TDM学会 評議員		

平成27年4月～現在	学校薬剤師
平成30年1月～現在	愛媛県薬事審議会委員
平成30年7月8日	松山市立椿中学校からの依頼により薬物乱用について講義を実施。

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 薬理学	職名 教授	氏名 中島 光業
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 講義：薬理学Ⅱ 講義：薬理学Ⅲ 実習：薬理学実習 演習：薬理学演習		H19年～現在 H20年～H28年 H20年～現在 H27年～現在	3年生に対して実施。 3年生に対して実施。 3年生に対して実施。 4年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「薬理学実習」テキスト		H20年～現在	3年生学生実習用のテキスト
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・ 号数）等の名称
Phenotypes associated with psychiatric disorders are sex-specific in a mutant mouse line.	共著	平成28年12月	Brain Res. 1652, 53-61.
3,5,6,7,8,3',4'-Heptamethoxyflavone reduces interleukin-4 production in the spleen cells of mice.	共著	平成28年	Biomed. Res. 37, 95-99.
Auraptene induces oligodendrocyte lineage precursor cells in a cuprizone-induced animal model of demyelination.	共著	平成28年5月	Brain Res. 1639, 28-37.
Psychiatric disorder-related abnormal behavior and habenulointerpeduncular pathway defects in Wnt1-cre and Wnt1-GAL4 double transgenic mice.	共著	平成25年	J. Neurochem. 124, 241-249.
A comparative study of axon-surrounding cells in the two nasal nerve tracts from mouse olfactory epithelium and vomeronasal organ.	共著	平成25年3月	Brain Res. 1503, 16-23.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
抗CD3/CD28抗体で刺激したマウス脾臓T細胞の増殖活性に対するクルミ由来成分の効果の検討		平成31年3月	日本薬学会第139年会
脳卒中易発症ラットの全脳虚血障害に対するナリンギンおよびヘブタメトキシフラボンの作用		平成31年3月	日本薬学会第139年会
III 学会および社会における主な活動			
平成30年2月～平成31年1月	日本薬学会中国四国支部役員		
平成30年12月～現在	松山大学 評議員		
平成31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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。  
 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。  
 ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	臨床薬学
職名	教授	氏名	難波 弘行
<b>I 教育活動</b>			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫			
講義：調剤学		2009年～2011年	4年生に対して実施。
講義：調剤学		2012年～現在	3年生に対して実施。
講義：病院・薬局薬学Ⅰ		2009年～現在	4年生に対して実施。
講義：病院・薬局薬学Ⅱ		2014年～2016年	4年生に対して実施。
講義：病院・薬局薬学Ⅲ		2009年～2011年	4年生に対して実施。
講義：実践臨床薬学		2012年～現在	6年生に対して実施。
講義：医薬品安全性学		2013年～2016年	4年生に対して実施。
実習：病院・薬局事前実習Ⅰ		2012年～現在	4年生に対して実施。
実習：病院・薬局事前実習Ⅱ		2012年～現在	4年生に対して実施。
早期臨床体験		2018年～現在	1年生に対して実施。
演習：薬剤師と医療		2018年～現在	1年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書			
災害薬学 南山堂（分担執筆）		2019年（出版決定）	担当「災害時における粉塵とアレルギー疾患への対策」
コンパス調剤学「改訂第2版」南江堂（編集者・分担執筆）		2015年	担当「注射剤・透析用剤」、全章編集
実務実習事前学習テキスト（分担執筆）		2011年～現在	担当「計数調剤・計量調剤」
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
花粉観察から花粉症の調査・研究～薬学・薬剤師教育への展開～		2017年9月	日本花粉学会第58回大会 （日本花粉学会学術賞受賞講演）
4 その他教育活動上特記すべき事項			
四国の全薬学部連携・共同による薬学教育改革「ニュースレター」への寄稿		2016年7月（第5号）	災害時に強い薬剤師教育のための薬学部教育に関して
四国の全薬学部連携・共同による薬学教育改革「ニュースレター」への寄稿		2013年7月（第2号）	災害時に対応できる薬剤師養成教育の必要性
四国の全薬学部学生へのWEB動画配信		2015年10月～現在	災害時医療における薬学教育の基礎的内容
<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
Preventive Effects of Renin-angiotensin System Inhibitors on Oxaliplatin-induced Peripheral Neuropathy: A Retrospective Observational Study.	共著	2018年7月	Clinical Therapeutics, 2018, 40, 1214-1222.
Evaluation of first-year smoking prevention and cessation education at the time of university admission: A study on changes in knowledge regarding subjective harmful effects of smoking and attitude toward smoking.	共著	2017年2月	Smoking Control Science, 2017, 11, 1-6.
Factors Contributing to the Clinical Effectiveness of the DPP-4 Inhibitor Sitagliptin in Patients With Type 2 Diabetes.	共著	2016年2月	Clinical Therapeutics, 2016, 38, 398-403.
Risk factors for discontinuation of S-1 adjuvant chemotherapy for gastric cancer.	共著	2015年3月	Journal of Cancer, 2015, 6, 464-469.
初期療法におけるスギ花粉症患者の治療コストと治療満足度.	共著	2014年6月	日本花粉学会誌, 2014, 60, 5-12.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
ヒノキ科花粉飛散時期における花粉飛散情報のメール配信について—2017年におけるメール配信有用性の検討—		2018年9月	日本花粉学会第59回大会
抗がん剤誘発末梢神経障害に及ぼすレニン・アンジオテンシン系阻害薬の影響		2018年3月	日本薬学会 第138年会
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
1990年6月～現在	中国・四国空中花粉研究会（2011年4月より代表、2017年4月より常任顧問）		
2010年4月～現在	ヒューマニティ・コミュニケーション教科担当		
2011年6月7日～10日	東日本大震災復旧ボランティア活動（JMAT参加）		
2012年4月～2015年3月31日	中国・四国調整機構委員		

2012年4月～2017年3月31日	中国・四国調整機関委員・評議員
2013年8月	日本花粉学会第54回大会主催
2014年1月～2017年12月	日本花粉学会幹事
2014年1月～2017年12月	日本花粉学会誌編集委員
2014年6月～2018年5月	愛媛県病院薬剤師会理事
2014年1月～現在	日本花粉学会評議員
2014年7月～現在	NPO日本花粉情報協会理事
2016年1月～2017年12月	愛媛県薬事審議会委員
2016年4月～現在	松山赤十字病院治験審査委員会委員
2014年11月～2018年12月	学校法人松山大学評議員
2017年1月～2018年12月	学校法人松山大学理事

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	生化学
職名	教授	氏名	野元 裕
<b>I 教育活動</b>			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 実習：生化学・薬理学実習 講義：生化学Ⅰ、Ⅲ 講義：遺伝と生命、細胞と生物 演習：生化学演習		平成24年～現在 平成24年～30年 平成30年～現在 平成24年～現在	3年次配当、個人別実技試験による評価 生化学Ⅰは1年次、Ⅲは2年次配当 1年次配当、リメディアル教育の導入 平成26年まで3年次配当、平成27年から4年次配当
2 作成した教科書、教材、参考書 生化学実習手順書（分担執筆）		平成24年～現在	実習用の手順書の執筆・改訂
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 アドバンスト実務実習における研究マインド指向型薬剤師の養成		平成30年11月	第28回 医療薬学会
4 その他教育活動上特記すべき事項 サイエンスパートナーシッププログラム実施 高校生、中学生への薬学啓蒙活動		平成23年～25年 平成26年～30年	済美高校への科学実験提供事業 入試委員、薬学部入試委員長として、高校などの訪問時や大学へ来てもらい行った
<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
TbG18 is a bifunctional glycosyltransferase that elaborates N-linked glycans on a protein phosphatase AcP115 and a GPI-anchor modifying glycan in Trypanosoma brucei.	共著	平成26年6月	Parasitol Int. 2014, <b>63</b> , 513-518
Intracellular interaction of newly synthesized nerve growth factor and its receptors.	共著	平成25年3月	Biochem Biophys Res Commun. 2013, <b>432</b> , 456-459
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
Development of fluorogenic substrates for S-adenosylhomocysteine		平成30年9月	日本生化学会第91回大会
ワルファリンの薬効および副作用発現に及ぼす血漿アルブミン値の影響		平成30年7月	第21回日本医薬品情報学会学術大会
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
平成26年12月～現在	松山大学 評議員		
平成27年1月～平成28年12月	松山大学 総合研究所 副所長		
平成29年1月～平成30年12月	日本薬学会 代議員		
平成30年4月～現在	松山大学 薬学部長		

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

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

3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。

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

※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 衛生化学	職名 教授	氏名 舟橋 達也
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 講義：衛生薬学Ⅰ 講義：衛生薬学Ⅱ 実習：微生物学・衛生薬学実習		平成25年～現在 平成26年～現在 平成26年～現在	2年生に対して実施。 3年生に対して実施。 3年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 衛生薬学-基礎・予防・臨床-改訂第2版（南江堂、分担執筆） コンパス衛生薬学-健康と環境-改訂第2版（南江堂、分担執筆）		平成30年9月 平成28年3月	第Ⅱ章 2. 感染症とその予防A、B、第Ⅲ章 3 食中毒と食品汚染A 21章 廃棄物
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
Transcriptional regulation of the ferric aerobactin receptor gene by a GntR-like repressor lutR in <i>Vibrio</i>	共著	2018年10月	FEMS Microbiol. Lett., 2018, 365, fny220.
Identification of the heme acquisition system in <i>Vibrio vulnificus</i> M2799.	共著	2018年4月	Microb. Pathog., 2018, 117, 100-108.
lutB participates in the ferric-vulnibactin utilization system in <i>Vibrio vulnificus</i> M2799.	共著	2017年4月	Biometals, 2017, 30, 203-216.
The small RNA Spot 42 regulates the expression of the type III secretion system 1 (T3SS1) chaperone protein VP1682 in <i>Vibrio parahaemolyticus</i> .	共著	2015年11月	FEMS Microbiol. Lett., 2015, 362, fny173.
Identification and characterization of <i>Aeromonas hydrophila</i> genes encoding the outer membrane receptor of ferrioxamine B and an AraC-type	共著	2014年10月	Biosci. Biotechnol. Biochem., 2014, 78, 1777-1787.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> におけるヘム、ヘモグロビン利用能の解析		平成31年3月	日本薬学会第139年会
腸炎ビブリオのシデロフォア、vibrioferrinの合成に関わるPvsA/B/D/Eタンパク質の解析		平成30年10月	第52回ビブリオシンポジウム
III 学会および社会における主な活動			
平成23年10月～現在	日本細菌学会中国四国支部評議員		
平成25年4月～現在	愛媛県科学技術振興会議衛生環境評価専門部会委員		
平成26年2月～平成28年1月	日本薬学会中国四国支部幹事		
平成26年4月～現在	愛媛県食の安全安心推進県民会議委員		

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

3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。

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

※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 薬理学	職名 教授	氏名 古川 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			
講義：薬理学Ⅰ		平成19年～現在	2年生に対して実施（講義担当代表教員・16コマ中8コマ担当）
講義：薬理学Ⅲ		平成20年～現在	3年生に対して実施（講義担当代表教員・16コマ中9コマ担当）
実習：薬理学実習		平成20年～現在	3年生に対して実施
演習：薬理学演習		平成27年～現在	4年生に対して実施（講義担当代表教員・16コマ中8コマ担当）
講義：薬学へのプロローグ		平成30年～	1年生に対して実施（講義担当代表教員・16コマ中4コマ担当）
講義：薬学専門英語		平成30年	5年生に対して実施（講義担当代表教員・8コマ中3コマ担当）
2 作成した教科書、教材、参考書			
廣川書店「医療薬学 最新薬理学」（分担執筆）		第9版：平成25年9月 第10版：平成28年9月	薬理学Ⅰ～Ⅲの教科書
「薬理学重要ポイント」		平成21年～現在	薬理学Ⅰ～Ⅲで学ぶ重要薬品をまとめた冊子（年度ごとに改訂）
「薬理学実習」テキスト（分担執筆）		平成20年4月	3年生学生実習用のテキスト（年度毎の改訂）
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			
愛媛大学グローバルサイエンスキャンパス コーディネータ		平成30年8月～現在	JSTの「グローバルサイエンスキャンパス」に愛媛大学が平成30年度採択されたが、企画提案の段階よりコーディネーターとして参画。
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
Permeation of polymethoxyflavones into the mouse brain and their effect on MK-801-Induced locomotive hyperactivity	共著	平成29年2月	Int. J. Mol. Sci., 2017, 18, 489 doi:10.3390/ijms18030489
3, 5, 6, 7, 8, 3', 4'-Heptamethoxyflavone Ameliorates Depressive-Like Behavior and Hippocampal Neurochemical Changes in Chronic Unpredictable Mild Stressed Mice by Regulating the Brain-Derived Neurotrophic Factor: Requirement for ERK	共著	平成29年10月	Int. J. Mol. Sci., 2017, 18, 1716 doi:10.3390/ijms1810213.
Sansoninto as evidence-based remedial medicine for depression-like behavior.	共著	平成30年1月	J. Nat. Med., 2018, 72, 118-126.
neuroprotective effect of Citrus kawachiensis (Kawachi Bankan) peels, a rich source of naringin, against global cerebral ischemia/reperfusion injury in mice	共著	平成30年4月	Biosci. Biotechnol. Biochem., 2018, 82, 216-224.
Suppressive effects of the peel of Citrus kawachiensis (Kawachi Bankan) on astroglial activation, tau phosphorylation, and inhibition of neurogenesis in the hippocampus of type 2 diabetic db/db mice.	共著	平成30年4月	Biosci. Biotechnol. Biochem., 2018, 82, 1384-1395.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
河内晩柑果皮継続投与はリポ多糖誘発性パーキンソン病様モデルマウスにおけるドーパミン作動性神経細胞死を抑制する		平成31年3月	日本薬学会第139年会
脳卒中易発症ラットの全脳虚血障害に対するナリンギンおよびヘプタメトキシフラボンの作用		平成31年3月	日本薬学会第139年会
III 学会および社会における主な活動			
平成26年4月～平成28年3月	日本薬学会中国四国支部 副支部長（平成26年）及び支部長（平成27年）		
平成20年4月～平成26年3月	愛媛県ジェネリック医薬品安心使用連絡会 委員		
平成27年9月～現在	愛媛県消費者生活審議会 委員		
平成30年12月	研究成果をもとに、愛媛県/愛媛大学/えひめ飲料と共同で機能性表示商品「POMをアシタノカラダ河内晩柑ジュース」を開発・販売		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 感染症学	職名 教授	氏名 牧 純
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 薬と健康の歴史 微生物学I・実習		平成19～現在 平成19～現在	1年生に対して実施 2年・3年生に対して実施
2 作成した教科書、教材、参考書 『国際医薬学史入門』 微生物学実習テキスト		平成27年8月 平成30年9月	文系理系学生同席の講義で使用 寄生虫も含めた総括的内容
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 松山大学薬学部における寄生虫学教育		平成31年3月	日本薬学会第139年会
4 その他教育活動上特記すべき事項 徳島県小松島市薬剤師会講演会 ( ) (国際化された日本の寄生虫は今)		平成29年3月	地元薬剤師対象、質疑応答重視のFD活動
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
Medical and medicinal effectiveness of hot springs on cutaneous, ocular and parasitic diseases since the Edo era in Beppu,	共著	平成30年12月	Jpn J Histo. Pharm. 52-2 (in press)
Benzoxazole-based Zn(II) and Cu(II) complexes overcome multidrug-resistance in cancer	共著	平成30年11月	Anticancer Research 38, 6181-6187
Synthesis and Antimicrobial Activity of 2-Trifluoroacetylbenzoxazole Ligands and Their Metal Complexes	共著	平成30年7月	Chemical and Pharmaceutical Bulletin 66, 732-740
X-ray structure of C.perfringens sortaseB cysteine transpeptidase	共著	平成29年8月	Biochemical and Biophysical Research Communications 493, 1267-1272
Identification of characteristic phenolic constituents in mousouchiku extract used as food additives	共著	平成29年6月	Chemical & Pharm Bulletin 65, 878-882
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
松山大学大学院医療薬学研究科における寄生虫学教育		平成30年10月	日本社会薬学会第37年会
薬剤師の寄生虫認識—薬剤師活動の新たな展開に向けて		平成30年11月	日本薬学会中四国支部会
III 学会および社会における主な活動			
平成27年10月～平成29年12月	松山大学コミュニティカレッジ講師		
平成29年8月	愛媛コンソーシアム講師		
平成3年4月～現在	日本熱帯医学会評議員		
平成12年4月～現在	日本薬史学会評議員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。  
 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。  
 ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 生理化学	職名 教授	氏名 松岡一郎
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 講義：機能形態学Ⅰ 講義：機能形態学Ⅱ 講義：機能形態学Ⅲ 実習：生化学・薬理学実習（生化学分野） 導入科目：薬剤師と医療 実習：病院・薬局事前実習Ⅰ 実習：病院・薬局事前実習Ⅱ	平成25～30年 平成25～30年 平成26年～ 平成26年～ 平成30年～ 平成29年～ 平成30年～	2年次生対象 解剖生理学：恒常性維持・神経系・筋肉 2年次生対象 解剖生理学：内分泌・血液・臓器生理学 3年次生対象 解剖生理学：疾患の基礎・TBL演習 3年次生対象 酵素反応（実習書作成） 1年次生対象 薬剤師の職能、医療安全、薬害を防ぐ 4年次生対象 フィジカルアセスメント（心音、血圧） 4年次生対象 調剤等	
2 作成した教科書、教材、参考書 パワフル・メディシズ（著者：Jerry Avorn） 機能形態学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲのレジュメ 生化学実習書（テキスト分担執筆）	平成21年9月 平成25年～現在 平成26年～現在	Powerful Medicines 翻訳（監訳・訳）：医薬品適正使用等 機能形態学に関する授業時配布用教材の作成 酵素反応実験に関するテキスト執筆	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 英国の薬学教育システムと薬剤師生涯研鑽へのつながり 薬学教育の枠組みを知ることからFD活動を考える 家庭医を教育するオーストラリアの薬剤師	平成30年9月 平成29年9月 平成28年6月	第3回日本薬学教育学会大会シンポジウム9 第2回日本薬学教育学会大会シンポジウム5 日本医薬品情報学会第19回年会シンポジウム4	
4 その他教育活動上特記すべき事項 サイエンスパートナーシッププログラムにおける高校生の実験指導（斉美高校）（分担）	平成22～25年	細胞に発現させた蛍光タンパク質の観察	
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）薬学教育の枠組みを知ることからFD活動を考える	単著	平成30年7月	「薬学教育」第2巻，2018
（論文）Decreased Parvalbumin and Somatostatin neurons in medial prefrontal cortex in BRINP1-KO mice	共著	平成30年6月	Neuroscience Letters, 2018, 683, pp.82-88
（論文）Existence of NEU1 sialidase on mouse thymocytes whose natural substrate is CD5	共著	平成30年5月	Glycobiology, 2018, 28(5), pp.306-317
（論文）Induction of action-at-a-distance mutagenesis by 8-oxo-7,8-dihydroguanine in DNA pol-lambda knockdown	共著	平成27年7月	Genes and Environment, 2015, 37:10
（論文）Absence of BRINP1 in mice causes increase of hippocampal neurogenesis and behavioral alterations relevant to human psychiatric disorders	共著	平成26年2月	Molecular Brain, 2014, 7:12
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（シンポジウム）英国の薬学教育システムと薬剤師生涯研鑽へのつながり		平成30年9月	第3回日本薬学教育学会大会
III 学会および社会における主な活動			
平成11年9月～現在	（社）日本神経化学会 評議員		
平成24年4月～平成26年3月	松山大学薬学部長、松山大学評議員、松山大学理事		
平成28年4月～平成30年3月	松山大学薬学部長、松山大学評議員		
平成29年8月～現在	社会保険診療報酬支払基金愛媛支部幹事		
平成30年3月～現在	（社）日本薬学会理事（学術事業担当）		

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

- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
  - 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	医療薬学
		職名	教授
		氏名	山口 巧
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			
講義：薬剤師と医療		平成30年～現在	1年次生に対して実施。
講義：医薬品情報学		平成18年～現在	3年次生に対して実施。
講義：化学療法学、病院薬局薬学Ⅰ、Ⅱ		平成19年～現在	4年次生に対して実施。
講義：薬事法期		平成21年～現在	6年次生に対して実施。
実習：病院薬局事前実習Ⅰ、Ⅱ		平成19年～現在	4年次生に対して実施。
演習：医薬品情報学演習		平成20年～現在	5年次生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書			
松山大学実務実習事前実習テキスト		平成21年～現在	4年次生病院薬局事前実習Ⅰ、Ⅱ用テキスト。
疾患と今日の治療（医歯薬出版）		平成21年～平成26年	医療薬学にて各種疾患における薬物治療に関するテキストとして使用。
臨床思考プロセス 薬物治療学-最新治療への論理スパイラル-		平成25年～平成27年	薬物治療学Ⅲ、腫瘍学特論の参考書として使用。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
薬剤師生涯教育-問題点と改善点-		平成18年12月	第23回徳島大学薬剤師生涯教育シンポジウムにて講演。
Small Group Discussion形式を用いたプレアポイド実習の試みと評価		平成19年7月	医療薬学フォーラム2007第15回クリニカルファーマシーシンポジウム（山形）にて発表。
長期実務実習に向けた新たな参加型実習への取り組み-プレアポイド業務を臨床教育へ-		平成19年11月	第46回日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会中国四国支部学術大会（高知）にて発表。
地方都市在住薬剤師の生涯教育の現状と課題		平成20年8月	第26回東海薬物治療研究会にて講演。
学習意欲におよぼす長期実務実習の効果 -3ヶ年の集計解析から-		平成25年10月	第52回日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会中国四国支部学術大会（松山）にて発表。
患者、地域住民、薬剤師の利益に繋がる薬薬学連携へ-地方大学薬学部への試み-		平成26年10月	第8回日本緩和医療薬学会年会（松山）にて講演
4 その他教育活動上特記すべき事項			
薬剤師のためのワークショップ中国四国に参加		平成20年～現在	第14, 17, 20, 24, 39, 43, 45, 46, 48, 49回にタスクフォースとして参加。
文部科学省 大学間連携共同教育推進事業 四国の全薬学部の連携・共同による薬学教育改革 米国薬学部訪問視察		平成26年2月	米国薬学部訪問視察団の一員として参加した。
H30年度 薬局薬剤師のためのPCA講習会への参加		平成30年9月9日	第7回松山大学薬学部卒業後教育講座講師として参加。
H30年度 コンソーシアムえひめ共同授業への参加		平成30年8月28日	コンソーシアムえひめ共同授業の授業担当者として2コマ講義を実施。
II 研究活動 平成25(2013)年～平成30(2018)年			
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
競技スポーツ指導者のドーピング意識と違反防止指導行動の関係性の解明-指導者に対する効果的なアンチドーピング活動を目指して-	共著	平成28年2月	YAKUGAKU ZASSHI, 2016, 136(8), 1185-1193.
薬学教育における災害時医療教育の必要性とその教育内容の検討	共著	平成27年12月	YAKUGAKU ZASSHI, 2015, 135(12), 1377-1386.
実務実習による学習意欲向上効果とその要因	共著	平成26年11月	YAKUGAKU ZASSHI., 2014, 134(11), 1227-1235.
競技スポーツ選手の軽度疾病時対応行動予測モデルから考えるスポーツファーマシストの役割	共著	平成25年11月	YAKUGAKU ZASSHI., 2013, 133(11), 1249-1259.
臨床思考プロセス 薬物治療学-最新治療への論理スパイラル-	共著	平成25年3月	京都廣川書店

2. 学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
ビスホスホネート系薬服用患者における歯科受診向上に向けた取り組み	平成30年11月	第28回日本医療薬学会年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
平成25年4月～現在	松山市学校保健会評議委員	
平成27年4月～平成30年3月	愛媛県薬剤師会アンチドーピング特別委員	
平成27年4月～現在	愛媛県薬剤師会福祉・在宅委員	
平成28年～現在	松山大学国際センター運営委員	
平成29年	松山大学教務委員	
平成30年～平成31年	日本医療薬学会会員委員会委員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 臨床薬学	職名 准教授	氏名 秋山 伸二
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 講義：薬剤師と医療 講義：早期臨床体験 講義：実践社会薬学 講義：病院・薬局 薬学Ⅱ 実習：病院・薬局事前実習Ⅰ 実習：病院・薬局事前実習Ⅱ 演習：医薬品情報学演習		平成30年～現在 平成30年～現在 平成22年～現在 平成21年～現在 平成24年～現在 平成24年～現在 平成22年～現在	1年生に対して実施。 1年生に対して実施。 4年生に対して実施。 4年生に対して実施。 4年生に対して実施。 4年生に対して実施。 5年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「実践社会薬学」のプリント 「病院・薬局 薬学Ⅱ」のプリント 「病院・薬局 事前学習」テキスト（分担執筆） 「医薬品情報学演習」のテキスト		平成22年～現在 平成21年～現在 平成21年～現在 平成22年～現在	授業内容の要約、理解度確認問題 授業内容の要約、理解度確認問題 4年生学生実習用のテキスト 担当の「調剤」で使用する教材プリントの作成及び年度毎の改訂
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 日本社会薬学会 第32年会支部シンポジウム 薬剤師のためのフィジカルアセスメント研修会 平成26年度 日本社会薬学会四国支部例会 文部科学省大学間連携共同教育推進事業 「四国の全薬学部の連携・共同による薬学教育改革」 評価委員会A 文部科学省大学間連携共同教育推進事業 「四国の全薬学部の連携・共同による薬学教育改革」 評価委員会A 平成28年度大学コンソーシアムえひめ共同授業 文部科学省大学間連携共同教育推進事業 「四国の全薬学部の連携・共同による薬学教育改革」 評価委員会AB合同 ライブ配信による第1回四国薬学教育改革研究発表会		平成25年10月 平成26年～現在 平成26年12月 平成27年2月 平成28年2月 平成28年8月 平成28年12月 平成31年1月	「薬学教育モデル・コアカリキュラムと社会薬学教育」 松山大学薬学部卒業教育講座として、県下の薬剤師を対象とした研修会を年1回開催 教育講演「フィジカルアセスメント実習の導入」 「6年制薬学教育におけるフィジカルアセスメント実習の現状」 「ステークホルダーとの協働事業・薬剤師および薬学生を対象としたフィジカルアセスメント講習会の開催」 「愛媛の医療を考える」 「ステークホルダーとの協働事業・フィジカルアセスメント・災害医療」、「高大連携事業」 「地域が求める医療人育成に向けた専門職連携教育(IPE)の取り組み」
4 その他教育活動上特記すべき事項 えひめ多職種連携ワークショップ 平成26年度愛媛大学と松山大学との連携事業 米国FD研修 薬学生および薬剤師のための手話学習会 バイタルサインからの臨床診断 シミュレーショントレーニングBPVS 平成28年度愛媛大学と松山大学との地域活性化促進連携事業		平成25年～現在 平成26年4月～平成28年3月 平成26年8月 平成27年6月 平成28年1月 平成28年4月～平成29年3月	愛媛県内の医療系学生による合同学習会を年1回開催 「医学部・薬学部共通フィジカルアセスメント教育プログラムの開発」 University of North Carolina 臨床教育視察 愛媛県薬剤師会宇和島支部の協力を得て、卒業生と在学生を対象とした学習会を開催 薬学生と医学生による合同学習企画 「地域が求める医療人育成に向けた専門職連携教育(IPE)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
薬学生・医学生を対象とした「バイタルサインからの臨床診断BPVS (Basic Physiology of Vital Signs) シミュレーショントレーニング」による教育効果	共著	平成30年1月	薬学教育, 2017, 1, 59-66.
学生主体による多職種連携ワークショップの実施とその効果	共著	平成29年12月	社会薬学, 2017, 36, 71-77.
薬学生を対象とした手話学習会の実施とその教育効果	共著	平成29年9月	日薬師会誌, 2017, 69, 25-28.

医学部との連携による薬学生4年次のバイタルサイン・フィジカルアセスメント実習	共著	平成29年8月	日本シミュレーション医療教育学会雑誌, 2017, 5, 40-48.
薬剤師のためのフィジカルアセスメント研修会の実施と評価	共著	平成28年7月	日薬師会誌, 2016, 68, 1149-1151.
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
RMP (risk management plan) を活用した医薬品適正使用の推進		平成30年6月	第21回日本医薬品情報学会総会・学術大会
過度の鎮静シミュレーション体験による教育効果の考察		平成31年3月	日本薬学会第139年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成23年9月～現在	日本社会薬学会四国支部 支部長		
平成27年4月～現在	愛媛県薬剤師会 福祉在宅委員会 委員		
平成28年1月	ITLS (International Trauma Life Support) タスクフォース		
平成29年9月	日本社会薬学会第36年会SP (Social Pharmacy) 賞・学部学生優秀発表賞選考委員		
平成29年11月～現在	日本薬剤師会生涯学習委員会 Webテスト受験資格審査小委員会 委員		

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

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

3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。

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

※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 薬理学	職名 准教授	氏名 奥山 聡
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 講義：薬理学Ⅰ 講義：薬理学Ⅲ 実習：生化学・薬理学実習 演習：薬理学演習		平成29年～現在 平成29年～現在 平成21年～現在 平成29年～現在	2年生に対して実施。 3年生に対して実施。 3年生に対して実施。 4年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「薬理学Ⅰ」の授業プリント 「薬理学Ⅲ」の授業プリント 「生化学・薬理学実習」のテキスト（分担執筆） 「薬理学演習」の授業プリント		平成29年～現在 平成29年～現在 平成21年～現在 平成29年～現在	講義用補足資料と確認問題 講義用補足資料と確認問題 学生実習用の実習書と補足プリント 講義用補足資料と確認問題
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 「学生の学びを支援する授業準備ワークショップ」に参加 「第4回若手薬学教育者のためのアドバンスト・ワークショップ」に参加		平成29年8月29 ～30日  平成30年10月6 ～8日	高知大学 大学教育創造センター 主催  公益社団法人 日本薬学会 主催
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
Inhibitory Effects of Auraptene and Naringin on Astroglial Activation, Tau Hyperphosphorylation, and Suppression of Neurogenesis in the Hippocampus of Streptozotocin-Induced Hyperglycemic Mice.	共著	平成30年8月	Antioxidants. 2018, 7, E109.
Suppressive effects of the peel of Citrus kawachiensis (Kawachi Bankan) on astroglial activation, tau phosphorylation, and inhibition of neurogenesis in the hippocampus of type 2 diabetic db/db mice.	共著	平成30年8月	Biosci Biotechnol Biochem. 2018, 82, 1384-1395.
Auraptene in the Peels of Citrus Kawachiensis (Kawachibankan) Contributes to the Preservation of Cognitive Function: A Randomized, Placebo-Controlled, Double-Blind Study in Healthy Volunteers.	共著	平成30年7月	J Prev Alzheimers Dis. 2018, 5, 197-201.
Neuroprotective effect of Citrus kawachiensis (Kawachi Bankan) peels, a rich source of naringin, against global cerebral ischemia/reperfusion injury in mice.	共著	平成30年7月	Biosci Biotechnol Biochem. 2018, 82, 1216-1224.
The peel of Citrus kawachiensis (kawachi bankan) ameliorates microglial activation, tau hyperphosphorylation, and suppression of neurogenesis in the hippocampus of senescence-accelerated mice.	共著	平成30年5月	Biosci Biotechnol Biochem. 2018, 82, 869-878.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
高血糖および全脳虚血モデルマウスにおける河内晩柑果皮とオーラプテンの神経保護作用		平成31年3月	第92回日本薬理学会年会
脳卒中易発症ラットの全脳虚血障害に対するナリンギンおよびヘクタメトキシフラボンの作用		平成31年3月	日本薬学会第139年会

Ⅲ 学会および社会における主な活動	
平成20年5月～現在	北米神経科学会会員 (Society for Neuroscience)
平成22年1月～現在	日本薬学会会員
平成22年1月～現在	日本薬理学会会員
平成30年3月～現在	日本農芸化学会会員

- [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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 有機化学	職名 准教授	氏名 西條 亮介
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 実習：有機化学系実習 講義：有機化学Ⅱ 講義：有機化学Ⅲ 演習：有機化学演習		平成25年～現在 平成30年～現在 平成30年～現在 平成30年～現在	2年生に対して実施。 2年生に対して実施。 2年生に対して実施。 3年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「有機化学系実習」テキスト（分担執筆）  「有機化学演習」のプリント  「有機化学Ⅲ」のプリント		平成25年～現在  平成30年4月  平成30年9月	2年生学生実習用のテキスト  担当の「アルカン、アルケン、アルキン、ハロアルカン」で使用する教材プリントの作成  有機反応等の理解度確認問題
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 愛媛県立西条高等学校の理数科課題研究指導 有機化学系教科担当教員会議参加		平成28年6月～ 現在  平成30年11月	愛媛県立西条高等学校の理数科が行っている課題研究について実験指導  第13回有機化学系教科担当教員会議に出席
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
Facile synthesis of imidazo[1,5-a]pyrazin-8(7H)-ones from mesoionic 1,3-oxazolium-5-olates via a multistep one-pot transformation.	共著	平成28年11月	Heterocycles, <b>2016</b> , <u>92</u> , 2047-2058.
A Novel Methodology for Synthesis of 1,5,6-Trisubstituted 2(1H)-Pyrazinones of Biological Interest.	共著	平成29年4月	Chem. Pharm. Bull., <b>2018</b> , <u>65</u> , 365-372.
Synthesis and Crystal Structure of 4-Trifluoroacetyl-3-phenylsydnone.	共著	平成29年11月	Heterocycles, <b>2017</b> , <u>94</u> , 2103-2110.
Synthesis and Antimicrobial Activity of 2-Trifluoroacetyl-benzoxazole Ligands and Their Metal Complexes.	共著	平成30年7月	Chem. Pharm. Bull., <b>2018</b> , <u>66</u> , 732-740.
Benzoxazole-based Zn(II) and Cu(II) complexes overcome multidrug-resistance in cancer.	共著	平成30年10月	Anticancer Res., <b>2018</b> , <u>38</u> , 6181-6187.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
トリフルオロメタンスルホン酸／ルイス酸を用いた $\alpha$ -トリフルオロメチルカルピノールのリッター反応	共同発表	平成31年3月	日本薬学会第139年会
抗菌活性を示す含フッ素benzoxazole類の構造活性相関研究	共同発表	平成31年3月	日本薬学会第139年会
III 学会および社会における主な活動			
平成15年4月～現在	日本薬学会会員		
平成21年4月～現在	有機合成化学協会会員		

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

- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 製剤学	職名 准教授	氏名 坂本 宜俊
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 演習：早期臨床体験 講義：薬学数学演習 講義：製剤学 実習：薬剤学・製剤学実習 演習：製剤学演習		平成30年～現在 平成30年～現在 平成26年～現在 平成27年～現在 平成27年～現在	1年生に対して実施。現時点で授業評価は不明。 1年生に対して実施。授業評価は概ね平均4.5以上。 3年生に対して実施。授業評価は概ね平均4.5以上。 4年生に対して実施。授業評価は概ね平均4.5以上。 4年生に対して実施。授業評価は概ね平均4.5以上。
2 作成した教科書、教材、参考書 「早期臨床体験」での補助プリント 「薬学数学演習」での補助プリント、確認演習 「製剤学」での補助プリント 「薬剤学・製剤学実習」の実習テキスト 「製剤学演習」の演習問題 コンパス 物理薬剤学・製剤学 改訂第2版		平成30年～現在 平成30年～現在 平成26年～現在 平成27年～現在 平成27年～現在 平成24年～現在	担当の「日本薬局方」に関する解説。 演習中に使用する問題と復習用の確認問題。 教科書に未掲載の図表と復習ポイントを掲載。 「製剤学実習」の実験と課題レポートの内容を含む。 担当の「物理薬剤学・製剤学」関連の問題 「第19章 日本薬局方製剤に関する試験法」を分担執筆。使用教科書ではないが参考書で使用。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 アドバンスト実務実習における研究マインド指向型薬剤師の養成 松山大学薬学部と愛媛大学医学部附属病院薬剤部の教育連携によるアドバンスト実務実習カリキュラムの構築		平成30年11月 平成29年9月	第28回 日本医療薬学会年会 第2回 日本薬学教育学会大会 2017 名古屋
4 その他教育活動上特記すべき事項 えひめジョブチャレンジU-15事業 薬学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 国立大学法人愛媛大学次世代科学者育成プログラム事業（国立研究開発法人科学技術振興機構ジュニアドクター育成成熟事業） 薬剤師のためのワークショップ		平成29年～ 平成30年10月 平成30年9月 平成25年～26年	松山西中等教育学校職場体験学習にてTDM演習を実施 愛媛県の実務実習指導薬剤師対象講習会（半日コース）。タスクフォースとして参加。 第4テーマ「くすりを作る技術」の企画運営ならびに講師として参加。 実務実習指導薬剤師養成講習会。タスクフォースとして参加。
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
粉体の表面処理・複合化技術集大成—基礎から応用まで—	共著（分担執筆）	平成30年7月	株式会社テクノシステム ◆応用編◆ 第1章 第11節
Preparation of Controlled-Release Particles Based on Spherical Porous Silica Used as the Drug Carrier by the Dry Coating Method	共著	平成30年4月	AAPS PharmSciTech., 2018, 19, 1493-1499.
Setting ideal lubricant mixing time for manufacturing tablets by evaluating powder flowability	共著	平成29年10月	AAPS PharmSciTech., 2017, 18, 2832-2840.
Evaluation of Sucrose Fatty Acid Esters as Lubricants in Tablet Manufacturing	共著	平成29年5月	Chem. Pharm. Bull., 2017, 65, 432-441.
Mechanism by which magnesium oxide suppresses tablet hardness reduction during storage	共著	平成28年9月	Chem. Pharm. Bull., 2016, 64, 1256-1261.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名

直接粉末圧縮法を用いた錠剤製造における薬物含量均一性の向上のための結晶セルロースの有用性	平成31年3月	日本薬学会 第139年会
閉鎖式調製器具を用いた抗がん剤調製時に生じるコアリングの頻度と医療経済への影響	平成30年10月	第56回 日本癌治療学会学術集会
<b>Ⅲ 学会および社会における主な活動</b>		
平成30年9月	国立大学法人愛媛大学次世代科学者育成プログラム事業（国立研究開発法人科学技術振興機構ジュニアドクター育成塾事業）第4テーマ「くすりを作る技術」企画	
平成27年2月～平成28年1月	日本薬学会 中国四国支部幹事（大学選出）	
平成8年4月～現在	日本薬学会	
平成8年4月～現在	日本薬剤学会	
平成10年4月～現在	日本DDS学会	
平成18年4月～現在	粉体工学会	
平成27年9月～現在	American Association of Pharmaceutical Scientists	
平成30年11月～現在	製剤機械技術学会	
平成30年11月～現在	日本社会薬学会	
平成30年11月～現在	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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	医薬情報解析学
職名	准教授	氏名	相良 英憲
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 講義：病院・薬局薬学Ⅰ・Ⅲ 講義：治験薬学 実習：病院薬局事前実習Ⅱ 演習：医薬品情報学演習		平成21年～現在 平成26年～現在 平成21年～現在 平成22年～現在	4年生に対して実施。 4年生に対して実施。 4年生に対して実施。 5年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「治験薬学」のプリント 「病院薬局事前実習Ⅱ」テキスト（分担執筆） 「医薬品情報学演習」のテキスト		平成30年4月 平成25年～現在 平成26年～現在	治験薬学等の理解度確認問題 4年生学生実習用のテキスト 担当の「服薬指導 基礎編 応用編」で使用する教材プリントの作成及び年度毎の改訂
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
Administration of Kampo medicine through a tube at an advanced critical care center.	共著	平成30年7月	J Med Invest., 2018, 65, 32-36.
Evaluation of the Benefits of De-Escalation for Patients with Sepsis in the Emergency Intensive Care Unit.	共著	平成30年6月	J Pharm Pharm Sci., 2018, 21, 54-59.
Intracranial self-stimulation and immobilization had different effects on neurite extension and the p38 MAPK pathway in PC12m3 cells.	共著	平成29年7月	Life Sci., 2017, 190, 78-83.
Evaluation of a Pharmaceutical Life-saving Skills Training Program using the Customer Satisfaction Analysis.	共著	平成28年2月	Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences., 2016, 2, 21
Evaluation of diabetes patient education training using coaching skills.	共著	平成26年10月	Prog Med, 2014, 10, 207-210.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
PC12細胞の神経突起伸長に及ぼすニコチンの影響.		平成30年11月	第57回日本薬学会中四国支部学術大会
Nicotine has an opposite effect on neurite outgrowth of rat cervical ganglia cells and PC12 cells.		平成30年7月	第91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22年4月～現在	日本薬理学会 学術評議員		
平成25年4月～現在	日本神経精神薬理学会 評議員		
平成25年4月～現在	The International Journal of Neuropsychopharmacology (Reviewer)		
平成26年6月～現在	愛媛県病院薬剤師会 会誌編集委員会 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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。

3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。

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

※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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	講座名	職名	氏名
松山大学	医薬情報解析学	准教授	高取 真吾
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
<b>1 教育内容・方法の工夫</b> 講義：薬物治療学II 講義：薬物治療学I 講義：病院・薬局薬学II 講義：実践臨床薬学 講義：医薬品安全性学 講義：病院・薬局薬学I 講義：科学英語特論ID 講義：臨床薬理学特論 実習：病院実習 実習：病院・薬局事前実習II 実習：薬学基礎実習I 実習：アドバンスト実務実習 実習：病院・薬局事前実習I 演習：総合薬学演習 卒業研究 薬学へのプロローグ 早期臨床体験 最適治療と実践薬学領域研修 薬学特別研究	平成25年4月～現在 平成25年9月～現在 平成29年4月～現在 平成29年4月～現在 平成29年9月～現在 平成30年4月～現在 平成30年4月～現在 平成30年4月～現在 平成24年4月～現在 平成25年4月～現在 平成25年5月 平成26年1月～現在 平成26年4月～現在 平成29年4月～現在 平成29年4月～現在 平成30年4月 平成30年4月～現在 平成30年4月～現在 平成30年4月～現在	4年次生に対して実施。 3年次生に対して実施。 4年次生に対して実施。 6年次生に対して実施。 4年次生に対して実施。 4年次生に対して実施。 大学院生に対して実施。 大学院生に対して実施。 5年次生に対して実施。 4年次生に対して実施。 1年次生に対して実施。 5年次生に対して実施。 4年次生に対して実施。 6年次生に対して実施。 6年次生に対して実施。 1年次生に対して実施。 1年次生に対して実施。 大学院生に対して実施。 大学院生に対して実施。	
<b>2 作成した教科書、教材、参考書</b> 「薬物治療学II」の講義テキスト 「薬物治療学I」の講義テキスト 「アドバンスト実務実習」の導入講義テキスト コンパス調剤学（改訂第2版）南江堂 平成27年度 松山大学薬学部 実務実習事前学習テキスト 演 「病院・薬局薬学II」の講義テキスト 「総合薬学演習」の講義テキスト 「実践臨床薬学」の講義テキスト 「医薬品安全性学」の講義テキスト	平成25年4月～現在 平成25年9月～現在 平成26年1月～平成28年1月 平成27年3月 平成27年4月～平成28年3月 平成29年4月～現在 平成29年4月～現在 平成29年4月～現在 平成29年9月～現在	「消化器系疾患と薬物治療（平成25年4月～平成29年3月）」および講義で使用する教材プリントの作成および年度毎の改訂 「血液・造血器疾患の薬物治療（平成25年9月～平成29年3月）、総論、ショック・脱水、神経・筋疾患の薬物治療（平成30年9月～現在）」で使用する教材プリントの作成および年度毎の改訂 「症例から学ぶ患者へのアプローチ方法とカルテ記載」で使用する教材プリントの作成および年度毎の改訂 「2章 調剤の実際 B 経口投与する製剤 ①錠剤～⑭希釈酸」 「症例から学ぶ患者への薬学的アプローチ」で使用する教材プリントの作成および年度毎の改訂 「医療安全・リスクマネージメント入門」、「医薬品の副作用の初期症状と検査所見」で使用する教材プリントの作成および年度毎の改訂 「がん化学療法とレジメン・制吐療法・分子標的薬」で使用する教材プリントの作成および年度毎の改訂 「高血圧の病態と治療薬」、「不整脈や虚血性心疾患の病態と治療薬」、「心不全の病態と治療薬」で使用する教材プリントの作成および年度毎の改訂 講義で使用する教材プリントの作成および年度毎の改訂	

「病院・薬局薬学」の講義テキスト	平成30年4月～現在	「処方設計と薬物療法の実践（処方設計・処方提案・薬物療法における効果と副作用の評価）」で使用する教材プリントの作成および年度毎の改訂	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
フィジカルアセスメント実習導入における検討	平成25年10月	日本社会薬学会第32年会	
バイタルサイン・フィジカルアセスメント実習の評価	平成26年9月	日本社会薬学会第33回年会	
愛媛多職種連携研究会の取り組みと今後の展望～社会に求められる薬剤師を目指して～	平成28年2月	第13回 愛媛県薬剤師会学術大会	
薬学生・医学生を対象とした「バイタルサインからの臨床診断BPVS (Basic Physiology of Vital Signs) シミュレーショントレーニング」による教育効果	平成28年8月	第1回 薬学教育学会	
松山大学薬学部・愛媛大学医学部学生合同シミュレーション実習パイロット授業	平成28年9月	第4回 日本シミュレーション医療教育学会学術大会	
海外の薬学教育(1)－「飽くなき変革に取り組む、アメリカ、カナダの薬学教育」－	平成29年9月	第2回 日本薬学教育学会	
松山大学薬学部と愛媛大学医学部附属病院薬剤部の教育連携によるアドバンスト実務実習カリキュラムの構築	平成29年9月	第2回 日本薬学教育学会	
松山大学における薬史学教育の現在－四国4薬学部連携システムを活用した講義－	平成29年10月	日本薬史学会 2017年	
アドバンスト実務実習における研究マインド指向型薬剤師の養成	平成30年11月	第28回 日本医療薬学会	
4 その他教育活動上特記すべき事項			
世界薬局・薬学部探訪記【カナダ編】第1～5回 日経DI	平成29年7～9月		
<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
Preventive effects of renin-angiotensin system inhibitors on oxaliplatin-induced peripheral neuropathy: A retrospective observational study.	共著	平成30年7月	Clin. Ther., 40(7): 1214-1222, 2018.
Effect of Eucommia Ulmoides Oliv. leaf extract on chronic dextran sodium sulfate-induced colitis in mice.	共著	平成30年3月	Biol. Pharm. Bull., 41(6): 1-6, 2018.
Predictive performance of vancomycin trough concentrations in patients with microalbuminuria.	共著	平成29年12月	Ther. Drug. Monit., 39(6): 614-616, 2017.
Effect of endogenous nitric oxide on adrenergic nerve-mediated vasoconstriction and calcitonin gene-related peptide-containing nerve-mediated vasodilation in pithed rats.	共著	平成29年5月	Eur. J. Pharmacol., 802: 69-75, 2017.
Nerve growth factor facilitates the innervation of perivascular nerves in tumor-derived neovasculature in the mouse cornea.	共著	平成29年1月	Pharmacology, 99(1-2): 57-66, 2017.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
アドバンスト実務実習における研究マインド指向型薬剤師の養成		平成30年11月	第28回 日本医療薬学会
大腸炎モデルラットにおける大腸動脈血管機能の変化		平成30年11月	第71回 日本薬理学会西南部会
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
平成21年4月～現在	日本薬理学会 評議員		
平成23年12月	第21回 日本循環薬理学会 事務局代表		
平成26年4月～平成27年4月	愛媛大学病院の外来がん薬物療法における薬・薬連携の推進		
平成26年8月	第25回 霧島神経薬理フォーラム 代表世話人		
平成26年10月	第8回 日本緩和医療薬学会年会 実行委員・優秀発表賞 審査員		
平成27年5月～平成29年12月	愛媛大学病院の医薬品情報室における医薬品適正使用の推進		
平成27年12月～平成29年12月	愛媛大学病院の外来患者に対する併用医薬品チェック面談の実施		

平成27年12月、平成29年2月、平成30年3月	平成27・28・29年度 日本社会薬学会四国支部例会 実行委員（司会・進行）
平成28年4月～平成29年3月	日本社会薬学会 幹事
平成28年10月	市民公開講座「小学生薬剤師体験コーナー」の実施
平成28年11月	第69回 日本薬理学会西南部会 実行委員（優秀発表賞 審査員）
平成30年4月～現在	日本社会薬学会 副支部長
平成30年11月	第28回 日本医療薬学会年会 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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 衛生化学	職名 准教授	氏名 田邊 知孝
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 講義：衛生薬学Ⅲ（旧 衛生化学Ⅱ）  実習：衛生薬学実習	平成25年～現在  平成20年～現在	授業は項目を細かく区切って進め、項目ごとに練習問題を実施することで知識の定着を促す工夫をしている。また、授業で使用するパワーポイントスライドはMoodle上にアップロードし、学生が予習・復習を行いやすいようにしている。さらに、授業で実施した練習問題をMoodle上で実施できるようにし、スマートフォンなどでいつでも練習問題を取り組むことができるように工夫をしている。  実習講義についてはパワーポイントを活用し、ホワイトボード上や口頭だけでは解説しにくい内容を図示することで学生が理解しやすいように努めている。また、実習講義スライドのMoodle上へのアップロードや、スライド印刷物（ポスター）を実習室内へ掲示し、効率的に実習内容を予習復習できるよう工夫をしている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 「衛生薬学Ⅲ（旧 衛生化学Ⅱ）」のプリント  「衛生薬学実習」の実習書	平成25年～現在  平成22年～現在	環境衛生に関する確認問題を含む授業プリントを作成した。  3年生学生実習用のテキストを作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項 松山聖陵高校の大学見学（模擬授業）  松山大学公開講座in今治での講演	平成28年12月9日  平成26年9月13日	松山聖陵高校の1年生（48名）に「毒について考える」というテーマで模擬授業を実施した。  今治市において一般市民（64名）を対象に「毒とは何か-身の回りの毒について考える-」というテーマで講演を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
Transcriptional regulation of the ferric aerobactin receptor gene by a GntR-like repressor lutR in <i>Vibrio furnissii</i> .	共著	平成30年10月	FEMS Microbiol. Lett., 2018, 365, fny220.
IutB participates in the ferric-vulnibactin utilization system in <i>Vibrio vulnificus</i> M2799.	共著	平成29年4月	Biometals, 2017, 30, 203-216.
The small RNA Spot 42 regulates the expression of the type III secretion system 1 (T3SS1) chaperone protein VP1682 in <i>Vibrio parahaemolyticus</i> .	共著	平成27年11月	FEMS Microbiol. Lett., 2015, 362, fmv173.
Regulation of the Expression of the <i>Vibrio parahaemolyticus</i> <i>peuA</i> Gene Encoding an Alternative Ferric Enterobactin Receptor.	共著	平成26年8月	PLoS ONE, 2014, 9, e105749.
The <i>Vibrio parahaemolyticus</i> small RNA RyhB promotes production of the siderophore vibrioferrin by stabilizing the polycistronic mRNA.	共著	平成25年8月	J. Bacteriol., 2013, 195, 3692-3703.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名

Stenotrophomonas maltophiliaにおけるヘム、ヘモグロビン利用能の解析	平成31年3月	日本薬学会第139年会
腸炎ビブリオが産生するシデロフォア, vibrioferrinの生合成経路について	平成30年10月	第71回日本細菌学会中国・四国支部総会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
平成13年4月～現在	日本細菌学会会員	
平成21年2月～現在	日本薬学会会員	
平成23年10月～現在	ビブリオシンポジウム会員	
平成28年10月～現在	日本細菌学会中国・四国支部評議員	

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	感染症学
職名	准教授	氏名	玉井 栄治
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 講義：微生物学I (授業評価等を含む) 講義：微生物学II 実習：微生物学実習 講義：免疫学 講義：薬を理解するための基礎生物学 講義：ゲノム創薬		平成19年～現在 平成20年～現在 平成20年～現在 平成25年～平成31年 平成24年～平成29年 平成24年～平成25年	2年生に対して実施。 2年生に対して実施。 3年生に対して実施。 2年生に対して実施。 1年生に対して実施。 2年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 微生物学I プリント・演習問題 微生物学II プリント・演習問題 微生物学実習 実習書・演習問題 免疫学 プリント・演習問題 薬を理解するための基礎生物学 プリント・演習問題 ゲノム創薬 プリント・演習問題 ベーシック薬学教科書シリーズ15 微生物学・感染症学 (第2版)		平成19年～現在 平成20年～現在 平成20年～現在 平成25年～平成31年 平成24年～平成29年 平成24年～平成25年 平成28年	抗菌薬および真菌に関するプリントと演習問題 細菌学各論およびウイルス学各論に関するプリントと演習問題 実習書と実習に関する演習問題 免疫学講義補助プリントと演習問題 基礎生物学講義補助プリントと演習問題 ゲノム創薬講義補助プリントと演習問題 5章、6.1節、6.3節、10.3.1項、10.3.2項、10.3.4項
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 無し			
4 その他教育活動上特記すべき事項 愛媛県病薬会誌への寄稿文の掲載 (FDを含む)		平成30年10月	新規抗菌薬の可能性を探る -グラム陽性細菌の細胞壁分解酵素のX線結晶構造解析-
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
Synthesis and Antimicrobial Activity of 2-Trifluoroacetylbenzoxazole Ligands and Their Metal Complexes.	共著	2018年7月	Chem Pharm Bull (Tokyo), 2018. 66(7):732-740
Expression of glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase on the surface of Clostridium perfringens cells.	共著	2018年6月	Anaerobe. 2018. 51:124-130.
X-ray structure of Clostridium perfringens sortase B cysteine transpeptidase.	共著	2017年11月	Biochem. Biophys. Res. Commun. 2017. 493(3):1267- 1272.
Structural and biochemical characterization of the Clostridium perfringens autolysin catalytic domain	共著	2017年1月	FEBS Lett. 2017. 591(1):231-239
X-ray structure of a novel endolysin encoded by episomal phage phiSM101 of Clostridium perfringens.	共著	2014年4月	Mol Microbiol. 2014. 92(2):326-337
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
ウェルシュ菌細胞壁分解酵素CPE1138の生化学的解析とX線構造解析		平成31年3月	日本薬学会第139年会
愛媛県における微生物学ネットワークの形成 愛媛微生物学研究会: Network Association of Microbiologists		平成30年10月	第71回日本細菌学会中国・四 国支部総会
III 学会および社会における主な活動			
平成27年1月～平成29年12月	日本細菌学会教育委員会 (教育資源発掘・保存) 委員		
平成27年10月	第6回愛媛微生物学ネットワークフォーラム 主催		
	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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 生化学	職名 准教授	氏名 中西 雅之
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 講義：生化学Ⅱにおける逆転授業の導入 実習：生化学・薬理学実習における実技試験実施 演習：生化学演習におけるアクティブラーニング実習 薬学へのプロローグの分担		平成24年～30年 平成24年～現在 平成24年～現在 平成30年～現在	2年次配当、逆転授業とグループワークの導入 3年次配当、個人別実技試験による評価 平成26年まで3年次配当、平成27年から4年次配当 1年次配当、大学での対人・学習スキル修得
2 作成した教科書、教材、参考書 生化学Ⅱに関する独自教材 生化学実習手順書（分担執筆） 薬学へのプロローグに関する独自教材（分担執筆）		平成24年～現在 平成24年～現在 平成30年～現在	授業内容の予習用サマリーおよびオリジナル図表 実習用の手順書の執筆・改訂 大学で求められる対人・学修スキルの教科書
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 サイエンスパートナーシッププログラム実施 松山大学大学院医療薬学研究科運営委員会委員		平成23年～25年 平成26年～28年	済美高校への科学実験提供事業 大学院医療薬学研究科の運営
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
Structural insights into the reaction mechanism of <i>S</i> -adenosyl-L-homocysteine hydrolase	共著	平成27年11月	Sci Rep., 2015, 5, 16641.
TbGT8 is a bifunctional glycosyltransferase that elaborates <i>N</i> -linked glycans on a protein phosphatase AcP115 and a GPI-anchor modifying glycan in <i>Trypanosoma brucei</i>	共著	平成26年6月	Parasitol Int., 2014, 63, 513-518.
2. 学会発表		発表年・月	学会名
Development of fluorogenic substrates for <i>S</i> -adenosylhomocysteinase		平成30年9月	日本生化学会第91回大会
アフリカトリパノソーマ原虫は不要な糖鎖を作っているらしい		平成30年9月	第26回分子寄生虫学ワークショップ/第16回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会
III 学会および社会における主な活動			
平成23年7月～現在	日本寄生虫学会評議員		
平成27年4月～平成28年3月	松山大学学長補佐		

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

4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。

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

※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 製剤学	職名 准教授	氏名 中村 承平
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 講義：物理薬剤学 講義：薬学へのプロローグ 実習：製剤学実習 実習：薬剤学・製剤学実習		平成30年～現在 平成30年～現在 平成20年～平成26年 平成27年～現在	3年生に対して実施。授業評価は概ね平均4.5以上。 1年生に対して実施。 3年生に対して実施。授業評価は概ね平均4.5以上。 4年生に対して実施。授業評価は概ね平均4.5以上。
2 作成した教科書、教材、参考書 「物理薬剤学」の授業プリント、確認テスト 「製剤学実習」の実習テキスト 「薬剤学・製剤学実習」の実習テキスト		平成30年～現在 平成20年～平成26年 平成27年～現在	授業内容に関する捕捉説明、および理解度確認のため毎回の授業で行った確認テストの作成 実験と課題レポートの内容を含む。 「製剤学実習」の実験と課題レポートの内容を含む。
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 国立大学法人愛媛大学次世代科学者育成プログラム事業 (国立研究開発法人科学技術振興機構ジュニアドクター育成塾事業)		平成30年9月	第4テーマ「くすりを作る技術」の企画運営ならびに講師として参加。
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
Preparation of Controlled Release Particles Based on Spherical Porous Silica Used as the Drug-Carrier by the Dry Coating Method	共著	平成30年4月	AAPS PharmSciTech, Vol.19, 1493-1499.
Setting ideal lubricant mixing time for manufacturing tablets by evaluating powder flowability	共著	平成29年10月	AAPS PharmSciTech, Vol.18, 2832-2840.
Evaluation of Sucrose Fatty Acid Esters as Lubricants in Tablet Manufacturing	共著	平成29年5月	Chem. Pharm. Bull., Vol.65, 432-441.
Preparation of Controlled-Release Fine Particles Using a Dry Coating Method	共著	平成28年12月	AAPS PharmSciTech, Vol.17, 1393-1403.
Predicting the occurrence of sticking during tablet production by shear testing of a pharmaceutical powder	共著	平成28年5月	Chem. Pharm. Bull., Vol.64, 512-516.
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
直接粉末圧縮法を用いた錠剤製造における薬物含量均一性の向上のための結晶セルロースの有用性		平成31年3月	日本薬学会第139年会
III 学会および社会における主な活動			
平成14年7月～現在	日本油化学会会員		
平成14年11月～現在	日本薬学会会員		
平成20年10月～現在	日本薬剤学会会員		
平成20年10月～現在	粉体工学会会員		
平成29年12月～現在	製剤機械技術学会会員		
平成30年1月～現在	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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
  - 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 生理化学	職名 准教授	氏名 中村 真
<b>I 教育活動</b>			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 講義：人体の成り立ち（ヒトの生物学（旧カリ）） 講義：機能形態学III 講義：病院・薬局・薬学II 講義：細胞分子医学（選択科目）		平成24年～現在 平成30年～現在 平成30年～現在 平成30年～現在	1年前期（機能形態学の基礎・リメディアルも含む） 3年前期（機能形態学から病理病態学へ・TBL実施） 4年前期（バイタルサインの理解と手技） 4年前期（発生の基礎から組織再生医療へ）
2 作成した教科書、教材、参考書 「生化学実習」テキスト（分担執筆） 「機能形態学III」のプリント（分担執筆） 「人体の成り立ち」のプリント		平成20年～現在 平成26年～現在 平成30年4月	3年生学生実習用のテキスト 臓器の構造と機能、臓器と疾病、TBL問題 臓器の構造、臓器の機能、理解度確認問題
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 松山北高校出張講義 松山大学公開講座での講演		平成25年7月 平成27年6月	下村脩と緑色蛍光タンパク（GFP） ゲノム科学の進歩がもたらす21世紀型医療
<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
人体の成り立ちと生体機能の調節 第2章 発生	単著	平成27年10月	東京化学同人、スタンダード 薬学シリーズII 4 生物系薬 学II. 5-23
2. 学会発表		発表年・月	学会名
ショウジョウバエ唾液腺におけるE74A翻訳調節に対するdNAT1の役割		平成30年11月	第41回日本分子生物学会年会
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。  
 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。  
 ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	生物物理化学
		職名	准教授
		氏名	奈良 敏文
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 講義：生物物理学 講義：薬を理解するための基礎物理学 演習：物理化学演習 演習：薬学数学演習 実習：物理化学系実習		平成18年～現在 平成24年～現在 平成18年～現在 平成30年～現在 平成24年～現在	2年生に対して実施。 1年生に対して実施。 3年生に対して実施。 1年生に対して実施。 2年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「薬学生のための生物物理化学入門」(加茂他編、廣川書店) 「薬学生のための基礎物理」(中山編、廣川書店) 「レファレンス物理化学」(米持他編、廣川書店) 「物理化学演習」演習書 「物理化学系実習」テキスト		平成20年～現在 平成28年～現在 平成29年～現在 平成18年～現在 平成24年～現在	執筆を分担。 執筆を分担。 執筆を分担。 分析化学分野の5回分の他、熱力学分野を作成。 物理化学系実習書(物理化学分野)における担当実習パート(溶質の吸着)の加筆・修正。
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 2010年度JST助成事業 済美高校/松山大学サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP2010)への講師としての参加 2011年度JST助成事業 済美高校/松山大学サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP2011)への講師としての参加 2013年度JST助成事業 済美高校/松山大学サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP2013)への講師としての参加		平成22年8月 平成23年8月 平成25年8月	高校生への講義および実験指導。 高校生への講義および実験指導。 高校生への講義および実験指導。
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
Interhelical interactions between D92 and C218 in the cytoplasmic domain regulate proton uptake upon N-decay in the proton transport of <i>Acetabularia</i> rhodopsin II	共著	平成30年6月	J. Photochem. Photobiol. B., <b>2018</b> , <u>183</u> , 35-45.
Existence of two O-like intermediates in the photocycle of <i>Acetabularia</i> rhodopsin II, a light-driven proton pump from a marine alga	共著	平成29年3月	Biophys. Physicobiol., <b>2017</b> , <u>14</u> , 49-55.
Formation of M-like intermediates in proteorhodopsin in alkali solutions (pH $\geq$ ~8.5) where the proton release occurs first in contrast to the sequence at lower pH	共著	平成28年2月	Biochemistry., <b>2016</b> , <u>55</u> , 1036-1048.
Structural basis for slow photocycle and late proton release in <i>Acetabularia</i> rhodopsin I from the marine plant, <i>Acetabularia acetabulum</i>	共著	平成27年11月	Acta. Crystallogr. D Biol. Crystallogr., <b>2015</b> , <u>D71</u> , 2203-2216.
The effects of chloride ion binding on the photochemical properties of sensory rhodopsin II from <i>Natronomonas pharaonis</i>	共著	平成26年12月	J. Photochem. Photobiol. B., <b>2014</b> , <u>141</u> , 192-201.
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
アセタブラリアロドプシンIIのプロトン取り込み機構に関するD92-C218残基間の相互作用		平成30年5月	日本生物物理学会 第10回中国四国支部大会

Distinctively small distortion of retinal chromophore in K intermediate of proteo-rhodopsin observed by low-temperature Raman spectroscopy	平成30年9月	日本生物物理学会第56回年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
昭和62年7月～現在	日本生物物理学会会員	
平成4年4月～現在	日本薬学会会員	
平成13年3月	日本薬学会第121回年会（札幌）実行委員	
平成29年5月	日本生物物理学会第9回中国四国支部大会 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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 薬剤学	職名 准教授	氏名 橋本 満
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			
講義：生物薬剤学（薬剤学I）	平成26年～	3年生に対して実施。毎回行う小テストをmoodleの小テスト機能を用いてスマホなどの情報端末から受験できるようにし、ICT活用を促した。Moodleのアンケート機能を用いて毎回講義アンケートを行い、要望があった場合その対応をすぐにフィードバックした。授業評価は開講以来同学年開講科目の平均を下回ったことはない。	
講義：薬物動態学（2）	平成30年～	3年生に対して実施。講義後の事後演習問題を毎回moodleに掲載し、この取り組み状況を成績評価に組み入れることで、講義時間外学習を成績評価に反映させた。moodleのアンケート機能を用いて毎回講義アンケートを行い、要望があった場合その対応をすぐにフィードバックした。	
講義：薬物動態学（1）	平成30年～	4年生に対して実施。平成23年度までの入学生を対象とした旧カリキュラムの科目。平成30年度は受講者1名のため毎回の講義資料に加え、演習問題を用いて理解度を十分確認しながら講義を行った。	
講義：臨床薬剤学	平成21年～	4年生に対して実施。平成30年度より1名での担当となった。毎回行う小テストをmoodleの小テスト機能を用いてスマホなどの情報端末から受験できるようにした。Moodleのアンケート機能を用いて毎回講義アンケートを行い、要望があった場合その対応をすぐにフィードバックした。	
実習：薬剤学・製剤学実習	平成27年～	4年生に対して実施。各実習項目ごとに関連する演習課題を作成し、これを実習最終日までに事後学習として取り組ませ、最終日に実習班ごとでディスカッションさせ正解を考えさせた。授業評価はほぼ毎学年年平均より高い。	
演習：薬剤学演習	平成27年～	4年生に対して実施。TDMについてフリーソフトを用いた演習を2回分を行い、作成された血中濃度測定報告書をレポートとして提出させ、成績評価の一部とした。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
「生物薬剤学」「薬物動態学」「臨床薬剤学」の講義用「薬剤学・製剤学実習」の実習テキストや事前説明資料「薬剤学演習」教材	平成26年～現在 平成27年4月 平成27年～現在	薬物動態学のみ平成30年のみ 毎年改訂 薬剤学系実習の部分のみ 現在までに毎年改訂 担当部分のみ 毎年改訂	
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			
OSCE評価者養成伝達講習会	平成30年7月	広島県東広島市	
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
Overexpression of carboxylesterase contributes to the attenuation of cyanotoxin microcystin-LR toxicity.	共著	平成29年4月	Comp. Biochem. Physiol. C Toxicol. Pharmacol., 2017, 194, 22-27.
Identification of amino acid residues of mammalian mitochondrial phosphate carrier important for its functional expression in yeast cells, as achieved by PCR-mediated random mutation and gap-repair cloning.	共著	平成29年1月	Mitochondrion, 2017, 32, 1-9.
Distinct patterns of aging effects on the expression and activity of carboxylesterases in rat liver and intestine.	共著	平成26年2月	Drug Metab. Dispos., 2014, 42, 264-73.

Involvement of Carboxylesterase in Hydrolysis of Propranolol Prodrug during Permeation across Rat Skin.	共著	平成25年7月	Pharmaceutics, 2013, 5, 371-84.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
I型カルボキシルエステラーゼの基質認識性に対する第1 $\alpha$ -helix領域の与える影響		平成31年3月	日本薬学会第139年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成7年～現在	日本薬学会会員		
平成14年～現在	日本薬剤学会会員		
平成14年～現在	日本薬物動態学会会員		
平成29年10月～平成30年10月	愛媛ジョブチャレンジ 松山西中等教育学校（薬剤師）TDM体験指導担当		
平成29年11月	高校での模擬授業 私立新田青雲高等学校（松山市）		
平成29年12月	徳島文理大学香川校OSCE外部評価者		
平成30年12月	高校での模擬授業 広島県立五日市高等学校		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	薬品物理化学
職名	准教授	氏名	畑 晶之
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 講義：薬を理解するための基礎物理化学、物理化学 I 講義：物質間の相互作用 実習：物理化学系実習 演習：物理化学演習		平成24年～平成29年 平成30年～現在 平成25年～現在 平成26年～現在	1年次生に対して実施。 1年次生に対して実施。 2年次生に対して実施。 3年次生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 レファレンス物理化学（廣川書店） コンパス物理化学 改訂第2版（南江堂） 「物理化学系実習（物理化学分野）」テキスト		平成29年4月 平成26年11月 平成25年～現在	「1.1.3 共役と共鳴」を担当。 「1章 化学結合」を担当。 2年次生学生実習用テキストを物理化学担当教員で作成。
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 愛媛大学非常勤講師		平成26年～現在	医学部1年次生を対象に、物理化学を講義。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
A Case of Suspected Drug Interaction Between Topiramate and Co-administered Clarithromycin/Pranlukast	共著	平成29年10月	J. Pharmaceu. Pharmacol., 2017, 5, 2.
人体への寄生虫感染を警戒すべき食材（15）虫卵・幼虫の付着した食材からも感染する小形条虫	共著	平成29年5月	New Food Indust., 2017, 59, 49-53.
縮小条虫の感染で予測される社会・経済損失の軽減と一次・二次予防に関する基礎研究	共著	平成27年10月	松山大学論集, 2015, 27, 201-222.
DENSITY FUNCTIONAL THEORY STUDY OF EQUIMOLAR COMPLEXATION OF UREA OR THIOUREA WITH 2-ALCOXYBENZAMIDE	共著	平成26年12月	J. Struct. Chem., 2014, 55, 1506-1513.
薬学・科学用語を中心とした頭字語のAからZ（ミニレビュー）	共著	平成26年9月	愛媛県病薬会誌, 2014, 115号, 11-14.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
CYP3A4による医薬品代謝物の予測に関する研究（3）		平成31年3月	日本薬学会第139年会
転倒・転落リスクを高める薬剤のアセスメントシート改訂に向けた取り組み		平成30年6月	第21回日本医薬品情報学会総会・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25年5月	公益社団法人日本薬学会ファルマシア地区通信委員		
平成26年5月	福井県立藤島高等学校「ようこそ先輩」講師		

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

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

3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。

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

※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	薬品分析化学
		職名	准教授
		氏名	見留 英路
I 教育活動			
	教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1	<p>教育内容・方法の工夫</p> <p>「薬学へのプロローグ」 対人コミュニケーションの実践を補助し、文章作成についての講義を行った。 初年次の開始にあたり、薬学の学習に必要な態度および基本事項を修得できるようポイントを絞った。</p> <p>「物質の構造と性質」 高校化学から薬学に必要な化学への橋渡しを目指して、理解し易い講義を心掛けた。また、自立学習を促すために毎回の講義で課題を与えて取り組ませた。</p> <p>「機器分析学」 機器を用いる各種の分析法について講義した。原理をイメージで捉えられるように、モデルを用いた実演を交えて興味を持たせながら、簡潔にポイントを掴ませる講義を心掛けた。また、自立学習を促すために毎回の講義で課題を与えて取り組ませた。</p> <p>「物理化学系実習 分析化学分野」 分析化学分野の実験手技を修得させるとともに、机上の知識を実際に経験させて理解を深めることを目指した。</p> <p>「基礎無機化学」(旧カリ) 無機化合物・錯体と生体との関わりを理解させるために、基本的な無機化学から無機医薬品に関する内容までを連続して解説した。また、自立学習を促すために毎回の講義で課題を与えて取り組ませた。</p>	<p>平成30年4月～ 現在</p> <p>平成30年4月～ 現在</p> <p>平成27年4月～ 平成31年3月</p> <p>平成27年4月～ 平成31年3月</p> <p>平成24年4月～ 平成30年3月</p>	<p>1年次前期、分担3コマ(全16コマ中) アドバイザーグループ内の交流を活発にするためのアイスブレイクを実施した。また、自身で作製したテキストを用いて、簡潔に文章作製法について講義し、レポートの作製を实践させて、ルーブリック評価により結果をフィードバックした。</p> <p>1年次前期 高校化学から薬学部での物理・分析・有機化学などにつながる基本的な内容をスライドにまとめて講義した。毎回の課題は次回までに採点し、コメントを付けて返却した。出席カードに意見や質問を書く欄を設けて学生とのコミュニケーションを図った。学生による授業評価では高評価を得た。</p> <p>2年次前期 ポイントとなる内容をスライドにまとめて講義した。毎回の課題は次回までに採点し、コメントを付けて返却した。出席カードに意見や質問を書く欄を設けて学生とのコミュニケーションを図った。学生による授業評価では高評価を得た。</p> <p>2年次後期 容量分析、紫外可視吸光度測定法、HPLCなど薬学領域で汎用される分析法にテーマを絞った実験を行い、関連事項の問題演習にも取り組ませて幅広い範囲を学べる構成内容とした。</p> <p>1年次後期 ポイントとなる内容を簡潔にスライドにまとめて講義を行った。毎回の課題は次回までに採点し、コメントを付けて返却した。出席カードに意見や質問を書く欄を設けて学生とのコミュニケーションを図った。学生による授業評価では高評価を得た。</p>
2	<p>作成した教科書、教材、参考書</p> <p>スタンダード薬学シリーズⅡ 2 物理系薬学Ⅲ 機器分析・構造決定(東京化学同人)</p> <p>薬学領域の機器分析学 第2版(廣川書店)</p> <p>講義、実習で用いる資料</p>	<p>平成28年11月4日</p> <p>平成25年4月10日</p> <p>平成25年4月～ 現在</p>	<p>共著、担当：SBO17 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)</p> <p>共著、担当：2.2 核磁気共鳴スペクトル測定法</p> <p>各講義のレジュメプリント、実習テキスト、演習問題、補助資料等多数</p>
3	<p>教育方法・教育実践に関する発表、講演等なし</p>		
4	<p>その他教育活動上特記すべき事項</p> <p>学習サポート委員会 委員長</p> <p>松山北高ー松山大学薬学部連携教育プログラム</p>	<p>平成30年4月～ 現在</p> <p>平成30年12月6日、平成29年7月6日</p>	<p>初年次学生のうち学力が不足していると判断される学生を対象に、委員会メンバーおよび上級生SAの協力の下、学習スキルと自主学習の習慣づけを目指した支援プログラムを実施した。</p> <p>「野菜や果物に入っているビタミンCの量を比べてみよう」を実施した。</p>

ジュニアドクター育成塾（愛媛大学）への協力	平成30年 9月 16日	本学部の担当テーマ：「錠剤を作って性質を調べよう」の実施に協力した。	
FD講演会への参加	平成25年4月～ 現在	松山大学、松山大学大学院および松山大学薬学部で実施されたFD講演会等に積極的に参加した。	
第2回 若手薬学教育者のためのアドバンストワーク ショップ参加	平成28年12月 25日～27日	日本薬学会主催 テーマ「卒業時に求められる資質・能力とその評価を考える」に参加した。	
<b>II 研究活動</b>			
<b>1. 著書・論文等の名称</b>	<b>単著・ 共著の別</b>	<b>発行または発表の 年月（西暦でも可）</b>	<b>発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称</b>
Amitorines A and B, Nitrogenous Diterpene Metabolites of Theonella swinhoei: Isolation, Structure Elucidation, and Asymmetric Synthesis	共著	平成28年4月	<i>J. Nat. Prod.</i> , <b>79</b> (4), 996-1004 (2016).
Synthesis of <sup>13</sup> C-lidocaine as a probe of breath test for the evaluation of cytochrome P450 activity	共著	平成26年8月	<i>Chem. Pharm. Bull.</i> , <b>62</b> (8), 806-809 (2014).
Metabonomic study on the biochemical response of spontaneously hypertensive rats to chronic taurine supplementation using <sup>1</sup> H NMR spectroscopic urinalysis	共著	平成25年11月	<i>J. Pharm. Biomed. Anal.</i> , <b>85</b> , 155-161 (2013).
An efficient laboratory-scale preparative method for [1- <sup>13</sup> C]glycocholic acid	共著	平成25年11月	<i>J. Label. Compd. Radiopharm.</i> , <b>56</b> (11), 587-588 (2013).
<b>2. 学会発表（評価対象年度のみ）</b>		<b>発表年・月</b>	<b>学会名</b>
高血圧自然発症ラットの <sup>1</sup> H NMR尿メタボノミクスによる脳卒中関連代謝物の探索に関する研究		平成31年3月	日本薬学会第139年会
<sup>13</sup> C呼吸試験によるTCA回路活性評価に向けた1- <sup>13</sup> C-α-ケトグルタル酸の合成と1- <sup>13</sup> C-クエン酸合成法の改良		平成30年9月	第10回日本安定同位体・生体ガス医学応用学会 大会
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
平成28年4月～現在	日本安定同位体・生体ガス医学応用学会 評議員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。  
3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。  
※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	薬品物理化学
職名	准教授	氏名	山内 行玄
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			
講義：物理化学II		平成24年～現在	物理化学IIでは、2年生に対して、エネルギーと分子運動、熱力学的な考え方を中心に物理学平衡や溶解現象などを理解しやすいように講義している。講義中にアンケートを実施し学生要望に対応するよう心掛けている。(授業評価：4.57(H28))
講義：医用機能性高分子学		平成27年～現在	医用機能性高分子学では、4年生に対して高分子の基礎(構造、特徴、物理化学特性、合成法など)から医療現場での使用例などを理解しやすいように講義している。
実習：物理系実習		平成19年～現在	物理系実習では、2年生に対して、物理化学の基礎となる吸着現象、相互溶解現象、蒸気圧曲線、反応速度論、高分子と粘性に関する実習を実施している。
演習：物理化学演習		平成24年～現在	物理化学演習では、3年生に対して、他教員2名と共に物理・分析領域の講義・実習で学んだ基本事項を具体的な練習問題を通じて総合演習授業として分担講義している。授業に使用する例題集を学内ウェブサイト事前に掲載し、事前学習の定着化を推進している。(授業評価：4.71(H28))
2 作成した教科書、教材、参考書			
「レファレンス物理化学(廣川書店)」		平成27年	共同執筆、第2部 第4章「相平衡」を担当。(pp222-231, 291-305)
「物理化学II」のプリント		平成24年～現在	「物理化学II」用に、自作の講義プリントおよび演習問題集を作成・配布し、教科書と併用して講義を実施。配布物は年度毎に改訂。
「物理系実習」テキスト(分担執筆)		平成19年～現在	2年生学生実習用のテキストの作成及び年度毎の改訂、演習問題および詳解プリントの作成。
「物理化学演習」のプリント		平成24年～現在	担当の「気体分子運動、熱力学、物理平衡、電気化学」で使用する教材プリントの作成及び年度毎の改訂。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
高大連携事業 新田青雲中等教育学校 フィールドワークプログラム		平成29年～現在	私立新田青雲中等教育学校のフィールドワークプログラムにおいて学生の研究サポートの指導員として委嘱。
えひめジョブチャレンジU-15事業 職場体験学習		平成29年～現在	愛媛県立松山西中等教育学校職場体験学習の『薬剤師』体験学習の指導員として委嘱。
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) Fundamental study on development of polymer nano-film synthesized on self-assembled phospholipid layer fabricated by plasma-assisted method.	共著	平成30年8月	J. Photopolym. Sci. Technol., 2018, 31(3), 385-388, 2018.
(論文) Amorphous solid dispersion of meloxicam enhanced oral absorption in rats with impaired gastric motility.	共著	平成30年1月	J. Pharm. Sci., 2018, 107(1), 446-452.

(論文) Preparation and characterization of polymeric prodrugs of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) by cold plasma technique.	共著	平成29年6月	J. Photopolym. Sci. Technol., <b>2017</b> , <u>30(3)</u> , 303-306.
(論文) Kinetic analysis of mechano-radical formation during the mechanolysis of dextran and glycogen.	共著	平成29年6月	Beilstein J. Org. Chem., <b>2017</b> , <u>13</u> , 1174-1183.
(論文) Synthesis and characterization of highly stabilized polymer-trypsin conjugates with autolysis resistance.	共著	平成29年2月	Catalysts, <b>2017</b> , <u>7(1)</u> , 1-10.
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
プラズマを利用して構築したリン脂質膜を用いる高分子ナノフィルム開発の基礎研究		平成30年6月	第35回 フォトポリマーコンファレンス
メカノケルミカル反応による抗菌薬の項分子プロドラッグの開発		平成31年3月	日本薬学会第139年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動			
平成19年8月～現在	日本薬学会会員		
平成20年4月～平成28年3月	国際フォトポリマーコンファレンス (CPST) 現地実行委員		
平成24年4月～現在	日本DDS学会会員		
平成26年4月～現在	愛媛大学医学部非常勤講師		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。
- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
- 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
- 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
- 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 生薬学	職名 准教授	氏名 好村 守生
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 実習：有機化学系実習 講義：有機構造解析学 講義：薬用植物 講義：自然が生み出す薬物		平成19年～現在 平成26年～現在 平成26年～現在 平成30年～現在	2年生に対して実施。 3年生に対して実施。 1年生に対して実施。 1年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「有機構造解析学」のプリント集 「薬用植物」のプリント集 「自然が生み出す薬物」のプリント集		平成26年～現在 平成28年～現在 平成30年～現在	有機構造解析に必要な機器分析に関するプリント集及び演習問題の作成 世界の伝統医療、植物の形態学、植物の薬用部位や含有成分に関する資料集の作成 植物の形態学、植物成分の生合成、植物の薬用部位や含有成分、医薬品原料となる薬用植物に関する資料集の作成
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 なし			
II 研究活動 平成25(2013)年～平成30(2018)年			
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
Characterization of UV-Sensitive Marker Constituents of Polygala Root for TLC: Applications in Quality Control of Single Crude Drug Extract	共著	平成30年12月	Chem. Pharm. Bull., 2018, 66 (12), 1174-1180
Preliminary quality evaluation and characterization of phenolic constituents in Cynanchi Wilfordii Radix	共著	平成30年3月	Molecules, 2018, 23, 656-666
Chemical and biological significance of oenotherin B and related ellagitannin oligomers with macrocyclic structures	共著	平成30年3月	Molecules, 2018, 23, 552-572
Identification of characteristic phenolic constituents in mousouchiku extract used as food additives	共著	平成29年9月	Chem. Pharm. Bull., 2018, 65 (9), 878-882
Polyphenols from flowers of Magnolia coco and their anti-glycation effects	共著	平成29年7月	Biosci., Biotechnol., Biochem., 2017, 81 (7), 1285-1288, 2017
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
柿蒂湯及びシテイ分画物の細胞増殖抑制活性		平成31年3月	日本薬学会 第139年会
TLCによる白首烏と異葉牛皮消の比較検討		平成30年9月	日本生薬学会 第65回年会
III 学会および社会における主な活動			
平成19年4月～現在	日本薬学会会員		
平成19年4月～現在	日本生薬学会会員		
平成24年4月～現在	和漢医薬学会会員		
平成26年4月～平成28年3月	日本薬学会 ファルマシアトピックス小委員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。  
 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。

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

※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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	講座名	職名	氏名
	医療薬学	准教授	渡邊真一
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			
講義：病院・薬局薬学 I		平成30年～現在	4年生に対して実施
講義：医薬品情報学		平成30年～現在	3年生に対して実施
実習：早期臨床体験		平成31年～現在	1年生に対して実施
実習：病院・薬局事前実習 I・II		平成30年～現在	4年生に対して実施
実習：病院・薬局実務実習		平成30年～現在	5年生に対して実施
2 作成した教科書、教材、参考書			
早期臨床体験実習テキスト		平成30年9月	早期臨床体験学内体験実習用のテキスト
「医薬品情報学」のプリント		平成30年9月～現在	医薬品情報学用の配付資料および小テスト
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
松山大学高大連携プログラム出張講義		平成30年7月	中等4～6年生に対して実施
4 その他教育活動上特記すべき事項			
薬学部FD委員		平成30年～現在	薬学部FD研修会の運営や分野別FD研修会の実施
学生参画型講演会の実施		平成30年～現在	病院薬剤師会、薬剤師会と協同で学生を交えた勉強会を実施
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(論文) Screening of furanocoumarin derivatives as cytochrome P450 3A4 inhibitors in citrus.	共著	2018年2月	J Clin Pharm Ther. 2018, 43(1):15-20.
(論文) Effect of basic fibroblast growth factor on radiation-induced oral mucositis in male Syrian hamsters.	共著	2017年12月	Int J Radiat Biol. 2017, 93(12):1343-1349.
(論文) Predictive performance of vancomycin trough concentrations in patients with microalbuminuria.	共著	2017年12月	Ther Drug Monit. 2017, 39(6):614-616.
(論文) Valproic acid reduces hair loss and improves survival in patients receiving temozolomide-based radiation therapy for high-grade glioma.	共著	2017年3月	Eur J Clin Pharmacol. 2017, 73(3):357-363.
(論文) Impact of switching from intravenous to oral linezolid therapy in Japanese patients: a retrospective cohort study.	共著	2016年10月	J Pharm Policy Pract. 2016, 9:35
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
シンポジウム：地方でのオーファンドラッグ使用状況と輸入感染症領域での薬剤師の関わりについて		2018年7月	日本渡航医学会
シンポジウム：薬剤師から見たがん治療に伴う口腔粘膜炎症～機序・対処法～		2018年8月	日本がんサポーターティブケア学会
III 学会および社会における主な活動			
平成16年3月～現在	日本薬学会会員		
平成18年1月～現在	日本医療薬学会会員		
平成26年5月～現在	愛媛県病院薬剤師会感染制御推進委員会 委員長		
平成27年7月～現在	日本がんサポーターティブケア学会 粘膜炎症部会委員		

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

- 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
  - 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 医薬品化学	職名 助教	氏名 久次米 永子
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 実習：薬学基礎実習Ⅱ 実習：有機化学系実習 講義：薬学へのプロローグ	平成27年 平成25年～現在 平成30年～現在	1年生に対して実施。 2年生に対して実施。 1年生に対して実施。	
2 作成した教科書、教材、参考書 「薬学基礎実習Ⅱ」テキスト（分担執筆） 「有機化学系実習」テキスト（分担執筆） 「薬学へのプロローグ」テキスト（分担執筆）	平成27年 平成25年～現在 平成30年～現在	1年生学生実習用のテキスト 2年生学生実習用のテキスト 1年生学生講義のテキスト	
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 松山大学FD研修会に参加 松山大学薬学部FD研修会に参加 第46回薬学教育者ワークショップ中国・四国 in 岡山に参加 愛媛大学工学部応用化学科：実習「応用化学実験Ⅱ」の非常勤講師 愛媛大学工学部応用化学科：演習「有機化学演習」の非常勤講師	平成22年～現在 平成22年～現在 平成29年1月 平成30年10月～平成30年3月 平成30年10月～平成30年3月	松山大学FD研修会に出席。 松山大学薬学部FD研修会に出席。 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップを修了。 2年生に対して実施。 3年生に対して実施。	
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
SYNTHESIS OF N- $\omega$ -PHENYLALKYL-4-( <i>p</i> -CHLOROPHENYL)-PIPERIDIN-4-OL ANALOGUES WITH POTENT ANTIPROLIFERATIVE ACTIVITY AGAINST HCT-116 CELLS	共著	平成30年3月	Heterocycles, 2018, 97, 560-568.
Enzymatic Synthesis of Chiral P-Stereogenic Phosphonoacetates	共著	平成28年11月	Chemical Data Collections, 2016, 5-6, 12-20.
Synthesis of 4-arylpiperidin-4-ol derivatives of loperamide as agents with potent antiproliferative effects against HCT-116 and HL-60 cells	共著	平成26年1月	Heterocycles, 2014, 88, 663-673.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
N- $\omega$ -フェニルアルキルピペリジン類の抗腫瘍活性発現構造の解析		平成30年11月	第36回メディスナリーケミストリーシンポジウム
抗腫瘍活性を有するN- $\omega$ -フェニルアルキルピペリジン類の構造と活性について		平成31年3月	日本薬学会第139年会
III 学会および社会における主な活動			
平成16年4月～現在	日本薬学会会員		
平成23年1月～現在	有機合成化学協会会員		
平成24年6月～平成26年5月	松山大学ハラスメント防止相談員		
平成30年4月～平成31年3月	松山大学教職員会執行委員		

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

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

3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。

4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。

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

※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 生理化学	職名 助教	氏名 小林 三和子
<b>I 教育活動</b>			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫			
実習：生化学実習		平成20～25年	3年次生対象 試薬調製の計算、酵素反応
演習：生化学演習		平成23～25年	3年次生対象 細胞内情報伝達の項目担当
実習：薬学基礎実習II		平成25, 29年	1年次生対象 アスピリンの確認試験
実習：生化学・薬理学実習 生化学分野		平成26～31年	3年次生対象 酵素反応
実習：病院・薬局事前実習II		平成29年～現在	4年次生対象 フィジカルアセスメント実習（聴診の項目）
実習：病院・薬局事前実習II		平成30年～現在	4年次生対象 無菌調剤
実習：早期臨床体験実習		平成30年～現在	1年次生対象 バイタルサインの測定（聴診の項目）
2 作成した教科書、教材、参考書			
松山大学薬学部 実務実習事前学習テキスト 平成30年度版（分担）		平成30年4月	平成30年度用に改訂時、フィジカルアセスメントの項目についての修正・加筆
松山大学薬学部 早期臨床体験学内体験実習テキスト平成30年度版（分担執筆）		平成30年8月	バイタルサインの測定（聴診）の項目作成
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			
サイエンスパートナーシッププログラムにおける高校生の実験指導（斉美高校）（分担）		平成22～25年	細胞に発現させた蛍光タンパク質の観察
<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） Decreased Parvalbumin and Somatostatin neurons in medial prefrontal cortex in BRINP1-KO mice	共著	平成30年6月	Neuroscience Letters, 2018, 683, pp.82-88
（論文） Existence of NEU1 sialidase on mouse thymocytes whose natural substrate is CD5	共著	平成30年5月	Glycobiology, 2018, 28(5), pp.306-317
（論文） Psychiatric Patients with Antipsychotic Drug-Induced Hyperprolactinemia and Menstruation Disorders	共著	平成29年10月	Biological and pharmaceutical Bulletin, 2017, 40(10), pp.1775-
（論文） Induction of action-at-a-distance mutagenesis by 8-oxo-7,8-dihydroguanine in DNA pol-lambda knockdown cells	共著	平成27年7月	Genes and Environment, 2015, 37:10
（論文） Absence of BRINP1 in mice causes increase of hippocampal neurogenesis and behavioral alterations relevant to human psychiatric disorders	共著	平成26年2月	Molecular Brain, 2014, 7:12
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名） Altered expression of GABAergic neuronal subtypes in prefrontal cortex by disruption of BRINP1 gene		平成30年9月	第61回日本神経化学学会大会
（演題名） BRINP1欠損マウスの大脳皮質前頭前野におけるGABA作動性ニューロン数の減少		平成31年3月	日本薬学会第139年会
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
平成25年6月～平成29年4月	日本神経化学学会 国際対応委員会委員		
平成27年8月～現在	（独）国立病院機構 四国がんセンター IRB外部審査委員		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。  
 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。  
 ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 薬理学	職名 助教	氏名 澤本 篤志
<b>I 教育活動</b>			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 実習：薬理学実習		平成30年～現在	3年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 なし			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 なし			
<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
Inhibitory Effects of Auraptene and Naringin on Astroglial Activation, Tau Hyperphosphorylation, and Suppression of Neurogenesis in the Hippocampus of Streptozotocin-Induced Hyperglycemic Mice	共著	平成30年8月	<i>Antioxidants.</i> , 7, E109 (2018).
Sansoninto as evidence-based remedial medicine for depression-like behavior	共著	平成30年1月	<i>J, Nat, med.</i> , 72, 118-126 (2018).
学生主体による多職種連携ワークショップの実施とその効果	共著	平成29年12月	<i>社会薬学.</i> , 36, 71-77 (2017).
3, 5, 6, 7, 8, 3', 4'-Heptamethoxyflavone Ameliorates Depressive-Like Behavior and Hippocampal Neurochemical Changes in Chronic Unpredictable Mild Stressed Mice by Regulating the Brain-Derived Neurotrophic Factor: Requirement for ERK Activation	共著	平成29年10月	<i>Int. J, BiO Sci.</i> , 18, 2133 (2017).
3, 5, 6, 7, 8, 3', 4'-Heptamethoxyflavone, a Citrus Flavonoid, Ameliorates Corticosterone-Induced Depression-like Behavior and Restores Brain-Derived Neurotrophic Factor Expression, Neurogenesis, and Neuroplasticity in the Hippocampus	共著	平成28年4月	<i>Molecules.</i> , 18, 541 (2016).
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
なし			
<b>III 学会および社会における主な活動</b>			
平成25年4月～現在	日本薬学会会員		
平成27年4月～現在	日本社会薬学会		
平成28年6月～現在	日本薬理学会		
平成28年6月～現在	北米神経科学学会		

- [注] 1 各教員ごとに最近6年間の教育活動、研究活動、学会等および社会活動について作成してください。  
 2 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。  
 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。  
 ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	感染症学
		職名	助教
		氏名	関谷 洋志
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 実習：微生物学・衛生薬学実習 卒業研究 講義：薬学へのプロローグ		平成24年～現在 平成24年～現在 平成30年～現在	3年生に対して実施。 研究室は遺族4～6年生に実施。 1年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「微生物学・衛生薬学実習」テキスト（分担執筆）		平成24年～現在	実習用テキスト
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
Benzoxazole-based Zn(II) and Cu(II) Complexes Overcome Multidrug-resistance in Cancer.	共著	平成30年11月	Anticancer Res., 2018, 38, 6181-6187.
Synthesis and Antimicrobial Activity of 2-Trifluoroacetyl-benzoxazole Ligands and Their Metal Complexes.	共著	平成30年7月	Chem. Pharm. Bull., 2018, 66, 732-740.
X-ray structure of <i>Clostridium perfringens</i> sortase B cysteine transpeptidase.	共著	平成29年11月	Biochem Biophys Res Commun., 2017, 493, 1267-1272.
Structural and biochemical characterization of the <i>Clostridium perfringens</i> autolysin catalytic domain.	共著	平成29年1月	FEBS Lett., 2017, 591, 231-239.
X-ray structure of a novel endolysin encoded by episomal phage phiSM101 of <i>Clostridium perfringens</i> .	共著	平成26年4月	Mol Microbiol., 2014, 92, 326-37.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
<i>Clostridium difficile</i> の溶菌酵素グルコサミニダーゼの解析		平成31年3月	日本薬学会第139年会
ウェルシュ菌細胞壁分解酵素CPE1138の生化学的解析とX線構造解析		平成31年3月	日本薬学会第139年会
III 学会および社会における主な活動			
平成14年10月～現在	日本細菌学会会員		
平成18年2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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。  
 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。  
 ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

## (基礎資料15) 専任教員の教育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	松山大学	講座名	生物物理化学
		職名	助教
		氏名	田母神 淳
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 講義：薬学へのプロローグ 実習：物理化学系実習		平成30年～現在 平成25年～現在	1年生に対して実施。 2年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「物理化学系実習」テキスト		平成25年～現在	物理化学系実習書(物理化学分野)における担当実習パート(液体の粘度測定)の加筆・修正。
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 2013年度JST助成事業 済美高校/松山大学サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP2013)への講師としての参加 愛媛大学・松山大学連携事業 愛媛微生物学ネットワーク(NAME)主催 「微生物オープンキャンパス」の企画・運営 JST次世代人材育成事業 愛媛大学グローバルサイエンスキャンパス(eGS)への講師としての参加		平成25年8月 平成30年11月 平成30年12月	SPP2013における高校生への実験指導を担当。 一般公開学術フォーラム(第9回NAMEフォーラム)および一般体験型イベントの企画・運営を担当。 eGS2018の第14回基盤学習における受講生(高校生)への講義・実験指導を担当。
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
Interhelical interactions between D92 and C218 in the cyto-plasmic domain regulate proton uptake upon N-decay in the proton transport of <i>Acetabularia</i> rhodopsin II	共著	平成30年6月	J. Photochem. Photobiol. B., <b>2018</b> , <u>183</u> , 35-45.
Existence of two O-like intermediates in the photocycle of <i>Acetabularia</i> rhodopsin II, a light-driven proton pump from a marine alga	共著	平成29年3月	Biophys. Physicobiol., <b>2017</b> , <u>14</u> , 49-55.
Formation of M-like intermediates in proteorhodopsin in alkali solutions (pH $\geq$ 8.5) where the proton release occurs first in contrast to the sequence at lower pH	共著	平成28年2月	Biochemistry., <b>2016</b> , <u>55</u> , 1036-1048.
Structural basis for slow photocycle and late proton release in <i>Acetabularia</i> rhodopsin I from the marine plant, <i>Acetabularia acetabulum</i>	共著	平成27年11月	Acta. Crystallogr. D Biol. Crystallogr., <b>2015</b> , <u>D71</u> , 2203-2216.
The effects of chloride ion binding on the photochemical properties of sensory rhodopsin II from <i>Natronomonas pharaonis</i>	共著	平成26年12月	J. Photochem. Photobiol. B., <b>2014</b> , <u>141</u> , 192-201.
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
アセタブラリアロドプシンIIのプロトン取り込み機構に関するD92-C218残基間の相互作用		平成30年5月	日本生物物理学会 第10回中国四国支部大会
Distinctively small distortion of retinal chromophore in K intermediate of proteo-rhodopsin observed by low-temperature Raman spectroscopy		平成30年9月	日本生物物理学会第56回年会
III 学会および社会における主な活動			
平成17年7月～現在	日本生物物理学会会員		
平成21年3月～現在	日本蛋白質科学会会員		
平成21年10月～現在	日本薬学会会員		
平成29年1月～平成29年12月	日本生物物理学会 分野別専門委員(レチノイドタンパク質)		
平成29年5月	日本生物物理学会第9回中国四国支部大会 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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。
  - 3 「Ⅰ 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。
  - 4 「Ⅱ 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。
  - 5 「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。
- ※「Ⅲ 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。

(基礎資料15) 専任教員の教育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 松山大学	講座名 生化学	職名 助教	氏名 日野 真美
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 実習：生化学・薬理学実習 講義：薬学へのプロローグ 第5回情報ツールの活用		平成24年～現在 平成30年～現在	3年生に対して実施。 1年生に対して実施。
2 作成した教科書、教材、参考書 「生化学実習」テキスト（分担執筆）		平成25年～現在	3年生学生実習用のテキスト
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 なし (FDを含む)			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（巻・号 数）等の名称
TbGT8 is a bifunctional glycosyltransferase that elaborates N-linked glycans on a protein phosphatase AcP115 and a GPI-anchor modifying glycan in Trypanosoma brucei.	共著	2014年2月	Parasitol Int., 2014, 63, 513-518.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
なし			
III 学会および社会における主な活動			
平成10年10月～現在	日本薬学会会員		
平成25年4月～現在	日本生化学会会員		

- [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 基本的に同様の内容であれば、大学独自の様式で作成した業績一覧を提出することができます。  
 3 「I 教育活動」は、各項目ごとに年月日順に記入してください。  
 4 「II 研究活動」は、最近6年間(2013-2018)の代表的な著書・論文等、5つを記入してください。  
 5 「III 学会および社会における主な活動」は、就任年月日順に記入してください。  
 ※「III 学会および社会における主な活動」は、若手教員の場合には加入学会の記載も可。