

(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25年5月1日現在)

岐阜薬科大学薬学部

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・休学退学者数・学士課程修了状況	9
基礎資料 3	薬学教育モデル・コアカリキュラム等のSBOs に該当する科目	12
基礎資料 4	カリキュラムマップ	116
基礎資料 5	語学教育の要素	117
基礎資料 6	4年次の実務実習事前学習スケジュール	118
基礎資料 7	学生受入状況	120
基礎資料 8	教員・事務職員数	121
基礎資料 9	専任教員年齢構成	122
基礎資料10	専任教員の担当授業科目および時間数	123
基礎資料11	卒業研究の配属状況	136
基礎資料12	講義室等の数と面積	137
基礎資料13	学生閲覧室等の規模	139
基礎資料14	図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況	140
基礎資料15	専任教員の教育・研究業績	141

(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	
	(択) 基礎化学A	前期	15	1	15	コ		0.5	
	(択) 基礎化学B	前期	70	1	70	コ		0.5	
	(択) 基礎物理学	前期	40	1	40	コ		1	
	(択) 基礎生物学	前期	47	1	47	コ		1	
	一般化学	前期	95	1	95	コ		1.5	
	数学	前期	85	1	85	コ		1.5	
	物理学	後期	91	1	91	コ		1.5	
	無機化学	後期	94	1	94	コ		1.5	
	生物学	後期	88	1	88	コ		1.5	
	統計学	後期	90	1	90	コ		1.5	
	(択) 地球環境論	前期	48	1	48	コ		1.5	
	(択) 基礎創薬学	前期	38	1	38	コ		1.5	
	(択) 情報処理科学	後期		1		コ		1.5	
	(択) コンソーシアム科目I	後期		1		コ		1.5	
	コミュニケーション論	前期	87	1	87	コ		1.5	
	法学	後期	88	1	88	コ		1.5	
	(択) 経済学	前期	51	1	51	コ		1.5	
	(択) 心理学	前期	85	1	85	コ		1.5	
	(択) 文学	後期		1		コ		1.5	
	(択) 薬学史	後期		1		コ		1.5	
	(択) コンソーシアム科目III	後期		1		コ		1.5	
	実用英語I	前期	30	3	88	コ		1	
	実用英語I I	後期	31	3	91	コ		1	
	英語会話I	前期	29	3	87	コ		1	
	英語会話II	後期	32	3	94	コ		1	
	(択) ドイツ語I	前期	61	1	61	コ		1	
	(択) ドイツ語II	後期		1		コ		1	
	(択) 中国語I	前期	25	1	25	コ		1	
	(択) 中国語II	後期		1		コ		1	
	(択) 健康・スポーツ科学	前期	69	1	69	コ		1.5	
	薬学専門教育	薬学概論	前期		1	86	コ	S	1.5
		有機化学I	後期		1	111	コ		1.5
薬用植物学		前期		1	96	コ		1.5	
生薬学		後期		1	99	コ		1.5	
物理化学I		後期		1	101	コ		1.5	
分析化学		前期		1	98	コ		1.5	
薬品分析化学		後期		1	100	コ		1.5	
生化学I	後期		1	96	コ		1.5		
実習	情報処理基礎実習	前期	43	2	85	ジ		1	
	健康・スポーツ実習	前期・後期	44	2	87	ジ		1.5	
	早期体験実習	前期・後期	44	2	88	ジ	S	1	
	薬学基礎実習	後期	44	2	88	ジ		1	
演習									
単位数の合計								(必須科目)	32.5
								(選択科目)	22.0
								合計	54.5

(凡例)
 講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ
 演習=E

[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。

3 選択科目については、頭に「(択)」と記してください。

2 上記の「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

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」にそって、主な方法を最大3種類まで記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

6 行は適宜加減し、記入してください。

(基礎資料1-2) 学年別授業科目

	2 年 次								
	科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数	
教養教育・語学教育	(択) コンソーシアム科目II	前期	4	1	4	コ		1.5	
	(択) コンソーシアム科目IV	前期	43	1	43	コ		1.5	
	生命倫理学	前期	94	1	94	コ		1.5	
	(択) 哲学	前期	88	1	88	コ		1.5	
	(択) 社会学	前期	86	1	86	コ		1.5	
	実用英語 I I I	前期	32	3	96	コ		1	
	英語会話 I I I	前期	33	3	99	コ		1	
	(択) ドイツ語 I I I (択) 中国語 I I I	前期	60 23	1 1	60 23	コ コ		1 1	
薬学専門教育	薬学英語 I	後期	51	2	101	コ		1	
	有機化学 II	前期	111	1	111	コ		1.5	
	(択) 危険物化学	後期		1		コ		1.5	
	(択) 応用天然物化学	後期		1		コ		1.5	
	物理化学 II	前期	105	1	105	コ		1.5	
	放射化学	前期	106	1	106	コ		1.5	
	機器分析化学	後期	102	1	102	コ		1.5	
	有機構造解析学	前期	100	1	100	コ		1.5	
	(択) 高分子化学	後期		1		コ		1.5	
	生化学 II	前期	98	1	98	コ		1.5	
	分子生物学	前期	106	1	106	コ		1.5	
	細胞生物学	後期	102	1	102	コ		1.5	
	微生物学	後期	103	1	103	コ		1.5	
	免疫学	後期	100	1	100	コ		1.5	
	公衆衛生学	後期	99	1	99	コ		1.5	
	解剖学	前期	94	1	94	コ		1.5	
生理学	後期	107	1	107	コ		1.5		
薬理学 I	後期	87	1	87	コ		1.5		
実習	有機化学実習	後期	47	2	94	ジ		1	
	物理化学系実習	前期	47	2	94	ジ		1	
	分析化学実習	前期	47	2	94	ジ		1	
	生物化学実習	後期	47	2	94	ジ		1	
演習	有機化学演習	後期	47	2	94	エ		1	
	物理化学系演習	後期	51	2	101	エ		1	
	生物化学演習	後期	47	2	94	エ		1	
単位数の合計								(必須科目)	32.5
								(選択科目)	12.5
								合計	45.0

(凡例)
 講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ
 演習=エ

- [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 上記の「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。

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

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

(基礎資料1-3) 学年別授業科目

	3 年 次							
	科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
薬学専門教育	薬学英語Ⅱ	前期	47	2	93	コ		1
	薬学英語Ⅲ	後期	45	2	90	コ		1
	先端医療学	後期	87	1	87	コ		1.5
	医療制度論	後期	86	1	86	コ		1.5
	実践社会薬学	後期	86	1	86	コ		1.5
	(択) 統合医療論	前期	69	1	69	コ		1.5
	(択) 医療経済論	前期	86	1	86	コ		1.5
	有機合成化学	前期	110	1	110	コ		1.5
	薬用資源学	前期	92	1	92	コ		1.5
	生体情報学	前期	86	1	86	コ		1.5
	衛生化学Ⅰ	前期	95	1	95	コ		1.5
	衛生化学Ⅱ	後期	95	1	95	コ		1.5
	病理学	前期	86	1	86	コ		1.5
	薬理学Ⅱ	前期	87	1	87	コ		1.5
	薬理学Ⅲ	後期	88	1	88	コ		1.5
	化学療法学	前期	87	1	87	コ		1.5
	医薬品化学	前期	118	1	118	コ		1.5
	製剤学Ⅰ	前期	86	1	86	コ		1.5
	製剤学Ⅱ	後期	88	1	88	コ		1.5
	病態生化学Ⅰ	前期	93	1	93	コ		1.5
	病態生化学Ⅱ	後期	99	1	99	コ		1.5
	生物薬剤学	後期	90	1	90	コ		1.5
	漢方学	後期	86	1	86	コ		1.5
	医薬品情報学	後期	88	1	88	コ		1.5
	薬物治療学Ⅰ	後期	86	1	86	コ		1.5
	実習	生薬学実習	前期	43	2	85	ジ	
微生物学実習		前期	43	2	85	ジ		0.5
衛生薬学実習		後期	43	2	85	ジ		1.5
薬理学実習		前期	43	2	85	ジ		0.5
製剤学実習		後期	43	2	85	ジ		0.5
単位数の合計							(必須科目)	37.5
							(選択科目)	3
							合計	40.5

(凡例)
 講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ
 演習=エ

- [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 上記の「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。

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

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

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料1-4) 学年別授業科目

		4 年 次							
		科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
薬学専門教育	臨床統計解析学	前期	77	1	77	コ			1.5
	薬事法規	前期	79	1	79	コ			1.5
	医薬品安全性学	前期	77	1	77	コ			1.5
	医療心理学	前期	77	1	77	コ			1.5
	調剤学	前期	79	1	79	コ			1.5
	薬物動態学	前期	82	1	82	コ			1.5
	臨床薬剤学Ⅰ	前期	79	1	79	コ			1.5
	臨床薬剤学Ⅱ	前期	84	1	84	コ			1.5
	治験薬学	前期	82	1	82	コ			1.5
	医療コミュニケーション	後期	79	1	79	コ			1.5
	薬物治療学Ⅱ	前期	77	1	77	コ			1.5
実習	薬剤学実習	後期	40	2	79	ジ			1.5
演習	医薬品情報演習	後期	79	1	79	エ	S		1
単位数の合計								(必須科目)	19
								(選択科目)	0
								合計	19

(凡例)
講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ
演習=エ

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

(基礎資料1-5) 学年別授業科目

5 年 次									
	科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
実習	病院・薬局実習	前期・後期	30	3	89	ジ			20
単位数の合計						(必須科目)			20
						(選択科目)			0
						合計			20

(凡例)
講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ
演習=エ

- [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 上記の「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。

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

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

(基礎資料1-6) 学年別授業科目

		6 年 次								
		科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
薬学専門教育	薬物治療学Ⅲ	前期	69	1	69	コ			1.5	
	臨床中毒学	前期	69	1	69	コ			1.5	
	臨床医学	前期	69	1	69	コ			1.5	
	病院・薬局薬学	前期	69	1	69	S			1.5	
実習	特別実習	前期・後期	69	18	69	ジ			20	
演習	総合薬学演習	後期	69	1	69	エ			3	
単位数の合計								(必須科目)	29	
								(選択科目)	0	
								合計	29	

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S 実習=ジ

演習=エ

[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 上記の「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。

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

- 3 選択科目については、頭に「(択)」と記してください。

- 4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。

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

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加減し、記入してください。

(基礎資料 1-7) 学年別授業科目

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

(1) 下表の「合計科目数」および「単位数」を記入してください。

科目の識別	合計科目数	合計単位数
ヒューマニズム教育・医療倫理教育	4	5.5
教養教育科目	24	32.5
語学教育科目	15	15
医療安全教育科目	78	147.5
生涯学習の意欲醸成科目	1	1.5
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	4	6

(2) 学年別授業科目の表から前期と後期の単数を合算して記入してください。

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	32.5	22	54.5
2 年 次	32.5	12.5	45
3 年 次	37.5	3	40.5
4 年 次	19	0	19
5 年 次	20	0	20
6 年 次	29	0	29
合計	170.5	37.5	208

(基礎資料 2-1) 修学状況

		1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次	合計		
入学年度 における	入学定員数	80	80	80	80	80	80	480	A	
	編入定員数	0	0	0	0	0	0	0	B	
	入学者数	85	100	91	86	102	86	550		
基準日 における	各学年の在籍学生数	91	99	93	80	89	69	521	C	
	編入学生数(内)	0	0	0	0	0	0	0	D	
	留年者数(内)	6	6	13	7	9	8	49		
	留年者の 入学年度	平成20年度	0	1	0	2	6	0	9	
		平成21年度	3	0	6	3	0	0	12	
		平成22年度	1	0	7	0	0	0	8	
		平成23年度	1	5	0	0	0	0	6	
平成24年度		1	0	0	0	0	0	1		
	平成25年度	0	0	0	0	0	0	0		
C / (A+B)		1.09								
D / B		0								

- [注] 1 「C / (A+B)」と「D / B」については、小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位まで表示してください。
- 2 「編入学生数(内)」および「留年者数(内)」は、「各学年の在籍学生数」の内数を記入してください。
- 3 平成25年度以外は年度末の現状を記入してください。

(基礎資料2-2) 休学者数および退学者数

	平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度	
総在籍学生数	243		335		410		493		519		521	
	休学者数	退学者数										
1年次	0	13	0	9	3	6	2	4	2	6	0	7
2年次	0	2	0	2	1	0	1	0	0	2	1	1
3年次	0	0	3	1	2	0	0	1	0	0	1	1
4年次	0	0	1	0	1	0	2	1	2	0	1	0
5年次	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
6年次	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	15	4	12	7	6	5	6	4	8	4	9

[注] 平成25年度以外は年度末の現状を記入してください。

(基礎資料2-3) 学士課程修了状況

		平成23年度 (平成24年3月 卒業)	平成24年度 (平成25年3月 卒業)	平成25年度 (平成26年3月 卒業)	平成26年度 (平成27年3月 卒業)	平成27年度 (平成28年3月 卒業)	平成28年度 (平成29年3月 卒業)	入学者総数		卒業率 (%)
卒業生総数		68名	76名	68名	名	名	名			
卒業生の 入学年度 内訳	平成18年度入学者	68名	2名	3名	名	名	名	平成18年度	87名	78.2%
	平成19年度入学者	0名	74名	4名	名	名	名	平成19年度	89名	83.1%
	平成20年度入学者	0名	0名	61名	名	名	名	平成20年度	86名	70.9%
	平成21年度入学者	0名	0名	0名	名	名	名	平成21年度	102名	0.0%
	平成22年度入学者	0名	0名	0名	名	名	名	平成22年度	86名	0.0%
	平成23年度入学者	0名	0名	0名	名	名	名	平成23年度	91名	0.0%

1回生

2回生

3回生

4回生

5回生

6回生

A 全学年を通して:ヒューマニズムについて学ぶ

一般目標:

生命に関わる職業人となることを自覚し、それにふさわしい行動・態度をとることができるようになるために、人との共感的態度を身につけ、信頼関係を醸成し、さらに生涯にわたってそれらを向上させる習慣を身につける。

(1)生と死

一般目標:

生命の尊さを認識し、人の誕生から死までの間に起こりうる様々な問題を通して医療における倫理の重要性を学ぶ。

【生命の尊厳】

到達目標:

1	1. 人の誕生、成長、加齢、死の意味を考察し、討議する。(知識・態度)			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
2	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。			創薬学Ⅱ			
3	3. 医療に関わる倫理的問題を列挙し、その概略と問題点を説明できる。			薬物治療学Ⅰ 創薬学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
4	4. 死に関わる倫理的問題(安楽死、尊厳死、脳死など)の概略と問題点を説明できる。			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
5	5. 自らの体験を通して、生命の尊さと医療の関わりについて討議する。(態度)			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

【医療の目的】

到達目標:

6	1. 予防、治療、延命、QOLについて説明できる。			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
---	---------------------------	--	--	--------	--------	--	--------

【先進医療と生命倫理】

到達目標:

7	1. 医療の進歩(遺伝子診断、遺伝子治療、移植・再生医療、難病治療など)に伴う生命観の変遷を概説できる。			創薬学Ⅱ	創薬学演習		
---	--	--	--	------	-------	--	--

(2)医療の担い手としてのこころ構え

一般目標:

常に社会に目を向け、生涯にわたって医療を通して社会に貢献できるようになるために必要なこころ構えを身につける。

【社会の期待】

到達目標:

8	1. 医療の担い手として、社会のニーズに常に目を向ける。(態度)			薬物治療学Ⅰ 創薬学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ 創薬学演習		薬物治療学Ⅲ
9	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)				創薬学演習 医薬品開発学		
10	3. 医療の担い手にふさわしい態度を示す。(態度)				医療コミュニケーション		

【医療行為に関わるこころ構え】

到達目標:

11	1. ヘルシンキ宣言の内容を概説できる。	基礎創薬学		医療制度論 創薬学Ⅱ	調剤学 治験薬学		
12	2. 医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。	早期体験実習		医療制度論 創薬学Ⅱ	治験薬学		
13	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。	基礎創薬学		医療制度論 薬物治療学Ⅰ	調剤学 治験薬学 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
14	4. 患者の基本的権利と自己決定権を尊重する。(態度)			医療制度論 薬物治療学Ⅰ	治験薬学 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
15	5. 医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

【研究活動に求められるこころ構え】

到達目標:

16	1. 研究に必要な独創的考え方、能力を醸成する。	基礎創薬学		創薬学Ⅰ	創薬学実習Ⅲ		
17	2. 研究者に求められる自立した態度を身につける。(態度)	基礎創薬学			創薬学実習Ⅲ		
18	3. 他の研究者の意見を理解し、討論する能力を身につける。(態度)	基礎創薬学			創薬学実習Ⅲ		

【医薬品の創製と供給に関わるこころ構え】

到達目標:

19	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)	基礎創薬学 薬学基礎実習 有機化学Ⅰ	有機化学実習	有機合成化学(薬学科) 創薬学Ⅱ	治験薬学 創薬合成化学		
----	------------------------------------	--------------------------	--------	---------------------	----------------	--	--

20	2. 医薬品の使用に関わる事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)			薬物治療学 I	治験薬学 薬物治療学 II		薬物治療学 III
----	---------------------------------------	--	--	---------	------------------	--	-----------

【自己学習・生涯学習】

到達目標:

21	1. 医療に関わる諸問題から、自ら課題を見出し、それを解決する能力を醸成する。(知識・技能・態度)			薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III
22	2. 医療の担い手として、生涯にわたって自ら学習する大切さを認識する。(態度)	薬学基礎実習	有機化学実習	有機合成化学(薬学科)	薬物治療学 II		薬物治療学 III
		有機化学 I		薬物治療学 I	創薬合成化学		

(3)信頼関係の確立を目指して

一般目標:

医療の担い手の一員である薬学専門家として、患者、同僚、地域社会との信頼関係を確立できるようになるために、相手の心理、立場、環境を理解するための基本的知識、技能、態度を修得する。

【コミュニケーション】

到達目標:

23	1. 言語的および非言語的コミュニケーションの方法を概説できる。				創薬学演習		
24	2. 意思、情報の伝達に必要な要素を列挙できる。				医療コミュニケーション		
25	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。				医療コミュニケーション		

【相手の気持ちに配慮する】

到達目標:

26	1. 対人関係に影響を及ぼす心理的要因を概説できる。				医療心理学		
27	2. 相手の心理状態とその変化に配慮し、適切に対応する。(知識・態度)				医療心理学		
28	3. 対立意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(技能)	早期体験実習					

【患者の気持ちに配慮する】

到達目標:

29	1. 病気が患者に及ぼす心理的影響について説明できる。				医療心理学		
----	-----------------------------	--	--	--	-------	--	--

30	2. 患者の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)					医療心理学	
31	3. 患者の家族の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)					医療心理学	
32	4. 患者やその家族の持つ価値観が多様であることを認識し、柔軟に対応できるよう努力する。(態度)					医療心理学	
33	5. 不自由体験などの体験学習を通して、患者の気持ちについて討議する。(知識・態度)	早期体験実習					

【チームワーク】

到達目標:

34	1. チームワークの重要性を例示して説明できる。	薬学基礎実習	有機化学実習				
35	2. チームに参加し、協調的態で役割を果たす。(態度)	薬学基礎実習	有機化学実習				
36	3. 自己の能力の限界を認識し、必要に応じて他者に援助を求める。(態度)			薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III

【地域社会の人々との信頼関係】

到達目標:

37	1. 薬の専門家と地域社会の関わりを列挙できる。	薬学概論					
38	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)	薬学概論					

B インTRODクシヨン

一般目標:

薬学生としてのモチベーションを高めるために、薬の専門家として身につけるべき基本的知識、技能、態度を修得し、卒業生の活躍する現場などを体験する。

(1) 薬学への招待

一般目標:

薬の専門家として必要な基本姿勢を身につけるために、医療、社会における薬学の役割、薬剤師の使命を知り、どのように薬学が発展してきたかを理解する。

【薬学の歴史】

到達目標:

39	1. 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割を概説できる。	薬用植物学		医療制度論			
				創薬学 I			

40	2. 薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。			医療制度論		
----	------------------------	--	--	-------	--	--

【薬剤師の活動分野】

到達目標:

41	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。	早期体験実習		医療制度論	調剤学	
42	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。			医療制度論	調剤学	
43	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。			医療制度論	医薬品安全性学 調剤学	
44	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。			医療制度論	調剤学 治験薬学	
45	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。			医療制度論	調剤学	

【薬について】

到達目標:

46	1. 「薬とは何か」を概説できる。	基礎創薬学		創薬学 I	医薬品安全性学	
47	2. 薬の発見の歴史を具体例を挙げて概説できる。	基礎創薬学 薬学史		創薬学 I	創薬合成化学	
48	3. 化学物質が医薬品として治療に使用されるまでの流れを概説できる。	基礎創薬学 薬用植物学			治験薬学 医薬品開発学 創薬合成化学	
49	4. 種々の剤形とその使い方について概説できる。			製剤学 I	創薬製剤学	
50	5. 一般用医薬品と医療用医薬品の違いを概説できる。	基礎創薬学		創薬学 II		

【現代社会と薬学との接点】

到達目標:

51	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。	基礎創薬学			治験薬学 創薬合成化学	
52	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。	基礎創薬学 薬学史			医薬品安全性学	臨床中毒学
53	3. 薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。	基礎創薬学 薬学史		生物薬剤学	医薬品安全性学 調剤学 治験薬学	

【日本薬局方】

到達目標:

54	1. 日本薬局方の意義と内容について概説できる	薬用植物学				
----	-------------------------	-------	--	--	--	--

54	1. 日本薬局方の意義と内容について概説すること。	薬品分析化学					
----	---------------------------	--------	--	--	--	--	--

【総合演習】

到達目標:

55	1. 医療と薬剤師の関わりについて考えを述べる。(態度)				調剤学		
56	2. 身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。(技能)	薬品分析化学					

(2) 早期体験学習

一般目標:

薬学生として学習に対するモチベーションを高めるために、卒業生の活躍する現場などを体験する。

到達目標:

以下の例示を参考にして、到達目標を設定し適切に実施する。

57	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。(知識・態度)	早期体験実習			調剤学		
58	2. 開局薬剤師の業務を見聞し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。(知識・態度)	早期体験実習			調剤学		
59	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)	早期体験実習					
60	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)	早期体験実習					

C 薬学専門教育

[物理系薬学を学ぶ]

C1 物質の物理的性質

一般目標:

化学物質の基本的性質を理解するために、原子・分子の構造、熱力学、反応速度論などの基本的知識を修得し、それらを応用する技能を身につける。

(1) 物質の構造

一般目標:

物質を構成する基本単位である原子および分子の性質を理解するために、原子構造、分子構造および化学結合に関する基本的知識と技能を修得する。

【化学結合】

到達目標:

61	1. 化学結合の成り立ちについて説明できる。	基礎化学A 基礎化学B 物理化学 I	有機化学 II 物理化学系演習				
62	2. 軌道の混成について説明できる。	物理化学 I	有機化学 II 物理化学系演習		創薬合成化学		
63	3. 分子軌道の基本概念を説明できる。	物理化学 I	有機化学 II 物理化学系演習		創薬合成化学 創薬製剤学		
64	4. 共役や共鳴の概念を説明できる。	物理化学 I	有機化学 II 物理化学系演習		創薬合成化学 創薬製剤学		

【分子間相互作用】

到達目標:

65	1. 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎化学A 基礎化学B 一般化学 物理化学 I	物理化学系演習 高分子化学				
66	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。	一般化学 物理化学 I	物理化学系演習 高分子化学				
67	3. 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	物理化学 I	物理化学系演習				
68	4. 分散力について例を挙げて説明できる。	物理化学 I	物理化学系演習				
69	5. 水素結合について例を挙げて説明できる。	一般化学 物理化学 I	物理化学系演習 物理化学系実習 高分子化学				
70	6. 電荷移動について例を挙げて説明できる。	物理化学 I	物理化学系演習				
71	7. 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	一般化学 物理化学 I	物理化学系演習 高分子化学				

【原子・分子】

到達目標:

72	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	物理化学系演習 有機構造解析学				
73	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	物理化学系演習 有機構造解析学				

74	3. スピンとその磁気共鳴について説明できる。		物理化学系演習 有機構造解析学				
75	4. 分子の分極と双極子モーメントについて説明できる。	基礎化学A 基礎化学B					
76	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)		有機構造解析学				
77	6. 偏光および旋光性について説明できる。	一般化学	物理化学系演習 有機構造解析学				
78	7. 散乱および干渉について説明できる。		有機構造解析学				
79	8. 結晶構造と回折現象について説明できる。		有機構造解析学	製剤学 I			

【放射線と放射能】

到達目標:

80	1. 原子の構造と放射壊変について説明できる。		放射化学				
81	2. 電離放射線の種類を列挙し、それらの物質との相互作用について説明できる。		放射化学 物理化学系実習				
82	3. 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。		放射化学				
83	4. 核反応および放射平衡について説明できる。		放射化学 物理化学系実習				
84	5. 放射線の測定原理について説明できる。		放射化学 物理化学系実習				

(2)物質の状態 I

一般目標:

物質の状態および相互変換過程を解析できるようになるために、熱力学の基本的知識と技能を修得する。

【総論】

到達目標:

85	1. ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。	物理化学 I	物理化学系演習				
86	2. 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。	物理化学 I	物理化学系演習				
87	3. エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。	物理化学 I	物理化学系演習				

【エネルギー】

到達目標:

88	1. 系、外界、境界について説明できる。		物理化学 II 物理化学系演習				
----	----------------------	--	--------------------	--	--	--	--

89	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 物理化学系演習				
90	3. 仕事および熱の概念を説明できる。	物理化学Ⅱ 物理化学系演習				
91	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 物理化学系演習				
92	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 物理化学系演習				
93	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 物理化学系演習				
94	7. エンタルピーについて説明できる。	物理化学Ⅱ 物理化学系演習				
95	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 物理化学系演習				
96	9. 標準生成エンタルピーについて説明できる。	物理化学Ⅱ 物理化学系演習				

【自発的な変化】

到達目標:

97	1. エントロピーについて説明できる。	物理化学Ⅱ 物理化学系演習				
98	2. 熱力学第二法則について説明できる。	物理化学Ⅱ 物理化学系演習				
99	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 物理化学系演習				
100	4. 熱力学第三法則について説明できる。	物理化学Ⅱ 物理化学系演習				
101	5. 自由エネルギーについて説明できる。	物理化学Ⅱ 物理化学系演習				
102	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 物理化学系演習				
103	7. 自由エネルギーの圧力と温度による変化を、式を用いて説明できる。	物理化学Ⅱ 物理化学系演習				
104	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 物理化学系演習				
105	9. 共役反応について例を挙げて説明できる。	物理化学Ⅱ				

(3)物質の状態Ⅱ

一般目標:

複雑な系における物質の状態および相互変換過程を熱力学に基づき解析できるようになるために、溶液および電気化学に関する基本的知識と技能を修得する。

【物理平衡】

到達目標:

106	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			
107	2. 相平衡と相律について説明できる。		物理化学Ⅱ			
			物理化学系演習			
108	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			
			物理化学系演習			
109	4. 物質の溶解平衡について説明できる。	薬学基礎実習	物理化学Ⅱ			
110	5. 溶液の束一的性質(浸透圧、沸点上昇、凝固点降下など)について説明できる。		物理化学Ⅱ	製剤学Ⅰ		
			物理化学系演習	製剤学Ⅱ		
111	6. 界面における平衡について説明できる。		物理化学Ⅱ			
112	7. 吸着平衡について説明できる。		物理化学Ⅱ			
			物理化学系実習			
113	8. 代表的な物理平衡を観測し、平衡定数を求めることができる。(技能)		物理化学系実習			

【溶液の化学】

到達目標:

114	1. 化学ポテンシャルについて説明できる。		物理化学Ⅱ	製剤学Ⅰ		
115	2. 活量と活量係数について説明できる。	分析化学	物理化学Ⅱ			
116	3. 平衡と化学ポテンシャルの関係を説明できる。	薬学基礎実習	物理化学Ⅱ	製剤学Ⅰ		
		分析化学				
117	4. 電解質のモル伝導度の濃度変化を説明できる。	薬品分析化学	物理化学Ⅱ			
118	5. イオンの輸率と移動度について説明できる。	薬品分析化学	物理化学Ⅱ			
119	6. イオン強度について説明できる。	分析化学	物理化学Ⅱ			
120	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。	分析化学	物理化学Ⅱ			

【電気化学】

到達目標:

121	1. 代表的な化学電池の種類とその構成について説明できる。	分析化学				
122	2. 標準電極電位について説明できる。	分析化学				
123	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				
124	4. Nernstの式が誘導できる。	分析化学				
125	5. 濃淡電池について説明できる。	分析化学				
126	6. 膜電位と能動輸送について説明できる。		細胞生物学			

(4)物質の変化

一般目標:

物質の変換過程を理解するために、化学反応速度論、および反応速度に影響を与える諸因子に関する基本的知識と技能を修得する。

【反応速度】

到達目標:

127	1. 反応次数と速度定数について説明できる。		物理化学Ⅱ	製剤学Ⅰ	創薬製剤学	
			物理化学系演習			
			物理化学系実習			
128	2. 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。 (知識・技能)		物理化学Ⅱ		創薬学実習Ⅲ	
			物理化学系演習			
			物理化学系実習			
129	3. 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。		物理化学Ⅱ			
			物理化学系演習			
130	4. 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)		物理化学Ⅱ		創薬学実習Ⅲ	
			物理化学系実習			
131	5. 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。		物理化学Ⅱ			
			物理化学系演習			
132	6. 反応速度と温度との関係(Arrheniusの式)を説明できる。		物理化学Ⅱ	製剤学Ⅰ	創薬製剤学	
			物理化学系演習			
133	7. 衝突理論について概説できる。		物理化学Ⅱ			
134	8. 遷移状態理論について概説できる。		物理化学Ⅱ			
			物理化学系演習			
135	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。		危険物化学			
136	10. 酵素反応、およびその拮抗阻害と非拮抗阻害の機構について説明できる。	生化学Ⅰ	生物化学演習			

【物質の移動】

到達目標:

137	1. 拡散および溶解速度について説明できる。			製剤学 I		
138	2. 沈降現象について説明できる。			製剤学 I		
139	3. 流動現象および粘度について説明できる。		物理化学系実習			

C2 化学物質の分析

一般目標:

化学物質(医薬品を含む)をその性質に基づいて分析できるようになるために、物質の定性、定量などに必要な基本的知識と技能を修得する。

(1)化学平衡

一般目標:

水溶液中での物質の性質を理解するために、各種の化学平衡に関する基本的知識と測定の基本的能力を修得する。

【酸と塩基】

到達目標:

140	1. 酸・塩基平衡を説明できる。	分析化学				
141	2. 溶液の水素イオン濃度(pH)を測定できる。(技能)	分析化学				
142	3. 溶液のpHを計算できる。(知識・技能)	分析化学				
143	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				
144	5. 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。	分析化学				
145	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】

到達目標:

146	1. 錯体・キレート生成平衡について説明できる。	分析化学				
147	2. 沈殿平衡(溶解度と溶解度積)について説明できる。	分析化学				
148	3. 酸化還元電位について説明できる。	分析化学				
149	4. 酸化還元平衡について説明できる。	分析化学				
150	5. 分配平衡について説明できる。	分析化学	物理化学系実習			
151	6. イオン交換について説明できる。	分析化学				

(2)化学物質の検出と定量

一般目標:

試料中に存在する物質の種類および濃度を正確に知るために、代表的な医薬品、その他の化学物質の定性・定量法を含む各種の分離分析法の基本的知識と技能を修得する。

【定性試験】

到達目標:

152	1. 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。		物理化学系演習				
153	2. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。	薬学基礎実習	物理化学系演習				
154	3. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の純度試験を列挙し、その内容を説明できる。	薬学基礎実習	放射化学				
		薬品分析化学					

【定量の基礎】

到達目標:

155	1. 実験値を用いた計算および統計処理ができる。(技能)	薬品分析化学					
156	2. 医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。	薬品分析化学					
157	3. 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。	薬品分析化学		製剤学 I			
158	4. 日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。	薬品分析化学					
159	5. 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。	薬品分析化学					

【容量分析】

到達目標:

160	1. 中和滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学	物理化学系演習				
			物理化学系実習				
161	2. 非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学	物理化学系演習				
			分析化学実習				
162	3. キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学	物理化学系演習				
			分析化学実習				
163	4. 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学	物理化学系演習				
			分析化学実習				

164	5. 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学	物理化学系演習				
			分析化学実習				
165	6. 電気滴定(電位差滴定、電気伝導度滴定など)の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学	物理化学系演習				
			分析化学実習				
166	7. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(技能)	薬品分析化学	分析化学実習				

【金属元素の分析】

到達目標:

167	1. 原子吸光光度法の原理、操作法および応用例を説明できる。		物理化学系演習	衛生薬学実習			
			機器分析化学				
168	2. 発光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。		物理化学系演習				
			機器分析化学				

【クロマトグラフィー】

到達目標:

169	1. クロマトグラフィーの種類を列挙し、それぞれの特徴と分離機構を説明できる。		物理化学系演習				
			機器分析化学				
			分析化学実習				
170	2. クロマトグラフィーで用いられる代表的な検出法と装置を説明できる。	薬学基礎実習	物理化学系演習				
			機器分析化学				
			分析化学実習				
171	3. 薄層クロマトグラフィー、液体クロマトグラフィーなどのクロマトグラフィーを用いて代表的な化学物質を分離分析できる。(知識・技能)		有機化学実習				
			物理化学系演習				
			機器分析化学				
			分析化学実習				

(3)分析技術の臨床応用

一般目標:

薬学研究や臨床現場で分析技術を適切に応用するために、代表的な分析法の基本的知識と技能を修得する。

【分析の準備】

到達目標:

172	1. 代表的な生体試料について、目的に即した前処理と適切な取扱いができる。(技能)		機器分析化学				
-----	---	--	--------	--	--	--	--

173	2. 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。		機器分析化学			
-----	----------------------------------	--	--------	--	--	--

【分析技術】

到達目標:

174	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。		機器分析化学			臨床中毒学
175	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。		物理化学系演習 機器分析化学			臨床中毒学
176	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)		機器分析化学			
177	4. 電気泳動法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)		物理化学系演習 機器分析化学			
178	5. 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。		機器分析化学			
179	6. 代表的なドライケミストリーについて概説できる。		機器分析化学			
180	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 物理化学系演習 機器分析化学			
181	8. 画像診断薬(造影剤、放射性医薬品など)について概説できる。		放射化学 機器分析化学			
182	9. 薬学領域で繁用されるその他の分析技術(バイオイメージング、マイクロチップなど)について概説できる。		放射化学 機器分析化学			

【薬毒物の分析】

到達目標:

183	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。		機器分析化学		医薬品安全性学	臨床中毒学
184	2. 代表的な中毒原因物質(乱用薬物を含む)のスクリーニング法を列挙し、説明できる。		機器分析化学		医薬品安全性学	臨床中毒学
185	3. 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)		機器分析化学			

C3 生体分子の姿・かたちをとらえる

一般目標:

生体の機能や医薬品の働きが三次元的な相互作用によって支配されていることを理解するために、生体分子の立体構造、生体分子が関与する相互作用、およびそれらを解析する手法に関する基本的知識と技能を修得する。

(1)生体分子を解析する手法

一般目標:

生体分子、化学物質の姿、かたちをとらえるために、それらの解析に必要な方法に関する基本的知識と技能を修得する。

【分光分析法】

到達目標:

186	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。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				
187	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。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				
188	3. 赤外・ラマン分光スペクトルの原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。		有機構造解析学				
189	4. 電子スピン共鳴(ESR)スペクトル測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。		有機構造解析学	生薬学実習			
190	5. 旋光度測定法(旋光分散)、円偏光二色性測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。		物理化学系演習				
191	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)	生化学 I	生物化学実習				

【核磁気共鳴スペクトル】

到達目標:

192	1. 核磁気共鳴スペクトル測定法の原理を説明できる。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				
193	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。			先端医療学			

【質量分析】

到達目標

194	1. 質量分析法の原理を説明できる。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				
195	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。		有機構造解析学				

【X線結晶解析】

到達目標

196	1. X線結晶解析の原理を概説できる。		有機構造解析学	製剤学 I	創薬製剤学		
197	2. 生体分子の解析へのX線結晶解析の応用例について説明できる。		生物化学実習				

【相互作用の解析法】

到達目標

198	1. 生体分子間相互作用の解析法を概説できる。	生化学 I					
-----	-------------------------	-------	--	--	--	--	--

(2) 生体分子の立体構造と相互作用

一般目標:

生体分子の機能および医薬品の働きを立体的、動的にとらえるために、タンパク質、核酸および脂質などの立体構造やそれらの相互作用に関する基本的知識を修得する。

【立体構造】

到達目標:

199	1. 生体分子(タンパク質、核酸、脂質など)の立体構造を概説できる。	無機化学 生化学 I					
200	2. タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。	生化学 I					
201	3. タンパク質の立体構造を規定する因子(疎水性相互作用、静電相互作用、水素結合など)について、具体例を用いて説明できる。	生化学 I					
202	4. タンパク質の折りたたみ過程について概説できる。	一般化学 生化学 I					
203	5. 核酸の立体構造を規定する相互作用について、具体例を挙げて説明できる。	一般化学 無機化学	分子生物学				
204	6. 生体膜の立体構造を規定する相互作用について、具体例を挙げて説明できる。	生化学 I					

【相互作用】

到達目標:

205	1. 鍵と鍵穴モデルおよび誘導適合モデルについて、具体例を挙げて説明できる。	生化学 I		創薬学 I			
206	2. 転写・翻訳、シグナル伝達における代表的な生体分子間相互作用について、具体例を挙げて説明できる。		分子生物学				

207	3. 脂質の水中における分子集合構造(膜、ミセル、膜タンパク質など)について説明できる。	生化学 I	細胞生物学	製剤学 I			
208	4. 生体高分子と医薬品の相互作用における立体構造的要因の重要性を、具体例を挙げて説明できる。			創薬学 I			

[化学系薬学を学ぶ]

C4 化学物質の性質と反応

一般目標:

化学物質(医薬品および生体物質を含む)の基本的な反応性を理解するために、代表的な反応、分離法、構造決定法などについての基本的知識と、それらを実施するための基本的技能を修得する。

(1)化学物質の基本的性質

一般目標:

基本的な無機および有機化合物の構造、物性、反応性を理解するために、電子配置、電子密度、化学結合の性質などに関する基本的知識を修得する。

【基本事項】

到達目標:

209	1. 基本的な化合物を命名し、ルイス構造式で書くことができる。	基礎化学A 基礎化学B	有機化学演習				
210	2. 薬学領域で用いられる代表的化合物を慣用名で記述できる。	薬学基礎実習	有機化学演習				
211	3. 有機化合物の性質に及ぼす共鳴の影響について説明できる。	一般化学 有機化学 I	有機化学 II 有機化学演習				
212	4. 有機反応における結合の開裂と生成の様式について説明できる。		有機化学演習		創薬合成化学		
213	5. 基本的な有機反応(置換、付加、脱離、転位)の特徴を概説できる。	有機化学 I	有機化学演習				
214	6. ルイス酸・塩基を定義することができる。	基礎化学A 基礎化学B 薬学基礎実習	有機化学演習 危険物化学				
215	7. 炭素原子を含む反応中間体(カルボカチオン、カルバニオン、ラジカル、カルベン)の構造と性質を説明できる。	有機化学 I	有機化学演習 危険物化学				

216	8. 反応の進行を、エネルギー図を用いて説明できる。	有機化学 I	有機化学演習 危険物化学				
217	9. 有機反応を、電子の動きを示す矢印を用いて説明できる。	有機化学 I	有機化学 II 有機化学演習 危険物化学	薬品合成化学	創薬合成化学		

【有機化合物の立体構造】

到達目標:

218	1. 構造異性体と立体異性体について説明できる。	一般化学 有機化学 I	有機化学演習 有機化学実習				
219	2. キラリティーと光学活性を概説できる。	一般化学 有機化学 I	有機化学演習 有機化学実習				
220	3. エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。	一般化学 有機化学 I	有機化学演習				
221	4. ラセミ体とメソ化合物について説明できる。	一般化学 有機化学 I	有機化学演習				
222	5. 絶対配置の表示法を説明できる。	一般化学 有機化学 I	有機化学演習				
223	6. Fischer投影式とNewman投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。	一般化学 有機化学 I	有機化学演習				
224	7. エタンおよびブタンの立体配座と安定性について説明できる。	有機化学 I	有機化学演習				

【無機化合物】

到達目標:

225	1. 代表的な典型元素を列挙し、その特徴を説明できる。	無機化学 物理化学 I			創薬合成化学		
226	2. 代表的な遷移元素を列挙し、その特徴を説明できる。	無機化学 物理化学 I					
227	3. 窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。	基礎化学A 基礎化学B					
228	4. イオウ、リン、ハロゲンの酸化物、オキシ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。	無機化学			創薬合成化学		
229	5. 代表的な無機医薬品を列挙できる。	無機化学					

【錯体】

到達目標:

230	1. 代表的な錯体の名称、立体構造、基本的性質を説明できる。	無機化学	危険物化学		創薬合成化学		
231	2. 配位結合を説明できる。	無機化学	危険物化学				

232	3. 代表的なドナー原子、配位基、キレート試薬を列挙できる。	無機化学	危険物化学				
233	4. 錯体の安定度定数について説明できる。		危険物化学				
234	5. 錯体の安定性に与える配位子の構造的要素(キレート効果)について説明できる。		危険物化学				
235	6. 錯体の反応性について説明できる。	無機化学	危険物化学				
236	7. 医薬品として用いられる代表的な錯体を列挙できる。	無機化学					

(2)有機化合物の骨格

一般目標:

脂肪族および芳香族炭化水素の性質を理解するために、それぞれの基本構造、物理的性質、反応性に関する基本的知識を修得する。

【アルカン】

到達目標:

237	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				
238	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	有機化学演習				
239	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。		有機化学演習				
240	4. シクロアルカンの環の歪みを決定する要因について説明できる。	有機化学 I	有機化学演習				
241	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				
242	6. シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向(アキシアル、エクアトリアル)を図示できる。	有機化学 I	有機化学演習				
243	7. 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。	有機化学 I	有機化学演習				

【アルケン・アルキンの反応性】

到達目標:

244	1. アルケンへの代表的なシン型付加反応を列挙し、反応機構を説明できる。	有機化学 I	有機化学演習				
245	2. アルケンへの臭素の付加反応の機構を図示し、反応の立体特異性(アンチ付加)を説明できる。	有機化学 I	有機化学演習 危険物化学				
246	3. アルケンへのハロゲン化水素の付加反応の位置選択性(Markovnikov 則)について説明できる。		有機化学演習 危険物化学				
247	4. カルボカチオンの級数と安定性について説明できる。		有機化学演習				

248	5. 共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴について説明できる。	有機化学 I	有機化学演習				
249	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。		有機化学演習 危険物化学				
250	7. アルキンの代表的な反応を列挙し、説明できる。	有機化学 I	有機化学演習				

【芳香族化合物の反応性】

到達目標:

251	1. 代表的な芳香族化合物を列挙し、その物性と反応性を説明できる。		有機化学 II 有機化学演習	薬品合成化学			
252	2. 芳香族性(Hückel則)の概念を説明できる。		有機化学 II 有機化学演習	薬品合成化学			
253	3. 芳香族化合物の求電子置換反応の機構を説明できる。		有機化学 II 有機化学演習	薬品合成化学			
254	4. 芳香族化合物の求電子置換反応の反応性および配向性に及ぼす置換基の効果を説明できる。		有機化学 II 有機化学演習	薬品合成化学			
255	5. 芳香族化合物の代表的な求核置換反応について説明できる。		有機化学 II 有機化学演習	薬品合成化学			

(3)官能基

一般目標:

官能基が有機化合物に与える効果を理解するために、カルボニル基、アミノ基などの官能基を有する有機化合物について、反応性およびその他の性質に関する基本的知識を修得し、それらを応用するための基本的技能を身につける。

【概説】

到達目標:

256	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。	一般化学	有機化学演習				
257	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。	一般化学	有機化学演習				
258	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。			医薬品化学			
259	4. 代表的な官能基の定性試験を実施できる。(技能)		有機化学実習				

260	5. 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)		有機化学実習				
261	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。			有機合成化学			

【有機ハロゲン化合物】

到達目標:

262	1. 有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学 I	有機化学演習		創薬合成化学		
263	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	有機化学演習				
			有機化学実習				
264	3. ハロゲン化アルキルの脱ハロゲン化水素の機構を図示し、反応の位置選択性(Saytzeff則)を説明できる。	有機化学 I	有機化学演習				

【アルコール・フェノール・チオール】

到達目標:

265	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 I	有機化学演習				
			危険物化学				
266	2. フェノール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	薬学基礎実習	有機化学演習				
267	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。		有機化学演習				

【エーテル】

到達目標:

268	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 I	有機化学演習				
269	2. オキシラン類の開環反応における立体特異性と位置選択性を説明できる。	有機化学 I	有機化学演習				

【アルデヒド・ケトン・カルボン酸】

到達目標:

270	1. アルデヒド類およびケトン類の性質と、代表的な求核付加反応を列挙し、説明できる。		有機化学 II		創薬合成化学		
			有機化学演習				
			有機化学実習				
			危険物化学				
271	2. カルボン酸の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学演習				
			危険物化学				

272	3. カルボン酸誘導体(酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド、ニトリル)の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学Ⅱ				
			危険物化学				

【アミン】

到達目標:

273	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Ⅱ				
			有機化学演習				
			有機化学実習				
274	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Ⅱ				
			有機化学演習				

【官能基の酸性度・塩基性度】

到達目標:

275	1. アルコール、チオール、フェノール、カルボン酸などの酸性度を比較して説明できる。					創薬合成化学	
276	2. アルコール、フェノール、カルボン酸、およびその誘導体の酸性度に影響を及ぼす因子を列挙し、説明できる。	一般化学					
277	3. 含窒素化合物の塩基性度を説明できる。		有機化学実習				

(4) 化学物質の構造決定

一般目標:

基本的な化学物質の構造決定ができるようになるために、核磁気共鳴(NMR)スペクトル、赤外吸収(IR)スペクトル、マススペクトルなどの代表的な機器分析法の基本的知識と、データ解析のための基本的技能を修得する。

【総論】

到達目標:

278	1. 化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴を説明できる。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				

【¹H NMR】

到達目標:

279	1. NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。	物理化学系演習 有機構造解析学	創薬合成化学		
280	2. 化学シフトに及ぼす構造的要因を説明できる。	物理化学系演習 有機構造解析学	創薬合成化学		
281	3. 有機化合物中の代表的水素原子について、おおよその化学シフト値を示すことができる。	物理化学系演習 有機構造解析学	創薬合成化学		
282	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。	物理化学系演習 有機構造解析学	創薬合成化学		
283	5. ¹ H NMRの積分値の意味を説明できる。	物理化学系演習 有機構造解析学	創薬合成化学		
284	6. ¹ H NMRシグナルが近接プロトンにより分裂(カップリング)する理由と、分裂様式を説明できる。	物理化学系演習 有機構造解析学	創薬合成化学		
285	7. ¹ H NMRのスピン結合定数から得られる情報を列挙し、その内容を説明できる。	物理化学系演習 有機構造解析学	創薬合成化学		
286	8. 代表的化合物の部分構造を ¹ H NMR から決定できる。(技能)	物理化学系演習 有機構造解析学	創薬合成化学 創薬学実習Ⅲ		

【¹³C NMR】

到達目標:

287	1. ¹³ C NMRの測定により得られる情報の概略を説明できる。	有機構造解析学			
288	2. 代表的な構造中の炭素について、おおよその化学シフト値を示すことができる。	有機構造解析学	創薬学実習Ⅲ		

【IRスペクトル】

到達目標:

289	1. IRスペクトルの概要と測定法を説明できる。	物理化学系演習 有機構造解析学			
290	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)	物理化学系演習 有機構造解析学			

【紫外可視吸収スペクトル】

到達目標:

291	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。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				

【マスペクトル】

到達目標:

292	1. マスペクトルの概要と測定法を説明できる。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				
293	2. イオン化の方法を列挙し、それらの特徴を説明できる。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				
294	3. ピークの種類(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明ができる。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				
295	4. 塩素原子や臭素原子を含む化合物のマスペクトルの特徴を説明できる。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				
296	5. 代表的なフラグメンテーションについて概説できる。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				
297	6. 高分解能マスペクトルにおける分子式の決定法を説明できる。		物理化学系演習				
			有機構造解析学				
298	7. 基本的な化合物のマスペクトルを解析できる。(技能)		物理化学系演習			創薬学実習Ⅲ	
			有機構造解析学				

【旋光度】

到達目標:

299	1. 旋光度測定法の概略を説明できる。		物理化学系演習				
			物理化学系実習				
300	2. 実測値を用いて比旋光度を計算できる。(技能)		物理化学系演習				
			物理化学系実習				
301	3. 旋光度と絶対配置の関係を説明できる。		物理化学系実習				
			有機構造解析学				
302	4. 旋光分散と円二色性について概略を説明できる。		有機構造解析学				

【総合演習】

到達目標:

303	1. 代表的な機器分析法を用いて、基本的な化合物の構造決定ができる。(技能)					創薬学実習Ⅲ	
-----	--	--	--	--	--	--------	--

C5 ターゲット分子の合成

一般目標:

入手容易な化合物を出発物質として、医薬品を含む目的化合物へ化学変換するために、有機合成法の基本的知識、技能、態度を修得する。

(1)官能基の導入・変換

一般目標:

個々の官能基を導入、変換するために、それらに関する基本的知識と技能を修得する。

到達目標:

304	1. アルケンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学演習		創薬合成化学	
305	2. アルキンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学演習			
306	3. 有機ハロゲン化合物の代表的な合成法について説明できる。		有機化学演習			
307	4. アルコールの代表的な合成法について説明できる。		有機化学演習	有機合成化学(薬学科)		
			危険物化学			
308	5. フェノールの代表的な合成法について説明できる。		有機化学演習			
309	6. エーテルの代表的な合成法について説明できる。		有機化学演習	有機合成化学(薬学科)		
			危険物化学			
310	7. アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学演習	有機合成化学(薬学科)	創薬合成化学	
			有機化学実習			
311	8. カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。		有機化学演習			
312	9. カルボン酸誘導体(エステル、アミド、ニトリル、酸ハロゲン化物、酸無水物)の代表的な合成法について説明できる。	薬学基礎実習	有機化学演習	有機合成化学(薬学科)		
				薬品合成化学		
313	10. アミンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学演習	有機合成化学(薬学科)		
314	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。				創薬合成化学	
315	12. 代表的な官能基を他の官能基に変換できる。(技能)	薬学基礎実習	有機化学実習		創薬学実習Ⅲ	

(2) 複雑な化合物の合成

一般目標:

医薬品を含む目的化合物を合成するために、代表的な炭素骨格の構築法などに関する基本的知識、技能、態度を修得する。

【炭素骨格の構築法】

到達目標:

316	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Ⅱ	有機合成化学(薬学科)	創薬合成化学		
317	2. 転位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法を列挙できる。		有機化学Ⅱ	薬品合成化学	創薬合成化学		
318	3. 代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係を説明できる。				創薬合成化学		
319	4. 代表的な炭素-炭素結合生成反応(アルドール反応、マロン酸エステル合成、アセト酢酸エステル合成、Michael付加、Mannich反応、Grignard反応、Wittig反応など)について概説できる。			有機合成化学(薬学科)	創薬合成化学		
				薬品合成化学			

【位置および立体選択性】

到達目標:

320	1. 代表的な位置選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。		有機化学実習		創薬合成化学		
321	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。		有機化学演習		創薬合成化学		

【保護基】

到達目標:

322	1. 官能基毎に代表的な保護基を列挙し、その応用例を説明できる。			有機合成化学(薬学科)	創薬合成化学		
				薬品合成化学			

【光学活性化合物】

到達目標:

323	1. 光学活性化合物を得るための代表的な手法(光学分割、不斉合成など)を説明できる。			薬品合成化学			
-----	--	--	--	--------	--	--	--

【総合演習】

到達目標:

324	1. 課題として与えられた化合物の合成法を立案できる。(知識・技能)			有機合成化学(薬学科)	創薬合成化学		
				薬品合成化学	創薬学実習Ⅲ		
325	2. 課題として与えられた医薬品を合成できる。(技能)		有機化学実習		創薬学実習Ⅲ		
326	3. 反応廃液を適切に処理する。(技能・態度)	薬学基礎実習	有機化学実習		創薬学実習Ⅲ		

C6生体分子・医薬品を化学で理解する

一般目標:

生体分子の機能と医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、それらに関連する基本的知識と技能を修得する。

(1)生体分子のコアとパーツ

一般目標:

生体分子の機能を理解するために、生体分子の基本構造とその化学的性質に関する基本的知識を修得する。

【生体分子の化学構造】

到達目標:

327	1. タンパク質の高次構造を規定する結合(アミド基間の水素結合、ジスルフィド結合など)および相互作用について説明できる。	一般化学	分子生物学				
		生化学Ⅰ	生物化学演習				
328	2. 糖類および多糖類の基本構造を概説できる。	一般化学	生物化学演習				
		無機化学 生化学Ⅰ					
329	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。	一般化学	細胞生物学				
		無機化学 生化学Ⅰ					
330	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。	無機化学	分子生物学 生物化学演習				
331	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。	無機化学 生化学Ⅰ	細胞生物学 生物化学演習				

【生体内で機能する複素環】

到達目標:

332	1. 生体内に存在する代表的な複素環化合物を列挙し、構造式を書くことができる。	無機化学	危険物化学	医薬品化学(薬学科)			
-----	---	------	-------	------------	--	--	--

333	2. 核酸塩基の構造を書き、水素結合を形成する位置を示すことができる。	無機化学	分子生物学	医薬品化学(薬学科)			
			生物化学演習	創薬学 I			
334	3. 複素環を含む代表的な補酵素(フラビン、NAD、チアミン、ピリドキサール、葉酸など)の機能を化学反応性と関連させて説明できる。	無機化学	危険物化学				

【生体内で機能する錯体・無機化合物】

到達目標:

335	1. 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能について説明できる。	無機化学	危険物化学				
336	2. 活性酸素の構造、電子配置と性質を説明できる。	無機化学					
337	3. 一酸化窒素の電子配置と性質を説明できる。	無機化学					

【化学から観る生体ダイナミクス】

到達目標:

338	1. 代表的な酵素の基質結合部位が有する構造上の特徴を具体例を挙げて説明できる。	生化学 I	生物化学演習				
339	2. 代表的な酵素(キモトリプシン、リボヌクレアーゼなど)の作用機構を分子レベルで説明できる。	生化学 I	危険物化学				
340	3. タンパク質リン酸化におけるATPの役割を化学的に説明できる。		生化学 II				

(2) 医薬品のコアとパーツ

一般目標:

医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、医薬品に含まれる代表的な構造とその性質に関する基本的知識と技能を修得する。

【医薬品のコンポーネント】

到達目標:

341	1. 代表的な医薬品のコア構造(ファーマコフォア)を指摘し、分類できる。			医薬品化学(薬学科)			
				創薬学 I			
342	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。			医薬品化学(薬学科)			
				創薬学 I			

【医薬品に含まれる複素環】

到達目標:

343	1. 医薬品として複素環化合物が繁用される根拠を説明できる。			有機合成化学(薬学科)			
				医薬品化学(薬学科)			
344	2. 医薬品に含まれる代表的な複素環化合物を指摘し、分類することができる。			有機合成化学(薬学科)	創薬合成化学		
				医薬品化学(薬学科)			
345	3. 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。		有機化学Ⅱ	有機合成化学(薬学科)	創薬合成化学		
			有機化学演習	医薬品化学(薬学科)			
346	4. 代表的芳香族複素環の求電子試薬に対する反応性および配向性について説明できる。		有機化学Ⅱ	有機合成化学(薬学科)	創薬合成化学		
			有機化学演習	医薬品化学(薬学科)			
347	5. 代表的芳香族複素環の求核試薬に対する反応性および配向性について説明できる。		有機化学Ⅱ	有機合成化学(薬学科)	創薬合成化学		
			有機化学演習	医薬品化学(薬学科)			

【医薬品と生体高分子】

到達目標:

348	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(薬学科)			
349	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(薬学科)			
350	3. 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造を示すことができる。(技能)	一般化学					

【生体分子を模倣した医薬品】

到達目標:

351	1. カテコールアミンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科)			
352	2. アセチルコリンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品化学(薬学科)			
353	3. ステロイドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品化学(薬学科)			
				創薬学Ⅰ			

354	4. 核酸アナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品化学(薬学科)			
				創薬学 I			
355	5. ペプチドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品化学(薬学科)			
				創薬学 I			

【生体内分子と反応する医薬品】

到達目標(例示):

356	1. アルキル化剤とDNA塩基の反応を説明できる。			医薬品化学(薬学科)			
				創薬学 I			
357	2. インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。			医薬品化学(薬学科)			
				創薬学 I			
358	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。	基礎創薬学 薬学史	応用天然物化学				

C7 自然が生み出す薬物

一般目標:

自然界に存在する物質を医薬品として利用するために、代表的な天然物質の起源、特色、臨床応用および天然物質の含有成分の単離、構造、物性、生合成系などについての基本的知識と、それらを活用するための基本的技能を修得する。

(1) 薬になる動植物

一般目標:

薬として用いられる動物・植物・鉱物由来の生薬の基本的性質を理解するために、それらの基原、性状、含有成分、生合成、品質評価、生産と流通、歴史的背景などについての基本的知識、およびそれらを活用するための基本的技能を修得する。

【生薬とは何か】

到達目標:

359	1. 代表的な生薬を列挙し、その特徴を説明できる。	生薬学					
360	2. 生薬の歴史について概説できる。	薬用植物学 生薬学					
361	3. 生薬の生産と流通について概説できる。	薬用植物学 生薬学					

【薬用植物】

到達目標:

362	1. 代表的な薬用植物の形態を観察する。(技能)	薬用植物学		生薬学実習			
363	2. 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを列挙できる。	薬用植物学 生薬学					
364	3. 代表的な生薬の産地と基原植物の関係について、具体例を挙げて説明できる。	薬用植物学 生薬学					
365	4. 代表的な薬用植物を形態が似ている植物と区別できる。(技能)	薬用植物学		生薬学実習			
366	5. 代表的な薬用植物に含有される薬効成分を説明できる。	薬用植物学 生薬学					

【植物以外の医薬資源】

到達目標:

367	1. 動物、鉱物由来の医薬品について具体例を挙げて説明できる。	生薬学					
-----	---------------------------------	-----	--	--	--	--	--

【生薬成分の構造と生合成】

到達目標:

368	1. 代表的な生薬成分を化学構造から分類し、それらの生合成経路を概説できる。			薬用資源学			
369	2. 代表的なテルペノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			薬用資源学			
370	3. 代表的な強心配糖体の構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			薬用資源学			
371	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。			薬用資源学			
372	5. 代表的なフラボノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			薬用資源学			
373	6. 代表的なフェニルプロパノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			薬用資源学			
374	7. 代表的なポリケチドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げるができる。			薬用資源学			

【農薬、香粧品としての利用】

到達目標:

375	1. 天然物質の農薬、香粧品などの原料としての有用性について、具体例を挙げて説明できる。	生薬学	応用天然物化学				
-----	--	-----	---------	--	--	--	--

【生薬の同定と品質評価】

到達目標:

376	1. 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。	薬用植物学 生薬学		生薬学実習			
377	2. 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)	生薬学		生薬学実習			
378	3. 代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)			薬用資源学 生薬学実習			
379	4. 代表的な生薬の純度試験を実施できる。(技能)			生薬学実習			
380	5. 生薬の同定と品質評価法について概説できる。	薬学基礎実習 薬用植物学 生薬学					

(2)薬の宝庫としての天然物

一般目標:

医薬品開発における天然物の重要性と多様性を理解するために、自然界由来のシーズ(医薬品の種)および抗生物質などに関する基本的知識と技能を修得する。

【シーズの探索】

到達目標:

381	1. 医薬品として使われている天然有機化合物およびその誘導体を、具体例を挙げて説明できる。	薬用植物学		薬用資源学			
382	2. シーズの探索に貢献してきた伝統医学、民族植物学を例示して概説できる。	薬用植物学		統合医療論			
383	3. 医薬原料としての天然物質の資源確保に関して問題点を列挙できる。	薬用植物学		統合医療論			

【天然物質の取扱い】

到達目標:

384	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)		応用天然物化学	統合医療論 薬用資源学			
385	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。		応用天然物化学				

【微生物が生み出す医薬品】

到達目標:

386	1. 抗生物質とは何かを説明し、化学構造に基づいて分類できる。	薬学史	応用天然物化学	化学療法学			
-----	---------------------------------	-----	---------	-------	--	--	--

【発酵による医薬品の生産】

到達目標:

387	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。		応用天然物化学				
-----	--	--	---------	--	--	--	--

【発酵による有用物質の生産】

到達目標:

388	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。		応用天然物化学				
-----	-------------------------------------	--	---------	--	--	--	--

(3)現代医療の中の生薬・漢方薬

一般目標:

現代医療で使用される生薬・漢方薬について理解するために、漢方医学の考え方、代表的な漢方処方法の適用、薬効評価法についての基本的知識を修得する。

【漢方医学の基礎】

到達目標:

389	1. 漢方医学の特徴について概説できる。	薬用植物学		統合医療論			
390	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		統合医療論			
391	3. 漢方薬と西洋薬の基本的な利用法の違いを概説できる。	薬用植物学		統合医療論			
392	4. 漢方処方と「証」との関係について概説できる。	薬用植物学		統合医療論			
393	5. 代表的な漢方処方法の適応症と配合生薬を説明できる。	生薬学		統合医療論			
394	6. 漢方処方に配合されている代表的な生薬を例示し、その有効成分を説明できる。	生薬学					
395	7. 漢方エキス製剤の特徴を煎液と比較して列挙できる。			統合医療論			

【漢方処方法の応用】

396	1. 代表的な疾患に用いられる生薬および漢方処方法の応用、使用上の注意について概説できる。			統合医療論			
397	2. 漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。			統合医療論			

[生物系薬学を学ぶ]

C8 生命体の成り立ち

一般目標:

生命体の成り立ちを個体、器官、細胞レベルで理解するために、生命体の構造と機能調節などに関する基本的知識、技能、態度を修得する。

(1)ヒトの成り立ち

一般目標:

人体の基本構造を理解するために、各器官系の構造と機能に関する基本的知識を修得する。

【概論】

到達目標:

398	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。		解剖学	病態生化学Ⅱ			
399	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。			病態生化学Ⅱ			

【神経系】

到達目標:

400	1. 中枢神経系の構成と機能の概要を説明できる。		解剖学	薬理学Ⅱ 病態生化学Ⅱ	創薬学実習Ⅲ		
401	2. 体性神経系の構成と機能の概要を説明できる。		解剖学 生理学 薬理学				
402	3. 自律神経系の構成と機能の概要を説明できる。		解剖学 生理学 薬理学				

【骨格系・筋肉系】

到達目標:

403	1. 主な骨と関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。		解剖学				
404	2. 主な骨格筋の名称を挙げ、位置を示すことができる。		解剖学				

【皮膚】

到達目標:

405	1. 皮膚について機能と構造を関連づけて説明できる。		解剖学 生理学				
-----	----------------------------	--	------------	--	--	--	--

【循環器系】

到達目標:

406	1. 心臓について機能と構造を関連づけて説明できる。		解剖学	病態生化学Ⅱ			
			生理学				
			薬理学				
407	2. 血管系について機能と構造を関連づけて説明できる。		解剖学	病態生化学Ⅱ			
			生理学				
			薬理学				
408	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。		免疫学				
			解剖学				
			生理学				

【呼吸器系】

到達目標:

409	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。		解剖学	薬理学Ⅱ			
			生理学	病態生化学Ⅱ			

【消化器系】

到達目標:

410	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。		解剖学	薬理学Ⅱ			
			生理学	薬理学Ⅲ			
				病態生化学Ⅱ			
411	2. 肝臓、膵臓、胆嚢について機能と構造を関連づけて説明できる。		解剖学	薬理学Ⅱ			
			生理学	薬理学Ⅲ			
				病態生化学Ⅱ			

【泌尿器系】

到達目標:

412	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。		解剖学	薬理学Ⅱ			
			生理学	薬理学Ⅲ			

【生殖器系】

到達目標:

413	1. 精巣、卵巣、子宮などの生殖器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。			生体情報学			
-----	---	--	--	-------	--	--	--

【内分泌系】

到達目標:

414	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。			生体情報学			
-----	--	--	--	-------	--	--	--

【感覚器系】

到達目標:

415	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。		解剖学	病態生化学Ⅱ	創薬学実習Ⅲ		
			生理学				

【血液・造血器系】

到達目標:

416	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。		生理学	薬理学Ⅲ			
				病態生化学Ⅱ			

(2) 生命体の基本単位としての細胞

一般目標:

多細胞生物の成り立ちを細胞レベルで理解するために、細胞の増殖、分化、死の制御と組織構築に関する基本的知識を修得し、それらを扱うための基本的技能を身につける。

【細胞と組織】

到達目標:

417	1. 細胞集合による組織構築について説明できる。		細胞生物学				
418	2. 臓器、組織を構成する代表的な細胞の種類を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。		細胞生物学				
			解剖学				
419	3. 代表的な細胞および組織を顕微鏡を用いて観察できる。(技能)			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

【細胞膜】

到達目標:

420	1. 細胞膜の構造と性質について説明できる。	生化学Ⅰ	生化学Ⅱ				
			細胞生物学				
421	2. 細胞膜を構成する代表的な生体分子を列挙し、その機能を説明できる。		生理学				
			生化学Ⅱ	生体情報学			
			細胞生物学				
422	3. 細胞膜を介した物質移動について説明できる。		生理学				
			生化学Ⅱ				
			細胞生物学				
		生理学					

【細胞内小器官】

到達目標:

423	1. 細胞内小器官(核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど)の構造と機能を説明できる。	生化学 I	細胞生物学				
			生理学				

【細胞の分裂と死】

到達目標:

424	1. 体細胞分裂の機構について説明できる。		細胞生物学				
425	2. 生殖細胞の分裂機構について説明できる。		細胞生物学				
426	3. アポトーシスとネクローシスについて説明できる。		放射化学				
			細胞生物学				
427	4. 正常細胞とがん細胞の違いを対比して説明できる。		放射化学				
			細胞生物学				

【細胞間コミュニケーション】

到達目標:

428	1. 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。		細胞生物学				
429	2. 主な細胞外マトリックス分子の種類、分布、性質を説明できる。		細胞生物学				

(3) 生体の機能調節

一般目標:

ホメオスタシス(恒常性)の維持機構を個体レベルで理解するために、生体のダイナミックな調節機構に関する基本的知識を修得する。

【神経・筋の調節機構】

到達目標:

430	1. 神経系の興奮と伝導の調節機構を説明できる。		生理学				
431	2. シナプス伝達の調節機構を説明できる。		生理学				
432	3. 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。		生理学				
433	4. 筋収縮の調節機構を説明できる。		生理学				

【ホルモンによる調節機構】

到達目標:

434	1. 主要なホルモンの分泌機構および作用機構を説明できる。			生体情報学			
-----	-------------------------------	--	--	-------	--	--	--

435	2. 血糖の調節機構を説明できる。		生化学Ⅱ	生体情報学			
				薬理学Ⅱ			
				薬理学Ⅲ			

【循環・呼吸系の調節機構】

到達目標:

436	1. 血圧の調節機構を説明できる。		生理学				
437	2. 肺および組織におけるガス交換を説明できる。	生化学Ⅰ	生理学				
438	3. 血液凝固・線溶系の機構を説明できる。		生理学	薬理学Ⅱ			
				薬理学Ⅲ			

【体液の調節機構】

到達目標:

439	1. 体液の調節機構を説明できる。		生物化学演習				
			生理学				
440	2. 尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。		生理学				

【消化・吸収の調節機構】

到達目標:

441	1. 消化、吸収における神経の役割について説明できる。		生理学				
442	2. 消化、吸収におけるホルモンの役割について説明できる。		生理学	生体情報学			

【体温の調節機構】

到達目標:

443	1. 体温の調節機構を説明できる。		生理学				
-----	-------------------	--	-----	--	--	--	--

(4) 小さな生き物たち

一般目標:

微生物の基本的性状を理解するために、微生物の分類、構造、生活史などに関する基本的知識を修得し、併せて代表的な微生物取扱いのための基本的技能と態度を身につける。

【総論】

到達目標:

444	1. 生態系の中での微生物の役割について説明できる。		微生物学				
445	2. 原核生物と真核生物の違いを説明できる。		微生物学				

【細菌】

到達目標:

446	1. 細菌の構造と増殖機構を説明できる。		微生物学			
447	2. 細菌の系統的分類について説明でき、主な細菌を列挙できる。		微生物学			
448	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。		微生物学			
449	4. マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア、スピロヘータ、放線菌についてその特性を説明できる。		微生物学			
450	5. 腸内細菌の役割について説明できる。		微生物学			
451	6. 細菌の遺伝子伝達(接合、形質導入、形質転換)について説明できる。		微生物学			

【細菌毒素】

到達目標:

452	1. 代表的な細菌毒素の作用を説明できる。		微生物学			
-----	-----------------------	--	------	--	--	--

【ウイルス】

到達目標:

453	1. 代表的なウイルスの構造と増殖過程を説明できる。		微生物学			
454	2. ウイルスの分類法について概説できる。		微生物学			
455	3. 代表的な動物ウイルスの培養法、定量法について説明できる。		微生物学			

【真菌・原虫・その他の微生物】

到達目標:

456	1. 主な真菌の性状について説明できる。		微生物学			
457	2. 主な原虫、寄生虫の生活史について説明できる。		微生物学			

【消毒と滅菌】

到達目標:

458	1. 滅菌、消毒、防腐および殺菌、静菌の概念を説明できる。		微生物学			
459	2. 主な消毒薬を適切に使用する。(技能・態度)			微生物学実習 創薬学実習 I		
460	3. 主な滅菌法を実施できる。(技能)			微生物学実習 創薬学実習 I		

【検出方法】

到達目標:

461	1. グラム染色を実施できる。(技能)			微生物学実習 創薬学実習 I			
462	2. 無菌操作を実施できる。(技能)			微生物学実習 創薬学実習 I			
463	3. 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。(技能)			微生物学実習 創薬学実習 I			
464	4. 細菌の同定に用いる代表的な試験法(生化学的性状試験、血清型別試験、分子生物学的試験)について説明できる。			微生物学実習 創薬学実習 I			
465	5. 代表的な細菌を同定できる。(技能)			微生物学実習 創薬学実習 I			

C9 生命をミクロに理解する

一般目標:

生物をミクロなレベルで理解するために、細胞の機能や生命活動を支える分子の役割についての基本的知識を修得し、併せてそれらの生体分子を取り扱うための基本的技能と態度を身につける。

(1)細胞を構成する分子

一般目標:

生命の活動単位としての細胞の成り立ちを分子レベルで理解するために、その構成分子の構造、生合成、性状、機能に関する基本的知識を修得し、それらを取り扱うための基本的技能を身につける。

【脂質】

到達目標:

466	1. 脂質を分類し、構造の特徴と役割を説明できる。	生化学 I	生物化学演習				
467	2. 脂肪酸の種類と役割を説明できる。	生化学 I	生物化学演習				
468	3. 脂肪酸の生合成経路を説明できる。		生化学 II 生物化学演習	薬用資源学			
469	4. コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。		生化学 II 生物化学演習				

【糖質】

到達目標:

470	1. グルコースの構造、性質、役割を説明できる。	無機化学 生化学 I	生物化学演習				
-----	--------------------------	---------------	--------	--	--	--	--

471	2. グルコース以外の代表的な単糖、および二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	無機化学 生化学 I	生物化学演習				
472	3. 代表的な多糖の構造と役割を説明できる。	生化学 I	生物化学演習	薬用資源学			
473	4. 糖質の定性および定量試験法を実施できる。 (技能)			衛生薬学実習			

【アミノ酸】

到達目標:

474	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。	無機化学 生化学 I	分子生物学 生物化学演習				
475	2. アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝について説明できる。		生化学 II 生物化学演習				
476	3. アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる。 (技能)		生物化学実習				

【ビタミン】

到達目標:

477	1. 水溶性ビタミンを列挙し、各々の構造、基本的性質、補酵素や補欠分子として関与する生体内反応について説明できる。	生化学 I	生物化学演習				
478	2. 脂溶性ビタミンを列挙し、各々の構造、基本的性質と生理機能を説明できる。	生化学 I					
479	3. ビタミンの欠乏と過剰による症状を説明できる。	生化学 I					

(2) 生命情報を担う遺伝子

一般目標:

生命のプログラムである遺伝子を理解するために、核酸の構造、機能および代謝に関する基本的知識を修得する。

【ヌクレオチドと核酸】

到達目標:

480	1. 核酸塩基の代謝(生合成と分解)を説明できる。		生化学 II				
481	2. DNAの構造について説明できる。	無機化学 生化学 I	分子生物学				
482	3. RNAの構造について説明できる。	無機化学 生化学 I	分子生物学				

【遺伝情報を担う分子】

到達目標:

483	1. 遺伝子発現に関するセントラルドグマについて概説できる。	生化学 I	分子生物学 生物化学演習				
-----	--------------------------------	-------	-----------------	--	--	--	--

484	2. DNA鎖とRNA鎖の類似点と相違点を説明できる。	生化学 I	分子生物学 生物化学演習				
485	3. ゲノムと遺伝子の関係を説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
486	4. 染色体の構造を説明できる。	生化学 I	分子生物学 生物化学演習				
487	5. 遺伝子の構造に関する基本的用語(プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど)を説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
488	6. RNAの種類と働きについて説明できる。	生化学 I	分子生物学 生物化学演習				

【転写と翻訳のメカニズム】

到達目標:

489	1. DNAからRNAへの転写について説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
490	2. 転写の調節について、例を挙げて説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
491	3. RNAのプロセッシングについて説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
492	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。		分子生物学				
493	5. リボソームの構造と機能について説明できる。		分子生物学				

【遺伝子の複製・変異・修復】

到達目標:

494	1. DNAの複製の過程について説明できる。		生物化学演習				
495	2. 遺伝子の変異(突然変異)について説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
496	3. DNAの修復の過程について説明できる。		分子生物学 生物化学演習				

【遺伝子多型】

到達目標:

497	1. 一塩基変異(SNPs)が機能におよぼす影響について概説できる。		分子生物学 生物化学演習				
-----	------------------------------------	--	-----------------	--	--	--	--

(3) 生命活動を担うタンパク質

一般目標:

生命活動の担い手であるタンパク質、酵素について理解するために、その構造、性状、代謝についての基本的知識を修得し、それらを取り扱うための基本的技能を身につける。

【タンパク質の構造と機能】

到達目標:

498	1. タンパク質の主要な機能を列挙できる。	生化学 I	生物化学演習				
499	2. タンパク質の一次、二次、三次、四次構造を説明できる。	一般化学 生化学 I	生物化学演習				
500	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 I	細胞生物学				

【酵素】

到達目標:

501	1. 酵素反応の特性を一般的な化学反応と対比させて説明できる。	生化学 I	生物化学演習				
502	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	生物化学演習				
503	3. 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。	生化学 I	生物化学演習				
504	4. 酵素反応速度論について説明できる。	生化学 I	生物化学演習				
505	5. 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。		生化学 II 生物化学演習				
506	6. 代表的な酵素の活性を測定できる。(技能)		生物化学実習				

【酵素以外の機能タンパク質】

到達目標:

507	1. 細胞内外の物質や情報の授受に必要なタンパク質(受容体、チャネルなど)の構造と機能を概説できる。		細胞生物学	生体情報学			
508	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。		細胞生物学 生物化学演習	生体情報学			
509	3. 血漿リポタンパク質の種類と機能を概説できる。		生化学 II 生物化学演習				
510	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。		細胞生物学	生体情報学			
511	5. 細胞骨格を形成するタンパク質の種類と役割について概説できる。		生化学 II 細胞生物学				

【タンパク質の取扱い】

到達目標:

512	1. タンパク質の定性、定量試験法を実施できる。(技能)		生物化学実習	衛生薬学実習			
513	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 I	生物化学実習		創薬学実習 III		

514	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 I	生物化学演習				
-----	---------------------------	-------	--------	--	--	--	--

(4) 生体エネルギー

一般目標:

生命活動が生体エネルギーにより支えられていることを理解するために、食物成分からのエネルギーの産生、および糖質、脂質、タンパク質の代謝に関する基本的知識を修得し、それらを取り扱うための基本的技能を身につける。

【栄養素の利用】

到達目標:

515	1. 食物中の栄養成分の消化・吸収、体内運搬について概説できる。		生物化学演習				
-----	----------------------------------	--	--------	--	--	--	--

【ATPの産生】

到達目標:

516	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 I	生化学 II				
517	2. 解糖系について説明できる。		生化学 II 生物化学演習				
518	3. クエン酸回路について説明できる。		生化学 II 生物化学演習				
519	4. 電子伝達系(酸化リン酸化)について説明できる。		生化学 II 生物化学演習				
520	5. 脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。		生化学 II 生物化学演習				
521	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 II 生物化学演習				
522	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 細胞生物学 生物化学演習				
523	8. ATP産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。		生化学 II	病態生化学 II			
524	9. ペントースリン酸回路の生理的役割を説明できる。		生化学 II 生物化学演習				
525	10. アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。		生化学 II				

到達目標:

526	1. グリコーゲンの役割について説明できる。		生化学 II 生物化学演習				
527	2. 糖新生について説明できる。		生化学 II 生物化学演習				

528	3. 飢餓状態のエネルギー代謝(ケトン体の利用など)について説明できる。		生化学Ⅱ				
			生物化学演習				
529	4. 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		生化学Ⅱ				
			生物化学演習				
530	5. 食餌性の血糖変動について説明できる。		生化学Ⅱ				
			生物化学演習				
531	6. インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。		生化学Ⅱ	生体情報学			
			生物化学演習				
532	7. 糖から脂肪酸への合成経路を説明できる。		生化学Ⅱ				
			生物化学演習				
533	8. ケト原性アミノ酸と糖原性アミノ酸について説明できる。		生化学Ⅱ				
			生物化学演習				

(5)生理活性分子とシグナル分子

一般目標:

生体のダイナミックな情報ネットワーク機構を物質や細胞レベルで理解するために、代表的な情報伝達物質の種類、作用発現機構などに関する基本的知識を修得する。

【ホルモン】

到達目標:

534	1. 代表的なペプチド性ホルモンを挙げ、その産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。	薬学史		生体情報学			
535	2. 代表的なアミノ酸誘導体ホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。	薬学史		生体情報学			
536	3. 代表的なステロイドホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。	薬学史		生体情報学			
				薬理学Ⅲ			
537	4. 代表的なホルモン異常による疾患を挙げ、その病態を説明できる。			生体情報学			

【オートコイドなど】

到達目標:

538	1. エイコサノイドとはどのようなものか説明できる。	薬学史 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ 免疫学				
539	2. 代表的なエイコサノイドを挙げ、その生合成経路を説明できる。	薬学史	生化学Ⅱ 薬理学	薬理学Ⅲ			

540	3. 代表的なエイコサノイドを挙げ、その生理的意義(生理活性)を説明できる。	薬学史	生化学Ⅱ 薬理学				
541	4. 主な生理活性アミン(セロトニン、ヒスタミンなど)の生合成と役割について説明できる。		生化学Ⅱ 生物化学演習 薬理学				
542	5. 主な生理活性ペプチド(アンギオテンシン、ブラジキニンなど)の役割について説明できる。		薬理学				
543	6. 一酸化窒素の生合成経路と生体内での役割を説明できる。		生化学Ⅱ 薬理学	生体情報学			

【神経伝達物質】

到達目標:

544	1. モノアミン系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。			生体情報学			
545	2. アミノ酸系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。			生体情報学			
546	3. ペプチド系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。		薬理学	生体情報学			
547	4. アセチルコリンの生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。		薬理学				

【サイトカイン・増殖因子・ケモカイン】

到達目標:

548	1. 代表的なサイトカインを挙げ、それらの役割を概説できる。			生体情報学			
549	2. 代表的な増殖因子を挙げ、それらの役割を概説できる。			生体情報学 創薬学Ⅰ			
550	3. 代表的なケモカインを挙げ、それらの役割を概説できる。			生体情報学			

【細胞内情報伝達】

到達目標:

551	1. 細胞内情報伝達に関与するセカンドメッセンジャーおよびカルシウムイオンなどを、具体例を挙げて説明できる。		細胞生物学	生体情報学			
552	2. 細胞膜受容体からGタンパク系を介して細胞内へ情報を伝達する主な経路について概説できる。		細胞生物学	生体情報学			
553	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。		細胞生物学	生体情報学	創薬学実習Ⅲ		
554	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。		細胞生物学	生体情報学			

(6) 遺伝子进行操作する

一般目標:

バイオテクノロジーを薬学領域で応用できるようになるために、遺伝子操作に関する基本的知識、技能、態度を修得する。

【遺伝子操作の基本】

到達目標:

555	1. 組換えDNA技術の概要を説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
556	2. 細胞からDNAを抽出できる。(技能)		分子生物学 生物化学実習		創薬学実習Ⅲ		
557	3. DNAを制限酵素により切断し、電気泳動法により分離できる。(技能)		分子生物学 生物化学実習		創薬学実習Ⅲ		
558	4. 組換えDNA実験指針を理解し守る。(態度)		分子生物学 生物化学実習				
559	5. 遺伝子取扱いに関する安全性と倫理について配慮する。(態度)		分子生物学 生物化学実習				

【遺伝子のクローニング技術】

到達目標:

560	1. 遺伝子クローニング法の概要を説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
561	2. cDNAとゲノミックDNAの違いについて説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
562	3. 遺伝子ライブラリーについて説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
563	4. PCR法による遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)		分子生物学 生物化学演習 生物化学実習		創薬学実習Ⅲ		
564	5. RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。		分子生物学 生物化学演習				
565	6. DNA塩基配列の決定法を説明できる。		分子生物学 生物化学演習		創薬学実習Ⅲ		
566	7. コンピューターを用いて特徴的な塩基配列を検索できる。(技能)		生物化学実習				

【遺伝子機能の解析技術】

到達目標:

567	1. 細胞(組織)における特定のDNAおよびRNAを検出する方法を説明できる。		分子生物学		創薬学実習Ⅲ		
-----	---	--	-------	--	--------	--	--

568	2. 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。		分子生物学 生物化学演習		創薬学実習Ⅲ		
569	3. 特定の遺伝子を導入した動物、あるいは特定の遺伝子を破壊した動物の作成法を概説できる。		分子生物学 生物化学演習		創薬学実習Ⅲ		
570	4. 遺伝子工学の医療分野での応用について例を挙げて説明できる。		分子生物学 生物化学演習	創薬学Ⅰ			

C10 生体防御

一般目標:

内的、外的要因によって生体の恒常性が崩れた時に生ずる変化を理解するために、生体防御機構とその破綻による疾患、および代表的な外的要因としての病原微生物に関する基本的知識と技能を修得する。

(1) 身体をまもる

一般目標:

ヒトの主な生体防御反応について、その機構を組織、細胞、分子レベルで理解するために、免疫系に関する基本的知識を修得する。

【生体防御反応】

到達目標:

571	1. 自然免疫と獲得免疫の特徴とその違いを説明できる。		免疫学				
572	2. 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアーについて説明できる。		免疫学				
573	3. 補体について、その活性化経路と機能を説明できる。		免疫学				
574	4. 免疫反応の特徴(自己と非自己、特異性、記憶)を説明できる。		免疫学				
575	5. クローン選択説を説明できる。		免疫学				
576	6. 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。		免疫学				

【免疫を担当する組織・細胞】

到達目標:

577	1. 免疫に関与する組織と細胞を列挙できる。		免疫学				
578	2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。		免疫学				
579	3. 食細胞が自然免疫で果たす役割を説明できる。		免疫学				

580	4. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。		免疫学				
-----	----------------------------------	--	-----	--	--	--	--

【分子レベルで見た免疫のしくみ】

到達目標:

581	1. 抗体分子の種類、構造、役割を説明できる。		免疫学				
582	2. MHC抗原の構造と機能および抗原提示経路での役割について説明できる。		免疫学				
583	3. T細胞による抗原の認識について説明できる。		免疫学				
584	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。		免疫学				
585	5. 免疫系に関わる主なサイトカイン、ケモカインを挙げ、その作用を説明できる。		免疫学				

(2)免疫系の破綻・免疫系の応用

一般目標:

免疫反応に基づく生体の異常を理解するために、代表的な免疫関連疾患についての基本的知識を修得する。併せて、免疫反応の臨床応用に関する基本的知識と技能を身につける。

【免疫系が関係する疾患】

到達目標:

586	1. アレルギーについて分類し、担当細胞および反応機構を説明できる。		免疫学	薬理学Ⅲ			
587	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。		免疫学	薬理学Ⅱ 薬理学Ⅲ			
588	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。		免疫学				
589	4. 代表的な免疫不全症候群を挙げ、その特徴と成因を説明できる。		免疫学				

【免疫応答のコントロール】

到達目標:

590	1. 臓器移植と免疫反応の関わり(拒絶反応、免疫抑制剤など)について説明できる。		免疫学				
591	2. 細菌、ウイルス、寄生虫などの感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。		免疫学				
592	3. 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。		免疫学	化学療法学			
593	4. 代表的な免疫賦活療法について概説できる。		免疫学				

【予防接種】

到達目標:

594	1. 予防接種の原理とワクチンについて説明できる。		免疫学				
595	2. 主なワクチン(生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチン)について基本的特徴を説明できる。		免疫学				
596	3. 予防接種について、その種類と実施状況を説明できる。			薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III

【免疫反応の利用】

到達目標:

597	1. モノクローナル抗体とポリクローナル抗体の作製方法を説明できる。		免疫学				
598	2. 抗原抗体反応を利用した代表的な検査方法の原理を説明できる。		放射化学 免疫学				
599	3. 沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。(技能)			微生物学実習 創薬学実習 I			
600	4. ELISA法、ウエスタンブロット法などを用いて抗原を検出、判定できる。(技能)		生物化学実習				

(3)感染症にかかる

一般目標:

代表的な感染症を理解するため、病原微生物に関する基本的知識を修得する。

【代表的な感染症】

到達目標:

601	1. 主なDNAウイルス(サイトメガロウイルス、EBウイルス、ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パルボウイルスB19、B型肝炎ウイルス)が引き起こす代表的な疾患について概説できる。		微生物学				
602	2. 主なRNAウイルス(ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、ムンプスウイルス)が引き起こす代表的な疾患について概説できる。		微生物学				
603	3. レトロウイルス(HIV、HTLV)が引き起こす疾患について概説できる。		微生物学				
604	4. グラム陽性球菌(ブドウ球菌、レンサ球菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。		微生物学				

605	5. グラム陰性球菌(淋菌、髄膜炎菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。		微生物学				
606	6. グラム陽性桿菌(破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。		微生物学				
607	7. グラム陰性桿菌(大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、チフス菌、ペスト菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ビブリオ菌、緑膿菌、ブルセラ菌、レジオネラ菌、インフルエンザ菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。		微生物学				
608	8. グラム陰性スピリルム属病原菌(ヘリコバクター・ピロリ菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。		微生物学				
609	9. 抗酸菌(結核菌、非定型抗酸菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。		微生物学				
610	10. スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアの微生物学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。		微生物学				
611	11. 真菌(アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル)の微生物学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。		微生物学				
612	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				
613	13. プリオン感染症の病原体の特徴と発症機序について概説できる。		微生物学				

【感染症の予防】

到達目標

614	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		臨床薬理学 I		
-----	--	--	------	--	---------	--	--

[健康と環境]

C11 健康

一般目標:

人とその集団の健康の維持、向上に貢献できるようにするために、栄養と健康、現代社会における疾病とその予防に関する基本的知識、技能、態度を修得する。

(1) 栄養と健康

一般目標:

健康維持に必要な栄養を科学的に理解するために、栄養素、代謝、食品の安全性と衛生管理などに関する基本的知識と技能を修得する。

【栄養素】

到達目標:

615	1. 栄養素(三大栄養素、ビタミン、ミネラル)を列挙し、それぞれの役割について説明できる。	生化学 I		衛生化学 I		
616	2. 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。		生化学 II 生物化学演習	衛生化学 I		
617	3. 脂質の体内運搬における血漿リポタンパク質の栄養学的意義を説明できる。		生化学 II 生物化学演習	衛生化学 I		
618	4. 食品中のタンパク質の栄養的な価値(栄養価)を説明できる。			衛生化学 I		
619	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。			衛生化学 I		
620	6. 栄養素の栄養所要量の意義について説明できる。			衛生化学 I		
621	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。			衛生化学 I		
622	8. 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。		生物化学演習	衛生化学 I		

【食品の品質と管理】

到達目標:

623	1. 食品が腐敗する機構について説明できる。			衛生化学 I		
624	2. 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)			衛生化学 I 衛生薬学実習		
625	3. 食品の褐変を引き起こす主な反応とその機構を説明できる。			衛生化学 I		
626	4. 食品の変質を防ぐ方法(保存法)を説明できる。			衛生化学 I		
627	5. 食品成分由来の発がん物質を列挙し、その生成機構を説明できる。			衛生化学 I		
628	6. 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。			衛生化学 I		
629	7. 食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。			衛生化学 I		
630	8. 主な食品添加物の試験法を実施できる。(技能)			衛生化学 I 衛生薬学実習		

631	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。			統合医療論 衛生化学 I			
632	10. 遺伝子組換え食品の現状を説明し、その問題点について討議する。(知識・態度)			衛生化学 I			

【食中毒】

到達目標:

633	1. 食中毒の種類を列挙し、発生状況を説明できる。			衛生化学 I			臨床中毒学
634	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。		微生物学	衛生化学 I			臨床中毒学
635	3. 食中毒の原因となる自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。	薬用植物学		衛生化学 I			臨床中毒学
636	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。		微生物学	衛生化学 I			臨床中毒学
637	5. 化学物質(重金属、残留農薬など)による食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。			衛生化学 I			臨床中毒学

(2)社会・集団と健康

一般目標:

社会における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ために、保健統計と疫学に関する基本的知識、技能、態度を修得する。

【保健統計】

到達目標:

638	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。		公衆衛生学				
639	2. 人口静態と人口動態について説明できる。		公衆衛生学				
640	3. 国勢調査の目的と意義を説明できる。		公衆衛生学				
641	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。		公衆衛生学				
642	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。		公衆衛生学				

【健康と疾病をめぐる日本の現状】

到達目標:

643	1. 死因別死亡率の変遷について説明できる。				医薬品開発学		
644	2. 日本における人口の推移と将来予測について説明できる。	薬学概論	公衆衛生学				

645	3. 高齢化と少子化によりもたらされる問題点を列挙し、討議する。(知識・態度)	薬学概論	公衆衛生学				
-----	---	------	-------	--	--	--	--

【疫学】

到達目標:

646	1. 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。		公衆衛生学				
647	2. 疫学の三要因(病因、環境要因、宿主要因)について説明できる。		公衆衛生学				
648	3. 疫学の種類(記述疫学、分析疫学など)とその方法について説明できる。		公衆衛生学				
649	4. 患者・対照研究の方法の概要を説明し、オッズ比を計算できる。(知識・技能)		公衆衛生学		医薬品開発学		
650	5. 要因・対照研究(コホート研究)の方法の概要を説明し、相対危険度、寄与危険度を計算できる。(知識・技能)		公衆衛生学	創薬学Ⅱ			
651	6. 医薬品の作用・副作用の調査における疫学的手法の有用性を概説できる。				医薬品開発学		
652	7. 疫学データを解釈する上での注意点を列挙できる。	薬学概論	公衆衛生学				

(3) 疾病の予防

一般目標:

公衆衛生の向上に貢献するために、感染症、生活習慣病、職業病についての現状とその予防に関する基本的知識、技能、態度を修得する。

【健康とは】

到達目標:

653	1. 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。		公衆衛生学				
654	2. 世界保健機構(WHO)の役割について概説できる。		公衆衛生学				

【疾病の予防とは】

到達目標:

655	1. 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。		公衆衛生学				
656	2. 疾病の予防における予防接種の意義について説明できる。		公衆衛生学				
657	3. 新生児マススクリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。		公衆衛生学				

658	4. 疾病の予防における薬剤師の役割について討議する。(態度)		公衆衛生学				
-----	---------------------------------	--	-------	--	--	--	--

【感染症の現状とその予防】

到達目標:

659	1. 現代における感染症(日和見感染、院内感染、国際感染症など)の特徴について説明できる。		公衆衛生学				
660	2. 新興感染症および再興感染症について代表的な例を挙げて説明できる。		公衆衛生学				
661	3. 一、二、三類感染症および代表的な四類感染症を列挙し、分類の根拠を説明できる。		公衆衛生学				
662	4. 母子感染する疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。		公衆衛生学				
663	5. 性行為感染症を列挙し、その予防対策と治療について説明できる。		公衆衛生学				
664	6. 予防接種法と結核予防法の定める定期予防接種の種類を挙げ、接種時期などを説明できる。		公衆衛生学				

【生活習慣病とその予防】

到達目標:

665	1. 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。		公衆衛生学				
666	2. 生活習慣病のリスク要因を列挙できる。		公衆衛生学				
667	3. 食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて説明できる。		公衆衛生学				

【職業病とその予防】

到達目標:

668	1. 主な職業病を列挙し、その原因と症状を説明できる。		公衆衛生学				
-----	-----------------------------	--	-------	--	--	--	--

C12 環境

一般目標:

人の健康にとってより良い環境の維持と向上に貢献できるようになるために、化学物質の人への影響、および生活環境や地球生態系と人の健康との関わりについての基本的知識、技能、態度を修得する。

(1)化学物質の生体への影響

一般目標:

有害な化学物質などの生体への影響を回避できるようにするために、化学物質の毒性などに関する基本的知識を修得し、これに関連する基本的技能と態度を身につける。

【化学物質の代謝・代謝的活性化】

到達目標:

669	1. 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。			衛生化学Ⅱ		
670	2. 第一相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。			衛生化学Ⅱ	医薬品安全性学	
671	3. 第二相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。			衛生化学Ⅱ	医薬品安全性学	

【化学物質による発がん】

到達目標:

672	1. 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。			衛生化学Ⅱ		
673	2. 変異原性試験(Ames試験など)の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)			衛生化学Ⅱ		
				衛生薬学実習		
674	3. 発がんのイニシエーションとプロモーションについて概説できる。			衛生化学Ⅱ		
675	4. 代表的ながん遺伝子とがん抑制遺伝子を挙げ、それらの異常とがん化との関連を説明できる。		細胞生物学	衛生化学Ⅱ		

【化学物質の毒性】

到達目標:

676	1. 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。			衛生化学Ⅱ		
677	2. 肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す主な化学物質を列挙できる。			衛生化学Ⅱ	医薬品安全性学	臨床中毒学
678	3. 重金属、農薬、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。			衛生化学Ⅱ		臨床中毒学
679	4. 重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。			衛生化学Ⅱ		
680	5. 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量(NOAE)などについて概説できる。			衛生化学Ⅱ	医薬品安全性学	臨床中毒学
681	6. 化学物質の安全摂取量(1日許容摂取量など)について説明できる。			衛生化学Ⅱ		臨床中毒学
682	7. 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制(化審法など)を説明できる。			衛生化学Ⅱ		

683	8. 環境ホルモン(内分泌攪乱化学物質)が人の健康に及ぼす影響を説明し、その予防策を提案する。(態度)	薬学史		衛生化学Ⅱ		
-----	---	-----	--	-------	--	--

【化学物質による中毒と処置】

到達目標:

684	1. 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。				医薬品安全性学	臨床中毒学
685	2. 化学物質の中毒量、作用器官、中毒症状、救急処置法、解毒法を検索することができる。(技能)				医薬品安全性学	臨床中毒学

【電離放射線の生体への影響】

到達目標:

686	1. 人に影響を与える電離放射線の種類を列挙できる。		放射化学			
687	2. 電離放射線被曝における線量と生体損傷の関係を体外被曝と体内被曝に分けて説明できる。		放射化学			
688	3. 電離放射線および放射性核種の標的臓器・組織を挙げ、その感受性の差異を説明できる。		放射化学			
689	4. 電離放射線の生体影響に変化を及ぼす因子(酸素効果など)について説明できる。		放射化学			
690	5. 電離放射線を防御する方法について概説できる。		放射化学			
691	6. 電離放射線の医療への応用について概説できる。		放射化学			

【非電離放射線の生体への影響】

到達目標:

692	1. 非電離放射線の種類を列挙できる。			衛生化学Ⅱ		
693	2. 紫外線の種類を列挙し、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。			衛生化学Ⅱ		
694	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。			衛生化学Ⅱ		

(2)生活環境と健康

一般目標:

生態系や生活環境を保全、維持するために、それらに影響を及ぼす自然現象、人為的活動を理解し、環境汚染物質などの成因、人体への影響、汚染防止、汚染除去などに関する基本的知識と技能を修得し、環境の改善に向かって努力する態度を身につける。

【地球環境と生態系】

到達目標:

695	1. 地球環境の成り立ちについて概説できる。		公衆衛生学	衛生化学Ⅱ		
696	2. 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。		公衆衛生学	衛生化学Ⅱ		
697	3. 人の健康と環境の関係を人が生態系の一員であることをふまえて討議する。(態度)		公衆衛生学	衛生化学Ⅱ		
698	4. 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。		公衆衛生学	衛生化学Ⅱ 薬品合成化学		
699	5. 食物連鎖を介した化学物質の生物濃縮について具体例を挙げて説明できる。	薬学史	公衆衛生学	衛生化学Ⅱ		
700	6. 化学物質の環境内動態と人の健康への影響について例を挙げて説明できる。		公衆衛生学	衛生化学Ⅱ 薬品合成化学		
701	7. 環境中に存在する主な放射性核種(天然、人工)を挙げ、人の健康への影響について説明できる。		放射化学 物理化学系実習			

【水環境】

到達目標:

702	1. 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			衛生化学Ⅱ		
703	2. 水の浄化法について説明できる。			衛生化学Ⅱ		
704	3. 水の塩素処理の原理と問題点について説明できる。			衛生化学Ⅱ		
705	4. 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。(知識・技能)			衛生化学Ⅱ 衛生薬学実習		
706	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。			衛生化学Ⅱ		
707	6. 水質汚濁の主な指標を水域ごとに列挙し、その意味を説明できる。			衛生化学Ⅱ		
708	7. DO, BOD, CODを測定できる。(技能)			衛生薬学実習		
709	8. 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。			衛生化学Ⅱ		

【大気環境】

到達目標:

710	1. 空気の成分を説明できる。			衛生化学Ⅱ		
711	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。			衛生化学Ⅱ		
712	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)			衛生化学Ⅱ 衛生薬学実習		

713	4. 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。			衛生化学Ⅱ		
-----	--------------------------------	--	--	-------	--	--

【室内環境】

到達目標:

714	1. 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			衛生化学Ⅱ 衛生薬学実習		
715	2. 室内環境と健康との関係について説明できる。			衛生化学Ⅱ		
716	3. 室内環境の保全のために配慮すべき事項について説明できる。			衛生化学Ⅱ		
717	4. シックハウス症候群について概説できる。			衛生化学Ⅱ		

【廃棄物】

到達目標:

718	1. 廃棄物の種類を列挙できる。			衛生化学Ⅱ		
719	2. 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。			衛生化学Ⅱ 薬品合成化学		
720	3. 医療廃棄物を安全に廃棄、処理する。(技能・態度)				病院・薬局薬学 実習	
721	4. マニフェスト制度について説明できる。			衛生化学Ⅱ		
722	5. PRTR法について概説できる。			衛生化学Ⅱ		

【環境保全と法的規制】

到達目標:

723	1. 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。	公衆衛生学	衛生化学Ⅱ			
724	2. 環境基本法の理念を説明できる。	公衆衛生学	衛生化学Ⅱ			
725	3. 大気汚染を防止するための法規制について説明できる。	公衆衛生学	衛生化学Ⅱ			
726	4. 水質汚濁を防止するための法規制について説明できる。	公衆衛生学	衛生化学Ⅱ			

[薬と疾病]

C13 薬の効くプロセス

一般目標:

医薬品の作用する過程を理解するために、代表的な薬物の作用、作用機序、および体内での運命に関する基本的知識と態度を修得し、それらを応用する基本的技能を身につける。

(1)薬の作用と生体内運命

一般目標:

作用部位に達した薬物の量と作用により薬効が決まることを理解するために、薬物の生体内における動きと作用に関する基本的知識、技能、態度を修得する。

【薬の作用】

到達目標:

727	1. 薬物の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学	薬理学Ⅲ 生物薬剤学	医薬品安全性学		
728	2. アゴニストとアンタゴニストについて説明できる。	基礎創薬学	薬理学	生物薬剤学			
729	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。	基礎創薬学	薬理学	薬理学Ⅲ 生物薬剤学			
730	4. 代表的な薬物受容体を列挙し、刺激あるいは阻害された場合の生理反応を説明できる。		薬理学				
731	5. 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化された場合の生理反応を説明できる。		薬理学				
732	6. 薬効に個人差が生じる要因を列挙できる。		薬理学	薬理学Ⅲ 生物薬剤学	医薬品安全性学		
733	7. 代表的な薬物相互作用の機序について説明できる。		薬理学	薬理学Ⅲ	医薬品安全性学 調剤学 臨床薬剤学Ⅱ		
734	8. 薬物依存性について具体例を挙げて説明できる。		薬理学	医薬品化学(薬学科)	医薬品安全性学		臨床中毒学

【薬の運命】

到達目標:

735	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。		放射化学 薬理学	薬理学Ⅲ 生物薬剤学	医薬品安全性学		臨床中毒学
736	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。	基礎創薬学	薬理学	薬理学Ⅲ 生物薬剤学	創薬製剤学		
737	3. 経口投与された製剤が吸収されるまでに受ける変化(崩壊、分散、溶解など)を説明できる。			生物薬剤学	創薬製剤学		臨床中毒学
738	4. 薬物の生体内分布における循環系の重要性を説明できる。		薬理学	生物薬剤学			
739	5. 生体内の薬物の主要な排泄経路を、例を挙げて説明できる。		薬理学	生物薬剤学			臨床中毒学

【薬の副作用】

到達目標:

740	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。	基礎創薬学	薬理学	医薬品化学(薬学科)	医薬品安全性学	臨床中毒学
				創薬学Ⅰ	臨床薬剤学Ⅱ	
741	2. 副作用と有害事象の違いについて説明できる。		薬理学	医薬品化学(薬学科)	医薬品安全性学	臨床中毒学
				創薬学Ⅰ		

【動物実験】

到達目標:

742	1. 動物実験における倫理について配慮する。(態度)			薬理学実習(薬学科)	創薬学実習Ⅲ	
				創薬学実習Ⅰ		
743	2. 代表的な実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)			薬理学実習(薬学科)	創薬学実習Ⅲ	
				創薬学実習Ⅰ		
744	3. 実験動物での代表的な薬物投与方法を実施できる。(技能)			薬理学実習(薬学科)	創薬学実習Ⅲ	
				創薬学実習Ⅰ		

(2)薬の効き方I

一般目標:

神経系、循環器系、呼吸器系に作用する薬物に関する基本的知識を修得し、その作用を検出するための基本的技能を身につける。

【中枢神経系に作用する薬】

到達目標:

745	1. 代表的な全身麻酔薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ		臨床中毒学
				医薬品化学(薬学科)		
746	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Ⅱ		臨床中毒学
				薬理学Ⅲ		
				医薬品化学(薬学科)		
747	3. 代表的な鎮痛薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	薬学基礎実習		薬理学Ⅱ		臨床中毒学
				医薬品化学(薬学科)		

748	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Ⅱ 医薬品化学(薬学科)	創薬学実習Ⅲ		臨床中毒学
749	5. 代表的な精神疾患(統合失調症、うつ病など)の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ 薬理学Ⅲ 医薬品化学(薬学科)	創薬学実習Ⅲ		臨床中毒学
750	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)			薬理学実習(薬学科) 創薬学実習Ⅰ			

【自律神経系に作用する薬】

到達目標:

751	1. 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学				臨床中毒学
752	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				臨床中毒学
753	3. 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学				臨床中毒学
754	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)			薬理学実習(薬学科) 創薬学実習Ⅰ			

【知覚神経系・運動神経系に作用する薬】

到達目標:

755	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				臨床中毒学
756	2. 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学				臨床中毒学
757	3. 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能)			薬理学実習(薬学科) 創薬学実習Ⅰ			

【循環器系に作用する薬】

到達目標:

758	1. 代表的な抗不整脈薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学	医薬品化学(薬学科)			臨床中毒学
759	2. 代表的な心不全治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学	医薬品化学(薬学科)			臨床中毒学

760	3. 代表的な虚血性心疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学	医薬品化学(薬学科)			臨床中毒学
761	4. 代表的な高血圧治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学	薬理学Ⅲ 医薬品化学(薬学科)			臨床中毒学

【呼吸器系に作用する薬】

到達目標:

762	1. 代表的な呼吸興奮薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
763	2. 代表的な鎮咳・去痰薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
764	3. 代表的な気管支喘息治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ 薬理学Ⅲ			臨床中毒学

【化学構造】

到達目標:

765	1. 上記の薬物のうち代表的なものについて基本構造を示すことができる。			医薬品化学(薬学科)			
-----	-------------------------------------	--	--	------------	--	--	--

(3)薬の効き方Ⅱ

一般目標:

内分泌系、消化器系、腎、血液・造血器系、代謝系、炎症、アレルギーに作用する薬物に関する基本的知識を修得する。

【ホルモンと薬】

到達目標:

766	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Ⅱ			臨床中毒学
767	2. 代表的な糖質コルチコイド代用薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ 薬理学Ⅲ			臨床中毒学
768	3. 代表的な性ホルモン代用薬および拮抗薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学

【消化器系に作用する薬】

到達目標:

769	1. 代表的な胃・十二指腸潰瘍治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
				薬理学Ⅲ			
				医薬品化学(薬学科)			
770	2. その他の消化性疾患に対する代表的治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
				薬理学Ⅲ			
771	3. 代表的な催吐薬と制吐薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
				薬理学Ⅲ			
772	4. 代表的な肝臓疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
				薬理学Ⅲ			
773	5. 代表的な膵臓疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学

【腎に作用する薬】

到達目標:

774	1. 利尿薬を作用機序別に分類し、臨床応用および主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
				薬理学Ⅲ			
				医薬品化学(薬学科)			

【血液・造血器系に作用する薬】

到達目標:

775	1. 代表的な止血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
776	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			臨床中毒学
				薬理学Ⅲ			
777	3. 代表的な造血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
				薬理学Ⅲ			

【代謝系に作用する薬】

到達目標:

778	1. 代表的な糖尿病治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
				薬理学Ⅲ			
				医薬品化学(薬学科)			
779	2. 代表的な高脂血症治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ			臨床中毒学
				医薬品化学(薬学科)			

780	3. 代表的な高尿酸血症・痛風治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ 医薬品化学(薬学科)			臨床中毒学
781	4. カルシウム代謝調節・骨代謝に関連する代表的な治療薬をあげ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ 薬理学Ⅲ			臨床中毒学

【炎症・アレルギーと薬】

到達目標:

782	1. 代表的な炎症治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ 薬理学Ⅲ			臨床中毒学
783	2. 慢性関節リウマチの代表的な治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。			薬理学Ⅱ 薬理学Ⅲ			臨床中毒学
784	3. アレルギーの代表的な治療薬を挙げ、作用機序、臨床応用、および主な副作用について説明で			薬理学Ⅱ 薬理学Ⅲ			臨床中毒学

【化学構造】

到達目標:

785	1. 上記の薬物のうち代表的なものについて基本構造を示すことができる。			医薬品化学			
-----	-------------------------------------	--	--	-------	--	--	--

(4)薬物の臓器への到達と消失

一般目標:

薬物の生体内運命を理解するために、吸収、分布、代謝、排泄の過程に関する基本的知識とそれらを解析するための基本的技能を修得する。

【吸収】

到達目標:

786	1. 薬物の主な吸収部位を列挙できる。			生物薬剤学			
787	2. 消化管の構造、機能と薬物吸収の関係を説明できる。			生物薬剤学			
788	3. 受動拡散(単純拡散)、促進拡散の特徴を説明できる。			生物薬剤学			
789	4. 能動輸送の特徴を説明できる。			生物薬剤学			
790	5. 非経口投与後の薬物吸収について部位別に説明できる。			生物薬剤学			
791	6. 薬物の吸収に影響する因子を列挙し説明できる。			生物薬剤学			

【分布】

到達目標:

792	1. 薬物が生体内に取り込まれた後、組織間で濃度差が生じる要因を説明できる。			生物薬剤学		
793	2. 薬物の脳への移行について、その機構と血液-脳関門の意義を説明できる。			生物薬剤学		
794	3. 薬物の胎児への移行について、その機構と血液-胎盤関門の意義を説明できる。			生物薬剤学		
795	4. 薬物の体液中での存在状態(血漿タンパク結合など)を組織への移行と関連づけて説明できる。			薬理学Ⅲ 生物薬剤学		
796	5. 薬物分布の変動要因(血流量、タンパク結合性、分布容積など)について説明できる。			生物薬剤学		
797	6. 分布容積が著しく大きい代表的な薬物を列挙できる。			生物薬剤学		
798	7. 代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる。(技能)				薬剤学実習	

【代謝】

到達目標:

799	1. 薬物分子の体内での化学的変化とそれが起こる部位を列挙して説明できる。			生物薬剤学		
800	2. 薬物代謝が薬効に及ぼす影響について説明できる。			薬理学Ⅲ 生物薬剤学	臨床薬剤学Ⅱ	
801	3. 薬物代謝様式とそれに関わる代表的な酵素を列挙できる。			生物薬剤学		
802	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。	無機化学		生物薬剤学		
803	5. 薬物の酸化反応について具体的な例を挙げて説明できる。			生物薬剤学	医薬品安全性学	
804	6. 薬物の還元・加水分解、抱合について具体的な例を挙げて説明できる。			生物薬剤学	医薬品安全性学	
805	7. 薬物代謝酵素の変動要因(誘導、阻害、加齢、SNPsなど)について説明できる。			薬理学Ⅲ 生物薬剤学	医薬品安全性学 臨床薬剤学Ⅱ	
806	8. 初回通過効果について説明できる。			生物薬剤学		
807	9. 肝および固有クリアランスについて説明できる。			生物薬剤学		

【排泄】

到達目標:

808	1. 腎における排泄機構について説明できる。			生物薬剤学		
809	2. 腎クリアランスについて説明できる。			生物薬剤学		
810	3. 糸球体ろ過速度について説明できる。			生物薬剤学		
811	4. 胆汁中排泄について説明できる。			生物薬剤学		

812	5. 腸肝循環を説明し、代表的な腸肝循環の薬物を 列挙できる。			薬理学Ⅲ 生物薬剤学		
813	6. 唾液・乳汁中への排泄について説明できる。			生物薬剤学		
814	7. 尿中排泄率の高い代表的な薬物を列挙できる。			生物薬剤学		

【相互作用】

到達目標:

815	1. 薬物動態に起因する相互作用の代表的な例を 挙げ、回避のための方法を説明できる。			生物薬剤学	医薬品安全性学 調剤学 薬物動態学 臨床薬剤学Ⅱ	
816	2. 薬効に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、 回避のための方法を説明できる。			生物薬剤学	医薬品安全性学 調剤学 薬物動態学 臨床薬剤学Ⅱ	

(5)薬物動態の解析

一般目標:

薬効や副作用を体内の薬物動態から定量的に理
解できるようになるために、薬物動態の理論的解
析に関する基本的知識と技能を修得する。

【薬動学】

到達目標:

817	1. 薬物動態に関わる代表的なパラメーターを列挙 し、概説できる。			生物薬剤学	薬物動態学	
818	2. 薬物の生物学的利用能の意味とその計算法を 説明できる。				薬物動態学	
819	3. 線形1-コンパートメントモデルを説明し、これに 基づいた計算ができる。(知識・技能)				薬物動態学 薬剤学実習	
820	4. 線形2-コンパートメントモデルを説明し、これに 基づいた計算ができる。(知識・技能)				薬物動態学	
821	5. 線形コンパートメントモデルと非線形コンパート メントモデルの違いを説明できる。				薬物動態学	
822	6. 生物学的半減期を説明し、計算できる。(知識・ 技能)				薬物動態学 薬剤学実習	
823	7. 全身クリアランスについて説明し、計算できる。 (知識・技能)				薬物動態学 薬剤学実習	
824	8. 非線形性の薬物動態について具体例を挙げて 説明できる。				薬物動態学	
825	9. モデルによらない薬物動態の解析法を列挙し説 明できる。			生物薬剤学	薬物動態学	

826	10. 薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。(技能)				薬物動態学 薬剤学実習		
827	11. 点滴静注の血中濃度計算ができる。(技能)				薬物動態学 薬剤学実習		
828	12. 連続投与における血中濃度計算ができる。(技能)				薬物動態学 薬剤学実習		

【TDM (Therapeutic Drug Monitoring)】

到達目標:

829	1. 治療的薬物モニタリング(TDM)の意義を説明できる。				薬物動態学		
830	2. TDMが必要とされる代表的な薬物を列挙できる。			生物薬剤学	薬物動態学		
831	3. 薬物血中濃度の代表的な測定法を実施できる。(技能)				医薬品情報演習		
832	4. 至適血中濃度を維持するための投与計画について、薬動学的パラメーターを用いて説明できる。				薬物動態学		
833	5. 代表的な薬物についてモデルデータから投与計画をシミュレートできる。(技能)				薬物動態学		

C14 薬物治療

一般目標:

疾病に伴う症状と臨床検査値の変化などの確な患者情報を取得し、患者個々に応じた薬の選択、用法・用量の設定および各々の医薬品の「使用上の注意」を考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために、薬物治療に関する基本的知識と技能を修得する。

(1) 体の変化を知る

一般目標:

身体の病的変化を病態生理学的に理解するために、代表的な症候(呼吸困難、発熱など)と臨床検査値に関する基本的知識を修得する。

【症候】

到達目標:

834	1. 以下の症候について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を説明できる。			薬物治療学 I	医薬品安全性学		薬物治療学 III
	発熱、頭痛、発疹、黄疸、チアノーゼ、脱水、浮腫、悪心・嘔吐、嚥下障害、腹痛・下痢、				薬物治療学 II		臨床中毒学
	便秘、腹部膨満、貧血、出血傾向、胸痛、心悸亢進・動悸、高血圧、低血圧、ショック、						臨床医学

呼吸困難、咳、口渇、月経異常、痛み、意識障害、運動障害、知覚障害、記憶障害、しびれ、けいれん、血尿、頻尿、排尿障害、視力障害、聴力障害、めまい					
---	--	--	--	--	--

【症候と臨床検査値】

到達目標:

835	1. 代表的な肝臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	医薬品安全性学 薬物治療学 II	薬物治療学 III 病院・薬局薬学
836	2. 代表的な腎臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	医薬品安全性学 薬物治療学 II	薬物治療学 III 病院・薬局薬学
837	3. 代表的な呼吸機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	医薬品安全性学 薬物治療学 II	薬物治療学 III 病院・薬局薬学
838	4. 代表的な心臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	医薬品安全性学 薬物治療学 II	薬物治療学 III 病院・薬局薬学
839	5. 代表的な血液および血液凝固検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	医薬品安全性学 薬物治療学 II	薬物治療学 III 病院・薬局薬学
840	6. 代表的な内分泌・代謝疾患に関する検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	医薬品安全性学 薬物治療学 II	薬物治療学 III 病院・薬局薬学
841	7. 感染時および炎症時に認められる代表的な臨床検査値の変動を述べるることができる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	医薬品安全性学 薬物治療学 II	薬物治療学 III 病院・薬局薬学
842	8. 悪性腫瘍に関する代表的な臨床検査を列挙し、推測される腫瘍部位を挙げることができる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	医薬品安全性学 薬物治療学 II	薬物治療学 III 病院・薬局薬学
843	9. 尿および糞便を用いた代表的な臨床検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	薬物治療学 II	薬物治療学 III 臨床中毒学 病院・薬局薬学
844	10. 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、その検査値の臨床的意義を説明できる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	薬物治療学 II	薬物治療学 III 臨床中毒学 臨床医学
845	11. 代表的なバイタルサインを列挙できる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	薬物治療学 II	薬物治療学 III 臨床中毒学

(2) 疾患と薬物治療(心臓疾患等)

一般目標:

将来、適切な薬物治療に貢献できるようになるために、心臓と血管系疾患、血液・造血器疾患、消化器系疾患、およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療実施に必要な情報を自ら収集するための基本的技能を身につける。

【薬物治療の位置づけ】

到達目標:

846	1. 代表的な疾患における薬物治療と非薬物治療(外科手術、食事療法など)の位置づけを説明できる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
847	2. 適切な治療薬の選択について、薬効薬理、薬物動態に基づいて判断できる。(知識・技能)			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

【心臓・血管系の疾患】

到達目標:

848	1. 心臓および血管系における代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
849	2. 不整脈の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	臨床薬剤学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
850	3. 心不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	臨床薬剤学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
851	4. 高血圧の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅲ 病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	臨床薬剤学Ⅰ 臨床薬剤学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
852	5. 虚血性心疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	臨床薬剤学Ⅰ 臨床薬剤学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
853	6. 以下の疾患について概説できる。 閉塞性動脈硬化症、心原性ショック			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

【血液・造血器の疾患】

到達目標:

854	1. 血液・造血器における代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
-----	--------------------------------	--	--	------------------	--------	--	-------------------

855	2. 貧血の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅱ			薬物治療学Ⅲ
				薬理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		病院・薬局薬学
				病態生化学Ⅱ			
				薬物治療学Ⅰ			
856	3. 白血病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学
857	4. 播種性血管内凝固症候群(DIC)の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学
858	5. 以下の疾患について概説できる。 血友病、悪性リンパ腫、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓			病態生化学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			

【消化器系疾患】

到達目標:

859	1. 消化器系の部位別(食道、胃・十二指腸、小腸・大腸、胆道、肝臓、膵臓)に代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学
860	2. 消化性潰瘍の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学
861	3. 腸炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学
862	4. 肝炎・肝硬変の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				病態生化学Ⅱ			病院・薬局薬学
				薬物治療学Ⅰ			
863	5. 膵炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学
864	6. 以下の疾患について概説できる。 食道癌、胃癌、肝癌、大腸癌、胃炎、薬剤性肝障害、胆石症、虫垂炎、クローン病			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

【総合演習】

到達目標:

865	1. 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。(技能)			薬物治療学Ⅰ	臨床薬剤学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
					薬物治療学Ⅱ		

(3) 疾患と薬物治療(腎臓疾患等)

一般目標:

将来、適切な薬物治療に貢献できるようになるために、腎臓と尿路の疾患、生殖器疾患、呼吸器・胸部疾患、内分泌系の疾患、代謝性疾患、神経・筋疾患、およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療実施に必要な情報を自ら収集するための基本的技能を身につける。

【腎臓・尿路の疾患】

到達目標:

866	1. 腎臓および尿路における代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学
867	2. 腎不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				病態生化学Ⅰ			病院・薬局薬学
868	3. ネフローゼ症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				病態生化学Ⅰ			病院・薬局薬学
869	4. 以下の疾患について概説できる。			薬理学Ⅲ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				病態生化学Ⅰ			
				薬物治療学Ⅰ			

【生殖器疾患】

到達目標:

870	1. 男性および女性生殖器に関する代表的な疾患を挙げることができる。			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
							病院・薬局薬学
871	2. 前立腺肥大症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
							病院・薬局薬学
872	3. 以下の疾患について概説できる。			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症

【呼吸器・胸部の疾患】

到達目標:

873	1. 肺と気道に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学
874	2. 閉塞性気道疾患(気管支喘息、肺気腫)の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学
875	3. 以下の疾患について概説できる。 上気道炎(かぜ症候群)、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌			病態生化学Ⅱ			

【内分泌系疾患】

到達目標:

876	1. ホルモンの産生臓器別に代表的な疾患を挙げる ことができる。			生体情報学 薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学
877	2. 甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、 およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学
878	3. クッシング症候群の病態生理、適切な治療薬、 およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学
879	4. 尿崩症の病態生理、適切な治療薬、およびその 使用上の注意について説明できる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学
880	5. 以下の疾患について概説できる。 上皮小体機能異常症、、アルドステロン症、アジ ソン病			病態生化学 I			

【代謝性疾患】

到達目標:

881	1. 糖尿病とその合併症の病態生理、適切な治療 薬、およびその使用上の注意について説明でき る。			薬理学 III 病態生化学 I 薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学
882	2. 高脂血症の病態生理、適切な治療薬、およびそ の使用上の注意について説明できる。			病態生化学 I	臨床薬剤学 I		病院・薬局薬学
883	3. 高尿酸血症・痛風の病態生理、適切な治療薬、 およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学 I 薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学

【神経・筋の疾患】

到達目標:

884	1. 神経・筋に関する代表的な疾患を挙げることで きる。			病態生化学 II 薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学
885	2. 脳血管疾患の病態生理、適切な治療薬、および その使用上の注意について説明できる。			病態生化学 II 薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学
886	3. てんかんの病態生理、適切な治療薬、およびそ の使用上の注意について説明できる。			病態生化学 II 薬物治療学 I	臨床薬剤学 II 薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学
887	4. パーキンソン病の病態生理、適切な治療薬、お よびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学 II 薬物治療学 I	臨床薬剤学 II 薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学
888	5. アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、 およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学 II 薬物治療学 I	薬物治療学 II		薬物治療学 III 病院・薬局薬学
889	6. 以下の疾患について概説できる。 重症筋無力症、脳炎・髄膜炎、熱性けいれん、 脳腫瘍、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆						薬物治療学 III

【総合演習】

到達目標:

890	1. 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。(技能)						病院・薬局薬学
-----	---	--	--	--	--	--	---------

(4) 疾患と薬物治療(精神疾患等)

一般目標:

将来、適切な薬物治療に貢献できるようになるために、精神疾患、耳鼻咽喉の疾患、皮膚の疾患、眼疾患、感染症、アレルギー・免疫疾患、骨・関節疾患、およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療実施に必要な情報を自ら収集するための基本的技能を身につける。

【精神疾患】

到達目標:

891	1. 代表的な精神疾患を挙げることができる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
892	2. 統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅲ 病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	臨床薬剤学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
893	3. うつ病、躁うつ病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅲ 病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	臨床薬剤学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
894	4. 以下の疾患を概説できる。 神経症、心身症、薬物依存症、アルコール依存症			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学

【耳鼻咽喉の疾患】

到達目標:

895	1. 耳鼻咽喉に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
-----	------------------------------	--	--	------------------	--------	--	-------------------

896	2. めまいの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
897	3. 以下の疾患を概説できる。 メニエール病、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

【皮膚疾患】

到達目標:

898	1. 皮膚に関する代表的な疾患を挙げることができる。			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
899	2. アトピー性皮膚炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅲ 病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
900	3. 皮膚真菌症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
901	4. 以下の疾患を概説できる。 蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

【眼疾患】

到達目標:

902	1. 眼に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
903	2. 緑内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
904	3. 白内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
905	4. 以下の疾患を概説できる。 結膜炎、網膜症			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ

【骨・関節の疾患】

到達目標:

906	1. 骨、関節に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
907	2. 骨粗鬆症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅲ 病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
908	3. 慢性関節リウマチの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			薬理学Ⅲ 病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学

909	4. 以下の疾患を概説できる。 変形性関節症、骨軟化症			薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
-----	--------------------------------	--	--	--------	--------	--	--------

【アレルギー・免疫疾患】

到達目標:

910	1. 代表的なアレルギー・免疫に関する疾患を挙げることができる。		免疫学	病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
911	2. アナフィラキシーショックの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
912	3. 自己免疫疾患(全身性エリテマトーデスなど)の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
913	4. 後天性免疫不全症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			化学療法学 病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学

【移植医療】

到達目標:

914	1. 移植に関連した病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
-----	---	--	--	------------------	--------	--	-------------------

【緩和ケアと長期療養】

到達目標:

915	1. 癌性疼痛に対して使用される薬物を列挙し、使用上の注意について説明できる。			薬物治療学Ⅰ	臨床薬剤学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学
916	2. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について説明できる。			薬物治療学Ⅰ	臨床薬剤学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ 病院・薬局薬学

【総合演習】

到達目標:

917	1. 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。(技能)						病院・薬局薬学
-----	---	--	--	--	--	--	---------

(5) 病原微生物・悪性新生物と戦う

一般目標:

生体内で異常に増殖あるいは複製することにより人体に疾患を生じる細菌、ウイルスなど、および悪性新生物に対する薬物の作用機序を理解し、薬物治療へ応用できるようになるために、抗菌薬、抗悪性腫瘍薬などに関する基本的知識を修得する。

【感染症】

到達目標:

918	1. 主な感染症を列挙し、その病態と原因を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学

【抗菌薬】

到達目標:

919	1. 抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
920	2. 代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
921	3. 代表的なβ-ラクタム系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
922	4. テトラサイクリン系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
923	5. マクロライド系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
924	6. アミノ配糖体系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
925	7. ピリドンカルボン酸系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
926	8. サルファ薬(ST合剤を含む)の有効な感染症を列挙できる。	薬学史		化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
927	9. 代表的な抗結核薬を列挙し、作用機序を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
928	10. 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤を挙げ、その作用機序を説明できる。		免疫学	薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
929	11. 代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
930	12. 特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			

【抗原虫・寄生虫薬】

到達目標:

931	1. 代表的な抗原虫・寄生虫薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			

【抗真菌薬】

到達目標:

932	1. 代表的な抗真菌薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学

【抗ウイルス薬】

到達目標:

933	1. 代表的な抗ウイルス薬を列举し、作用機序および臨床応用を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学
934	2. 抗ウイルス薬の併用療法において考慮すべき点を挙げ、説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			病院・薬局薬学

【抗菌薬の耐性と副作用】

到達目標:

935	1. 主要な化学療法薬の耐性獲得機構を説明できる。			化学療法学	医薬品安全性学		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		
936	2. 主要な化学療法薬の主な副作用を列举し、その症状を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			臨床中毒学

【悪性腫瘍の病態と治療】

到達目標:

937	1. 悪性腫瘍の病態生理、症状、治療について概説できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				病態生化学Ⅱ			
				薬物治療学Ⅰ			
938	2. 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけについて概説できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			
939	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	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			

【抗悪性腫瘍薬】

到達目標:

940	1. 代表的な抗悪性腫瘍薬を列举できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				医薬品化学(薬学科)			
				薬物治療学Ⅰ 創薬学Ⅰ			
941	2. 代表的なアルキル化薬を列举し、作用機序を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				医薬品化学(薬学科)			
				薬物治療学Ⅰ 創薬学Ⅰ			
942	3. 代表的な代謝拮抗薬を列举し、作用機序を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				医薬品化学(薬学科)			
				薬物治療学Ⅰ 創薬学Ⅰ			

943	4. 代表的な抗腫瘍抗生物質を列挙し、作用機序を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				医薬品化学(薬学科)			
				薬物治療学Ⅰ 創薬学Ⅰ			
944	5. 抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイドを列挙し、作用機序を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				医薬品化学(薬学科)			
				薬物治療学Ⅰ 創薬学Ⅰ			
945	6. 抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				医薬品化学(薬学科)			
				薬物治療学Ⅰ 創薬学Ⅰ			
946	7. 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				医薬品化学(薬学科)			
				薬物治療学Ⅰ 創薬学Ⅰ			
947	8. 代表的な抗悪性腫瘍薬の基本構造を示すことができる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				医薬品化学(薬学科)			
				薬物治療学Ⅰ 創薬学Ⅰ			

【抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用】

到達目標:

948	1. 主要な抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。			化学療法学	医薬品安全性学		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ		病院・薬局薬学
949	2. 主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			臨床中毒学 病院・薬局薬学
950	3. 副作用軽減のための対処法を説明できる。			化学療法学	薬物治療学Ⅱ		薬物治療学Ⅲ
				薬物治療学Ⅰ			臨床中毒学 病院・薬局薬学

C15 薬物治療に役立つ情報

一般目標:

薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供するために、医薬品情報ならびに患者から得られる情報の収集、評価、加工などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的技能と態度を身につける。

(1) 医薬品情報

一般目標:

医薬品の適正使用に必要な医薬品情報を理解し、正しく取り扱うことができるようになるために、医薬品情報の収集、評価、加工、提供、管理に関する基本的知識、技能、態度を修得する。

【情報】

到達目標:

951	1. 医薬品として必須の情報を列挙できる。			医療制度論 医薬品情報学(薬学科)	医薬品開発学		
952	2. 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割を説明できる。			医療制度論 実践社会薬学 医薬品情報学(薬学科)	医薬品開発学		
953	3. 医薬品の開発過程で得られる情報の種類を列挙できる。			医療制度論 医薬品情報学(薬学科)	医薬品安全性学 治験薬学		
954	4. 医薬品の市販後に得られる情報の種類を列挙できる。			医療制度論 医薬品情報学(薬学科)	医薬品安全性学 治験薬学 医薬品開発学		
955	5. 医薬品情報に関係する代表的な法律と制度について概説できる。			医薬品情報学(薬学科)	薬事法規 治験薬学 医薬品開発学		

【情報源】

到達目標:

956	1. 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料について説明できる。			医薬品情報学(薬学科)			
957	2. 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴を説明できる。			医薬品情報学(薬学科)			
958	3. 厚生労働省、製薬企業などの発行する資料を列挙し、それらの特徴を説明できる。			医薬品情報学(薬学科)	臨床薬剤学 I		

959	4. 医薬品添付文書(医療用、一般用)の法的位置づけと用途を説明できる。			医薬品情報学(薬学科)	調剤学		
960	5. 医薬品添付文書(医療用、一般用)に記載される項目を列挙し、その必要性を説明できる。			医薬品情報学(薬学科)	臨床薬剤学 I		
961	6. 医薬品インタビューフォームの位置づけと用途を説明できる。			医薬品情報学(薬学科)	調剤学		
962	7. 医療用医薬品添付文書と医薬品インタビューフォームの使い分けができる。(技能)			医薬品情報学(薬学科)	医薬品情報演習		

【収集・評価・加工・提供・管理】

到達目標:

963	1. 目的(効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など)に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。(技能)			医薬品情報学(薬学科)	医薬品情報演習		
964	2. 医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。			医薬品情報学(薬学科)	調剤学		
965	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)	情報処理基礎実習		医薬品情報学(薬学科)	医薬品情報演習		
966	4. 医薬品情報の加工、提供、管理の際に、知的所有権、守秘義務に配慮する。(知識・態度)			医薬品情報学(薬学科)	医薬品情報演習		
967	5. 主な医薬品情報の提供手段を列挙し、それらの特徴を説明できる。			医薬品情報学(薬学科)	調剤学		

【データベース】

到達目標:

968	1. 代表的な医薬品情報データベースを列挙し、それらの特徴を説明できる。			医薬品情報学(薬学科)	調剤学		
969	2. 医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、適切に検索できる。(知識・技能)			医薬品情報学(薬学科)	医薬品情報演習		
970	3. インターネットなどを利用して代表的な医薬品情報を収集できる。(技能)	情報処理基礎実習		医薬品情報学(薬学科)	医薬品情報演習		

【EBM(Evidence-Based Medicine)】

到達目標:

971	1. EBMの基本概念と有用性について説明できる。			医薬品情報学(薬学科)	臨床統計解析学(薬学科) 調剤学 医薬品開発学		
972	2. EBM実践のプロセスを概説できる。			医薬品情報学(薬学科)	臨床統計解析学(薬学科) 医薬品開発学		

973	3. 臨床研究法(ランダム化比較試験、コホート研究、症例対照研究など)の長所と短所を概説できる。			医薬品情報学(薬学科)	臨床統計解析学(薬学科) 治験薬学 医薬品開発学		
974	4. メタアナリシスの概念を理解し、結果を評価できる。(知識・技能)			医薬品情報学(薬学科)	臨床統計解析学(薬学科) 治験薬学 医薬品情報演習 医薬品開発学		
975	5. 真のエンドポイントと代用のエンドポイントの違いを説明できる。			医薬品情報学(薬学科)	臨床統計解析学(薬学科) 治験薬学 医薬品開発学		
976	6. 臨床適用上の効果指標(オッズ比、必要治療数、相対危険度など)について説明できる。			医薬品情報学(薬学科)	臨床統計解析学(薬学科) 治験薬学 医薬品開発学		

【総合演習】

到達目標:

977	1. 医薬品の採用、選択に当たって検討すべき項目を列挙できる。			医薬品情報学(薬学科)			
978	2. 医薬品に関する論文を評価、要約し、臨床上の問題を解決するために必要な情報を提示できる。(知識・技能)			医薬品情報学(薬学科)	医薬品情報演習		

(2) 患者情報

一般目標:

個々の患者への適正な薬物治療に貢献できるようになるために、患者からの情報の収集、評価に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。

【情報と情報源】

到達目標:

979	1. 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。				医療コミュニケーション		
980	2. 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。	薬学概論					

【収集・評価・管理】

到達目標:

981	1. 問題志向型システム(POS)を説明できる。			病態生化学 I	臨床薬剤学 I		
-----	--------------------------	--	--	---------	---------	--	--

982	2. 薬歴、診療録、看護記録などから患者基本情報を収集できる。(技能)				臨床薬剤学 I 医療コミュニケーション		
983	3. 患者、介護者との適切なインタビューから患者基本情報を収集できる。(技能)				医療コミュニケーション		
984	4. 得られた患者情報から医薬品の効果および副作用などを評価し、対処法を提案する。(知識・技能)				医療コミュニケーション		
985	5. SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。(技能)				医療コミュニケーション		
986	6. チーム医療において患者情報を共有することの重要性を感じとる。(態度)				医療コミュニケーション		
987	7. 患者情報の取扱いにおいて守秘義務を遵守し、管理の重要性を説明できる。(知識・態度)				調剤学		

(3)テーラーメイド薬物治療を目指して

一般目標:

個々の患者に応じた投与計画を立案できるようになるために、薬物治療の個別化に関する基本的知識と技能を修得する。

【遺伝的素因】

到達目標:

988	1. 薬物の作用発現に及ぼす代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。				医薬品安全性学 薬物動態学 臨床薬剤学 II		
989	2. 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。				医薬品安全性学 薬物動態学 臨床薬剤学 II		
990	3. 遺伝的素因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。				薬物動態学 臨床薬剤学 II		

【年齢的要因】

到達目標:

991	1. 新生児、乳児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				医薬品安全性学 薬物動態学 臨床薬剤学 II		
992	2. 幼児、小児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				医薬品安全性学 薬物動態学 臨床薬剤学 II		
993	3. 高齢者に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				医薬品安全性学 薬物動態学 臨床薬剤学 II		

【生理的要因】

到達目標:

994	1. 生殖、妊娠時における薬物治療で注意すべき点を説明できる。				医薬品安全性学		
					薬物動態学		
					臨床薬剤学Ⅱ		
995	2. 授乳婦に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				医薬品安全性学		
					薬物動態学		
					臨床薬剤学Ⅱ		
996	3. 栄養状態の異なる患者(肥満など)に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				医薬品安全性学		
					薬物動態学		
					臨床薬剤学Ⅱ		

【合併症】

到達目標:

997	1. 腎臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。				医薬品安全性学		
					薬物動態学		
					臨床薬剤学Ⅱ		
998	2. 肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。				医薬品安全性学		
					薬物動態学		
					臨床薬剤学Ⅱ		
999	3. 心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。				医薬品安全性学		
					薬物動態学		
					臨床薬剤学Ⅱ		

【投与計画】

到達目標:

1000	1. 患者固有の薬動学的パラメーターを用いて投与設計ができる。(知識・技能)				薬物動態学		
1001	2. ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。				薬物動態学		
1002	3. 薬動力学的パラメーターを用いて投与設計ができる。(知識・技能)				薬物動態学		
1003	4. 薬物作用の日内変動を考慮した用法について概説できる。				薬物動態学		
					臨床薬剤学Ⅱ		

[医薬品をつくる]

C16 製剤化のサイエンス

一般目標:

製剤化の方法と意義を理解するために、薬物と製剤材料の物性、医薬品への加工、および薬物送達システムに関する基本的知識と技能を修得する。

(1) 製剤材料の性質

一般目標:

薬物と製剤材料の性質を理解し、応用するために、それらの物性に関する基本的知識、および取扱いに関する基本的技能を修得する。

【物質の溶解】

到達目標:

1004	1. 溶液の濃度と性質について説明できる。			製剤学 I		
1005	2. 物質の溶解とその速度について説明できる。			製剤学 I		
1006	3. 溶解した物質の膜透過速度について説明できる。			製剤学 I		
1007	4. 物質の溶解に対して酸・塩基反応が果たす役割を説明できる。			製剤学 I		

【分散系】

到達目標:

1008	1. 界面の性質について説明できる。			製剤学 I		
				製剤学 II		
				製剤学実習		
				創薬学実習 II		
1009	2. 代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。			製剤学 I		
1010	3. 乳剤の型と性質について説明できる。			製剤学 II		
				製剤学実習		
				創薬学実習 II		
1011	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。			製剤学 I		
1012	5. 分散粒子の沈降現象について説明できる。			製剤学 II		
				製剤学 I		

【製剤材料の物性】

到達目標:

1013	1. 流動と変形(レオロジー)の概念を理解し、代表的なモデルについて説明できる。		物理化学系実習	製剤学 I		
				製剤学 II		
				製剤学実習		
				創薬学実習 II		
1014	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。		高分子化学	製剤学 I	創薬製剤学	
					創薬学実習 III	

1015	3. 製剤分野で汎用される高分子の物性について説明できる。		高分子化学	製剤学 I	創薬製剤学		
1016	4. 粉体の性質について説明できる。			製剤学 I	創薬製剤学		
1017	5. 製剤材料としての分子集合体について説明できる。		高分子化学	製剤学 I	創薬製剤学		
1018	6. 薬物と製剤材料の安定性に影響する要因、安定化方法を列挙し、説明できる。			製剤学 I	創薬製剤学		
1019	7. 粉末X線回折測定法の原理と利用法について概略を説明できる。		物理化学系演習		創薬製剤学		
1020	8. 製剤材料の物性を測定できる。(技能)			製剤学実習 創薬学実習 II	創薬学実習 III 創薬学実習 III		

(2) 剤形をつくる

一般目標:

医薬品の用途に応じた適切な剤形を調製するために、製剤の種類、有効性、安全性、品質などに関する基本的知識と、調製を行う際の基本的技能を修得する。

【代表的な製剤】

到達目標:

1021	1. 代表的な剤形の種類と特徴を説明できる。	基礎創薬学		製剤学 I 製剤学 II 製剤学実習 創薬学実習 II	創薬製剤学		
1022	2. 代表的な固形製剤の種類と性質について説明できる。			製剤学 I 製剤学 II 製剤学実習 創薬学実習 II	創薬製剤学		
1023	3. 代表的な半固形製剤の種類と性質について説明できる。			製剤学 II 製剤学実習 創薬学実習 II			
1024	4. 代表的な液状製剤の種類と性質について説明できる。			製剤学 II			
1025	5. 代表的な無菌製剤の種類と性質について説明できる。			製剤学 II			
1026	6. エアゾール剤とその類似製剤について説明できる。			製剤学 II			

1027	7. 代表的な製剤添加物の種類と性質について説明できる。			製剤学Ⅱ 製剤学実習 創薬学実習Ⅱ	創薬製剤学		
1028	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Ⅱ			

【製剤化】

到達目標:

1029	1. 製剤化の単位操作および汎用される製剤機械について説明できる。			製剤学Ⅱ 製剤学実習 創薬学実習Ⅱ	創薬製剤学		
1030	2. 単位操作を組み合わせて代表的製剤を調製できる。(技能)			製剤学Ⅱ 製剤学実習 創薬学実習Ⅱ	創薬学実習Ⅲ		
1031	3. 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。			製剤学Ⅱ 製剤学実習 創薬学実習Ⅱ			

【製剤試験法】

到達目標:

1032	1. 日本薬局方の製剤に関連する試験法を列挙できる。			製剤学Ⅱ 製剤学実習 創薬学実習Ⅱ	創薬製剤学		
1033	2. 日本薬局方の製剤に関連する代表的な試験法を実施し、品質管理に適用できる。(技能)			製剤学Ⅱ 製剤学実習 創薬学実習Ⅱ	創薬製剤学 創薬学実習Ⅲ		

(3)DDS(Drug Delivery System: 薬物送達システム)

一般目標:

薬物治療の有効性、安全性、信頼性を高めるために、薬物の投与形態や薬物体内動態の制御法などを工夫したDDSに関する基本的知識を修得する。

【DDSの必要性】

到達目標:

1034	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。			先端医療学 製剤学Ⅰ	創薬製剤学		
1035	2. DDSの概念と有用性について説明できる。	基礎創薬学		先端医療学 製剤学Ⅰ 製剤学Ⅱ	創薬製剤学 創薬学実習Ⅲ		

【放出制御型製剤】

到達目標:

1036	1. 放出制御型製剤(徐放性製剤を含む)の利点について説明できる。			製剤学Ⅰ 製剤学Ⅱ	創薬製剤学 創薬学実習Ⅲ		
1037	2. 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。			製剤学Ⅰ 製剤学Ⅱ	創薬製剤学		
1038	3. 代表的な徐放性製剤における徐放化の手段について説明できる。			製剤学Ⅰ 製剤学Ⅱ	創薬製剤学		
1039	4. 徐放性製剤に用いられる製剤材料の種類と性質について説明できる。			製剤学Ⅰ 製剤学Ⅱ	創薬製剤学		
1040	5. 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる			製剤学Ⅰ 製剤学Ⅱ	創薬製剤学		
1041	6. 腸溶製剤の特徴と利点について説明できる。			製剤学Ⅰ 製剤学Ⅱ	創薬製剤学 創薬学実習Ⅲ		

【ターゲティング】

到達目標:

1042	1. ターゲティングの概要と意義について説明できる。			先端医療学 製剤学Ⅱ	創薬製剤学		
1043	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。			先端医療学 製剤学Ⅱ	創薬製剤学		

【プロドラッグ】

到達目標:

1044	1. 代表的なプロドラッグを列挙し、そのメカニズムと有用性について説明できる。			製剤学Ⅱ	創薬製剤学		
------	---	--	--	------	-------	--	--

【その他のDDS】

到達目標:

1045	1. 代表的な生体膜透過促進法について説明できる。				創薬製剤学		
------	---------------------------	--	--	--	-------	--	--

C17 医薬品の開発と生産

一般目標:

将来、医薬品開発と生産に参画できるようになるために、医薬品開発の各プロセスについての基本的知識を修得し、併せてそれらを実施する上で求められる適切な態度を身につける。

(1) 医薬品開発と生産のながれ

一般目標:

医薬品開発と生産の実際を理解するために、医薬品創製と製造の各プロセスに関する基本的知識を修得し、社会的重要性に目を向ける態度を身につける。

【医薬品開発のコンセプト】

到達目標:

1046	1. 医薬品開発を計画する際に考慮すべき因子を列挙できる。			医薬品化学(薬学科)	治験薬学		
				創薬学 I	医薬品開発学		
1047	2. 疾病統計により示される日本の疾病の特徴について説明できる。	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科)	治験薬学		
				創薬学 I			

【医薬品市場と開発すべき医薬品】

到達目標:

1048	1. 医療用医薬品で日本市場および世界市場での売上高上位の医薬品を列挙できる。	基礎創薬学		医療経済論	臨床薬剤学 I		
		薬学史		創薬学 II	治験薬学		
1049	2. 新規医薬品の価格を決定する要因について概説できる。	基礎創薬学		医療経済論	治験薬学		
				医薬品化学(薬学科)			
1050	3. ジェネリック医薬品の役割について概説できる。	基礎創薬学		実践社会薬学	調剤学		
				医療経済論	臨床薬剤学 I		
				医薬品化学(薬学科)	治験薬学		
1051	4. 希少疾病に対する医薬品(オーファンドラッグ)開発の重要性について説明できる。	基礎創薬学		製剤学 I	創薬製剤学		
				医療経済論	治験薬学		
				医薬品化学(薬学科)			
				創薬学 I			

【非臨床試験】

到達目標:

1052	1. 非臨床試験の目的と実施概要を説明できる。	基礎創薬学		医療制度論	薬事法規		
				創薬学 II	医薬品安全性学		

【医薬品の承認】

到達目標:

1053	1. 臨床試験の目的と実施概要を説明できる。	基礎創薬学		医療制度論	医薬品安全性学		
				実践社会薬学	調剤学		
				創薬学 II	治験薬学		

1054	2. 医薬品の販売承認申請から、承認までのプロセスを説明できる。	基礎創薬学		医療制度論	治験薬学 医薬品開発学		
1055	3. 市販後調査の制度とその意義について説明できる。	基礎創薬学		医療制度論	薬事法規 医薬品安全性学 調剤学 治験薬学 医薬品開発学		
1056	4. 医薬品開発における国際的ハーモナイゼーション(ICH)について概説できる。	基礎創薬学		医療制度論 実践社会薬学 創薬学Ⅱ	調剤学 治験薬学		

【医薬品の製造と品質管理】

到達目標:

1057	1. 医薬品の工業的規模での製造工程の特色を開発レベルのそれと対比させて概説できる。	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科) 創薬学Ⅰ			
1058	2. 医薬品の品質管理の意義と、薬剤師の役割について説明できる。	基礎創薬学		製剤学Ⅱ	薬事法規		
1059	3. 医薬品製造において環境保全に配慮すべき点を列挙し、その対処法を概説できる。	基礎創薬学 薬学基礎実習 有機化学Ⅰ	有機化学実習	製剤学Ⅱ	創薬合成化学		

【規範】

到達目標:

1060	1. GLP(Good Laboratory Practice)、GMP(Good Manufacturing Practice)、GCP(Good Clinical Practice)、GPMSP(Good Post-Marketing Surveillance Practice)の概略と意義について説明できる。	基礎創薬学		医療制度論	薬事法規		
				製剤学Ⅱ 創薬学Ⅱ	医薬品安全性学 治験薬学		

【特許】

到達目標:

1061	1. 医薬品の創製における知的財産権について概説できる。	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科) 創薬学Ⅰ 創薬学Ⅱ			
------	------------------------------	-------	--	----------------------------	--	--	--

【薬害】

到達目標:

1062	1. 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジンなど)について、その原因と社会的背景を説明し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)	薬学史		創薬学Ⅱ	薬事法規		
					医薬品安全性学		
					調剤学 治験薬学		

(2)リード化合物の創製と最適化

一般目標:

ドラッグデザインの科学的な考え方を理解するために、標的生体分子との相互作用および基盤となるサイエンスと技術に関する基本的知識と技能を修得する。

【医薬品創製の歴史】

到達目標:

1063	1. 古典的な医薬品開発から理論的な創薬への歴史について説明できる。	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科)	治験薬学		
		薬学史		創薬学Ⅰ			
				創薬学Ⅱ			

【標的生体分子との相互作用】

到達目標:

1064	1. 医薬品開発の標的となる代表的な生体分子を列挙できる。	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科)	創薬学演習		
				創薬学Ⅰ			
				創薬学Ⅱ			
1065	2. 医薬品と標的の相互作用を、具体例を挙げて立体化学的観点から説明できる。	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科)	創薬学演習		
		薬学史		創薬学Ⅰ			
1066	3. 立体異性体と生物活性の関係について具体例を挙げて説明できる。	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科)	創薬学演習		
				創薬学Ⅰ			
1067	4. 医薬品の構造とアゴニスト活性、アンタゴニスト活性との関係について具体例を挙げて説明できる。	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科)	創薬学演習		
				創薬学Ⅰ			

【スクリーニング】

到達目標:

1068	1. スクリーニングの対象となる化合物の起源について説明できる。	基礎創薬学				
1069	2. 代表的なスクリーニング法を列挙し、概説できる。	基礎創薬学		創薬学Ⅱ		

【リード化合物の最適化】

到達目標:

1070	1. 定量的構造活性相関のパラメーターを列挙し、その薬理活性に及ぼす効果について概説できる。	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科)	創薬学演習	
				創薬学Ⅰ		
				創薬学Ⅱ		
1071	2. 生物学的等価性(バイオイソスター)の意義について概説できる	基礎創薬学		医薬品化学(薬学科)	創薬学演習	
				創薬学Ⅰ		
1072	3. 薬物動態を考慮したドラッグデザインについて概説できる			医薬品化学(薬学科)	創薬学演習	
				創薬学Ⅰ		
				創薬学Ⅱ		

(3) バイオ医薬品とゲノム情報

一般目標:

医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につける。併せて、ゲノム情報の利用に関する基本的知識を修得する。

【組換え体医薬品】

到達目標:

1073	1. 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。	基礎創薬学		先端医療学	創薬薬理学	
1074	2. 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。	基礎創薬学		先端医療学	創薬薬理学	
1075	3. 組換え体医薬品の安全性について概説できる。	基礎創薬学		先端医療学	創薬薬理学	

【遺伝子治療】

到達目標:

1076	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)			先端医療学		
------	--	--	--	-------	--	--

【細胞を利用した治療】

到達目標:

1077	1. 再生医療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)		生物化学演習	先端医療学			
------	---	--	--------	-------	--	--	--

【ゲノム情報の創薬への利用】

到達目標:

1078	1. ヒトゲノムの構造と多様性を説明できる。			先端医療学			
1079	2. バイオインフォマティクスについて概説できる。			先端医療学	創薬学演習		
1080	3. 遺伝子多型(欠損、増幅)の解析に用いられる方法(ゲノミックサザンプロット法など)について概説できる。	基礎創薬学		先端医療学			
1081	4. ゲノム情報の創薬への利用について、創薬ターゲットの探索の代表例(イマチニブなど)を挙げ、ゲノム創薬の流れについて説明できる。	基礎創薬学		先端医療学	創薬学演習		

【疾患関連遺伝子】

到達目標:

1082	1. 代表的な疾患(癌、糖尿病など)関連遺伝子について説明できる。			創薬学Ⅱ	創薬薬理学		
1083	2. 疾患関連遺伝子情報の薬物療法への応用例を挙げ、概説できる。			創薬学Ⅱ	創薬薬理学		

(4) 治験

一般目標:

医薬品開発において治験がどのように行われるかを理解するために、治験に関する基本的知識とそれを実施する上で求められる適切な態度を修得する。

【治験の意義と業務】

到達目標:

1084	1. 治験に関してヘルシンキ宣言が意図するところを説明できる。	基礎創薬学		医療制度論	調剤学		
				創薬学Ⅱ	治験薬学		
1085	2. 医薬品創製における治験の役割を説明できる。	基礎創薬学		医療制度論			
				実践社会薬学			
1086	3. 治験(第Ⅰ、Ⅱ、およびⅢ相)の内容を説明できる。	基礎創薬学		医療制度論	治験薬学		
				創薬学Ⅱ			
1087	4. 公正な治験の推進を確保するための制度を説明できる。			創薬学Ⅱ	薬事法規		
					治験薬学		

1088	5. 治験における被験者の人権の保護と安全性の確保、および福祉の重要性について討議する。(態度)			創薬学Ⅱ	治験薬学		
					医薬品情報演習		
1089	6. 治験業務に携わる各組織の役割と責任を概説できる。			創薬学Ⅱ	治験薬学		

【治験における薬剤師の役割】

到達目標:

1090	1. 治験における薬剤師の役割(治験薬管理者など)を説明できる。			医療制度論	治験薬学		
1091	2. 治験コーディネーターの業務と責任を説明できる。			医療制度論	治験薬学		
1092	3. 治験に際し、被験者に説明すべき項目を列挙できる。			医療制度論	治験薬学		
1093	4. インフォームド・コンセントと治験情報に関する守秘義務の重要性について討議する。(態度)				調剤学		
					治験薬学		
					医薬品情報演習		

(5) バイオスタティクス

一般目標:

医薬品開発、薬剤疫学、薬剤経済学などの領域において、プロトコル立案、データ解析、および評価に必要な統計学の基本的知識と技能を修得する。

【生物統計の基礎】

到達目標:

1094	1. 帰無仮説の概念を説明できる。	統計学			臨床統計解析学(薬学科)		
1095	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。	統計学		創薬学Ⅱ	臨床統計解析学(薬学科)		
1096	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徴を説明し、実施できる。(知識・技能)	統計学		創薬学Ⅱ	臨床統計解析学(薬学科)		
					医薬品情報演習		
1097	4. χ^2 検定の適用できるデータの特徴を説明し、実施できる。(知識・技能)	統計学			臨床統計解析学(薬学科)		
					医薬品情報演習		
1098	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)	統計学			臨床統計解析学(薬学科)		
					医薬品情報演習		

1099	6. 主な多重比較検定法(分散分析、Dunnett検定、Tukey検定など)の概要を説明できる。	統計学			臨床統計解析学 (薬学科)		
1100	7. 主な多変量解析の概要を説明できる。	統計学			臨床統計解析学 (薬学科)		

【臨床への応用】

到達目標:

1101	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。				臨床統計解析学 (薬学科)		
					治験薬学		
1102	2. バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。				臨床統計解析学 (薬学科)		
					治験薬学		
1103	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。				臨床統計解析学 (薬学科)		
					治験薬学		
1104	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)				臨床統計解析学 (薬学科)		
					医薬品情報演習		
1105	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。				臨床統計解析学 (薬学科)		

[薬学と社会]

C18 薬学と社会

一般目標:

社会において薬剤師が果たすべき責任、義務等を正しく理解できるようになるために、薬学を取り巻く法律、制度、経済および薬局業務に関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的技能と態度を身につける。

(1) 薬剤師を取り巻く法律と制度

一般目標:

患者の権利を考慮し、責任をもって医療に参画できるようになるために、薬事法、薬剤師法などの医療および薬事関係法規、制度の精神とその施行に関する基本的知識を修得し、それらを遵守する態度を身につける。

【医療の担い手としての使命】

到達目標:

1106	1. 薬剤師の医療の担い手としての倫理的責任を自覚する。(態度)				薬事法規		
1107	2. 医療過誤、リスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を果たす。(態度)				薬事法規		

【法律と制度】

到達目標:

1108	1. 薬剤師に関連する法令の構成を説明できる。			医療制度論	薬事法規		
1109	2. 薬事法の重要な項目を列挙し、その内容を説明できる。			医療制度論	薬事法規 調剤学		
1110	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。			医療制度論	薬事法規 調剤学		
1111	4. 薬剤師に関わる医療法の内容を説明できる。			医療制度論	薬事法規		
1112	5. 医師法、歯科医師法、保健師助産師看護師法などの関連法規と薬剤師の関わりを説明できる。				薬事法規		
1113	6. 医薬品による副作用が生じた場合の被害救済について、その制度と内容を概説できる。	薬学史		医療制度論	薬事法規 調剤学		
					医薬品開発学		
1114	7. 製造物責任法を概説できる。			医療制度論	薬事法規 医薬品開発学		

【管理薬】

到達目標:

1115	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。	基礎創薬学 薬用植物学			薬事法規		
1116	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。	基礎創薬学 薬用植物学			薬事法規		
1117	3. 大麻取締法およびあへん法を概説できる。	基礎創薬学 薬用植物学			薬事法規		
1118	4. 毒物及び劇物取締法を概説できる。	基礎創薬学 薬用植物学			薬事法規		

【放射性医薬品】

到達目標:

1119	1. 放射性医薬品の管理、取扱いに関する基準(放射性医薬品基準など)および制度について概説できる。		放射化学				
1120	2. 代表的な放射性医薬品を列挙し、その品質管理に関する試験法を概説できる。		放射化学				

(2) 社会保障制度と薬剤経済

一般目標:

公平で質の高い医療を受ける患者の権利を保障するしくみを理解するために、社会保障制度と薬剤経済の基本的知識と技能を修得する。

【社会保障制度】

到達目標:

1121	1. 日本における社会保障制度のしくみを説明できる。			医療制度論	薬事法規		
1122	2. 社会保障制度の中での医療保険制度の役割を概説できる。			医療制度論	薬事法規 調剤学		
1123	3. 介護保険制度のしくみを説明できる。			医療制度論	薬事法規		
1124	4. 高齢者医療保健制度のしくみを説明できる。			医療制度論	薬事法規		

【医療保険】

到達目標:

1125	1. 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。			医療制度論	薬事法規		
1126	2. 医療保険のしくみを説明できる。			医療制度論	薬事法規 調剤学		
1127	3. 医療保険の種類を列挙できる。			医療制度論	薬事法規		
1128	4. 国民の福祉健康における医療保険の貢献と問題点について概説できる。			医療制度論			

【薬剤経済】

到達目標:

1129	1. 国民医療費の動向を概説できる。			医療制度論 医療経済論	薬事法規		
1130	2. 保険医療と薬価制度の関係を概説できる。			医療制度論 医療経済論	薬事法規 調剤学		
1131	3. 診療報酬と薬価基準について説明できる。			医療制度論 医療経済論	薬事法規		
1132	4. 医療費の内訳を概説できる。			医療制度論 医療経済論	薬事法規		
1133	5. 薬物治療の経済評価手法を概説できる。			医療経済論			
1134	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)			医療経済論			

(3)コミュニティファーマシー

一般目標:

コミュニティーファーマシー(地域薬局)のあり方と業務を理解するために、薬局の役割や業務内容、医薬分業の意義、セルフメディケーションなどに関する基本的知識と、それらを活用するための基本的態度を修得する。

【地域薬局の役割】

到達目標:

1135	1. 地域薬局の役割を列挙できる。			医療制度論 実践社会薬学	調剤学		
1136	2. 在宅医療および居宅介護における薬局と薬剤師の役割を説明できる。			医療制度論	調剤学		
1137	3. 学校薬剤師の役割を説明できる。		公衆衛生学	医療制度論			

【医薬分業】

到達目標:

1138	1. 医薬分業のしくみと意義を説明できる。			医療制度論	薬事法規 調剤学		
1139	2. 医薬分業の現状を概説し、将来像を展望する。(知識・態度)			医療制度論 実践社会薬学	薬事法規 調剤学		
1140	3. かかりつけ薬局の意義を説明できる。			医療制度論 実践社会薬学	調剤学		

【薬局の業務運営】

到達目標:

1141	1. 保険薬剤師療養担当規則および保険医療養担当規則を概説できる。			医療制度論	薬事法規		
1142	2. 薬局の形態および業務運営ガイドラインを概説できる。			医療制度論	薬事法規 調剤学		
1143	3. 医薬品の流通のしくみを概説できる。			医療制度論 実践社会薬学	薬事法規		
1144	4. 調剤報酬および調剤報酬明細書(レセプト)について説明できる。			医療制度論			

【OTC薬・セルフメディケーション】

到達目標:

1145	1. 地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を討議する。(態度)			実践社会薬学			
1146	2. 主な一般用医薬品(OTC薬)を列挙し、使用目的を説明できる。			医療制度論			
1147	3. 漢方薬、生活改善薬、サプリメント、保健機能食品について概説できる。	薬用植物学	応用天然物化学				

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

- [注] 1 実務実習モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目名または実習項目名を実施学年の欄に記入してください。
- 2 同じ科目名・項目名が連続する場合はセルを結合して記入することもできます。
- 3 「(7)の事前学習のまとめ」において大学でSBOsの設定がある場合は、記入してください。必要ならば、行を適宜追加してください。

実務実習モデル・コアカリキュラム(実務実習事前学習) SBOs		
	4年	5年
D 実務実習教育		
(I) 実務実習事前学習		
(1) 事前学習を始めるにあたって		
一般目標: 事前学習に積極的に取り組むために、病院と薬局での薬剤師業務の概要と社会的使命を理解する。 《薬剤師業務に注目する》		
1. 医療における薬剤師の使命や倫理などについて概説できる。		
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。	医療コミュニケーション	
3. 薬剤師が行う業務が患者本位のファーマシューティカルケアの概念にそったものであることについて討議する。(態度)		
《チーム医療に注目する》		
4. 医療チームの構成や各構成員の役割、連携と責任体制を説明できる。	医療コミュニケーション	
5. チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。		
△6. 自分の能力や責任範囲の限界と他の医療従事者との連携について討議する。(態度)	薬剤学実習	
《医薬分業に注目する》		
7. 医薬分業の仕組みと意義を概説できる。	医療コミュニケーション	
(2) 処方せんと調剤		
一般目標: 医療チームの一員として調剤を正確に実施できるようになるために、処方せん授受から服薬指導までの流れに関連する基本的知識、技能、態度を修得する。 《処方せんの基礎》		
1. 処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。		
2. 処方オーダーリングシステムを概説できる。	薬剤学実習	
3. 処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。		
4. 調剤を法的根拠に基づいて説明できる。		
5. 代表的な処方せん例の鑑査における注意点を説明できる。(知識・技能)		
6. 不適切な処方せんの処置について説明できる。		
《医薬品の用法・用量》		
7. 代表的な医薬品の用法・用量および投与計画について説明できる。		
8. 患者に適した剤形を選択できる。(知識・技能)	薬剤学実習	
9. 患者の特性(新生児、小児、高齢者、妊婦など)に適した用法・用量について説明できる。		
△10. 患者の特性に適した用量を計算できる。(技能)		
11. 病態(腎、肝疾患など)に適した用量設定について説明できる。		
《服薬指導の基礎》		
12. 服薬指導の意義を法的、倫理的、科学的根拠に基づいて説明できる。	医療コミュニケーション	
《調剤室業務入門》		
△13. 代表的な処方せん例の鑑査をシミュレートできる。(技能)		
△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)	薬剤学実習	
△15. 処方せん例に従って、計量調剤をシミュレートできる。(技能)		
△16. 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。(技能)		
△17. 処方せんの鑑査の意義とその必要性について討議する。(態度)		
(3) 疑義照会		
一般目標: 処方せん上の問題点が指摘できるようになるために、用法・用量、禁忌、相互作用などを含む調剤上注意すべき事項に関する基本的知識、技能、態度を修得する。 《疑義照会の意義と根拠》		
1. 疑義照会の意義について、法的根拠を含めて説明できる。	医療コミュニケーション	
2. 代表的な配合変化の組合せとその理由を説明できる。		
△3. 特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。(技能)	薬剤学実習	
4. 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。		
《疑義照会入門》		
△5. 処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。(態度)		
6. 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。	薬剤学実習	
7. 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。		
8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。		
9. 疑義照会の流れを説明できる。		
△10. 疑義照会をシミュレートする。(技能・態度)		
(4) 医薬品の管理と供給		
一般目標: 病院・薬局における医薬品の管理と供給を正しく行うために、内服薬、注射剤などの取扱い、および院内製剤・薬局製剤に関する基本的知識と技能を修得する。 《医薬品の安定性に注目する》		
1. 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。	薬剤学実習	
2. 代表的な剤形の安定性、保存性について説明できる。		
《特別な配慮を要する医薬品》		
3. 毒薬・劇薬の管理および取扱いについて説明できる。		
4. 麻薬、向精神薬などの管理と取扱い(投薬、廃棄など)について説明できる。	薬剤学実習	
5. 血漿分画製剤の管理および取扱いについて説明できる。		
6. 輸血用血液製剤の管理および取扱いについて説明できる。		
7. 代表的な生物製剤の種類と適応を説明できる。		
8. 生物製剤の管理と取扱い(投薬、廃棄など)について説明できる。		
△9. 麻薬の取扱いをシミュレートできる。(技能)		
△10. 代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる。		
△11. 放射性医薬品の管理と取扱い(投薬、廃棄など)について説明できる。		
《製剤化の基礎》		
△12. 院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。	薬剤学実習	
△13. 薬局製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。		
△14. 代表的な院内製剤を調製できる。(技能)		
△15. 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。(知識・技能)		
△16. 抗悪性腫瘍剤などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。(技能)		
《注射剤と輸液》		
17. 注射剤の代表的な配合変化を列挙し、その原因を説明できる。		
△18. 代表的な配合変化を検出できる。(技能)	薬剤学実習	
19. 代表的な輸液と経管栄養剤の種類と適応を説明できる。		
△20. 体内電解質の過不足を判断して補正できる。(技能)		
《消毒薬》		
21. 代表的な消毒薬の用途、使用濃度を説明できる。	薬剤学実習	
22. 消毒薬調製時の注意点を説明できる。		

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs		
	4年	5年
(5) リスクマネージメント		
一般目標： 薬剤師業務が人命にかかわる仕事であることを認識し、患者が被る危険を回避できるようになるために、医薬品の副作用、調剤上の危険因子とその対策、院内感染などに関する基本的知識、技能、態度を修得する。		
【安全管理に注目する】		
1. 薬剤師業務の中で起こりやすい事故事例を列挙し、その原因を説明できる。	薬剤学実習	
2. 誤りを生じやすい投薬例を列挙できる。		
3. 院内感染の回避方法について説明できる。		
【副作用に注目する】		
4. 代表的な医薬品の副作用の初期症状と検査所見を具体的に説明できる。	医薬品情報演習	
【リスクマネージメント入門】		
5. 誤りを生じやすい調剤例を列挙できる。		
△6. リスクを回避するための具体策を提案する。（態度）	医薬品情報演習	
△7. 事故が起こった場合の対処方法について提案する。（態度）		
(6) 服薬指導と患者情報		
一般目標： 患者の安全確保とQOL向上に貢献できるようになるために、服薬指導などに関する基本的知識、技能、態度を修得する。		
【服薬指導に必要な技能と態度】		
1. 患者の基本的権利、自己決定権、インフォームド・コンセント、守秘義務などについて具体的に説明できる。	医療コミュニケーション	
2. 代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。		
3. 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。	薬剤学実習	
△4. インフォームド・コンセント、守秘義務などに配慮する。（態度）		
△5. 適切な言葉を選び、適切な手順を経て服薬指導する。（技能・態度）		
△6. 医薬品に不安、抵抗感を持つ理由を理解し、それを除く努力をする。（知識・態度）	医療コミュニケーション	
7. 患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を列挙できる。		
【患者情報の真実性に注目する】		
8. 服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。		
△9. 患者背景、情報（コンプライアンス、経過、診療録、薬歴など）を把握できる。（技能）	医薬品情報演習	
10. 医師、看護師などとの情報の共有化の重要性を説明できる。		
【服薬指導入門】		
△11. 代表的な医薬品について、適切な服薬指導ができる。（知識・技能）	薬剤学実習	
△12. 共感的態度で患者インタビューを行う。（技能・態度）		
△13. 患者背景に配慮した服薬指導ができる。（技能）		
△14. 代表的な症例についての服薬指導の内容を適切に記録できる。（技能）		
(7) 事前学習のまとめ		
一般目標： 病院実務実習、薬局実務実習に先立って大学内で行った事前学習の効果を高めるために、調剤および服薬指導などの薬剤師職務を総合的に実習する。	薬剤学実習	
(II) 病院実習		
一般目標： 病院薬剤師の業務と責任を理解し、チーム医療に参画できるようになるために、調剤および製剤、服薬指導などの薬剤師業務に関する基本的知識、技能、態度を修得する。		
(1) 病院調剤を実践する		
一般目標： 病院において調剤を通して患者に最善の医療を提供するために、調剤、医薬品の適正な使用ならびにリスクマネージメントに関連する基本的知識、技能、態度を修得する。		
【病院調剤業務の全体の流れ】		
1. 患者の診療過程に同行し、その体験を通して診療システムを概説できる。	病院・薬局実習	
2. 病院内での患者情報の流れを図式化できる。		
3. 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。		
4. 薬剤部門を構成する各セクションの業務を体験し、その内容を相互に関連づけて説明できる。		
5. 処方せん（外来、入院患者を含む）の受付から患者への医薬品交付、服薬指導に至るまでの流れを概説できる。		
6. 病院薬剤師と薬局薬剤師の連携の重要性を説明できる。		
【計数・計量調剤】		
7. 処方せん（麻薬、注射剤を含む）の形式、種類および記載事項について説明できる。	病院・薬局実習	
8. 処方せんの記載事項（医薬品名、分量、用法・用量など）が整っているか確認できる。		
9. 代表的な処方せんについて、処方内容が適正であるか判断できる。		
10. 薬歴に基づき、処方内容が適正であるか判断できる。		
11. 適切な疑義照会の実務を体験する。		
12. 薬袋、薬札に記載すべき事項を列挙し、記入できる。		
13. 処方せんの記載に従って正しく医薬品の取りそろえができる。（技能）		
14. 錠剤、カプセル剤の計数調剤ができる。（技能）		
15. 代表的な医薬品の剤形を列挙できる。		
16. 代表的な医薬品を色・形、識別コードから識別できる。（技能）		
17. 医薬品の識別に色、形などの外観が重要なことを、具体例を挙げて説明できる。		
18. 代表的な医薬品の商品名と一般名を対比できる。		
19. 異なる商品名で、同一有効成分を含む代表的な医薬品を列挙できる。		
20. 毒薬・劇薬、麻薬、向精神薬などの調剤ができる。（技能）		
21. 一回量（一包化）調剤の必要性を判断し、実施できる。（知識・技能）		
22. 散剤、液剤などの計量調剤ができる。（技能）		
23. 調剤機器（秤量器、分包機など）の基本的な取扱いができる。（技能）		
24. 細胞毒性のある医薬品の調剤について説明できる。		
25. 特別な注意を要する医薬品（抗悪性腫瘍薬など）の取扱いを体験する。（技能）		
26. 錠剤の粉砕、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。（知識・技能）		
27. 調剤された医薬品に対して、鑑査の実務を体験する。（技能）		
【服薬指導】		
28. 患者向けの説明文書の必要性を理解して、作成、交付できる。（知識・技能）	病院・薬局実習	
29. 患者に使用上の説明が必要な眼軟膏、坐剤、吸入剤などの取扱い方を説明できる。		
30. 自己注射が承認されている代表的な医薬品を調剤し、その取扱い方を説明できる。		
31. お薬受け渡し窓口において、薬剤の服用方法、保管方法および使用上の注意について適切に説明できる。		
32. 期待する効果が十分に現れていないか、あるいは副作用が疑われる場合のお薬受け渡し窓口における対処法について提案する。（知識・態度）		
【注射剤調剤】		
33. 注射剤調剤の流れを概説できる。	病院・薬局実習	
34. 注射処方せんの記載事項（医薬品名、分量、用法・用量など）が整っているか確認できる。（技能）		
35. 代表的な注射剤処方せんについて、処方内容が適正であるか判断できる。（技能）		
36. 処方せんの記載に従って正しく注射剤の取りそろえができる。（知識・技能）		
37. 注射剤（高カロリー栄養液など）の混合操作を実施できる。（技能）		
38. 注射剤の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。		
39. 毒薬・劇薬、麻薬、向精神薬などの注射剤の調剤と適切な取扱いができる。（技能）		
40. 細胞毒性のある注射剤の調剤について説明できる。		
41. 特別な注意を要する注射剤（抗悪性腫瘍薬など）の取扱いを体験する。（技能）		
42. 調剤された注射剤に対して、正しい鑑査の実務を体験する。（技能）		
【安全対策】		
43. リスクマネージメントにおいて薬剤師が果たしている役割を説明できる。		
44. 調剤過程を防止するために、実際に工夫されている事項を列挙できる。		

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs		
	4年	5年
45. 商品名の綴り、発音あるいは外観が類似した代表的な医薬品を列挙できる。		病院・薬局実習
46. 医薬品に関わる過失あるいは過誤について、適切な対処法を討議する。（態度）		
47. インシデント、アクシデント報告の実例や、現場での体験をもとに、リスクマネジメントについて討議する。（態度）		
48. 職務上の過失、過誤を未然に防ぐための方策を提案できる。（態度）		
49. 実習中に生じた諸問題（調剤ミス、過誤、事故、クレームなど）を、当該機関で用いられるフォーマットに正しく記入できる。（技能）		
（2）医薬品を動かす・確保する		
一般目標： 医薬品を正確かつ円滑に供給し、その品質を確保するために、医薬品の管理、供給、保存に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。		
【医薬品の管理・供給・保存】		
1. 医薬品管理の流れを概説できる。		病院・薬局実習
2. 医薬品の適正在庫の意義を説明できる。		
3. 納品から使用までの医薬品の動きに係わる人達の仕事を見学し、薬剤師業務と関連づけて説明できる。		
4. 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。		
5. 納入医薬品の検収を体験し、そのチェック項目を列挙できる。		
6. 同一商品名の医薬品に異なった規格があるものについて具体例を列挙できる。		
7. 院内における医薬品の供給方法について説明できる。		
8. 請求のあった医薬品を取り揃えることができる。（技能）		
【特別な配慮を要する医薬品】		
9. 麻薬・向精神薬および覚せい剤原料の取扱いを体験する。（技能）		病院・薬局実習
10. 毒薬、劇薬を適切に取り扱うことができる。（技能）		
11. 血液分画製剤の取扱いを体験する。（技能）		
12. 法的な管理が義務付けられている医薬品（麻薬、向精神薬、劇薬、毒薬、特定生物由来製剤など）を挙げ、その保管方法を見学し、その意義について考察する。（態度）		
【医薬品の採用・使用中止】		
13. 医薬品の採用と使用中止の手続きを説明できる。		病院・薬局実習
14. 代表的な同種・同効薬を列挙できる。		
（3）情報を正しく使う		
一般目標： 医薬品の適正使用に必要な情報を提供できるようになるために、薬剤部門における医薬品情報管理（DI）業務に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。		
【病院での医薬品情報】		
1. 医薬品情報源のなかで、当該病院で使用しているものの種類と特徴を説明できる。		病院・薬局実習
2. 院内への医薬品情報提供の手段、方法を概説できる。		
3. 緊急安全性情報、不良品回収、製造中止などの緊急情報の取扱い方法について説明できる。		
4. 患者、医療スタッフへの情報提供における留意点を列挙できる。		
【情報の入手・評価・加工】		
5. 医薬品の基本的な情報を、文献、MR（医薬情報担当者）などの様々な情報源から収集できる。（技能）		病院・薬局実習
6. DIニュースなどを作成するために、医薬品情報の評価、加工を体験する。（技能）		
7. 医薬品・医療用具等安全性情報報告書用紙に、必要事項を記載できる。（知識・技能）		
【情報提供】		
8. 医療スタッフからの質問に対する適切な報告書の作成を体験する。（知識・技能）		病院・薬局実習
9. 医療スタッフのニーズに合った情報提供を体験する。（技能・態度）		
10. 患者のニーズに合った情報の収集、加工および提供を体験する。（技能・態度）		
11. 情報提供内容が適切か否かを追跡できる。（技能）		
（4）ベッドサイドで学ぶ		
一般目標： 入院患者に有効性と安全性の高い薬物治療を提供するために、薬剤師病棟業務の基本的知識、技能、態度を修得する。		
【病棟業務の概説】		
1. 病棟業務における薬剤師の業務（薬剤管理、与薬、リスクマネジメント、供給管理など）を概説できる。		病院・薬局実習
2. 薬剤師の業務内容について、正確に記録をとり、報告することの目的を説明できる。		
3. 病棟における薬剤師の管理と取扱いを体験する。（知識・技能・態度）		
【医療チームへの参加】		
4. 医療スタッフが日常使っている専門用語を適切に使用できる。（技能）		病院・薬局実習
5. 病棟において医療チームの一員として他の医療スタッフとコミュニケーションする。（技能・態度）		
【薬剤管理指導業務】		
6. 診療録、看護記録、重要な検査所見など、種々の情報源から必要な情報を収集できる。（技能）		病院・薬局実習
7. 報告に必要な要素（5W1H）に留意して、収集した情報を正確に記載できる（薬歴、服薬指導歴など）。（技能）		
8. 収集した情報ごとに誰に報告すべきか判断できる。（技能）		
9. 患者の診断名、病態から薬物治療方針を把握できる。（技能）		
10. 使用医薬品の使用上の注意と副作用を説明できる。		
11. 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。		
12. 医師の治療方針を理解したうえで、患者への適切な服薬指導を体験する。（技能・態度）		
13. 患者の薬に対する理解を確かめるための開放型質問方法を実施する。（技能・態度）		
14. 薬に関する患者の質問に分かり易く答える。（技能・態度）		
15. 患者との会話を通して、服薬状況を把握することができる。（知識・技能）		
16. 代表的な医薬品の効き目を、患者との会話や患者の様子から確かめることができる。（知識・技能）		
17. 代表的な医薬品の副作用を、患者との会話や患者の様子から気づくことができる。（知識・技能）		
18. 患者がリラックスし自らすずんで話ができるようなコミュニケーションを実施できる。（技能・態度）		
19. 患者に共感的態度で接する。（態度）		
20. 患者の薬物治療上の問題点をリストアップし、SOAPを作成できる。（技能）		
21. 期待する効果が現れていないか、あるいは不十分と思われる場合の対処法について提案する。（知識・技能）		
22. 副作用が疑われる場合の適切な対処法について提案する。（知識・態度）		
【処方支援への関与】		
23. 治療方針決定のプロセスおよびその実施における薬剤師の関わりを見学し、他の医療スタッフ、医療機関との連携の重要性を感じとる。（態度）		病院・薬局実習
24. 適正な薬物治療の実施について、他の医療スタッフと必要な意見を交換する。（態度）		
（5）薬剤を造る・調べる		
一般目標： 患者個々の状況に応じた適切な剤形の医薬品を提供するため、院内製剤の必要性を認識し、院内製剤の調製ならびにそれらの試験に必要なとされる基本的知識、技能、態度を修得する。		
【院内で調製する製剤】		
1. 院内製剤の必要性を理解し、以下に例示する製剤のいずれかを調製できる。（軟膏、坐剤、散剤、液状製剤（消毒薬を含む）など）（技能）		病院・薬局実習
2. 無菌製剤の必要性を理解し、以下に例示する製剤のいずれかを調製できる。（点眼液、注射液など）（技能）		
【薬物モニタリング】		
3. 実際の患者例に基づきTDMのデータを解析し、薬物治療の適正化について討議する。（技能・態度）		病院・薬局実習
【中毒医療への貢献】		
4. 薬物中毒患者の中毒原因物質の検出方法及び解毒方法について討議する。（知識・態度）		病院・薬局実習

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs		
	4年	5年
(6) 医療人としての薬剤師		
一般目標： 常に患者の存在を念頭におき、倫理観を持ち、かつ責任感のある薬剤師となるために、医療の担い手としてふさわしい態度を修得する。		
1. 患者および医薬品に関連する情報の授受と共有の重要性を感じとる。（態度）		
2. 患者にとって薬に関する窓口である薬剤師の果たすべき役割を討議し、その重要性を感じとる。（態度）		
3. 患者の健康の回復と維持に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。（態度）		病院・薬局実習
4. 生命に関わる職種であることを自覚し、ふさわしい態度で行動する。（態度）		
5. 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守する。（態度）		
6. 職務上知り得た情報について守秘義務を守る。（態度）		
(Ⅲ) 薬局実習		
一般目標： 薬局の社会的役割と責任を理解し、地域医療に参画できるようになるために、保険調剤、医薬品などの供給・管理、情報提供、健康相談、医療機関や地域との関わりについての基本的な知識、技能、態度を修得する。		
(1) 薬局アイテムと管理		
一般目標： 薬局で取り扱うアイテム（品目）の医療、保健・衛生における役割を理解し、それらの管理と保存に関する基本的知識と技能を修得する。		
（薬局アイテムの流れ）		
1. 薬局で取り扱うアイテムが医療の中で果たす役割について説明できる。		
2. 薬局で取り扱うアイテムの保健・衛生、生活の質の向上に果たす役割を説明できる。		病院・薬局実習
3. 薬局アイテムの流通機構に係わる人達の仕事を見学し、薬剤師業務と関連づけて説明できる。		
（薬局調剤）		
4. 代表的な薬局調剤・漢方調剤について概説できる。		
5. 代表的な薬局調剤・漢方調剤を調製できる。		病院・薬局実習
（薬局アイテムの管理と保存）		
6. 医薬品の適正在庫とその意義を説明できる。		
7. 納入医薬品の検収を体験し、そのチェック項目（使用期限、ロットなど）を列挙できる。		病院・薬局実習
8. 薬局におけるアイテムの管理、配列の概要を把握し、実務を体験する。（知識・技能）		
（特別な配慮を要する医薬品）		
9. 麻薬、向精神薬などの規制医薬品の取扱いについて説明できる。		
10. 毒物、劇物の取扱いについて説明できる。		
11. 法的な管理が義務付けられている医薬品（麻薬、向精神薬、劇薬、毒薬、特定生物由来製剤など）を挙げ、その保管方法を見学し、その意義について考察する。（態度）		病院・薬局実習
(2) 情報のアクセスと活用		
一般目標： 医薬品の適正使用に必要な情報を提供できるようになるために、薬局における医薬品情報管理業務に関する基本的知識、技能、態度を修得する。		
（薬剤師の心構え）		
1. 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守する。（態度）		
2. 職務上知り得た情報について守秘義務を守る。（態度）		病院・薬局実習
（情報の入手と加工）		
3. 医薬品の基本的な情報源（厚生労働省、日本製薬工業協会、製薬企業、日本薬剤師会、卸など）の種類と特徴を正しく理解し、適切に選択できる。（知識・技能）		
4. 基本的な医薬品情報（警告、禁忌、効能、副作用、相互作用など）を収集できる。（技能）		
5. 処方内容から得られる患者情報を的確に把握できる。（技能）		病院・薬局実習
6. 薬歴簿から得られる患者情報を的確に把握できる。（技能）		
7. 緊急安全性情報、不良品回収、製造中止などの緊急情報の取扱い方法を説明できる。		
8. 問い合わせに対し、根拠に基づいた論理的な報告書を作成できる。（知識・技能）		
9. 医薬品・医療用具等安全性情報報告用紙に必要事項を記載できる。（知識・技能）		
（情報の提供）		
10. 入手した情報を評価し、患者に対してわかりやすい言葉、表現で適切に説明できる。（技能・態度）		
11. 入手した患者情報を、必要に応じ、適正な手続きを経て他の医療従事者に提供できる。（技能・態度）		病院・薬局実習
12. 患者および医薬品に関連する情報の授受と共有の重要性を感じとる。（態度）		
(3) 薬局調剤を実践する		
一般目標： 薬局調剤を適切に行うために、調剤、医薬品の適正な使用、リスクマネジメントに関連する基本的知識、技能、態度を修得する。		
（保険調剤業務の全体の流れ）		
1. 保険調剤業務の全体の流れを理解し、処方せんの受付から調剤報酬の請求までの概要を説明できる。		
2. 保険薬局として認定される条件を、薬局の設備と関連づけて具体的に説明できる。		病院・薬局実習
（処方せんの受付）		
3. 処方せん（麻薬を含む）の形式および記載事項について説明できる。		
4. 処方せん受付時の対応および注意事項（患者名の確認、患者の様子、処方せんの使用期限、記載不備、偽造処方せんへの注意など）について説明できる。		
5. 初来局患者への対応と初回質問表の利用について説明できる。		
6. 初来局および再来局患者から収集すべき情報の内容について説明できる。		
7. 処方せん受付時の対応ができる。（技能・態度）		病院・薬局実習
8. 生命に関わる職種であることを自覚し、ふさわしい態度で行動する。（態度）		
9. 患者が自らすすんで話ができるように工夫する。（技能・態度）		
10. 患者との会話などを通じて、服薬上の問題点（服薬状況、副作用の発現など）を把握できる。（技能）		
（処方せんの鑑査と疑義照会）		
11. 処方せんが正しく記載されていることを確認できる。（技能）		
12. 処方せんに記載された処方薬の妥当性を、医薬品名、分量、用法、用量、薬物相互作用などの知識に基づいて判断できる。（知識・技能）		
13. 薬歴簿を参照して処方内容の妥当性を判断できる。（知識・技能）		病院・薬局実習
14. 疑義照会の行い方を身につける。（知識・態度）		
15. 疑義照会事例を通して、医療機関との連携、患者への対応をシミュレートする。（技能・態度）		
（計数・計量調剤）		
16. 薬袋、薬札に記載すべき事項を列挙できる。		
17. 処方せんの記載に従って正しく医薬品の取りそろえができる。（技能）		
18. 錠剤、カプセル剤などの計数調剤ができる。（技能）		
19. 代表的な医薬品の剤形を列挙できる。		
20. 医薬品の識別に色、形などの外観が重要であることを、具体例を挙げて説明できる。		
21. 代表的な医薬品の商品名と一般名を対比できる。		
22. 同一商品名の医薬品に異なった規格があるものについて具体例を列挙できる。		
23. 異なる商品名で、同一有効成分を含む代表的な医薬品を列挙できる。		
24. 代表的な同種・同効薬を列挙できる。		病院・薬局実習
25. 代表的な医薬品を色・形、識別コードから識別できる。（技能）		
26. 一回量（一包化）調剤を必要とするケースについて説明できる。		
27. 一回量（一包化）調剤を実施できる。（技能）		
28. 錠剤の粉砕、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。（知識・技能）		
29. 散剤、液剤などの計量調剤ができる。（技能）		

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs		
	4年	5年
30. 調剤機器（秤量器、分包機など）の基本的取扱いができる。（技能）		
31. 毒薬・劇薬、麻薬、向精神薬などの調剤と取扱いができる。（技能）		
32. 特別な注意を要する医薬品（抗悪性腫瘍薬など）の取扱いを体験する。（技能）		
【計数・計算調剤の確実】		
33. 調剤された医薬品に対して、鑑査の実務を体験する。（技能）		病院・薬局実習
【服薬指導の基礎】		
34. 適切な服薬指導を行うために、患者から集める情報と伝える情報を予め把握できる。（知識・技能）		
35. 薬歴管理の意義と重要性を説明できる。		
36. 薬歴簿の記載事項を列挙し、記入できる。（知識・技能）		
37. 薬歴簿の保管、管理の方法、期間などについて説明できる。		病院・薬局実習
38. 妊婦、小児、高齢者などへの服薬指導において、配慮すべき事項を列挙できる。		
39. 患者に使用上の説明が必要な眼軟膏、坐剤、吸入剤などの取扱い方を説明できる。（技能）		
40. 自己注射が承認されている代表的な医薬品を調剤し、その取扱い方を説明できる。		
【服薬指導入門実習】		
41. 指示通りに医薬品を使用するように適切な指導ができる。（技能）		
42. 薬歴簿を活用した服薬指導ができる。（技能）		
43. 患者向けの説明文書を使用した服薬指導ができる。（技能）		病院・薬局実習
44. お薬手帳、健康手帳を使用した服薬指導ができる。（技能）		
【服薬指導実践実習】		
45. 患者に共感的態度で接する。（態度）		
46. 患者との会話を通じて病態、服薬状況（コンプライアンス）、服薬上の問題点などを把握できる。（技能）		
47. 患者が必要とする情報を的確に把握し、適切に回答できる。（技能・態度）		
48. 患者との会話を通じて使用薬の効き目、副作用に関する情報を収集し、必要に応じて対処法を提案する。（技能・態度）		病院・薬局実習
49. 入手した情報を評価し、患者に対してわかりやすい言葉、表現で適切に説明できる。（技能・態度）		
【調剤録と処方せんの保管・管理】		
50. 調剤録の法的規制について説明できる。		
51. 調剤録への記入事項について説明できる。		
52. 調剤録の保管、管理の方法、期間などについて説明できる。		病院・薬局実習
53. 調剤後の処方せんへの記入事項について説明できる。		
54. 処方せんの保管、管理の方法、期間などについて説明できる。		
【調剤報酬】		
55. 調剤報酬を算定し、調剤報酬明細書（レセプト）を作成できる。（技能）		病院・薬局実習
56. 薬剤師の技術評価の対象について説明できる。		
【安全対策】		
57. 代表的な医療事故訴訟あるいは調剤過誤事例について調査し、その原因について指導薬剤師と話し合う。（知識・態度）		
58. 名称あるいは外観が類似した代表的な医薬品を列挙できる。		
59. 特にリスクの高い代表的な医薬品（抗悪性腫瘍薬、抗糖尿病薬など）を列挙できる。		病院・薬局実習
60. 調剤過誤を防止するために、実際に工夫されている事項を列挙できる。		
61. 調剤中に過誤が起こりやすいポイントについて討議する。（態度）		
62. 過誤が生じたときの対応策を討議する。（態度）		
63. インシデント、アクシデント報告の記載方法を説明できる。		
（4）薬局カウンターで学ぶ		
一般目標： 地域社会での健康管理における薬局と薬剤師の役割を理解するために、薬局カウンターでの患者、顧客の接遇に関する基本的知識、技能、態度を修得する。		
【患者・顧客との接遇】		
1. かかりつけ薬局・薬剤師の役割について指導薬剤師と話し合う。（態度）		
2. 患者、顧客に対して適切な態度で接する。（態度）		病院・薬局実習
3. 疾病の予防および健康管理についてアドバイスできる。（技能・態度）		
4. 医師への受診勧告を適切に行うことができる。（技能・態度）		
【一般用医薬品・医療用具・健康食品】		
5. セルフメディケーションのための一般用医薬品、医療用具、健康食品などを適切に選択・供給できる。（技能）		病院・薬局実習
6. 顧客からモニタリングによって得た副作用および相互作用情報への対応策について説明できる。		
【カウンター実習】		
7. 顧客が自らすすんで話ができるように工夫する。（技能・態度）		
8. 顧客が必要とする情報を的確に把握する。（技能・態度）		
9. 顧客との会話を通じて使用薬の効き目、副作用に関する情報を収集できる。（技能・態度）		病院・薬局実習
10. 入手した情報を評価し、顧客に対してわかりやすい言葉、表現で適切に説明できる。（技能・態度）		
（5）地域で活躍する薬剤師		
一般目標： 地域に密着した薬剤師として活躍できるようになるために、在宅医療、地域医療、地域福祉、災害時医療、地域保健などに関する基本的知識、技能、態度を修得する。		
【在宅医療】		
1. 訪問薬剤管理指導業務について説明できる。		
2. 在宅医療における医療廃棄物の取り扱いについて説明できる。		病院・薬局実習
3. 薬剤師が在宅医療に関わることの意義を指導薬剤師と話し合う。（態度）		
【地域医療・地域福祉】		
4. 病院薬剤師と薬局薬剤師の連携の重要性を説明できる。		
5. 当該地域における休日、夜間診療と薬剤師の役割を説明できる。		病院・薬局実習
6. 当該地域での居宅介護、介護支援専門員などの医療福祉活動の状況を把握できる。（知識・技能）		
【災害時医療と薬剤師】		
7. 緊急災害時における、当該薬局および薬剤師の役割について説明できる。		病院・薬局実習
【地域保健】		
8. 学校薬剤師の職務を見聞し、その役割を説明できる。		
9. 地域住民に対する医薬品の適正使用の啓発活動における薬剤師の役割を説明できる。		
10. 麻薬・覚せい剤等薬物乱用防止運動における薬剤師の役割について説明できる。		病院・薬局実習
11. 日用品に係る薬剤師の役割について説明できる。		
12. 日用品に含まれる化学物質の危険性を列挙し、わかりやすく説明できる。		
13. 誤飲、誤食による中毒および食中毒に対して適切なアドバイスできる。（知識・技能）		
14. 生活環境における消毒の概念について説明できる。		
15. 話題性のある薬物および健康問題について、科学的にわかりやすく説明できる。		
（6）薬局業務を総合的に学ぶ		
一般目標： 調剤、服薬指導、患者・顧客接遇などの薬局薬剤師の職務を総合的に実習する。		
【総合実習】		
1. 薬局業務を総合的に実践する。		
2. 患者の健康の回復と維持に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を感じとる。（態度）		病院・薬局実習
3. 薬が病気の治癒、進行防止を通して、病気の予後とQOLの改善に貢献していることを感じとる。（態度）		

カリキュラム・ポリシー

医療薬学教育
医療現場に必要な実践力を養う教育

実習科目
研究に必要な技術や方法を体得する教育

薬学専門教育
薬学教育モデル・コアカリキュラムを基本とした継続性のある専門教育

英語教育
国際化と情報化社会に対応した英語教育

基礎教育
幅広い教養と豊かな人間性を涵養する基礎教育

基礎選択科目

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
<p>薬学基礎実習 早期体験実習</p> <p>有機化学 I 物理化学 I 生化学 I 分析化学 薬品分析化学 薬用植物学 生薬学</p> <p>薬学概論</p> <p>実用英語 I, II 英語会話 I, II</p> <p>情報処理基礎実習 基礎化学, 物理, 生物 一般化学 生物学 無機化学 物理学 数学 統計学 法学 コミュニケーション論 健康スポーツ実習</p> <p>地球環境論 基礎創薬学 薬学史 文学 経済学 心理学 情報処理科学</p>	<p>医療基礎薬学系</p> <p>薬理学 I 生理学 解剖学</p> <p>物理化学系実習 分析化学実習 有機化学実習 生物化学実習</p> <p>有機化学 II 物理化学 II 生化学 II 機器分析化学 分子生物学 細胞生物学 微生物学 免疫学 公衆衛生学 放射化学 有機構造解析学 有機化学演習 物理化学系演習 生物化学演習</p> <p>薬学英語 I</p> <p>実用英語 III 英語会話 III</p> <p>生命倫理学</p>	<p>薬物治療学 I 医薬品情報学 漢方学</p> <p>薬理学 II, III 製剤学 I, II 病態生化学 I, II 化学療法学 医薬品化学 病理学 生物薬剤学</p> <p>薬理学実習 製剤学実習</p> <p>衛生学実習 微生物学実習 生薬学実習</p> <p>衛生化学 I, II 有機合成化学 薬用資源学 生体情報学</p> <p>先端医療学 医療制度論 実践社会薬学</p> <p>薬学英語 II, III</p> <p>危険物化学 応用天然物化学 高分子化学 統合医療論 医療経済論</p>	<p>薬物治療学 II 臨床薬剤学 I, II 治験薬学 医薬品情報演習 医療コミュニケーション</p> <p>調剤学 薬物動態学 医薬品安全性学 医療心理学</p> <p>薬剤学実習</p> <p>特別実習(卒業研究)</p> <p>臨床統計解析学 薬事法規</p>	<p>病院薬局実習</p>	<p>薬物治療学 III 臨床中毒学 臨床医学 病院・薬局薬学</p> <p>医療薬学系</p> <p>総合薬学演習</p>

ディプロマ・ポリシー

臨床現場で必要な技能や態度を修得している

科学的根拠に基づいた問題発見および問題解決能力を備えている

薬学の基礎および専門的な知識・技能を修得している

広い教養と豊かな人間性を身につけ、国際化と情報化社会に対応できる英語力を身につけている

人と環境にやさしい薬学(グリーンファーマシー)を実践できる

専門選択科目

ヒューマニズム・エコロジー教育

(基礎資料5) 語学教育の要素

科目名	開講年生	要素			
英会話Ⅰ	1	読み	書き	聞く	話す
英会話Ⅱ	1	読み	書き	聞く	話す
英会話Ⅲ	2	読み	書き	聞く	話す
実用英語Ⅰ	1	読み	書き	聞く	話す
実用英語Ⅱ	1	読み	書き	聞く	話す
実用英語Ⅲ	2	読み	書き	聞く	話す
薬学英語Ⅰ	2	読み	書き	聞く	
薬学英語Ⅱ	3	読み	書き	聞く	
薬学英語Ⅲ	3	読み	書き	聞く	
ドイツ語Ⅰ	1	読み	書き	聞く	話す
ドイツ語Ⅱ	1	読み	書き	聞く	話す
ドイツ語Ⅲ	2	読み	書き	聞く	話す
中国語Ⅰ	1	読み	書き	聞く	話す
中国語Ⅱ	1	読み	書き	聞く	話す
中国語Ⅲ	2	読み	書き	聞く	話す

[注] 要素欄は左記の識別区分にそって作成してください。

読み	読み
書き	書き
聞く	聞く
話す	話す

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成25年10月							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
			9:00-10:30	10:40-12:10	13:00-14:30	14:40-16:10	16:20-17:50
第1週	火	10月1日					
	水	10月2日					
	木	10月3日	S407 講義				
	金	10月4日			S101 講義	S102 講義	
第2週	月	10月7日	S106 SGD	S106 SGD	S304 SGD	S304 SGD	S304 SGD
	火	10月8日	S201 講義	S202 講義・演習	S203 講義・演習	S203 講義・演習	
	水	10月9日	S204 講義・演習	S204 講義・演習			
	木	10月10日	S505 演習	S505 演習	S103 SGD	S103 SGD	
	金	10月11日	S205 講義	S205 講義			
第3週	月	10月14日	祝日				
	火	10月15日	S401 講義	S402 講義	S206 講義・演習	S206 講義・演習	
	水	10月16日	S208 講義・演習	S208 講義・演習			
	木	10月17日	S505 演習	S506 SGD	S104 講義	S105 講義	
	金	10月18日	S303 講義	S303 講義			
第4週	月	10月21日	S207 講義・演習	S207 講義・演習	S211 SGD	S211 SGD	S211 SGD
	火	10月22日			S107 講義	S209 講義	
	水	10月23日	S404 講義	S405 講義			
	木	10月24日	大学祭				
	金	10月25日					
第5週	月	10月28日	S305 講義	S305 講義	S210 実習	S210 実習	S210 実習
	火	10月29日	S414 講義	S503 講義			
	水	10月30日	卒業論文発表会				
	木	10月31日	S506 SGD	S506 SGD	S302 実習	S302 実習	S302 実習
平成25年11月							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
			9:00-10:30	10:40-12:10	13:00-14:30	14:40-16:10	16:20-17:50
第1週	金	11月1日	CBT模擬試験				
第2週	月	11月4日	振替休日				
	火	11月5日	S408 講義	S409 講義	S210 実習	S210 実習	S210 実習
	水	11月6日	S501 講義	S502 講義			
	木	11月7日	S507 SGD	S507 SGD	S210 実習	S210 実習	S210 実習
	金	11月8日					
第3週	月	11月11日					
	火	11月12日	S602 講義	S602 講義	S413 実習	S413 実習	S413 実習
	水	11月13日					
	木	11月14日	S507 SGD	S605 講義・演習			
	金	11月15日	S504 講義	S504 講義			
第4週	月	11月18日					
	火	11月19日			S411 実習	S411 実習	S411 実習
	水	11月20日					
	木	11月21日			S406 実習	S410 実習	S410 実習
	金	11月22日			S301 講義	S601 講義	
第5週	月	11月25日			S306 SGD	S306 SGD	
	火	11月26日			S306 SGD	S306 SGD	S306 SGD
	水	11月27日					
	木	11月28日			S306 SGD	S603 演習	S603 演習
	金	11月29日			S606 SGD	S606 SGD	S606 SGD

平成25年12月

(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
			9:00-10:30	10:40-12:10	13:00-14:30	14:40-16:10	16:20-17:50
第1週	月	12月2日	S403 講義		S306 SGD	S306 SGD	S406 SGD
	火	12月3日			S412 実習	S412 実習	S412 実習
	水	12月4日	S605 講義・演習	S605 講義・演習			
	木	12月5日	S701 実習	S701 実習	S701 実習	S701 実習	S701 実習
	金	12月6日					
第2週	月	12月9日	S701 実習	S701 実習	S701 実習	S701 実習	S701 実習
	火	12月10日					
	水	12月11日					
	木	12月12日					
	金	12月13日					
	土	12月14日	OSCE				
第3週	月	12月16日	CBT模擬試験				
	火	12月17日	S604 講義		S606 SGD	S606 SGD	S606 SGD

(基礎資料7) 学生受入状況

	学科名	入試の種類		平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	募集定員数に対する入学者数の比率(6年間の平均)		
				入試(20年度実施)	入試(21年度実施)	入試(22年度実施)	入試(23年度実施)	入試(24年度実施)	入試(25年度実施)			
薬学部	薬	一般入試	受験者数	288	549	726	568	565	569	1.13		
			合格者数	134	117	112	120	100	100			
			入学者数(A)	86	70	62	72	57	51			
			募集定員数(B)	64	64	52	52	52	52			
			A/B*100(%)	1.34	1.09	1.19	1.38	1.10	0.98			
	学	推薦入試 A	受験者数	58	52	97	97	116	88			
			合格者数	8	8	17	16	16	16			
			入学者数(A)	8	8	17	16	16	16			
			募集定員数(B)	8	8	16	16	16	16			
	科	推薦入試 B	受験者数	25	55	56	77	78	72			
			合格者数	8	8	12	12	12	12			
			入学者数(A)	8	8	12	12	12	12			
			募集定員数(B)	8	8	12	12	12	12			
			A/B*100(%)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
	学 科 計			受験者数	371	656	879	742	759		729	1.13
				合格者数	150	133	141	148	128		128	
			入学者数(A)	102	86	91	100	85	79			
			募集定員数(B)	80	80	80	80	80	80			
			A/B*100(%)	1.28	1.08	1.14	1.25	1.06	0.99			

- [注]
- 「編入学試験」は、この表には記入しないでください。
 - 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。
 - 入試の種類ごとに「募集定員数(B)に対する入学者数(A)」の割合を算出してください。
 - 「留学生入試」に交換留学生は含めないでください。
 - 各入学(募集)定員が若干名の場合は「若干名」と記入してください。
 - 6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。
 - 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・事務職員数

①設置基準において、必要な教員数	42名
②設置基準において、必要な実務家教員数	4名

(教員の部)	教授	准教授	専任講師	助教	助手	備考
教養教育	1	2	0	4	0	
語学教育	2	1	2	0	0	
薬学基礎教育	12	13	1	13	1	副手:2, TA:24, SA:42
専門薬学教育						
実務実習教育	1(1)	2(2)	1	3(3)	2	実務家教員:6
小計	16	18	4	20	3	
専任教員数	58(6)					
(事務職員の部)	局長	部長	課長	事務員	その他の職種	備考
大学業務関連	1		2	42(27)	2(2)	看護職
小計	1	0	2	42(27)	2(2)	
事務職員数	45(27)					

- [注] 1 「①設置基準において、必要な教員数」には、大学設置基準別表第一、第二をもとに算出した数値を記入してください。
- 2 主に担当する科目(業務)で算出し、重複しないように注意してください。
- 3 該当する場合は、()内に実務家教員、見なし教員または特任等の数を記入し、「備考」欄にその内訳を記入してください。(例示:6(2)=6名のうち2名が特任)
- 4 該当する場合は、()内に臨時・嘱託事務職員数を記入してください。(例示:3(1)=3名のうち1名が嘱託事務職員)
- 5 「その他の職種」の欄に記入した数については、「備考」にその職種名を記入してください。
- 6 専任教務補助員(例えば、いわゆる副手、実験補助員等)、ティーチング・アシスタント(TA)、リサーチ・アシスタント(RA)については、「備考」欄にその各々の名称と人数を記入してください。

(基礎資料9) 専任教員年齢構成

職位	70歳代	60歳代	50歳代	40歳代	30歳代	20歳代	計
教授	0	3	12(2)	1	0	0	16(2)
	0%	19%	75%	6%	0%	0%	100%
准教授	0	0	4(1)	13	1	0	18(1)
	0%	0%	22%	72%	6%	0%	100%
専任講師	0	0	0	1	3	0	4
	0%	0%	0%	25%	75%	0%	100%
助教	0	0	0	3	15(2)	2(1)	20(3)
	0%	0%	0%	15%	75%	10%	100%
合計	0	3	16(3)	18	19(2)	2(1)	58(6)
	0%	5%	28%	31%	33%	3%	100%
定年年齢	65歳						

[注] 1 上段には人数、下段には%を記入してください。

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

3 「定年年齢」には、規定された定年退職年齢を記入してください。

(基礎資料10) 専任教員の担当授業科目および時間数

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職年月日	現職就任年月日	授業科目								年間平均毎週授業時間数	最終学歴及び学位称号	
								科目名	毎週授業時間数									
									講義		演習		実験・実習・実技		計			
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期
薬学科	生薬学	准教授	おおやま まさよし 大山 雅 義	男	46	2004.7.1	2009.4.1	統合医療論	0.3						0.3		2.3	岐阜薬科大学大学院薬学研究所 博士課程修了 博士(薬学)
								生薬学実習		1.5			2.0		2.0	1.5		
生薬学			0.8				0.2		0.8									
総合薬学演習					0.2													
計									1.1	1.5		0.2	2.0		3.1	1.5		
薬学科	生薬学	助教	いとう てつろう 伊藤 哲 朗	男	40	2007.4.1	2007.4.1	統合医療論	0.3						0.3		1.6	岐阜薬科大学大学院薬学研究所 博士後期課程修了 博士(薬学)
								生薬学実習					2.0		2.0			
生薬学			0.8						0.8									
薬用資源学																		
計									1.1				2.0		3.1	0.0		
薬学科	薬理学	教授	いながき なおき 稲垣 直 樹	男	57	1980.4.1	2005.4.1	薬理学実習						0.5	0.5		1.8	岐阜薬科大学大学院薬学研究所 修士課程修了 薬学博士
								薬理学Ⅰ		1.5								
薬理学Ⅱ			1.5															
総合薬学演習					0.4													
計									1.5	1.5		0.4	0.5		2.0	1.5		
薬学科	薬理学	准教授	たなか ひろゆき 田中 宏 幸	男	47	1994.4.1	2006.10.1	薬理学実習						0.5	0.5		1.8	岐阜薬科大学大学院薬学研究所 博士前期課程修了 博士(薬学)
								生理学		1.5								
薬理学Ⅲ			1.5															
総合薬学演習					0.4													
計										3.0		0.4	0.5		0.5	3.0		

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職年月日	現職就任年月日	授業科目								年間平均毎週授業時間数	最終学歴及び学位称号	
								科目名	毎週授業時間数									
									講義		演習		実験・実習・実技		計			
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期
薬学科	薬理学	助教	やました ひろたか 山下 弘高	男	34	2007.4.1	2007.4.1	薬理学実習					0.5		0.5		0.3	名古屋市立大学 大学院薬学研究科 博士後期課程 修了 博士(薬学)
								計					0.5		0.5	0.0		
薬学科	薬品分析化学	教授	うの ぶんじ 宇野 文二	男	57	1983.4.1	2005.4.1	分析化学	1.5						1.5		3.4	岐阜薬科大学 大学院薬学研究科 博士前期課程修了 薬学博士
								分析化学実習					1.0		1.0			
								有機構造解析学	1.5						1.5			
								薬品分析化学			1.5					1.5		
								薬学英語 I			0.5					0.5		
								機器分析化学			0.8					0.8		
総合薬学演習					0.2													
計	3.0	2.8		0.2	1.0		4.0	2.8										
薬学科	薬品分析化学	准教授	えさか ゆきひろ 江坂 幸宏	男	49	1991.5.1	2006.10.1	分析化学実習					1.0		1.0		1.7	名古屋大学大学院 工学研究科前期 修士課程修了 博士(薬学)
								薬学英語 I			0.5					0.5		
								機器分析化学			0.8					0.8		
								物理化学系演習					1.0			1.0		
								総合薬学演習					0.2					
計		1.3		1.2	1.0		1.0	2.3										
薬学科	薬品分析化学	助教	なかがま たつふみ 中山 辰史	男	34	2006.4.1	2007.4.1	情報処理基礎実習					2.0		2.0		1.0	岐阜薬科大学 大学院博士前期課 程終了 修士(薬学)
								計					2.0		2.0	0.0		
薬学科	薬品分析化学	助教	むらかみ ひろや 村上 博哉	男	33	2008.4.1	2008.4.1	分析化学実習					1.0		1.0		0.5	岐阜薬科大学 大学院薬学研究科 博士前期課程修了 博士(薬学)
								計					1.0		1.0	0.0		

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職年月日	現職就任年月日	授業科目								年間平均毎週授業時間数	最終学歴及び学位称号	
								科目名	毎週授業時間数									
									講義		演習		実験・実習・実技		計			
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期											
薬学科	衛生学	教授	ながせ ひさみつ 永瀬久光	男	60	1983.4.1	1998.4.1	地球環境論	1.5						1.5		2.3	岐阜薬科大学大学院薬学研究科 博士後期課程修了 薬学博士
								公衆衛生学		1.5						1.5		
								衛生化学Ⅱ		0.8					0.8			
								衛生薬学実習					0.8		0.8			
								総合薬学演習			0.3							
								計	1.5	2.3		0.3		0.8	1.5	3.1		
薬学科	衛生学	准教授	なかにし つよし 中西剛	男	43	2008.4.1	2008.4.1	衛生化学Ⅰ	0.8					0.8		1.2	大阪大学大学院薬学研究科博士 後期課程修了 博士(薬学)	
								衛生化学Ⅱ		0.8					0.8			
								衛生薬学実習					0.8		0.8			
								総合薬学演習			0.2							
								計	0.8	0.8		0.2		0.8	0.8	1.6		
薬学科	衛生学	助教	はが あらよ 羽賀新世	男	48	1998.10.1	2010.4.1	基礎生物学	2.0						2.0		1.6	岐阜薬科大学大学院博士後期課程修了 薬学博士
								衛生薬学実習					0.8		0.8			
								薬学英語Ⅱ	0.4					0.4				
								総合薬学演習			0.2							
								計	2.4			0.2		0.8	2.4	0.8		
薬学科	生化学	准教授	まつなが としゆき 松永俊之	男	42	2005.4.1	2008.10.1	生体情報学	1.5					1.5		3.3	岐阜薬科大学大学院薬学研究科 博士後期課程修了 博士(医学・薬学)	
								生化学Ⅰ		1.5								1.5
								生化学Ⅱ	1.5					1.5				
								生物化学演習			1.0				1.0			
								生物化学実習					1.0		1.0			
								総合薬学演習			0.3							
								計	3.0	1.5		1.3		1.0	3.0	3.5		
薬学科	生化学	助教	えんどう さとし 遠藤智史	男	30	2006.4.1	2010.4.1	生物化学実習						1.0		1.0	0.5	岐阜大学連合創薬医療情報研究科修了 博士(薬科学)
								計						0.0	1.0			

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職年月日	現職就任年月日	授業科目								年間平均毎週授業時間数	最終学歴及び学位称号		
								科目名	毎週授業時間数										
									講義		演習		実験・実習・実技		計				
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期												
薬学科	感染制御学	准教授	すぎやま つよし 杉山剛志	男	48	2003.10.1	2003.10.1	微生物学実習					0.8		0.8			2.7	名古屋大学大学院医学研究科博士課程修了博士(医学)
								生物学		1.5					1.5				
								微生物学		1.5									
								化学療法学	1.5						1.5				
								総合薬学演習			0.3								
								計	1.5	3.0		0.3	0.8		2.3	3.0			
薬学科	感染制御学	助教	ところ しゅんじ 所俊志	男	32	2009.4.1	2009.4.1	微生物学実習					0.8		0.8			0.4	岐阜薬科大学大学院薬学研究科修士課程修了修士(薬学)
								計					0.8		0.8	0.0			
薬学科	薬物動態学	准教授	うすい しげゆき 臼井茂之	男	57	1992.4.1	2003.4.1	薬物動態学	0.8						0.8			2.1	岐阜薬科大学大学院薬学研究科博士後期課程修了薬学博士
								調剤学	1.5					0.8		1.5			
								薬学英語Ⅲ		0.8									
								薬剤学実習						1.0		1.0			
								総合薬学演習			0.4								
								計	2.3	0.8		0.4		1.0	2.3	1.8			
薬学科	臨床薬理学	教授	あだち てつお 足立哲夫	男	57	1980.4.1	2003.4.1	病態生化学Ⅰ	1.5						1.5			2.0	岐阜薬科大学大学院薬学研究科修士課程修了薬学博士
								臨床薬理学Ⅰ	1.5					1.5					
								薬剤学実習					1.0		1.0				
								総合薬学演習			0.2								
								計	3.0			0.2		1.0	3.0	1.0			
薬学科	臨床薬理学	准教授	はら ひろかず 原宏和	男	47	1998.4.1	2006.10.1	臨床薬理学Ⅱ	1.5						1.5			1.7	岐阜薬科大学大学院薬学研究科博士後期課程修了博士(薬学)
								薬学英語Ⅲ		0.8					0.8				
								薬剤学実習					1.0		1.0				
								総合薬学演習			0.2								
								計	1.5	0.8		0.2		1.0	1.5	1.8			

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職年月日	現職就任年月日	授業科目								年間平均毎週授業時間数	最終学歴及び学位称号	
								科目名	毎週授業時間数									
									講義		演習		実験・実習・実技		計			
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期
薬学科	臨床薬剤学	助教	かみや てつろう 神谷 哲朗	男	30	2007.4.1	2010.4.1	薬剤学実習						1.0		1.0	0.5	岐阜大学連合創薬医療情報研究科修士(薬科学)
								計					1.0	0.0	1.0			
薬学科	薬物治療学	教授	ほずみ いさお 保住 功	男	57	2011.4.1	2011.4.1	薬物治療学Ⅱ	1.5						1.5		3.9	新潟大学大学院医学研究科修士(医学博士)
								薬物治療学Ⅲ	1.5					1.5				
								臨床医学	1.5					1.5				
								薬物治療学Ⅰ		1.5					1.5			
								衛生薬学実習					0.8		0.8			
								薬剤学実習					1.0		1.0			
								総合薬学演習			0.3				0.3			
計	4.5	1.5	0.3		1.8	4.5	3.3											
薬学科	薬物治療学	講師	かねこ まさゆき 金子 雅幸	男	38	2012.6.1	2012.6.1	薬剤学実習					1.0		1.0	0.9	北海道大学大学院薬学研究科博士前期課程修士(薬学)	
								衛生薬学実習					0.8		0.8			
										0.3		1.8	0.0	1.8				
薬学科	薬物治療学	助教	いんでん まさとし 位田 雅俊	男	35	2012.10.1	2012.10.1	衛生薬学実習					0.8		0.8	0.4	京都薬科大学大学院薬学研究科薬学専攻博士後期課程修士(薬学)	
													0.8	0.0	0.8			

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職年月日	現職就任年月日	授業科目								年間平均毎週授業時間数	最終学歴及び学位称号	
								科目名	毎週授業時間数									
									講義		演習		実験・実習・実技		計			
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期
薬学科	実践社会薬学	教授 (実務家)	すぎやま ただし 杉山正	男	54	2007.4.1	2007.4.1	治験薬学	1.5						1.5		2.2	岐阜薬科大学修了 薬学博士
								先端医療学		0.4						0.4		
								実践社会薬学		1.5					1.5			
								薬剤学実習					1.0		1.0			
								総合薬学演習			0.2							
								計	1.5	1.9		0.2		1.0	1.5	2.9		
薬学科	薬局薬学	講師	いぐち かずひろ 井口和弘	男	40	1997.4.1	2013.5.1	薬剤学実習					1.0		1.0		0.5	岐阜薬科大学大学院博士前期課程終了 博士(薬学)
								総合薬学演習				0.1						
								計				0.1		1.0	1.0			
薬学科	薬局薬学	助教 (実務家)	くぼた まさふみ 窪田傑文	男	38	2000.4.1	2007.4.1	病院・薬局実習					10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	岐阜薬科大学大学院薬学研究科博士前期課程修了 博士(薬学)
								計					10.0	10.0	10.0	10.0		
薬学科	薬局薬学	助教 (実務家)	たねい しげはる 多根井重晴	男	45	2011.10.1	2011.10.1	病院・薬局実習					10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	近畿大学大学院薬学研究科博士後期課程修了 博士(薬学)
								計					10.0	10.0	10.0	10.0		
薬学科	病院薬学	准教授 (実務家)	てらまち ひとみ 寺町ひとみ	女	55	2005.4.1	2006.10.1	早期体験実習					0.5	0.5	0.5	0.5	2.6	金沢大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了 博士(薬学)
								医療心理学	1.5						1.5			
								病院・薬局薬学	1.5						1.5			
								医療コミュニケーション				0.8		0.8				
								総合薬学演習			0.4			0.4				
								計	3.0			0.4	0.5	1.3	3.5	1.7		

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職年月日	現職就任年月日	授業科目								年間平均毎週授業時間数	最終学歴及び学位称号					
								科目名	毎週授業時間数													
									講義		演習		実験・実習・実技		計							
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期				
薬学科	病院薬学	助教 (実務家)	たちともや 館知也	男	36	2011.4.1	2011.4.1	医療コミュニケーション 病院・薬局実習						10.0	0.8	10.0	10.0	10.0	10.0	10.4	名古屋大学大学院工学研究科博士課程修了博士(工学)	
薬学科	医薬品情報学	准教授 (実務家)	なかむら みつひろ 中村光浩	男	50	2006.4.1	2007.4.1	臨床統計解析学 薬物動態学 医薬品情報学 医薬品情報演習 薬剤学実習 総合薬学演習	1.5 0.8		1.5					1.5 0.8		1.5 1.5 1.0		3.2	岐阜薬科大学大学院薬学研究科修士課程修了博士(医学)	
薬科学科	薬品化学	教授	さじき ひろなお 佐治木弘尚	男	53	1995.9.1	2006.4.1	医薬品化学 危険物化学 有機化学実習 薬学基礎実習 総合薬学演習	1.5		0.8					1.5		0.8 0.4 0.5		1.6	岐阜薬科大学大学院薬学研究科修士課程修了薬学博士	
薬科学科	薬品化学	准教授	もんぐち やすなり 門口泰也	男	47	2006.4.1	2009.4.1	基礎創薬学 危険物化学 有機化学実習 薬学基礎実習	0.4		0.8				0.4		0.4 0.5		0.8 0.4 0.5		1.1	岐阜薬科大学大学院薬学研究科博士後期課程修了博士(薬学)
薬科学科	薬品化学	助教	さわま よしなり 澤間善成	男	34	2010.2.1	2010.2.1	有機化学実習 薬学基礎実習							0.4 0.5		0.4 0.5			0.9	0.5	大阪大学大学院薬学研究科博士後期課程修了博士(薬学)

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職 年月日	現職就任 年月日	授業科目								年間平均 毎週授業時 間数	最終学歴及び 学位称号			
								科目名	毎週授業時間数											
									講義		演習		実験・実習・実技		計					
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期		
薬科学科	薬化学	教授	ながさわ ひでこ 永澤 秀子	女	54	2006.4.1	2006.4.1	有機化学Ⅰ		1.5							1.5	1.2	京都大学大学院 薬学研究所博士 課程修了 薬学博士	
								有機化学実習					0.4		0.4					
								薬学基礎実習						0.5		0.5				
								総合薬学演習			0.3									
								計		1.5		0.3		0.9	0.0	2.4				
薬科学科	薬化学	准教授	おくだ けんすけ 奥田 健介	男	41	2008.4.1	2012.4.1	有機合成化学	1.5							1.5			2.7	東京大学大学院 薬学研究所生命 薬学専攻修士課 程修了 博士(薬学)
								有機化学演習				1.0					1.0			
								有機化学実習						0.4		0.4				
								薬学基礎実習					0.5		0.5					
								薬学英語Ⅱ	0.4					0.4						
基礎化学B	1.5						1.5													
							計	3.4		1.0		0.9	3.4	1.9						
薬科学科	薬化学	助教	ひらやま たすく 平山 祐	男	32	2010.10.1	2010.10.1	有機化学演習				1.0				1.0		1.0	京都大学大学院 人間環境学研 究科博士課程修 了博士(人間・環 境学)	
								有機化学実習					0.4		0.4					
								薬学基礎実習					0.5		0.5					
							計			1.0		0.9	0.0	1.9						
薬科学科	合成薬品製 造学	教授	いとう あきちか 伊藤 彰近	男	52	1988.4.1	2007.4.1	有機化学Ⅱ	1.5						1.5			1.2	京都大学大学院 薬学研究所修 士課程修了 博士(薬学)	
								有機化学実習					0.4		0.4					
								薬学基礎実習					0.5		0.5					
							計	1.5		0.3		0.9	1.5	0.9						

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職年月日	現職就任年月日	授業科目								年間平均毎週授業時間数	最終学歴及び学位称号		
								科目名	毎週授業時間数										
									講義		演習		実験・実習・実技		計				
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期	
薬科学科	合成薬品製造学	講師	ただ のりひろ 多田 教 浩	男	33	2007.10.1	2013.4.1	有機化学演習				1.0				1.0	1.9	徳島大学大学院薬学研究科博士前期課程修了博士(薬学)	
								有機化学実習					0.4		0.4				
								薬学基礎実習					0.5		0.5				
								薬学英語Ⅱ	0.4						0.4				
								基礎化学A	1.5						1.5				
								計	1.9			1.0		0.9	1.9	1.9			
薬科学科	分子生物学	教授	ふるかわ しょうえい 古川 昭 栄	男	63	1990.10.1	1995.4.1	分子生物学	1.5						1.5		1.9	京都大学大学院薬学研究科博士課程修了薬学博士	
								基礎創薬学	0.4					0.4					
								生物化学実習					1.0		1.0				
								病態生化学Ⅱ		0.8					0.8				
								総合薬学演習				0.3							
								計	1.9	0.8		0.3		1.0	1.9	1.8			
薬科学科	分子生物学	准教授	ふくみつ ひでふみ 福 光 秀 文	男	42	2002.10.1	2012.10.1	生物化学演習				1.0			1.0		2.2	岐阜薬科大学大学院薬学研究科博士後期課程修了博士(薬学)	
								生物化学実習					1.0		1.0				
								細胞生物学			1.5				1.5				
								病態生化学Ⅱ		0.8					0.8				
								総合薬学演習				0.2							
								計		2.3		1.2		1.0	0.0	4.3			
薬科学科	分子生物学	助教	そうみや ひとみ 宗 宮 仁 美	女	32	2009.4.1	2009.4.1	生物化学実習						1.0		1.0		0.5	岐阜薬科大学大学院薬学研究科博士前期課程修了博士(薬学)
								計						0.0	1.0				
薬科学科	薬効解析学	教授	はら ひであき 原 英 彰	男	55	2007.4.1	2007.4.1	先端医療学		0.4					0.4		0.6	岐阜薬科大学製造薬学科修了薬学博士	
								衛生薬学実習					0.8		0.8				
								総合薬学演習			0.4								
								計		0.4		0.4		0.8	0.0	1.2			

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職年月日	現職就任年月日	授業科目								年間平均毎週授業時間数	最終学歴及び学位称号	
								科目名	毎週授業時間数									
									講義		演習		実験・実習・実技		計			
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期
薬科学科	薬効解析学	准教授	しまざわ まさみつ 嶋 澤 雅 光	男	46	2009.4.1	2009.4.1	基礎創薬学	0.4						0.4			岡山大学大学院薬学研究科修士課程修了博士(医学)
								生物化学演習			1.0				1.0			
								先端医療学		0.4						0.4		
								衛生薬学実習					0.8			0.8		
								総合薬学演習			0.4					0.4		
								計	0.4	0.4		1.4		0.8	0.4	2.2	1.3	
薬科学科	薬効解析学	助教	つるま かずひろ 鶴 間 一 寛	男	36	2008.7.16	2008.7.16	衛生薬学実習						0.8		0.8		北海道大学大学院薬学研究科博士課程修了博士(薬学)
								計					0.8	0.0	0.8	0.4		
薬科学科	製剤学	教授	たけうち ひろふみ 竹 内 洋 文	男	59	1984.4.1	2005.4.1	製剤学Ⅰ	1.5						1.5		京都大学大学院薬学研究科博士課程修了薬学博士	
								薬学英語Ⅰ		0.5					0.5			
								先端医療学		0.4						0.4		
								製剤学Ⅱ		0.8						0.8		
								製剤学実習					1.5		1.5			
								総合薬学演習			0.2					0.2		
								計	1.5	1.7		0.2		1.5	1.5	3.2	2.4	
薬科学科	製剤学	講師	たはら こうへい 田 原 耕 平	男	33	2011.4.1	2013.1.1	基礎創薬学	0.4						0.4		名古屋市立大学大学院薬学研究科博士後期課程修了博士(薬学)	
								製剤学実習					1.5		1.5			
								物理化学系演習			1.0				1.0			
								薬学英語Ⅰ		0.5					0.5			
								製剤学Ⅱ		0.8					0.8			
								総合薬学演習			0.2				0.2			
								計	0.4	1.3		1.0		1.5	0.4	3.8	2.1	
薬科学科	製剤学	助教	おののり さこ 小野寺 理沙子	女	27	2013.5.1	2013.5.1										熊本大学大学院薬学教育部博士後期課程生命薬科学専攻修了博士(薬学)	
															0.0	0.0		0.0

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職 年月日	現職就任 年月日	授業科目								年間平均 毎週授業時 間数	最終学歴及び 学位称号		
								科目名	毎週授業時間数										
									講義		演習		実験・実習・実技		計				
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期	
薬科学科	薬品物理化学	教授	こんどう しんいち 近藤 伸一	男	48	1991.10.1	2007.4.1	物理化学系実習					0.8		0.8				岐阜薬科大学大学院薬学研究科 博士後期課程修了 博士（薬学）
								物理化学Ⅱ	0.8					0.8					
								放射化学	0.8					0.8					
								物理化学Ⅰ		0.8							0.8		
								薬学英語Ⅰ		0.5							0.5		
								高分子化学		0.8							0.8		
								薬学基礎実習							0.5		0.5		
								総合薬学演習				0.4							
計	1.6	2.1		0.4	0.8	0.5	2.4	2.6	2.5										
薬科学科	薬品物理化学	准教授	きさい やすし 笹井 泰志	男	37	2001.4.1	2012.10.1	物理化学系実習					0.8		0.8				岐阜薬科大学大学院薬学研究科 修士課程修了 博士（薬学）
								物理化学Ⅰ		0.8						0.8			
								物理化学Ⅱ	0.8							0.8			
								薬学英語Ⅰ		0.5						0.5			
								高分子化学		0.8						0.8			
								物理化学系演習			1.0					1.0			
								薬学基礎実習						0.5		0.5			
								計	0.8	2.1		1.0	0.8	0.5	1.6	3.6	2.6		
薬科学科	薬品物理化学	助教	さわま ゆか 澤間 由香	女	35	2010.11.1	2010.11.1	物理化学系実習					0.8		0.8			大阪大学大学院薬学研究科博士 前期課程修了 修士（薬学）	
								計					0.8		0.8	0.0	0.4		
薬学科	解剖学	准教授	すぎうら はるお 杉浦 春雄	男	52	1986.4.1	2008.4.1	情報処理基礎実習					2.0		2.0			日本体育大学大学院体育学研究科 体育学修士課程修了 博士（医学）	
								解剖学	1.5						1.5				
								早期体験実習					0.5	0.5	0.5	0.5			
								健康スポーツ実習					1.5	1.5	1.5	1.5			
								健康・スポーツ科学	1.5						1.5				
計	3.0				4.0	2.0	7.0	2.0	4.5										

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職年月日	現職就任年月日	授業科目								年間平均毎週授業時間数	最終学歴及び学位称号	
								科目名	毎週授業時間数									
									講義		演習		実験・実習・実技		計			
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期
薬学科	薬用資源学	教授	たなか としゆき 田中稔幸	男	57	1980.10.1	2007.4.1	統合医療論	0.3						0.3		2.4	岐阜薬科大学大学院薬学研究科博士前期課程修了 薬学博士
								応用天然物化学		1.5					1.5	1.5		
								一般化学	1.5						1.5			
								薬学史								1.5		
								総合薬学演習			0.2							
								計	1.8	3.0		0.2			1.8	3.0		
薬学科	薬草園	准教授	さかい えいじ 酒井英二	男	49	2001.4.1	2006.10.1	情報処理基礎実習					2.0		2.0		2.7	岐阜薬科大学大学院薬学研究科博士後期課程修了 薬学博士
								早期体験実習				0.5	0.5	0.5	0.5			
								統合医療論	0.3					0.3				
								薬用植物学	1.5					1.5				
								薬学基礎実習					0.5		0.5			
								計	1.8				2.5	1.0	4.3	1.0		
薬科学科	放射化学	助教	たてまつ けんじろう 立松憲次郎	男	37	2004.4.1	2004.4.1	物理化学系実習					0.8		0.8		1.6	名古屋市立大学大学院薬学研究科博士後期課程修了 博士(薬学)
								放射化学	0.8					0.8				
								無機化学		1.5						1.5		
								計	0.8	1.5			0.8		1.6	1.5		
基礎教育大講座	英語	教授	にしお ゆり 西尾由里	女	52	2011.4.1	2011.4.1	英語会話Ⅰ	1.0					1.0		2.3	名古屋大学大学院国際開発研究科博士前期課程修了 学術博士	
								英語会話Ⅱ		1.0					1.0			
								英語会話Ⅲ	1.0					1.0				
								実用英語Ⅰ	0.5					0.5				
								実用英語Ⅱ		0.5					0.5			
								実用英語Ⅲ	0.5					0.5				
								計	3.0	1.5				3.0	1.5			

所属学科	所属講座等	職名	ふりがな 氏名	性別	年齢	就職 年月日	現職就任 年月日	授業科目								年間平均 毎週授業時 間数	最終学歴及び 学位称号	
								科目名	毎週授業時間数									
									講義		演習		実験・実習・実技		計			
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期			後期
基礎教育大 講座	英語	准教授	じょん がにんぐ ジョン ガニング	男	49	2006. 4. 1	2006. 4. 1	英語会話Ⅰ	1.0						1.0		2.3	カリフォルニア 州立大学サン ディエゴ校修了 修士（応用言語 学）
								英語会話Ⅲ	1.0					1.0				
								実用英語Ⅰ	0.5					0.5				
								実用英語Ⅲ	0.5					0.5				
								英語会話Ⅱ		1.0					1.0			
								実用英語Ⅱ		0.5					0.5			
計	3.0	1.5					3.0	1.5										
基礎教育大 講座	ドイツ語	教授	さわおか さかえ 澤 岡 藩	男	64	1985. 4. 1	2007. 4. 1	実用英語Ⅰ	0.5					0.5		4.3	東京外国語大学 大学院ゲルマン 系言語専攻ドイツ 語学科修了 文学修士	
								実用英語Ⅱ		1.5					1.5			
								実用英語Ⅲ	0.5					0.5				
								ドイツ語Ⅰ	1.5					1.5				
								ドイツ語Ⅱ		1.5					1.5			
								ドイツ語Ⅲ	1.5					1.5				
文学		1.5					1.5											
計	4.0	4.5					4.0	4.5										
基礎教育大 講座	保健体育	助教	さかもと たいち 坂 本 太 一	男	26	2013. 4. 1	2013. 4. 1	健康スポーツ実習					1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	日本体育大学大 学院体育科学研 究科博士前期課 程修了 修士（体育科 学）
								計					1.5	1.5	1.5	1.5		

- [注] 1 「所属学科」には、（ ）に兼任の学科名を記入してください。
- 2 「所属講座等」には、所属講座または研究室、センター名などを記入してください。
- 3 「授業科目」欄については、 Semester制の場合を例示していますが、通年制の場合、3学期制の場合等は、適宜、欄を修正して記入してください。
- 4 「毎週授業時間数」は、時間割編成上のいわゆるコマではなく、実質時間数を記入してください。（例：1コマ90分授業の場合の実質時間数は1.5時間）
- 5 1 授業科目を複数の教員で担当する場合は、当該授業時間数を担当者数で除して毎週授業時間数を算出してください。（例：実習科目「□□□□」は担当教員2名で前後期各6.0時間の場合、6.0時間を2で除す。） また、担当時間数が明らかな場合はそれを考慮して時間数を算出してください。（例：前期の講義科目「○○○○」で○○教員が担当時間3.0時間、◇◇教員が担当時間1.5時間と明らかな場合）
- 6 「年間平均毎週授業時間数」欄には、各専任教員ごとの前期と後期の担当授業時間の合計を2で割った年間平均の時間数を記入してください。
- 7 卒業研究は授業科目から除外して作成してください。

(基礎資料12) 講義室等の数と面積

キャンパス	講義室等	室数	総面積(m ²) (A)	専用・共用 の別	収容人員 (総数)	利用学生 総数 (B)	利用学生1人当 り面積(m ²) (A/B)	備考
三田洞キャンパス ※岐薬2	講義室 ※岐薬1	9	1,397.0	専用	1,107	441	3.17	
	実習室	7	1,623.1	専用	840	441	3.68	
	コンピューター室	1	231.9	専用	41	441	0.53	
	体育館	1	1,978.9	共用	800	821	2.41	薬学部(学生数723) 薬学研究科(学生数98)
	講堂	1	540.0	共用	350	821	0.66	薬学部(学生数723) 薬学研究科(学生数98)
本部 ※岐薬2	講義室	3	626.4	共用	384	380	1.65	薬学部(学生数282) 薬学研究科(学生数98)
	実習室	5	285.0	専用	100	80	3.56	
	実験室	20	2,210.8	共用	380	380	5.82	薬学部(学生数282) 薬学研究科(学生数98)
	学生居室	21	781.1	共用	380	380	2.06	薬学部(学生数282) 薬学研究科(学生数98)

自習室	5	110.4	共用	46	380	0.29	薬学部（学生数282） 薬学研究科（学生数98）
-----	---	-------	----	----	-----	------	-----------------------------

- [注]
- 1 6年制薬学教育において使用するキャンパスごとに記入してください。
 - 2 全学で全ての施設を共用している場合は、「キャンパス」欄に「全学共通」と記入してください。
 - 3 共有・全学共通の場合は備考欄にその学部名（学生数）を記載し、「利用学生総数（B）」欄にもその数を含めて記入してください。
 - 4 「利用学生1人当たり面積」は、小数点第3位を四捨五入し、小数点第2位まで記入してください。
 - 5 例示のように適宜行を追加して作成してください。

[岐薬 注] 1. 授業で講義室が使用されている時間以外は、自習室として開放している。

2 キャンパス別学年構成

●三田洞キャンパス

薬学部	薬学科	1回生～3回生
	薬科学科	1回生～3回生

●本部

薬学部	薬学科	4回生～6回生
	薬科学科	4回生
薬学研究科	薬学専攻〈博士課程〉	
	薬科学専攻〈修士課程〉	
	薬科学専攻〈博士後期課程〉	

(基礎資料13) 学生閲覧室等の規模

図書室（館）の名称	学生閲覧室 座席数（A）	学生収容 定員数（B）	収容定員に対する 座席数の割合（%） $A/B * 100$	その他の 自習室の名称	その他の 自習室の座席数	その他の 自習室の整備状況	備 考
岐阜薬科大学 附属図書館	125	441	28%	第1講義室 第3講義室	160	講義室兼用 情報端末設置なし	薬学部 441名
本部図書室	36	380	9%	セミナー室	46	情報端末設置なし	薬学部 282名 薬学研究科 98名
計	161	821	20%		206		

- [注] 1 「学生収容定員（B）」には、当該施設を利用している全ての学部・大学院学生等を合計した学生収容定員数を記入してください。
- 2 「備考」欄には学生収容定員（B）の内訳を、学部・大学院等ごとに記入してください。
- 3 「その他の自習室の整備状況」欄には情報処理端末をいくつ設置しているか等を記載してください。

(基礎資料14) 図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況

図書館の名称	図書の冊数 (数)		定期刊行物の種類 (種類)		視聴覚資料の 所蔵数 (点数)	電子ジャー ナルの種類 (種類)	過去3年間の図書受け入れ状況			備 考
	図書の冊数	開架図書の 冊数(内)	内国書	外国書			平成22年度	平成23年度	平成24年度	
岐阜薬科大学 附属図書館 および 本部図書室	71,063	71,063	182	43	417	55	463	450	485	
計	71,063	71,063	182	43	417	55	463	450	485	

- [注] 1 雑誌等ですでに製本済みのものは図書の冊数に加えても結構です。
- 2 開架図書の冊数(内)は、図書の冊数のうち何冊かを記入してください。
- 3 視聴覚資料には、マイクロフィルム、マイクロフィッシュ、カセットテープ、ビデオテープ、CD・LD・DVD、スライド、映画フィルム、CD-ROM等を含めてください。
- 4 電子ジャーナルが中央図書館で集中管理されている場合は、中央図書館にのみ数値を記入し、備考欄にその旨を注記してください。
- 5 視聴覚資料の所蔵数については、タイトル数を記載してください。

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 生薬学研究室	職名 准教授	氏名 大山雅義
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
<p>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業評価アンケートの実施 ・講義資料の大学ウェブサイトへの掲載 ・シラバスと到達目標の概説 ・過去の試験問題の開示 <p>・第1回教育ITソリューションEXPO（東京ビッグサイト）参加</p>	<p>平成20～25年</p> <p>平成22年</p>	<p>毎年一回目の講義にて、シラバスと到達目標を学生に提示し、学習目的を明確にしている。同時に、昨年の試験問題を開示し、学習項目を学生に具現化させ、各自で的確な学習方法が取れるように導いている。また、講義回数の中盤に差し掛かった折に授業評価アンケートを実施し、学生からの要望を受け、それに対するフィードバックを行っている。授業改善の一つとして、講義資料を全て講義前に大学ウェブサイトに掲載するようにした。</p> <p>新しい教育デバイスや教育法に関する情報収集のために参加した。</p>
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <p>岐阜薬科大学 生薬学実習書</p>	平成20～25年	<p>実習書原稿のデジタル化を行なうとともに漢方教育内容の充実を計った。</p> <p>また、学生およびTAアンケートの意見を踏まえ、適宜改正している。</p>
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p> <p>なし</p>		
<p>4 その他教育活動上特記すべき事項</p> <p>1. 文部科学省「戦略的大学連携支援事業」「6年制薬学教育を主軸とする薬系・医系・看護系大学による広域総合教育連携」教育FD実施部会委員</p> <p>2. 岐阜薬科大学 健康科学セミナー 講演</p> <p>3. 岐阜薬科大学 NMR測定者講習会 講習担当</p> <p>4. 文部科学省委託事業「社会人学び直しプログラム」三公立連携薬剤師生涯学習支援講座 第5回ウィークデイセッション 講演</p> <p>5. 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ in 東海 タスクフォース</p>	<p>平成20～22年度</p> <p>平成20年, 22年, 23年</p> <p>平成20～25年</p> <p>平成21年</p> <p>平成21年, 22年</p>	<p>新たな薬学教育制度の開始に当たり、医療系学部との教育連携を啓蒙するための講演会やワークショップを企画、実行した。</p> <p>ぎふ中日文化センターにて、生薬・漢方・健康食品に関して講演した。</p> <p>装置管理者として半年毎に講習会を開催している。</p> <p>岐薬・名市・静県大を卒業した薬剤師を対象に健康被害事例が報告されている天然物由来製品について概説した。</p> <p>チューター役として指導薬剤師の養成WSの運営に参画した。</p>

6. 岐阜大学大学院 工学研究科 非常勤講師	平成21～25年	連携大学院にて「医薬品開発学」を分担し、主にNMR演習を行っている。
7. 第27回 岐阜薬科大学 市民公開講座 講演	平成22年	岐阜薬科大学にて、生薬と食養生に関する講演を行った。
8. 岐阜薬科大学 日中学術交流 中国薬科大学留学生研究・教育指導	平成22～23年	中国薬科大学の博士課程の学生を受け入れ、研究・教育指導を行った。
9. 岐阜薬科大学 日中学術交流 学生引率	平成23年	国際交流の一環として本学学生を中国薬科大学と浙江大学に引率した。
10. 岐阜薬科大学セミナー 実践!脳トレーニング 講演	平成24年	ぎふ中日文化センターにて、頭痛・鬱・ストレスと漢方に関して講演した。

II 研究活動

著書・論文等の 名称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）					
この6年間はない。					
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
1. Nakashima K., Oyama M.* , Ito T., Murata H., Iinuma M., New furanocoumarins from the fruits of <i>Melicope triphylla</i> , <i>Heterocycles</i> , 83 , 1603-1610 (2011).					
2. Nakashima K., Oyama M.* , Ito T., Witono J. R., Darnaedi D., Tanaka T., Murata J., Iinuma M., Melicodenines A and B, novel Diels-Alder type adducts isolated from <i>Melicope denhamii</i> , <i>Tetrahedron Lett.</i> , 52 , 4694-4696 (2011).					
3. Nakashima K., Oyama M.* , Ito T., Akao Y., Witono J. R., Darnaedi D., Tanaka T., Murata J., Iinuma M., Novel quinolinone alkaloids bearing a lignoid moiety and related constituents in the leaves of <i>Melicope denhamii</i> , <i>Tetrahedron</i> , 68 , 2421-2428 (2012).					
4. Nakashima K., Oyama M.* , Ito T., Witono J. R., Darnaedi D., Tanaka T., Murata J., Iinuma M., Novel zierane- and guaiane-type sesquiterpenes from the root of <i>Melicope denhamii</i> , <i>Chem. Biodiv.</i> , 9 , 2195-2202 (2012).					
5. Oyama M.* , Nakashima K., Kamiya T., Habu M., Ito T., Murata H., Tanaka T., Adachi T., Iinuma M., Kinoshita T., Flavonoids isolated from the leaves of <i>Melicope triphylla</i> and their extracellular-superoxide dismutase-inducing activity, <i>Phytochem. Lett.</i> , 6 , 215-218 (2013).					
III 学会等および社会における主な活動					
日本生薬学会		一般会員			
日本薬学会		一般会員			
平成22年度 経済産業省委託地域イノベーション創出研究開発事業 「岐阜柿規格外品と加工残渣を用いた化粧品店機能性食品素材の開発」		研究開発推進委員			

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 生薬学研究室	職名 助教	氏名 伊藤哲朗
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）	平成20年4月ー平成25年9月	講義科目：薬用資源学（3回生） 本科目では、生薬学(1回生)の教育を記述的な学問から植物化学を基盤としたものへ発展させつつ、医薬品化学との関連を解説することに重点を置いた。また、植物由来化合物を基盤として、医薬品として重要な天然物、半合成誘導体、また天然物をモデルにした合成類縁体などの全てをカバーする教育課程を目指した（プロジェクターと配付資料による）。また、学生の講義内容の理解と積極的な参加を促すために提出レポートと発表課題を課した。毎年自由記述式アンケートを講義中に行い、学生からの要望に回答すると共に改善可能な箇所は講義に反映させた。
	平成20年4月ー平成25年9月	講義科目：生薬学実習（3回生） 講義科目との関連づけを重視して実習指導を行った。実習時は個々全員と対話し、コミュニケーションを図ることに努めた。
	平成20年4月ー平成25年9月	講義科目：統合医療論（分担：食薬学）（3回生） 食と健康に特化し、生化学を基盤に食材に含まれる栄養素と健康・疾病との関係を解説することに重点を置いた。また食品の安全確保について、近年頻発する食品の安全が脅かされる問題について課題提起し、食品・食材に対する客観的な分析や評価の必要性を解説した（プロジェクターと配付資料による）。さらに課題を設定してSGDを行うことにより、学生の積極的な講義参加を促した。
2 作成した教科書、教材、参考書	平成20年4月ー平成24年9月	講義科目：薬用資源学（3回生）[講義回数13回] 配付資料(A3, 27枚)、講義課題(A4, 12枚)を作成
	平成20年4月ー平成24年9月	講義科目：生薬学実習（3回生） 配付資料(A3, 16枚)を作成
	平成20年4月ー平成24年9月	講義科目：統合医療論（分担：食薬学）（3回生）[講義回数2回] 配付資料(A4, 4枚)、講義課題(A4, 2枚)を作成

	平成25年4月ー平成25年9月	講義科目：薬用資源学（3回生）[講義回数14回] 配付資料（A4, 70枚）、講義課題（A4, 8枚）を作成 [改訂版の作成]
	平成25年4月ー平成25年9月	講義科目：統合医療論（分担：食薬学）（3回生）[講義回数3回] 配付資料（A4, 16枚）、講義課題（A4, 1枚）を作成 [改訂版の作成]
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		該当無し
4 その他教育活動上特記すべき事項		<p>研究室における教育指針：</p> <p>1. 学部生教育： 4回生ー6回生を対象とする学部生セミナー（文献輪読セミナー：12回、機器分析セミナー：12回）を実施するにあたり、生薬学のみならず他の専門分野との結びつきと卒論テーマ遂行の基盤となる基礎知識を修得させている。卒論研究にさきがけて、配属後1ヶ月間は研修期間として4回生全員で共通テーマに従事させ、効率的に教職員・上級生から4回生への実験技法と実験技術の伝達を進めてきた。また個々に研究テーマを与え、年間2回の進捗報告を通してプレゼンテーション能力の育成を進めている。新課程で薬学科・薬科学科では学年歴が大きく異なる上、薬学科ではOSCE、CBTが課せられるため、常に4回生のスケジュールを意図しながら研究指示を出している。</p> <p>2. 大学院教育： 意図的なリーダー意識の植え付けを最重視している。大学院生が組織の一員として、より自覚を持ち組織の中でリーダーシップを発揮できる体制を整えている。具体的には、セミナーでは大学院生が教官と共に学部生セミナーを指揮する体制をとり、4回生への研究指導は大学院生への指図を通して行っている。大学院生のリーダーシップの基盤は研究室生活における規律遵守と認識させ、大学院生に対する生活指導は徹底している。院生がリーダーシップを最大限発揮するとともに自己研鑽できる環境を整備するために、大学院生の声に常に耳を傾けて可能な限り生活環境・研究環境を整備することに努めている。</p> <p>研究チームの一員としての意識向上のために、大学院生には自らの研究課題のみに取り組みさせるのみでなく、研究室の将来の研究課題に貢献することを常とする方針で常に複数の課題を課しながら指導を進めている。このことにより、多面的な議論ができる人材が育成できると考えている。</p>

II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年 (西暦も 可)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
オリゴスチルベノイドの化学構造と生理機能	共著	2012年	シーエムシー出版： 食品シリーズ ポリフェノール：薬用植物 および食品の機能性成分	共著者：飯沼宗和	35-51
アジア産ポリフェノール含有植物の開発動向	共著	2012年	フレグランスジャーナル社 出版： FRAGRANCE JOURNAL	共著者：飯沼宗和	70-75
フタバガキ科植物に含有するオリゴスチルベノイドの構造と生物活性	単著	2011年	日本薬学会出版： 薬学雑誌		93-100
論文 (著者、論文タイトル、雑誌名、巻 (号)、ページ、発行年)					
Ito, T., Abe, N., Oyama, M., Iinuma, M., Absolute structures of C-glucosides of resveratrol oligomers from <i>Shorea uliginosa</i> , <i>Tetrahedron Lett.</i> 50(21) 2516-2520 (2009).					
Ito, T., Ito, H., Oyama, M., Tanaka, T., Murata, J., Darnaedi, D., et al., Novel isolation of acetophenone derivatives with spiroketal-hexosefuranoside in <i>Upuna borneensis</i> , <i>Phytochemistry Lett.</i> 5(2) 325-328 (2012).					
Ito, T., Oyama, M., Sajiki, H., Sawa, R., Takahashi, Y., Iinuma, M., Absolute structure of shoreaketone: a rotational isomeric resveratrol tetramer in Dipterocarpaceous plants, <i>Tetrahedron</i> 68(14) 2950-2960 (2012).					
Ito, T., Hoshino, R., Hara, Y., Oyama, M., Iinuma, M. Absolute configuration and conformational analysis of C-glucoside of a resveratrol trimer: Structure of hopeaside E from <i>Hopea utilis</i> , <i>Phytochemistry Lett.</i> 6(2) 193-197 (2013).					
Ito, T., Yokota, R., Watarai, T., Mori, K., Oyama, M., Nagasawa, H., Matsuda, H., and Iinuma, M. Isolation of Six Isoprenylated Biflavonoids from the Leaves of <i>Garcinia subelliptica</i> , <i>Chem. Pharm. Bull.</i> 61(5) 551-558 (2013).					
III 学会等および社会における主な活動					

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬理学研究室	職名 教授	氏名 稲垣 直樹
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）		
2 作成した教科書、教材、参考書 最新基礎薬理学 第3版（分担執筆），廣川書店 2011 知っておきたい薬物治療 日本薬学会（編）（分担執筆），東京化学同人 2008 薬と疾病 II 薬物治療（1）第2版 日本薬学会（編）（分担執筆），東京化学同人 2011 図解 薬害・副作用学（分担執筆），南山堂 2013	平成 23 年 10 月 31 日 平成 20 年 3 月 25 日 平成 24 年 12 月 10 日 平成 25 年 8 月 1 日	薬理学の講義に使用。旧版に比べ、内容が整理されている。 疾患ごとに薬物治療をまとめた参考書。 モデルコアカリキュラムに沿った疾患と薬物治療の参考書。 薬物の副作用に関する参考書。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項 学内で開催される FD 講演会には積極的に参加		
II 研究活動		
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）		
Kajiwara D, Aoyagi H, Shigeno K, Togawa M, Tanaka K, Inagaki N, Miyoshi K: Role of hematopoietic prostaglandin D synthase in biphasic nasal obstruction in guinea pig model of experimental allergic rhinitis. Eur J Pharmacol 667: 389-395, 2011		
Yamashita H, Takahashi K, Tanaka H, Nagai H, Inagaki N: Overcoming food allergy through acquired tolerance conferred by transfer of Tregs in a murine models. Allergy 67: 201-209, 2012		
Shah MM, Saio M, Yamashita H, Tanaka H, Takami T, Ezaki T, Inagaki N: Lactobacillus acidophilus strain L-92 induces CD4+CD25+Foxp3+ regulatory T cells and suppresses allergic contact dermatitis. Biol Pharm Bull 35: 612-616, 2012		

Shiraishi H, Masuoka M, Ohta S, Suzuki S, Arima K, Taniguchi K, Aoki S, Toda S, Yoshimoto T, Inagaki N, Conway SJ, Narisawa Y, Izuhara K: Periostin contributes to the pathogenesis of atopic dermatitis by inducing TSLP production from keratinocytes. Allergol Int 61:563-572, 2012

Masuoka M, Shiraishi H, Ohta S, Suzuki S, Arima K, Aoki S, Toda S, Inagaki N, Kurihara Y, Hayashida S, Takeuchi S, Koike K, Ono J, Noshiro H, Furue M, Conway SJ, Narisawa Y, Izuhara K: Periostin promotes chronic allergic inflammation in response to Th2 cytokines. J Clin Invest 122: 2590-2600, 2012

III 学会等および社会における主な活動

平成 9 年 ～ 現在	日本炎症再生医学会 評議員
平成 12 年 ～ 現在	和漢医薬学会 評議員
平成 16 年 ～ 現在	日本薬理学会 代議員
平成 17 年 ～ 現在	日本アレルギー学会 代議員
平成 18 年 ～ 現在	日本小児東洋医学会 理事
平成 19 年 ～ 平成 24 年	薬学教育協議会 社員
平成 21 年 ～ 平成 24 年	日本アレルギー学会 学術大会委員会 委員
平成 21 年 ～ 平成 23 年	日本薬学会 BPB 誌 編集委員
平成 22 年 ～ 現在	日本薬理学会 JPS 誌 編集委員
平成 22 年 ～ 平成 23 年	日本薬学会 役員候補者選考委員会 委員
平成 22 年 ～ 平成 23 年	薬学教育協議会 理事
平成 22 年 ～ 平成 23 年	富山大学和漢医薬学総合研究所 共同利用共同研究委員会 委員
平成 23 年 ～ 現在	国際痒みシンポジウム 世話人
平成 24 年 ～ 現在	富山大学和漢医薬学総合研究所 運営協議会 委員
平成 24 年 ～ 現在	和漢医薬学会 理事、JTM 誌 編集委員長

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬理学研究室	職名 准教授	氏名 田中宏幸	
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 小テストの活用による形成的評価	平成18年10月～現在	学習効率を向上させるべく、毎回授業の最初の5分間を確保し、前回の授業に関する小テストを行っている。出題内容に関しては、生理学はもとより薬理学・薬物治療学・病態生理学などの専門科目の授業や国家試験対策としても有用な問題を作成するよう努めた。その結果、学生アンケートにおいても、小テストを使用した形成的学習法は高い評価を得ている。	
2 作成した教科書、教材、参考書		特になし	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		特になし	
4 その他教育活動上特記すべき事項		特になし	
II 研究活動			
著書・学術論文・総説の名称	単/共著	発行年月	発表誌
学術論文			
Repeated instillations of Dermatophagoides farinae into the airways can induce Th2-dependent airway hyperresponsiveness, eosinophilia and remodeling in mice: Effect of intratracheal treatment of fluticasone propionate. (査読付き論文)	共著	2008.1	Eur J Pharmacol
論文記載 : vol 578: pp 87-96 共著者 : ©Wakahara K, Tanaka H, Takahashi G, Tamari M, Nasu R, Toyohara T, Takano H, Saito S, Inagaki N, Shimokata K, Nagai H			

Comparison of the efficacy of tacrolimus and cyclosporine A in a murine model of dinitrofluorobenzene -induced atopic dermatitis. (査読付き論文)	共著	2010.10	J Pharmacol Exp Ther	論文記載 : vol 645; pp 171-176 共著者 : ©Yamashita H, Ito T, Kato H, Asai S, Tanaka H, Nagai H, Inagaki N
Characterization of skin inflammation induced by repeated exposure of toluene, xylene, and formaldehyde in mice. (査読付き論文)	共著	2011.6	Environ Toxicol	論文記載 : vol 26; pp 224-232 共著者 : ©Saito A, Tanaka H, Usuda H, Shibata T, Higashi S, Yamashita H, Inagaki N, Nagai H
Overcoming food allergy through acquired tolerance conferred by transfer of Tregs in a murine model. (査読付き論文)	共著	2012.2	Allergy	論文記載 : vol 67; pp 201-209 共著者 : ©Yamashita H, Takahashi K, Tanaka H, Nagai H, Inagaki N
加水分解コムギによる全身感作マウスに及ぼす抗原経口負荷の影響	共著	2013.10	臨床免疫・アレルギー科	記載 : vol 20; pp 385-388 共著者 : ©北野高道, 山下弘高, 稲垣直樹, 田中宏幸

III 学会等および社会における主な活動

平成12年12月～現在に至る	日本アレルギー学会 評議員/代議員
平成14年4月～現在に至る	日本炎症再生医学会 評議員
平成14年4月～現在に至る	日本薬理学会 評議員/代議員
平成19年10月～現在に至る	岐阜市環境管理システム・外部評価委員・委員長
平成21年6月～平成23年3月	岐阜県病院薬剤師会・薬剤管理指導委員会・外部委員
平成22年4月～現在に至る	Journal of Pharmaceutical Science, Editorial Board
平成23年4月～平成24年3月	富山大学和漢医薬学総合研究所・協力研究員
平成23年6月～平成27年定時社員総会	日本アレルギー学会 専門医制度試験問題作成委員会委員
平成23年7月～平成27年定時社員総会	日本アレルギー学会「化粧品中のタンパク加水分解物の安全性に関する特別委員会」委員
平成23年7月～平成26年3月	富山大学和漢医薬学総合研究所共同利用・共同研究委員会委員
平成25年3月～平成26年12月	日本アレルギー学会「第1回総合アレルギー講習会準備室ワーキンググループ」委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬理学研究室		職名 助教	氏名 山下 弘高			
I 教育活動						
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 薬理学実習		2008年-2013年		In vivo 実験を経験したことのない学部生に、マウスやモルモットなどの生体を使った実習をさせるためには、綿密な計画と実験当日の応用力が必要となる。従って、実習期間中は毎日、実習終了後にすべてのTA に集まってもらい、生じた問題点とその対処、その結果どうなったかを報告してもらい、すべてのTA に問題点や対処方法を共有させた。また、うまくいかなかった点については、その改善方法について討論した。このミーティングをすることで、より効率的に、また安全に実習を行うことができた。		
2 作成した教科書、教材、参考書				無		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等				無		
4 その他教育活動上特記すべき事項				無		
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）						

H. Yamashita, D. Tasaki, T. Makino, K. Matsuoka, M. Nose, N. Inagaki and H. Mizukami. The role of IgE and repeated challenge in the induction of persistent increases in scratching behavior in a mouse model of allergic dermatitis. *European Journal of Pharmacology* 605, 153-157 2009

H. Yamashita, T. Ito, H. Kato, S. Asai, H. Tanaka, H. Nagai and N. Inagaki. Comparison of the efficacy of tacrolimus and cyclosporine A in a murine model of dinitrofluorobenzene induced atopic dermatitis. *European Journal of Pharmacology* 645(1-3):171-176 2010

H. Yamashita, K. Takahashi, H. Tanaka, H. Nagai and N. Inagaki. Overcoming food allergy through acquired tolerance conferred by transfer of Tregs in a murine model. *67(2):201-209* 2012

H. Yamashita, T. Makino, N Inagaki, M. Nose, and H. Mizukami. Assessment of relief from pruritus due to kampo medicines by using murine models of atopic dermatitis. *Journal of Traditional Medicines*, 30(3): 114-123 2013

H. Yamashita, H. Tanaka and N. Inagaki. Therapies for chronic itch of atopic dermatitis by standard drugs and Kampo medicines. *Biological and Pharmaceutical Bulletin. Current Topics* 36(8): 1253-1257 2013

III 学会等および社会における主な活動

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属	薬品分析化学研究室	職名	教授	氏名	宇野文二
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年	月	日	概要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 特に無し					
2 作成した教科書、教材、参考書 教科書（広川書店発行） 講義用プロジェクター資料（分析化学） 講義用プロジェクター資料（薬品分析化学） 講義用プロジェクター資料（薬学英語Ⅰ） 講義用プロジェクター資料（総合薬学演習）		平成23年4月1日 平成24年4月1日 平成23年10月1日 平成23年10月1日 平成24年10月1日			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 基礎化学（物理化学・分析化学）教育の切り口（第2回物理系薬学の教育と研究を展望するシンポジウム、東京）		平成21年1月7日			
4 その他教育活動上特記すべき事項 特に無し					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
(著書) 宇野文二（分担執筆），日本薬学会編，薬学用語辞典，東京化学同人，2012.					

(著書) 宇野文二 (分担執筆), 日本薬学会編, スタンダード薬学シリーズ2. 物理系薬学 II. 化学物質の分析 第3版, 東京化学同人, 2012.

(論文) Jiro Katsumi, Tatsushi Nakayama, Yukihiro Esaka, and Bunji Uno, *Anal. Sci.*, **28** (3), 257-265 (2012). Mechanistic Study on the Electron-transfer Reaction of 9,10-Anthraquinone in the Presence of Hydrogen-bond and Proton Donating Additives

(論文) Yukihiro Esaka, Miki Kobayashi, Hiroya Murakami, and Bunji Uno, *J. Chromatogr. A*, **1236**, 202-206 (2012). Micellar Electrokinetic Chromatography of Aromatic Anions and Non-ionic Aromatic Compounds with Stepwise Changes of the Concentration of Cetyltrimethylammonium Chloride

(論文) Kunimasa Seto, Tatsushi Nakayama, and Bunji Uno, *J. Phys. Chem. B*, **117** (37), 10834-10845 (2013). Formal Redox Potentials of Organic Molecules in Ionic Liquids on the Basis of Quaternary Nitrogen Cations as Adiabatic Electron Affinities

III 学会等および社会における主な活動

平成22年3月～平成23年2月	(公社) 日本分析化学会中部支部長
平成19年3月～現在に至る	(公社) 電気化学会有機電気化学研究会常任幹事
平成25年4月19日～現在に至る	(公社) 日本分析化学会理事

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬品分析化学研究室		職名 准教授	氏名 江坂 幸宏			
I 教育活動						
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）						
2 作成した教科書、教材、参考書						
1. 分析化学 I 基礎化学から医療薬学へ（分担） 廣川書店		平成22年2月1日		6年制移行に際して対応の教科書出版に参加した。執筆は、沈殿平衡・滴電気泳動法について行った。		
2. 分析化学 I I 機器分析の医療薬学への応用（分担） 廣川書店		平成22年2月1日				
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等						
4 その他教育活動上特記すべき事項						
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）						
1. Inagaki, S., Esaka, Y., Deyashiki, Y., Uno, B., Hara, A., Toyooka, T., Analysis of an Enzyme Reaction by a Human Liver Dihydrodiol Dehydrogenase 1 generating 9 α ,11 β -Prostaglandin F ₂ from Prostaglandin D ₂ Using Capillary Electrophoresis, J. Sep. Sci, 31,735-740 (2008).						
2. 江坂幸宏, 宇野文二「グラジエントミセル動電クロマトグラフィー」生物物理化学, 52, 161-165 (2008)						

3. 江坂幸宏, 奥村典子, 宇野文二「非水系キャピラリー電気泳動法による高反応性化学種の分離分析」分析化学, 57, 961-968 (2008).
4. Murakami, H., Esaka, Y., Uno, B. Cross-Link Dimer Formation of the Acetaldehyde-Derived Cyclic 1,N2- propano-2' -deoxyguanosine Adduct Using Electrochemical Oxidation, Chem.Pharm.Bull., 57 (12), 1432-1436 (2009)
5. Inagaki, S., Hirashima, H., Esaka, Y., Higashi, T., Min, J.Z., Toyo' oka, T., Screening DNA Adducts by LC-ESI-MS-MS: Application to Screening New Adducts Formed from Acrylamide, Chromatographia, 72, 1043-1048 (2010)
6. Murakami H., Esaka Y., Nakayama T., Uno B. Oxidation of Guanosine to the Imidazolone Derivative via Proton-coupled Electron Transfer to Hydroperoxy Radical Derived from Superoxide. Chem. Lett., 40, 268-269 (2011).
7. Murakami H., Koguchi M., Esaka Y., Uno B., Ishihama Y. Functional Preconcentration Tip of Total Volume Injection for ESI/MS Analysis of DNA Adducts. Anal. Sci., 27, 217-220 (2011).
8. Murakami H., Esaka Y., Uno B. Structural and Spectral Characteristics of the Cross-linked Dimer Derived from Electrooxidation of Cyclic 1, N2-Propanoguanosine, Anal. Sci., 27, 315-320 (2011).
9. Katsumi, J., Nakayama, T., Esaka, Y., Uno, B., Mechanistic Study on the Electrochemical Reduction of 9,10-Anthraquinone in the Presence of Hydrogen-bond and Proton Donating Additives Anal. Sci, 28, 257-266 (2012)
10. Esaka, Y., Kobayashi, M., Murakami, H., Uno, B., Micellar Electrokinetic Chromatography of Aromatic Anions and Non-ionic Aromatic Compounds with Stepwise Changes of the Concentration of Cetyltrimethylammonium Chloride, J. Chromatogr. A, 1236, 202-206 (2012)

III 学会等および社会における主な活動

平成21年4月～平成26年3月	Analytical Sciences (日本分析化学会 英文誌) 編集委員
平成24年9月～平成26年3月	日本分析化学会 電気泳動研究懇談会 常任委員
平成18年4月～平成24年9月	日本分析化学会 電気泳動研究懇談会 委員
平成18年4月～平成26年3月	クロマトグラフィー科学会 委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬品分析化学研究室	職名 助教	氏名 中山辰史			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
分析化学実習		平成20～21年度	物理化学系分析化学分野の基礎実習		
情報処理基礎実習		平成22～25年度	大学ネットワーク資産の利用方法，各種アクセス方法，リテラシー教育ITの基本的な利用方法とともに，システムやアプリケーションの仕組み		
2 作成した教科書、教材、参考書					
分析化学実習テキスト		平成20～21年度			
情報処理基礎実習用プリント資料		平成22～25年度			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					

Tatsushi Nakayama and Bunji Uno(2)、Quinone-Hydroquinone π -Conjugated Redox Reaction Involving Proton-coupled Electron Transfer Plays an Important Role in Scavenging Superoxide by Polyphenolic Antioxidants、Chemistry Letters、 Vol.39 No3、 p.162-164、 2010

Hiroya Murakami, Yukihiro Esaka, Tasushi Nakayama, and Bunji Uno (4)、Oxidation of Guanosine to the Imidazolone Derivative via Proton-coupled Electron Transfer to Hydroperoxy Radical from Superoxide、Chemistry Letters、 Vol.40 No.3、 p.268-269、 2011

Jiro Katsumi, Tasushi Nakayama, Yukihiro Esaka, and Bunji Uno (4)、Mechanistic Study on the Electrochemical Reduction of 9,10-Anthraquinone in the Presence of Hydrogen-bond and Proton Donating Additives、Analytical Sciences、 Vol.28、 p.257-265、 2012 March

Bunji Uno, Satoshi Maekawa, Tasushi Nakayama, Hiroya Murakami, and Yukihiro Esaka (5)、High-performance Liquid Chromatographic Estimation of the π - π Charge-transfer Interaction Ability of Electron Acceptors Using Phenyl-silica Column、Bunseki Kagaku、 Vol.62、 No.2、 p.167-171、 2013

Kunimasa Seto, Tasushi Nakayama, and Bunji Uno (3)、Formal Redox Potentials of Organic Molecules in Ionic Liquids on the Basis of Quaternary Nitrogen Cations as Adiabatic Electron Affinities、J.Phys.Chem. B、 Vol.117、 No.37、 p.10834-10845、 2013

III 学会等および社会における主な活動

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属	薬品分析化学研究室	職名	助教	氏名	村上 博哉
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 物理化学系実習（分析）		平成20～24年度		毎回の実習終了時に設けているレポート提出に関して、学生自身で回答を導けるようにヒントを提示し、なるべく自身で考える力を養えるよう努めた。	
2 作成した教科書、教材、参考書 物理化学系実習（分析）用実習テキスト		平成20～24年度		以前より本研究室にて用いていたものをTA・SAも使用し易いものへと改良を加えた。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書					
なし					
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					

「Cross-Link Dimer Formation of the Acetaldehyde-Derived Cyclic 1,N²-Propano- 2' -deoxyguanosine Adduct」, H. Murakami, Y. Esaka, and B. Uno, Chem. Pharm. Bull. 57, 1434-1436, 2009

「Functional Preconcentration Tip of Total Volume Injection for ESI/MS Analysis of DNA Adducts」, H. Murakami, M. Koguchi, Y. Esaka, B. Uno, and Y. Ishihama, Anal. Sci. 27, 217-220, 2011

「Structural and Spectral Characteristics of the Cross-linked Dimer Derived from Electrooxidation of Cyclic 1, N2-Propanoguanosine」, H. Murakami, Y. Esaka, and B. Uno, Anal. Sci. 27, 315-320, 2011

「Cilostazol protects the heart against ischaemia reperfusion injury in a rabbit model of myocardial infarction: Focus on adenosine, nitric oxide and mitochondrial KATP channels」, Y. Bai, Muqier, H. Murakami, M. Iwasa, S. Sumi, Y. Yamada, H. Ushikoshi, T. Aoyama, K. Nishigaki, G. Takemura, B. Uno, and S. Minatoguchi, Clin. Exp. Pharmacol. Ther. 39, 659-665, 2011

「Micellar Electrokinetic Chromatography of Aromatic Anions and Non-ionic Aromatic Compounds with Stepwise Changes of the Concentration of Cetyltrimethylammonium Chloride」, Y. Esaka, M. Kobayashi, H. Murakami, and B. Uno, J. Chromatogr. A, 1236, 202-206, 2012

III 学会等および社会における主な活動

平成23年～平成24年	日本分析化学会 電気泳動懇談会 若手ワーキンググループ委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 衛生学研究室	職名 教授	氏名 永瀬 久光				
I 教育活動						
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要			
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 纏った範囲が終了した時点で、問題形式のプリントを渡し、次の時間に回答を求め、解説している。		平成20～25年度	「理解が深まる」と学生のアンケートで好評である。			
2 作成した教科書、教材、参考書 小野寄菊夫、小嶋仲夫、永瀬久光編、新しい衛生薬学（第7版）、分担執筆、廣川書店 荒井洋由、成松鎮雄、山田英之編、衛生薬学新論（改訂2版）、分担執筆、南山堂		平成22年2月20日 平成24年8月10日	担当する「衛生化学Ⅰ」「衛生化学Ⅱ」で使用する教科書で、55頁分を分担執筆するとともに編集も行った。 21頁分を分担執筆した。			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等						
4 その他教育活動上特記すべき事項						
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数	
小野寄菊夫、小嶋仲夫、永瀬久光編、新しい衛生薬学（第7版）、分担執筆、2011年、廣川書店、55頁						
Makoto Seo, Koji Ikeda, Tetsunori Okamura, Kumiko Kida, Masahiko Satoh, Naoki Inagaki, Hiroichi Nagai, Hisamitsu Nagase : Enhancing effect of chlorinated organic solvents on histamine release and inflammatory mediator production. Toxicology, 243(1-2), 75-83. (2008)						
Ryo Kobayashi, Tsuyoshi Nakanishi, and Hisamitsu Nagase : Trichloroethylene enhances TCR-CD3-induced proliferation of CD8+ rather than CD4+ T cells . J. Toxicol. Sci., 37(2), 381-387 (2012).						

Seo M., Kobayashi R., Nagase H., “Immunotoxic Effects of Trichloroethylene and Tetrachloroethylene”. J. Health Sci., 57, 488-496 (2011)

Akiko Ido, Shinji Ishihara, Akira Kume, Tsuyoshi Nakanishi Yasunari Monguchi, Hironao Sajiki, Hisamitsu Nagase : Practical method for PCB degradation using Pd/C-H₂-Mg system, Chemosphere, 229, 15-19(2012)

Ⅲ 学会等および社会における主な活動

平成20～25年度	日本免疫毒性学会評議員
平成20～25年度	日本薬学会 環境・衛生部会 試験法委員会 水質試験法専門委員会委員
平成20年4月～23年3月	Journal of Health Science編集委員（日本薬学会）
平成20年8月～23年4月	薬剤師試験委員
平成21年3月～23年4月	医道審議会専門委員
平成21年1月～21年12月、平成22年12月～25年11月	科学研究費委員会専門委員
平成25年度	衛生薬学教科担当教員会議・委員長
平成22年11月～25年12月	愛知県環境審議会委員
平成20～25年度	長良川河口堰調査検討会委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 衛生学研究室	職名 准教授	氏名 中西 剛			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 薬学概論（1年生）、衛生化学1（3年生）、衛生化学2（3年生）、薬局方演習（旧課程4年生）、総合薬学演習（6年生）、衛生薬学演習（3年生）を担当			衛生に関連する制度や統計データ等は常に新しくなっているので、教科書は毎年改訂しているものを採用している。それでも改訂に間に合わないものや見逃している場合があるので、この点に注意を払いつつ、最新のデータ等を配付資料として提供している。まとまった範囲が終了した時点で、国家試験形式の練習問題の実施と解説を行っている。学生の評価は良好である。		
2 作成した教科書、教材、参考書 中西 剛（分担執筆）：小野崙菊夫、小嶋仲夫、永瀬久光編、新しい衛生薬学 第7版（廣川書店） 中西 剛（分担執筆）：鍛冶利幸、佐藤雅彦編、コンパス衛生薬学（南江堂）		平成22年 平成23年	化学物質の毒性に関する項目を担当 水環境に関する項目を担当		
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 特になし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）					
Nakanishi T , Nishikawa J.（分担執筆）：Chapter 13 Genetic impacts of organotin compounds: Ecotoxicology of Antifouling Biocides, In Arai T, Harino H, Ohji M, Miyazaki N, Langston WJ, editors, Springer (2009)					

論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）

Yoshioka H, Hiromori Y, Aoki A, Kimura T, Fujii-Kuriyama Y, Nagase H, **Nakanishi T**, Possible aryl hydrocarbon receptor-independent pathway of 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin-induced antiproliferative response in human breast cancer cells, *Toxicol. Lett.*, 211, 257-265 (2012)

Katayama K, Furuki R, Yokoyama H, Kaneko M, Tachibana M, Yoshida I, Nagase H, Tanaka K, Sakurai F, Mizuguchi H, Nakagawa S, **Nakanishi T**, Enhanced *in vivo* gene transfer into the placenta using RGD fiber-mutant adenovirus vector, *Biomaterials*, 32:185-4193 (2011)

Hiromori Y, Nishikawa J, Yoshida I, Nagase H, **Nakanishi T**, Structure-dependent activation of peroxisome proliferator-activated receptor (PPAR) γ by organotin compounds, *Chem-Bio. Interact.*, 180:238-244 (2009)

Wu X, Iguchi T, Itoh N, Okamoto K, Takagi T, Tanaka K, **Nakanishi T**, Ascorbic acid transported by sodium-dependent vitamin C transporter 2 stimulates steroidogenesis in human choriocarcinoma cells, *Endocrinology*, 149:73-83 (2008)

III 学会等および社会における主な活動

平成15年9月～

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）ピアレビューア

平成19年9月～

日本毒性学会 評議員

平成22年12月～平成24年11月

科学研究費委員会専門委員

平成24年1月～平成24年12月

科学技術振興機構 CREST追跡評価委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属	衛生学研究室	職名	助教	氏名	羽賀 新世
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
基礎生物学、化学療法学、薬学英语、総合薬学演習；プロジェクターによるプレゼンテーションを基本とした講義、自由記述式アンケートの実施、		2010年4月～現在		<p>プロジェクターによる講義；生物学は実際の生体や組織・細胞などを鮮明なカラー写真あるいは動画で観ることが理解と知識の吸収に役立つ事項が多い。そのため基礎生物学の各項目に関する講義をパワーポイントによるプレゼンテーションをベースに行った。各大学で基礎生物学教育に汎用されている書籍を副読本とし、プレゼンテーションの各所に対応する副読本のページ、その他参考書籍を明示した。また薬学生としては常識であろうと思われる事項、薬剤師国家試験に出題される事項などは無条件で暗記するよう明示した。プレゼンテーションスライドを印刷したものを配布し、学生各自が講義内容を書き留め、各自綴じ合わせたものが講義ノートと出来るようにした。自由記述式アンケート；数回の講義の後に学生に対して講義の問題点、改善点等を自由に答えてもらうアンケートを実施した。配布するプリントの質に関する要望が数件寄せられ改善を図った。</p>	
基礎生物学講義用プレゼンテーションおよび配布プリント		2010年4月～現在		<p>高等学校で生物を履修しなかった新入生を対象とした基礎的な生物学を講述するために、「生物学概論、細胞の統一性と多様性」、「細胞の基本的構造、細胞内小器官とその機能」、「細胞の研究法、細胞骨格」、「細胞を構成する物質」、「細胞膜、細胞への物質の出入り」、「酵素の働き」、「物質代謝、エネルギー代謝、呼吸とエネルギー産生」、「体細胞分裂、細胞周期」、「無性生殖と有性生殖、生殖細胞の形成と受精、細胞分化」に関する内容を簡潔にまとめたものである。</p>	
化学療法学、薬学英语、総合薬学演習プレゼンテーション資料		2013年4月～現在		<p>化学療法学；がんの化学療法に関する基礎的な知識に関する項目について、特に我が国における現状を中心に解説するための資料及び参考資料。特に将来薬剤師としての職能に役立つと思われる最新情報を網羅した。薬学英语；医療系の専門職を志すに足る専門英語の基礎知識を習得させるために必要と思われる英語についての解説。特に語彙力向上に関する資料。総合薬学演習；薬剤師国家試験受験用の学力向上に資するための資料。過去に出題された問題についてを中心にした。</p>	

総合薬学演習練習問題	2013年10月～現在	薬剤師国家試験に出題された、抗悪性腫瘍剤、細胞分裂・シグナリングに関する過去10年間の問題を精査して、類題を多数作成して、練習問題を作成した。併せて解答及び解説を作成した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
岐阜県保健環境研究所一般見学会での業務内容紹介	2006年4月から2009年3月まで	岐阜県保健環境研究所の一般見学会に訪れた見学者に対し、検査施設や研究室見学に先立って、保健環境研究所で行っている食品中の残留農薬検査、牛乳のPCB検査、食品容器や米の重金属検査、遺伝子組み換え食品検査、特定原材料（アレルギー物質）検査、大麻草の麻薬成分検査などの行政検査やそれに関連する調査研究といった業務内容を平易に紹介し、その必要性やその方法、将来の取り組みなどを30分程度で簡単に紹介した。期間中合計12回開催された。
がんの基礎と最新情報（依頼講演）	2009年7月	依頼者；東海漢方協議会、単独発表、東海3県内で漢方薬局を開局あるいは勤務する薬剤師を対象に、変異、発がん、増殖、血管新生、浸潤・転移、随伴抵抗現象、悪液質など生物学的ながんの基礎知見とその研究の歴史を紹介し、それぞれの分野での最新の研究成果をその将来性を併せて解説した。またマンモグラフィーの読み取り支援ソフトウェア、胃がんの手術ロボット、遠隔内視鏡手術などといった医療現場で使われた最新の治療技術についても紹介した。
遺伝子組換え食品の話し（依頼講演）	2009年9月	依頼者；岐阜北法人会、単独発表、岐阜市内において食料品工場や商店を営む方々を対象に、近年一般消費者の間で関心が高まっている、遺伝子組み換え農産物（特に大豆、ジャガイモ、トウモロコシ）についてその成り立ち、栽培・流通の現状、具体的な農産物の例、加工品の例、科学的実証による安全性評価とそれに対する反対意見、行政の取り組み、その将来など多岐にわたって平易に講述した。また中国産の米加工品から遺伝子組換え原料が発見されたこと、四日市市で地生の組替え菜種が発見されたことなどのトピックスも併せて紹介した。

がんとつきあう（依頼講演）	2013年2月	依頼者；中日文化センター、単独発表、受講希望の一般市民を対象に、日本におけるがんに関する現状を最新の統計データ等を用いて平易に解説した。また発がんメカニズム、転移の進展機構などを解説して、がんによる死亡率を低減させるために最重要であると考えられている早期発見法に関して受診者・受診法等の現状を併せて紹介して、その重要性の理解を求めた。
遺伝子組換え食品の話し（岐阜薬科大学市民公開講座）	2013年9月	単独発表、受講希望の一般市民を対象に、遺伝子組み換え農産物（大豆、トウモロコシ）についてその成り立ち、栽培・流通の現状、具体的な農産物の例、加工品の例、科学的実証による安全性評価とそれに対する反対意見、行政の取り組み、その将来など多岐にわたって、最新の情報を平易に講述した。また地方自治体で実際に行われている検査方法やその結果などを解説した。さらに中国産の米加工品から遺伝子組換え原料が発見されたこと、四日市市で地生の組替え菜種が発見されたことなどのトピックスも併せて紹介した。

II 研究活動

著書・論文等の 名称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）					
蛍光物質を用いた粒子による新規造影剤の開発とその応用	単	2009	越山科学技術振興財団、平成20年度越山科学技術振興財団研究助成金成果報告書		全45ページ
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
Autotaxin promotes the expression of matrix metalloproteinase-3 via activation of the MAPK cascade in human fibrosarcoma cells.	共	2009	Cancer Investigation、27	A. Haga, H. Nagai, Y. Deyashiki	384-390
Crystallization and preliminary X-ray crystallographic study of phosphoglucose isomerase from Plasmodium falciparum.	共	2010	Acta Crystallographica、F66	K. Aoki, N. Tanaka, Y. Kusakabe, C. Fukumi, A. Haga, M. Nakanishi, Y. Kitade, KT. Nakamura	333-336
Silencing of autocrine motility factor induces mesenchymalto-epithelial transition and suppression of osteosarcoma pulmonary metastasis.	共	2011	Cancer Research、70	Y. Niinaka, K. Harada, M. Fujimuro, M. Oda, A. Haga, M. Hosoki, N. Uzawa, N. Arai, S. Yamaguchi, M. Yamashiro, A. Raz	9483-9493

Crystallization and preliminary X-ray crystallographic analysis of human autotaxin.	共	2011	Acta Crystallographica、F67	K. Inoue, N. Tanaka, A. Haga, K. Yamasaki, T. Umeda, Y. Kusakabe, Y. Sakamoto, T. Nonaka, Y. Deyashiki, K.T. Nakamura	450-453
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
平成4年12月～現在	日本薬学会会員				
平成4年12月～現在	日本癌学会会員				
平成4年12月～現在	日本がん転移研究会（現日本がん転移学会）会員				
平成12年1月～現在	American Association for Cancer Research（アメリカ癌学会）会員				
平成13年12月～現在	Metastasis Research Society（国際転移学会）会員				

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 生化学研究室	職名 准教授	氏名 松永 俊之
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）	<p>生化学I（平成20～25年）</p> <p>生物化学演習（平成20～25年）</p> <p>生体情報学（平成20～25年）</p>	<p>生化学Iでは毎回の授業時に約5分間の確認問題を行うことによって受講生の習熟度を常にチェックし、その状況に合わせて説明の難易度を変えながら講義を進めるよう心がけている。授業プリントは教科書や参考書だけでなく、薬剤師国家試験問題も視野に入れて作製し、空欄や太字、図を多用することによって最低限習得すべき重要なポイントを明示するよう努めている。</p> <p>生物化学演習では基礎的事項を復習するとともに応用力を醸成するために疾病等を題材としたPBL形式の授業を採用している。私の担当授業では、特に発表後に行う解説（補足）と受講生の自主学習に重点を置いており、学習事項（確認問題）をプリントとして配布し、その内容確認後に約40分間の詳細な解説と自由質問時間を設けることによって受講生の理解度向上に努めている。</p> <p>生体情報学の授業内容は受講生アンケートの内容や最新の情報を勘案して適宜更新・改良している。また、4年時以降の卒論研究等も視野に入れて、授業時には注目されている研究内容等についてもできるだけ紹介するように心がけている。本授業で説明する内容の難易度は高いため、毎回の授業時に約5分間の確認問題を行うことによって受講生の習熟度を常にチェックするよう努めている。</p>
2 作成した教科書、教材、参考書	平成22年	薬学生のための病態検査学，三浦雅一編，南江堂
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		特になし

II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年 (西暦も 可)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書 (著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など)					
<u>Matsunaga T</u> , Hara A, Komoda T, Functional change in the HDL particle by oxidative modification and its contribution to atherogenesis (Chapter 11). <i>The HDL Handbook - Biological Functions and Clinical Implications</i> -, edited by Komoda T, Academic Press, 2010.					
<u>Matsunaga T</u> , El-Kabbani O, Hara A, Aldo-keto reductases as new therapeutic targets for colon cancer chemoresistance (Chapter 6). <i>Molecular Mechanisms of Tumor Cell Resistance to Chemotherapy</i> , edited by Bonavida B, Springer, 2013.					
論文 (著者、論文タイトル、雑誌名、巻 (号) 、ページ、発行年)					
<u>Matsunaga T</u> , Kamiya T, Sumi D, Kumagai Y, Kalyanaraman B, Hara A, L-Xylulose reductase is involved in 9,10-phenanthrenequinone-induced apoptosis in human T lymphoma cells. <i>Free Radic. Biol. Med.</i> , 44(6), 1191-1202, 2008.					
<u>Matsunaga T</u> , Arakaki M, Kamiya T, Haga M, Endo S, El-Kabbani O, Hara A, Nitric oxide mitigates apoptosis in human endothelial cells induced by 9,10-phenanthrenequinone: Role of proteasomal function. <i>Toxicology</i> , 268(3), 191-197, 2010.					
<u>Matsunaga T</u> , Hojo A, Yamane Y, Endo S, El-Kabbani O, Hara A, Pathophysiological roles of aldo-keto reductases (AKR1C1 and AKR1C3) in development of cisplatin resistance in human colon cancers. <i>Chem. Biol. Interact.</i> , 202(1-3), 234-242, 2013.					
III 学会等および社会における主な活動					
			特になし		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 生化学研究室	職名 助教	氏名 遠藤 智史
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 生物化学実習 創薬学演習	平成18～24年度（10、11月） 平成21～24年度（4月）	生物化学領域における実験法の原理の理解と基礎技術の習得が本講義の主たる目的である。2回生の実習ということもあり、生物系の初めての实習であるため、生物材料の扱い方や機器類の使い方について特に気をつけながら講義を行った。 タンパク質シュミレーションソフトウェアを用いて、インシリコ創薬について学ぶことが本講義の主たる目的である。薬科学科4回生の講義であるが、初めて使用するソフトウェアを用いて実施するため、丁寧に使い方の解説を行うよう心掛けるとともに、企業や大学での使用例なども含めながら学生に興味を持ってもらえるように努めている。
2 作成した教科書、教材、参考書 なし		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし		
4 その他教育活動上特記すべき事項 なし		

II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
Endo, S., Matsunaga, T., Ohta, C., Soda, M., Kanamori, A., Kitade, Y., Ohno, S., Tajima, K., El-Kabbani, O. and Hara, A., Roles of rat and human aldo-keto reductases in metabolism of farnesol and geranylgeraniol, Chem. Biol. Interact., 191, 261-268. (2011)					
Endo, S., Matsunaga, T., Kanamori, A., Otsuji, Y., Nagai, H., Sundaram, K., El-Kabbani, O., Toyooka, N., Ohta, S. and Hara, A., Selective inhibition of human type-5 17beta-hydroxysteroid dehydrogenase (AKR1C3) by baccharin, a component of Brazilian propolis, J. Nat. Prod., 75, 716-721. (2012)					
Endo, S., Matsunaga, T., Kumada, S., Fujimoto, A., Ohno, S., El-Kabbani, O., Hu, D., Toyooka, N., Mano, J., Tajima, K. and Hara, A., Characterization of rabbit aldose reductase-like protein with 3beta-hydroxysteroid dehydrogenase activity, Arch. Biochem. Biophys., 527, 23-30. (2012)					
Endo, S., Hu, D., Suyama, M., Matsunaga, T., Sugimoto, K., Matsuya, Y., El-Kabbani, O., Kuwata, K., Hara, A., Kitade, Y. and Toyooka, N., Synthesis and structure-activity relationship of 2-phenyliminochromene derivatives as inhibitors for aldo-keto reductase (AKR) 1B10, Bioorg. Med. Chem., 21, 6378-6384. (2013)					
Endo, S., Matsunaga, T., Matsumoto, A., Arai, Y., Ohno, S., El-Kabbani, O., Tajima, K., Bunai, Y., Yamano, S., Hara, A., Kitade, Y., Rabbit 3-hydroxyhexobarbital dehydrogenase is a NADPH-preferring reductase with broad substrate specificity for ketosteroids, prostaglandin D2, and other endogenous and xenobiotic carbonyl compounds, Biochem. Pharmacol., 86, 1366-1375. (2013)					
III 学会等および社会における主な活動					
平成19年9月～平成21年8月		日本生化学会中部支部 幹事			
平成24年10月27日		ぎふ中日文化センター 岐阜薬科大学提携講座「健康科学セミナー」にて、「抗がん剤の作り方～分子標的薬～」			

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 感染制御学研究室	職名 准教授	氏名 杉山 剛志
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（授業評価等を含む） 微生物学実習における形成的評価の実施	H20-H25, 各年4-7月	実習内容に関する評価のほとんどを実技試験とし、実習期間中に何度でも評価を行い、期間内に到達した技能を評価した。
生物学講義の質問・感想・意見用紙の配布	H20-H25, 各年10-1月	毎回の講義で全員の学生に必ず質問・感想・意見等を書いて提出させ、必要に応じて質問に答え、意見を取り入れて授業を行った。
微生物学講義の確認小テストの実施	H20-H25, 各年10-1月	講義の開始時に前回の講義の内容に関する簡単な小テストを行い、重要事項を確認させ、追加の解説を行うとともに理解度、到達度を確認した。
講義に関する自由記述アンケートの実施	H20-H25, 各年10-1月	大学全体で実施している自由記述アンケートを講義期間の中ほどで行い、指摘された点を改善するよう努めた。
2 作成した教科書、教材、参考書 微生物学実習解説スライド・実習書	H20-H25, 各年4-7月	微生物学実習の手順をスライドを用いて解説した。手順書を作成して配布した。
生物学講義用スライド・プリント	H20-H25, 各年10-1月	生物学講義でスライドを用いて解説した。スライドをプリントとして配布した。
微生物学講義スライド・プリント	H20-H25, 各年10-1月	微生物講義でスライドを用いて解説した。スライドをプリントとして配布した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
第14回 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ in東海 (岐阜)	H20. 9. 14-15	タクスホースとして参加し、「学習方略」について講義した。
第18回 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ in東海 (静岡)	H21. 1. 11-12	タクスホースとして参加し、「問題解決方における問題点への対応」について講義した。
第23回 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ in東海 (岐阜)	H21. 9. 22-23	タクスホースとして参加し、「学習方略」について講義した。
第26回 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ in東海 (静岡)	H22. 7. 10-11	タクスホースとして参加し、「学習方略」について講義した。
第31回 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ in東海 (岐阜)	H22. 9. 19-20	タクスホースとして参加した。

4 その他教育活動上特記すべき事項						
三公立連携 薬剤師生涯学習支援講座		H21.1.22		薬剤師を対象とする卒後教育講座で講演を行った。		
II 研究活動						
著書・論文等の 名称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）						
杉山剛志、高橋圭太、森裕志 エンドトキシン・自然免疫研究 14 自然免疫と生体防御 ローヤルゼリー中に含まれる中鎖脂肪酸によるLPSシグナル制御 医学図書出版株式会社 53-55 ページ 平成23年 分担執筆						
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）						
Sugiyama T, Takahashi K, Tokoro S, Gotou T, Neri P, Mori H. Inhibitory effect of 10-hydroxy-trans-2-decenoic acid on LPS-induced IL-6 production via reducing I{ κ }B- ζ expression. <i>Innate Immun.</i> 2012;18(3):429-37.						
Sugiyama T., Gotou T., Moriyama K., Kajiura N., Hasegawa T., Tomida J., Takahashi K., Komatsu T., Ueda H., Sato K., Tokoro S., Neri P., Mori H. (13) Mechanism of inhibition of lipopolysaccharide-induced interferon- β production by 2-aminopurine. <i>Mol Immunol.</i> 2012 Oct;52(3-4):299-304.						
Sugiyama T, Takahashi K, Mori H. Royal Jelly Acid, 10-Hydroxy-trans-2-Decenoic Acid, as a Modulator of the Innate Immune Responses. <i>Endocr Metab Immune Disord Drug Targets.</i> 2012 Oct 9. [Epub ahead of print]						
Sugiyama T, Takahashi K, Kuzumaki A, Tokoro S, Neri P, Mori H. Inhibitory Mechanism of 10-Hydroxy-trans-2-decenoic Acid (Royal Jelly Acid) Against Lipopolysaccharide- and Interferon- β -Induced Nitric Oxide Production. <i>Inflammation.</i> 2012 Oct 19. [Epub ahead of print]						
III 学会等および社会における主な活動						
平成20年1月～		日本細菌学会 評議員				
平成20年1月～		日本細菌学会中部支部会 評議員				
平成20年1月～平成21年3月		日本細菌学会 日本細菌学雑誌編集委員				
平成20年8月30日		岐阜薬科大学 健康科学セミナー 講演（中日文化センター・名古屋）				
平成22年1月23日		岐阜薬科大学 健康科学セミナー 講演（中日文化センター・岐阜）				
平成23年4月～		日本薬学会 フェルマシアトピックス専門小委員				
平成25年9月3日		岐阜薬科大学 健康科学セミナー 講演（中日文化センター・名古屋）				
平成25年10月～		日本エンドトキシン・自然免疫研究会代議員				

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 感染制御学研究室	職名 助教	氏名 所 俊志
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
<p>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</p> <p>大学3回生を対象にした微生物学実習および実習講義</p>	平成20年4月～現在	<p>講義においてPCを導入し、画像提示を行い、講義の内容の充実を図った。</p> <p>講義において実験の目的および原理を説明し、理論的に結果を予測する力を養った。得られた結果を客観的に評価し、予測した結果にフィードバックし、検証する力を養った。</p>
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <p>実習用の資料および実習用の解説パワーポイント</p>	平成20年4月～毎年更新	
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p> <p>特になし</p>		
<p>4 その他教育活動上特記すべき事項</p> <p>大学院生の研究指導および学部生の卒業研究指導</p>	<p>平成20年4月～平成21年3月</p> <p>平成21年4月～平成22年3月</p> <p>平成22年4月～平成23年3月</p> <p>平成23年4月～平成24年3月</p> <p>平成24年4月～現在</p>	<p>大学院生2名の研究指導および大学4回生1名</p> <p>大学院生2名の研究指導</p> <p>大学院生1名の研究指導および大学4回生2名、5回生1名の卒業研究指導</p> <p>大学4回生1名、5回生3名、6回生1名の卒業研究指導</p> <p>大学4回生1名、5回生1名、6回生1名の卒業研究指導</p>

II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
Inhibition of interferon- γ -induced nitric oxide production by 10-hydroxy-trans-2-decenoic acid through inhibition of interferon regulatory factor-8 induction.	共著	2012	Cell. Immunol. 273: 73-78	©Takahashi K, Sugiyama T, <u>Tokoro S</u> , Neri P, Mori H.	
Inhibitory effect of 10-hydroxy-trans-2-decenoic acid on LPS-induced IL-6 production via reducing I κ B- ζ expression.	共著	2012	Innate Immun. 18: 429-437	©Sugiyama T, Takahashi K, <u>Tokoro S</u> , Gotou T, Neri P, Mori H.	
Recombinant Shiga toxin B subunit can induce neutralizing immunoglobulin Y antibody.	共著	2012	Biol. Pharm. Bull. 35: 917-923	©Neri P, <u>Tokoro S</u> , Sugiyama T, Umeda K, Shimizu T, Tsuji T, Kodama Y, Mori H.	
Mechanism of inhibition of lipopolysaccharide-induced interferon- β production by 2-aminopurine.	共著	2012	Mol Immunol. 52: 299-304	©Sugiyama T, Gotou T, Moriyama K, Kajiura N, Hasegawa T, Tomida J, Takahashi K, Komatsu T, Ueda H, Sato K, <u>Tokoro S</u> , Neri P, Mori H.	
Inhibitory Mechanism of 10-Hydroxy-trans-2-decenoic acid (Royal Jelly Acid) against Lipopolysaccharide- and Interferon- β -induced Nitric Oxide Production.	共著	2013	Inflammation. 36:372-378	©Sugiyama T, Takahashi K, Kuzumaki A, <u>Tokoro S</u> , Neri P, Mori H.	
III 学会等および社会における主な活動					
平成19年4月～	日本細菌学会会員				
平成19年4月～	日本薬学会会員				
平成19年4月～	腸管出血性大腸菌感染症研究会会員				
平成19年4月～	東海乳酸菌研究会会員共同研究者				

平成19年	EHEC感染症シンポジウム 一般口頭発表	腸管出血性大腸菌O157:H7に対する腸管内免疫応答へのToll-like receptor 4の関与 ○所 俊志, ネリ パオラ, 杉山 剛志, 森 裕志
平成19年	第20回微生物シンポジウム 一般口頭発表 共同研究者	デキストラン硫酸ナトリウム誘発マウス潰瘍性大腸炎の発症における腸内細菌、特に硫酸還元菌の関与 ○谷口 翔, 所 俊志, 杉山剛志, 田中香お里, 三鴨廣繁, 渡邊邦友, 森 裕志
平成20年	第21回微生物シンポジウム 一般口頭発表 共同研究者	胸腺依存性T細胞のマウス腸管内粘膜免疫応答における役割の解析 ○田家洋平, 所 俊志, ネリ パオラ, 杉山剛志, 森 裕志
平成20年	第45回日本細菌学会中部支部会 一般口頭発表	腸管出血性大腸菌O157:H7感染における抗LPS IgA抗体の産生機序についての検討 ○所 俊志, 田家洋平, ネリ パオラ, 杉山剛志, 森 裕志
平成20年	第81回日本細菌学会総会 ポスター発表 共同研究者	<i>Citrobacter rodentium</i> のマウス腸管内感染を用いた腸管免疫の検討 ○田家洋平, 所 俊志, 杉山剛志, 森 裕志
平成21年9月	第12回日本臨床腸内微生物学会総会 一般口頭発表	百草の <i>Helicobacter pylori</i> に対する抗菌活性の検討 ○所 俊志, 森 裕志
平成21年10月	第13回腸管出血性大腸菌研究会 一般口頭発表	腸管出血性大腸菌O157:H7感染における抗LPS IgA抗体の産生機序についての検討 ○所 俊志, 田家 洋平, 栗巢 寛子, 杉山 剛志, 森 裕志
平成21年11月	日本薬学会東海支部例会 共同研究者	<i>Citrobacter rodentium</i> 感染マウスにおける腸管免疫の検討 ○田家洋平, 栗巢寛子, 所 俊志, 杉山剛志, 森 裕志
平成22年3月	第83回日本細菌学会総会 ポスター発表 共同研究者	<i>Citrobacter rodentium</i> 感染マウスにおける腸管免疫の検討 ○栗巢寛子, 松浦寛将, 田家洋平, 所 俊志, 杉山剛志, 森 裕志
平成22年3月	日本薬学会第130年会 一般口頭発表 共同研究者	百草の <i>Helicobacter pylori</i> に対する抗菌活性の検討 ○北川 雅一, 所 俊志, 森 裕志

平成22年9月	第22回微生物シンポジウム 一般口頭発表 共同研究者	<i>Citrobacter rodentium</i> 感染マウスにおける腸管免疫の検討 ○松浦 寛将, 栗巢 寛子, 田家 洋平, 所 俊志, 杉山 剛志, 川田 憲司, 森 裕志
平成22年11月	平成22年日本薬学会 東海支部例会 一般口頭発表 共同研究者	<i>Citrobacter rodentium</i> 感染マウスにおける腸管免疫の検討 ○栗巢 寛子, 松浦 寛将, 田家 洋平, 所 俊志, 杉山 剛志, 川田 憲司, 森 裕志
平成23年2月	第40回東海乳酸菌研究会 研究口頭発表者	粘膜免疫による感染防御機序を解析するためのマウス <i>Citrobacter rodentium</i> 腸管内感染モデルの確立 森 裕志, ○所 俊志, 栗巢 寛子, 松浦 寛将, 田家 洋平, 杉山 剛志, 川田 憲司
平成23年7月	EHEC感染症シンポジウム 一般口頭発表 共同研究者	マウス腸管内に感染した <i>Citrobacter rodentim</i> に対する免疫学的排除機構についての検討 ○松浦 寛将, 所 俊志, 松本 梓, 川田 憲司, 杉山 剛志, ネリ パオラ, 森 裕志
平成23年9月	第23回微生物シンポジウム 一般口頭発表 共同研究者	マウス腸管内に感染した <i>Citrobacter rodentim</i> の免疫学的排除機構についての検討 ○松浦 寛将, 所 俊志, 松本 梓, 川田 憲司, 杉山 剛志, ネリ パオラ, 森 裕志
平成23年9月	International Union of Microbiological Societies 2011年大会 ポスター発表者	Host defensive mucosal immune response against <i>Citrobacter rodentium</i> in mice ○Shunji Tokoro, Hiroko Kurisu, Hiromasa Matsuura, Tsuyoshi Sugiyama, Kenji Kawada, Hiroshi Mori
平成24年2月	第41回東海乳酸菌研究会 研究口頭発表者	<i>Citrobacter rodentium</i> 感染マウスにおける腸管免疫の検討 森 裕志, ○所 俊志, 栗巢 寛子, 松浦 寛将, ネリ パオラ, 杉山 剛志, 川田 憲司
平成24年7月	第58回日本薬学会東海支部大会 一般口頭発表 共同研究者	<i>Citrobacter rodentium</i> に対する粘膜免疫応答の解析 ○塚原瑠美, 松本 梓, 飯田健人, 所 俊志, 杉山剛志, 森 裕志
平成24年9月	第24回微生物シンポジウム 一般口頭発表 共同研究者	<i>Helicobacter pylori</i> 対するヘアレスマウスの感染感受性について ○知花聖尚, 所 俊志, 田中香お里, ネリ パオラ, 杉山剛志, 渡邊邦友, 稲垣直樹, 森 裕志
平成25年7月	第59回日本薬学会東海支部大会 一般口頭発表 共同研究者	微細藻類コッコミクサ由来多糖の自然免疫活性化作用 ○野田拓史, 佐原優太, 所俊志, 杉山剛志

平成25年7月	EHEC感染症シンポジウム 一般口頭発表 共同研究者	<i>Citrobacter rodentium</i> 感染マウスにおける腸管粘膜免疫の検討 ○所俊志、飯田健人、葛西康平、杉山剛志
平成25年9月	第25回微生物シンポジウム 一般口頭発表 共同研究者	微細藻類 <i>Coccomyxa gloeobotrydiformis</i> から抽出した多糖成分によるマクロファージ活性化作用 ○佐原優太、野田拓史、 <u>所俊志</u> 、杉山剛志
平成25年10月	第50回日本細菌学会 中部支部会 一般口頭発表 共同研究者	糞便中総IgA量と腸内細菌叢変動の関連性についての検討 ○塩谷洸士郎、畑中理希、加藤大貴、 <u>所俊志</u> 、杉山剛志
平成25年11月	日本薬学会東海支部 合同学術大会2013 一般口頭発表 共同研究者	デキストラン硫酸ナトリウム誘発マウス潰瘍性大腸炎の発症における遺伝子発現量の変動と抗生物質の影響 ○山本彩友美、石田一那、所俊志、杉山剛志
平成25年11月	日本薬学会東海支部 合同学術大会2013 一般口頭発表 共同研究者	マクロファージのLPS刺激に対する応答を抑制する中鎖脂肪酸の探索とその抑制作用機序 関澤日菜子、児玉雄大、田中秀幸、所俊志、杉山剛志
平成25年11月	日本薬学会東海支部 合同学術大会2013 一般口頭発表 共同研究者	糞便中総IgA量と腸内細菌叢変動の関連性についての検討 ○塩谷洸士郎、畑中理希、加藤大貴、所俊志、杉山剛志

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬物動態学研究室	職名 准教授	氏名 臼井茂之			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要			
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 薬物動態学、調剤学、薬学英語IIIの講義において、講義補助プリントの作成、スライド使用による視覚化	平成20年度～平成25年度	薬物動態学の理論的基礎を習得する目的で、独自のプリントを作成している。調剤の実践例をスライドを用いて視覚化している。			
2 作成した教科書、教材、参考書 2013年版 実習に行く前の覚える医薬品集 ―服薬指導に役立つ―（共著者） 薬学用語辞典 日本薬学会編 東京科学同人（2012）（分担執筆）	平成25年度 平成24年度				
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 大垣女子短期大学 看護学科 非常勤講師	平成25年度	大垣女子短期大学看護学科において、非常勤講師として生化学の講義を担当			
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
1. Kazuhiro Iguchi, Maki Hashimoto, Masafumi Kubota, Shuji Yamashita, Mitsuhiro Nakamura, Shigeyuki Usui, Tadashi Sugiyama, and Kazuyuki Hirano. Effects of 14 frequently used drugs on prostate-specific antigen expression in prostate cancer LNCaP cells. <i>Oncol. Lett.</i> , (2013) in press.					
2. Toshinobu Shakui, Kazuhiro Iguchi, Tetsuro Ito, Misako Baba, Shigeyuki Usui, Masayoshi Oyama, Hideki Tosa, Munekazu Iinuma, and Kazuyuki Hirano. Anti-androgenic activity of hydroxyxanthones in prostate cancer LNCaP cells. <i>Fitoterapia</i> , 92, 9-15 (2013).					

3. Takashi Otsuka, Aki Hamada, Kazuhiro Iguchi, Shigeyuki Usui, and Kazuyuki Hirano. Suppression of metallothionein 3 gene expression by androgen in LNCaP prostate cancer cells. Biomed. Rep., 1(4), 614-618 (2013)	
4. Terashita M., Iguchi K., Usui S., Hirano K., A Novel Comparative Evaluation for the Quality of Oral Generic Drugs, Jpn.J.Pharm.Health Care Sci., 39, 156-165 (2013).	
5. Iguchi K, Hayakawa Y, Ishii K, Matsumoto K, Usui S, Sugimura Y, Hirano K. Characterization of the low pH/low nutrient-resistant LNCaP cell subline LNCaP-F10. Oncol. Rep., 28, 2009-15 (2012).	
III 学会等および社会における主な活動	
なし	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 臨床薬剤学研究室	職名 教授	氏名 足立哲夫
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		
科目「臨床薬剤学 I」の方法・工夫	平成21年度～平成25年度	<p>1) 薬学教育コア・カリキュラムをカバーできるように講義を行っているが、それを網羅できる適切な教科書がないため、独自のプリントを作成して講義を行っている。</p> <p>2) 国家試験や模擬試験の過去問あるいは当日講義内容に関連したキーワードを題材にした小テストを行うことにより、学生の理解度を確認するとともに、国家試験受験への意識を高めている。また、出席状況確認も兼ねている。</p> <p>3) 医薬品添付文書などの医薬品情報について実際の資料を提示し、その読み方を教授している。</p> <p>4) 医薬品の薬効発現機構 (コレステロール吸収阻害剤) に関する英語論文を題材にし、実験データの読み方、解釈の仕方など修得するようにしている。</p> <p>5) 複数の実験データから医薬品 (コレステロール合成阻害剤) の副作用発現リスクとその要因を理解するなど、論文読解能力を高めるようにしている。</p>
科目「病態生化学 I」の方法・工夫	平成20年度～平成25年度	<p>1) 「症候と臨床検査値」の範囲は薬学教育コア・カリキュラムをカバーできるように講義を行っているが、適切な教科書がないため、独自のプリントを作成して講義を行っている。</p> <p>2) 「病態」の範囲は教科書を基本としているが、不足部分の補充や理解への補助のため、独自のプリントを作成して講義を行っている。</p> <p>3) 国家試験やCBTの過去問あるいは当日講義内容に関連したキーワードを題材にした小テストを行うことにより、学生の理解度を確認している。また、出席状況の確認も兼ねている。</p> <p>4) 複数の実験データから生体内物質 (ビリルビン) の機能発現機構を理解するなど、論文読解能力を高めるようにしている。</p>

科目「薬学概論」の方法・工夫	平成20年度～平成25年度	1) PBLチュートリアル教育を行った。「薬を使う」をテーマに、課題解決に向けて各グループで討議し作成したプロダクトは液晶プロジェクトを用いて発表させた。 2) 入学直後の1回生前期（5月）に実施すること、臨床現場で発生するような課題を題材にすることで薬学を学んでいく上でのモチベーションの向上につながるよう工夫した。 3) 入学後の初めてのPBL/SGDであり、学習者主体の「自ら学ぶ」姿勢、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力の必要性を認識させるよう実施している。
科目「総合薬学演習」の方法・工夫	平成23年度～平成25年度	1) 学内で統一の国家試験対策参考書を使用しているが、不足分の例題を補うため、プリント資料を作成して教授している。
科目「薬剤学実習並びに実務実習事前学習OSCE総合実習」の方法・工夫	平成21年度～平成25年度	1) OSCEの調剤鑑査ステーションに対応する調剤鑑査実習では、散剤、水剤、錠剤の鑑査について処方例題を用いて鑑査実技を実習した後、修得状況の確認のため、OSCEステーションと同じ条件で実技を行い、教員はすべての学生に対し個々に評価しフィードバックを行っている。 2) 実務実習事前学習OSCE総合実習では、OSCEの全てのステーションについて、OSCE本試験の同様な条件（実技の時間、課題の難易度、模擬患者への対応）で実技を行うことで最終的な修得度を確認する。また、ステーション間移動の動線を確認することでOSCE当日に学生が自分の動線を迷うことなく落ち着いて受験し十分に実力を発揮できるようにしている。担当教員は2日間（10コマ分）にわたって総合実習を担当し、全ての学生に対して個々にステーション毎に評価、フィードバックを行っている。また、学生も他の学生の実技について評価表を用いて評価することで、実技の内のどこに評価上の重点ポイントがあるかを理解することができる。この実務実習事前学習OSCE総合実習の結果、修得度が不十分な学生については、追加実習により再教育し目標に到達できるようにしている。
2 作成した教科書、教材、参考書		
科目「臨床薬剤学Ⅰ」の講義教材	平成21年度～平成25年度	
科目「病態生化学Ⅰ」の講義教材	平成20年度～平成25年度	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
文部科学省大学教育改革プログラム合同フォーラム	平成21年 1月12日-13日	岐阜薬科大学医療人GP取組実績
5 大学合同医療人GPシンポジウム 一次世代の医療を担う新たな薬剤師教育の提案－ヒューマニズムから実践的臨床能力の育成まで	平成21年 1月25日	岐阜薬科大学医療人GP取組実績
京都薬科大学FD講演会	平成22年 9月1日	岐阜薬科大学PBL取組実績

4 その他教育活動上特記すべき事項		
医療人GP 岐阜薬科大学取組責任者	平成20年度（平成18年度より）	
共用試験CBT問題 第2ステップ精選会議（第1グループ）	平成20年7月19日	（京都薬科大学）サブチーフとして参加
共用試験CBT問題 第2ステップ精選会議（第2グループ）	平成20年7月21日	（京都薬科大学）サブチーフとして参加
第14回認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップin 東海（岐阜）	平成20年9月14～15日	（岐阜薬科大学）タスクとして活動、「方略」担当
共用試験CBT問題 第3ステップ精選会議	平成20年9月23日	（長井記念館，共用試験センター）参加
第10回薬学教育改革大学人会議アドバンスワークショップ「新薬学教育制度における大学院構築に向けた方略に関するワークショップ」	平成20年12月23日	（共立薬科大学）参加
平成21年度薬学共用試験CBTに関する説明会	平成21年6月10日	（慶応義塾大学芝共立キャンパス）参加
平成21年度薬学共用試験OSCEに関する説明会	平成21年8月2日	（慶応義塾大学芝共立キャンパス）参加
第23回認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップin 東海（岐阜）	平成21年9月22～23日	（岐阜薬科大学）タスクとして活動、「方略」担当
薬学共用試験CBTモニター員作業および評価手順に関する説明会	平成21年11月25日	（慶応義塾大学芝共立キャンパス）参加
薬学共用試験OSCE本試験およびモニターに関する説明会	平成21年12月2日	（慶応義塾大学芝共立キャンパス）参加
金城学院大学OSCE	平成21年12月13日	（金城学院大学）本試験モニターとして参加
金城学院大学OSCE	平成22年2月21日	（金城学院大学）再試験モニターとして参加
平成22年度薬学共用試験CBT実施およびモニター説明会	平成22年7月14日	（京都薬科大学）参加
第31回認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップin 東海（岐阜）	平成22年9月19～20日	（岐阜薬科大学）タスクとして活動、「総合，司会」担当
薬学教育評価機構 本評価に向けての説明会	平成23年12月8日	（京都薬科大学）参加
鈴鹿医療科学大学OSCE	平成24年12月23日	（鈴鹿医療科学大学）評価者として参加

愛知学院大学OSCE		平成25年12月1日	(愛知学院大学) 本試験モニターとして参加		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年(西暦も 可)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
論文(著者、論文タイトル、雑誌名、巻(号)、ページ、発行年)					
Adachi T, Teramachi M, Yasuda H, Kamiya T, Hara H: Contribution of p38 MAPK, NF- κ B and glucocorticoid signaling pathways to ER stress-induced increase in retinal endothelial permeability, Arch. Biochem. Biophys., 520, 30-35, 2012					
Kamiya T, Machiura M, Makino J, Hara H, Hozumi I, Adachi T: Epigenetic regulation of extracellular-superoxide dismutase in human monocytes, Free Rad. Biol. Med., 61, 197-205, 2013					
Hara H, Takeda T, Yamamoto N, Furuya K, Hirose K, Kamiya T, Adachi T: Zinc-induced modulation of SRSF6 activity alters Bim splicing to promote generation of the most potent apoptotic isoform BimS, FEBS J., 280(14), 3313-27, 2013					
Makino J, Nakanishi R, Kamiya T, Hara H, Ninomiya M, Koketsu M, Adachi T: Luteolin suppresses the differentiation of THP-1 cells through the inhibition of NOX2 mRNA expression and the membrane translocation of p47phox, J. Nat. Prod., 76(7), 1285-90, 2013					
Adachi T, Kaminaga T, Yasuda H, Kamiya T, Hara H: The involvement of endoplasmic reticulum stress in bile acid-induced hepatocellular injury, J. Clin. Biochem. Nutr. in press					
III 学会等および社会における主な活動					
平成20年度～22年度	日本薬学会 代議員、ファルマシア支部アドバイザー、薬学教育改革大学人会議CBT実施委員会大学委員				
平成23年度～25年度	日本酸化ストレス学会評議員、東海支部幹事				
平成20年度～21年度	岐阜県薬剤師会理事				
平成20年度～21年度	岐阜県薬剤師会研修委員				
平成20年度～21年度	岐阜県薬剤師会薬学生実務実習対策委員会委員				
平成20年度～25年度	岐阜県医療審議会委員				
平成20年度～25年度	岐阜大学医学部附属病院医薬品等受託研究審査委員会委員				
平成20年度～25年度	医薬基盤研究所基礎的研究評価委員会専門委員				
平成23年度～25年度	研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP) FSステージ探索タイプ専門委員				
平成25年度	腎とフリーラジカル研究会実行委員				

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 臨床薬剤学研究室	職名 准教授	氏名 原 宏和
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 薬学英語：学生ができるだけ多く英文に接することができるようにグループ学習を導入した	平成20年度から現在まで	とにかく英語をたくさん読んでもらうことを第一目標とした。そのため、少人数のグループで生化学・分子生物学関連のテキストを輪読させ、グループ内で訳をするなどして各学生が内容を理解できるようにした。その後、内容を発表させ、それについて説明を加えるという形式で学生参加型の授業を行っている。内容に関する課題を毎週すべての学生に提出させ、添削後に返却するようにした。
臨床薬剤学：薬物の適正使用の基礎から理解から臨床まで理解できるように、テキストを自作した	平成21年度から現在まで	ほとんどの科目を履修し終わっていることから、今後、臨床薬剤師の知識として重要になる医薬品の適正使用について総合的に学べるような講義を目指している。そのため、代表的な疾患の処方せんや患者背景を作成し、医師の処方意図などを考えさせる処方解析を行っている。すべての疾患については出来ないで、本年度は神経系疾患、循環器系疾患を中心に8種類のシナリオを作成し、より実践的な内容の授業となるように工夫した。
薬剤学系実習：OSCEの鑑査の基礎の習得と液剤の配合変化の実験	平成21年度から現在まで	調剤鑑査に関するOSCEのトレーニングを行う実習である。調剤鑑査OSCEの手順を十分に説明した後、調剤鑑査の実技をさせ、学生ひとり一人にフィードバックを行うことで各学生の技能の向上を目指している。
実務実習事前実習：処方せんを用いた処方鑑査の演習	平成21年度から現在まで	処方鑑査に関する講義を担当した。具体的な処方せんを利用した演習形式で授業を進めることで、学生自身に処方鑑査のポイントが理解しやすい授業となるように心がけている。
2 作成した教科書、教材、参考書 薬学英語：英文テキスト(薬理学)と課題の作成	平成24年度から	テキストとして、英語の薬理学の教科書の一つの章を使用している。これまで使っていた英語の薬理学の教科書が大幅に改訂されたので、それに伴いテキストも改訂した。
臨床薬剤学：授業資料の作成(約100ページ)	平成21年度(毎年改訂)	平成21年度から始まった6年制学科の新しい科目である。この科目は、これまで習ってきた科目の横断的な内容となるため、既存の教科書は対応できない。そこで、多くの教科書や臨床データを利用し、テキストを自ら作成した。

薬剤学系実習:実習テキストの作成	平成21年度(毎年改訂)	OSCEの鑑査に適応できるように、鑑査の手順やそのポイントを分かりやすく解説した。また、液剤の配合変化に関する実験が行えるように、配合変化の実例をまとめた。
実務実習事前実習:実習テキストの作成	平成21年度(毎年改訂)	事前実習に用いる教科書から、処方鑑査に関する処方を抜粋し、現在販売中止となった薬剤の変更など処方薬の見直しを行った。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし		
4 その他教育活動上特記すべき事項 平成22年度薬学共用試験CBT モニター(名城大学)	平成22年度	平成22年度薬学共用試験CBT 実施およびモニター説明会(7月)に参加した。平成22年9月に名城大学で行われたCBT体験受験のモニターを2日間にわたり務めた。

II 研究活動

著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年(西暦も 可)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
論文(著者、論文タイトル、雑誌名、巻(号)、ページ、発行年)					
Hara H, Nakamura Y, Ninomiya M, Mochizuki R, Kamiya T, Aizenman E, Koketsu M, Adachi T (2011) Inhibitory effects of calchone glycosides isolated from Brassica rapa L. 'hidabeni' and their synthetic derivatives on LPS-induced NO production in microglia. Bioorg Med Chem 19, 5559-5568, 2011.					
Hara H, Kamiya T and Adachi T (2011) Endoplasmic reticulum stress inducers provide protection against 6-hydroxydopamine-induced cytotoxicity. Neurochem Int 58, 35-43, 2011.					
Adachi T, Teramachi M, Yasuda H, Kamiya T, Hara H (2012) Contribution of p38 MAPK, NF-κB and glucocorticoid signaling pathways to ER stress-induced increase in retinal endothelial permeability. Arch Biochem Biophys 520, 30-35.					
Hara H, Maeda A, Kamiya T, Adachi T (2013) Protective effects of apomorphine against zinc-induced neurotoxicity in cultured cortical neurons. Biol Pharm Bull 36, 585-591, 2013.					
Hara H, Takeda T, Yamamoto N, Furuya K, Hirose K, Kamiya T, Adachi T (2013) Zinc-induced modulation of SRSF6 activity alters Bim splicing to promote generation of the most potent apoptotic isoform BimS. FEBS J 280, 3313-3327.					

Ⅲ 学会等および社会における主な活動	
平成21年1月8日	三公立連携薬剤師生涯学習支援講座 講師
平成21年10月17日	岐阜薬科大学市民講座 講師
平成25年9月27日	メタルバイオサイエンス研究会2013「亜鉛イオン生命科学の最前線」招待講演

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 臨床薬剤学研究室		職名 助教	氏名 神谷 哲朗			
I 教育活動						
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）						
薬学概論		平成20年～平成25年(4月・5月)		学部1回生の講義を精力的に行った。		
実務実習事前学習		平成21年～平成24年(10月～12月)		調剤薬監査ならびに配合変化の実習を精力的に行った。		
2 作成した教科書、教材、参考書						
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等						
4 その他教育活動上特記すべき事項						
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）						

論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）	
Kamiya T, Makino J, Hara H, Inagaki N, Adachi T. Extracellular-superoxide dismutase expression during monocytic differentiation of U937 cells. Journal of Cellular Biochemistry, 112 (1), 244-255, 2011.	
Kamiya T, Obara A, Hara H, Inagaki N, Adachi T. ER stress inducer, thapsigargin, decreases extracellular-superoxide dismutase through MEK/ERK signaling cascades in COS7 cells. Free Radical Research, 45 (6), 692-698, 2011.	
Kamiya T, Nishihara H, Hara H, Adachi T. Ethanol extract of Brazilian red propolis induces apoptosis in human breast cancer MCF-7 cells through endoplasmic reticulum stress. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 60 (44), 11065-11070, 2012.	
Kamiya T, Hara H, Adachi T. Effect of endoplasmic reticulum (ER) stress inducer thapsigargin on the expression of extracellular-superoxide dismutase in mouse 3T3-L1 adipocytes. Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition, 52 (2), 101-105, 2013.	
Kamiya T, Machiura M, Makino J, Hara H, Hozumi I, Adachi T. Epigenetic regulation of extracellular-superoxide dismutase in human monocytes. Free Radical Biology and Medicine, 61C, 197-205, 2013.	
Ⅲ 学会等および社会における主な活動	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬物治療学研究室	職名 教授	氏名 保住 功
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 薬物治療学I～III、臨床医学、総合演習、実務実習事前学習	2010年4月～年間	臨床医学では外部講師も含め、最先端の医学を紹介。アンケートで学生から高い評価を受けている。実務実習事前学習ではPBLを導入し、アンケート調査でも好評である。
2 作成した教科書、教材、参考書 老年医学テキスト	2008年6月20日	「手足のしびれ」を執筆
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
<p>教育方法</p> <ul style="list-style-type: none"> * 実務実習事前学習にはPBLを導入している。 * レポート、試験で英語学習を取り入れている。 <p>教育実践に関する発表</p> <ul style="list-style-type: none"> * 6年制における統合型カリキュラムによるアドバンストPBL授業の構築とその評価 寺町ひとみ、舘 知也、堀内 正、保住 功、杉山 正、土屋照雄 医療薬学 38:392-400, 2012. <p>講演等</p> <ul style="list-style-type: none"> * 羽島メディカルカンファレンス 特別講演 「認知症など神経疾患の診かたと治療」 平成23年4月28日 羽島市民病院 * 第22回日本微量元素学会 シンポジウム ニューロメタル最前線「神経変性疾患におけるメタルの役割と代謝」 平成23年7月2日 京都テレサ * 第262回岐阜県病院薬剤師会研修会 特別講演「認知症の診断と治療」 平成23年7月16日 長良国際会議場 * 薬薬連携合同研修会 特別講演「認知症治療薬の現状と課題」 平成23年8月18日 長良国際会議場 * 三公立連携薬剤師生涯学習支援講座 特別講演「高齢者の薬物療法」 平成23年9月14日 岐阜薬科大学附属薬局 * 平成23年度岐阜薬科大学市民公開講座～健康と病気予防「サクセスフル・エイジング」 平成23年10月22日 * 第38回富山県臨床神経研究会 特別講演 「特発性脳内石灰化症 (IBiC) の現状と課題－フェール病～小阪・柴山病 (DNTC、非アルツハイマー型認知症)－」 平成23年10月28日 富山電気ビルディング * 西濃神経内科ミーティング 特別講演 「認知症には多様な疾患が存在するが、患者・家族の‘語り’は治療に効果的である」 平成24年3月15日 大垣フォーラムホテル * 市民公開講座「認知症本人と家族介護者の語り」特別講演「認知症の診断と治療」 平成24年 3月24日 富山国際会議場 * 薬剤師生涯教育講演会 「高齢者の薬物療法」 平成24年6月16日 岐阜薬科大学 * もとす若手の会 特別講演「認知症の診断と治療」 平成24年8月10日 富有柿の里 富有柿センター * 岐阜健康長寿・創薬推進機構 第5回異分野交流研究会 「神経難病治療への新たな挑戦－次世代シーケンサー、i P S細胞を活用して－」 平成24年11月28日 岐阜薬科大学 * 京都大学 i P S細胞研究所セミナー講演 「進むFahr病の病態解明」 平成25年6月3日 京都大学 i P S細胞研究所 		

4 その他教育活動上特記すべき事項					
薬物治療学セミナーとして英語学習、研究に関するセミナーを年数回開催している。					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
* 「健康ナビ キャンパスライフの健康管理」	山本真由美編	神経の病気	p150.-154	岐阜新聞社	2009年3月29日
* 「先天代謝異常症候群」（第2版の下）	プロサボシン欠損症	p. 503-507	日本臨床		2012年12月20日
* 「今日の神経疾患 治療指針」（第2版）	副甲状腺機能亢進症	p. 1020-1023	医学書院		2013年3月15日
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
1. Yamada M, Tanaka M, Takagi M, Kobayashi S, Taguchi Y, Takashima S, Tanaka K, Touge T, Hatsuta H, Murayama S, Hayashi Y, Kaneko M, Ishiura H, Mitsui J, Atsuta N, Sobue G, Shimozawa N, Inuzuka T, Tsuji S, Hozumi I. Evaluation of SLC20A2 mutations that cause idiopathic basal ganglia calcification in Japan. Neurology. 2013 in press.					
2. Inden M, Iriyama M, Takagi M, Kaneko M, Hozumi I. Localization of type-III sodium-dependent phosphate transporter 2 in the mouse brain. Brain Res. 2013 1531:75-83.					
3. Hozumi I. Roles and Therapeutic Potential of Metallothionein in Neurodegenerative Diseases. Curr Pharm Biotechnol. 2013 14: 408-413					
4. Yamada M., Asano T., Okamoto K., Hayashi Y., Kanematsu M., Hoshi H., Akaiwa Y., Shimohata T., Nishizawa M., Inuzuka T., Hozumi I.: High frequency of calcification in basal ganglia on brain computed tomography images in Japanese older adults. Geriatr Gerontol Int. 2013 13: 706-710.					
5. Takagi M., Ozawa K., Yasuda H., Douke M., Hashimoto K., Hayashi Y., Inuzuka T., Hozumi I.: Decreased bioelements content in the hair of patients with Fahr's disease (idiopathic bilateral calcification in the brain). Biol Trace Elem Res. 2013 151: 9-13.					
学会等および社会活動					
* 日本神経学会 代議員（平成13年5月から現在）					
* 日本神経学会東海・北陸支部 幹事（平成13年3月から現在）					
* 日本ALS協会岐阜県支部 特別顧問（平成15年から現在）					
* 日本老年医学会 代議員（平成16年6月から現在）					
* 日本内科学会 病歴評価委員（平成17年4月から現在）					
* メタロチオネイン&メタロバイオサイエンス研究会 幹事（平成21年10月から現在）					
* 日本人類遺伝学会 評議員（平成22年4月から平成24年3月まで）					
* 日本神経治療学会 評議員（平成22年7月22日から現在）					
* 日本神経病理学会 東海北陸地方会 世話人（平成23年9月から現在）					

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬物治療学研究室	職名 講師	氏名 金子雅幸
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 質問・要望カードの配布		毎回、質問や要望、感想について記述できるカードを配布し、学生が質問を受け付け、翌週に補足説明を行っている。さらに、学生の意見を取り入れ授業の改善に努めている。
講義資料の掲示		講義で使用したパワーポイントのファイルや講義で使用したプリントを学内のWebサイト（講義ノート）に掲示して、学生が復習しやすい形にした。
2 作成した教科書、教材、参考書 特になし		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特になし		
4 その他教育活動上特記すべき事項 特になし		
II 研究活動		
◎金子雅幸, ヒト新規小胞体タンパク質HRD1の神経変性疾患治療に関する薬理学的基盤研究, 日本薬理学雑誌 133, 252-256 (2009). ※日本薬理学会学術奨励賞受賞記念総説		
◎Kaneko, M., Koike, H., Saito, R., Kitamura, Y., Okuma, Y. and Nomura, Y., Loss of HRD1-mediated protein degradation causes amyloid precursor protein accumulation and amyloid-beta generation, J. Neurosci., 30: 3924-3932 (2010).		
Saito, R., ◎Kaneko, M., Okuma, Y. and Nomura, Y., Correlation between decrease in protein levels of ubiquitin ligase HRD1 and amyloid-beta production, J. Pharmacol. Sci., 113: 285-288 (2010).		

©Kaneko, M., Okuma, Y. and Nomura, Y., Possible involvement of HRD1, a novel molecule related to endoplasmic reticulum stress, in Alzheimer's disease, J. Pharmacol. Sci., 118, 325-330 (2012).

©Kaneko M., Molecular Pharmacological Studies on the Protection Mechanism against Endoplasmic Reticulum Stress-induced Neurodegenerative Disease, Yakugaku Zasshi, 132, 1437-1442 (2012). ※日本薬学会奨励賞受賞記念総説

III 学会等および社会における主な活動

平成19年4月～現在	日本薬理学会 学術評議員
平成21年6月～現在	日本薬学会 薬理系薬学部会 若手世話人
平成22年9月～現在	日本神経化学会 評議員
平成22年9月～現在	神経行動薬理若手研究者の集い 世話人
平成24年11月～現在	小胞体ストレス研究会 世話人

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬物治療学研究室	職名 助教	氏名 位田 雅俊			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 「薬物治療学1」における「授業アンケート」を適宜利用した学生から授業の感想・要望聴取と授業改善への活用。疑問点等は、次回の授業で回答するなどの学生との意思疎通の実施。学内LAN・講義ノートの積極的な利用。		2012年10月～			
2 作成した教科書、教材、参考書 生命科学1 生命個体から分子へ		2012年5月	分担執筆。文社系学部の学生に提供する生物系科目の教科書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文 Excessive expression of hippocampal ezrin is induced by intrastriatal injection of 6-hydroxydopamine.	共著	2011	Biol. Pharm. Bull. 34	Yosuke Matsumoto, Hiroki Murakami, Naoki Hattori, Kanji Yoshimoto, Shinji Asano, Masatoshi Inden	1753-1758
論文 Parkinsonian Rotenone Mouse Model: Reevaluation of Long-term Administration of Rotenone in C57BL/6 Mice.	共著	2011	Biol. Pharm. Bull. 34	Masatoshi Inden, Yoshihisa Kitamura, Mari Abe, Aya Tamaki, Kazuyuki Takata, Takashi Taniguchi	92-96
論文 Detoxification of 6-hydroxydopamine-induced dopaminergic neurodegeneration by DMP0, a radical trapper, in hemiparkinsonian rats.	共著	2012	Biol. Pharm. Bull. 35	Masatoshi Inden, Yoshihisa Kitamura, Kazuyuki Takata, Hiroyuki Yasui, Kanji Yoshimoto, Eishi Ashihara	1603-1606

論文 Excessive expression of hippocampal ezrin is induced by intrastriatal injection of 6-hydroxydopamine.	共著	2013	J. Neurosci. Res. 91	Masatoshi Inden, Kazuyuki Takata, Kaneyasu Nishimura, Yoshihisa Kitamura, Eishi Ashihara, Kanji Yoshimoto, Hiroyoshi Ariga, Osamu Honmou, Shun Shimohama	62-72
論文 Localization of type-III sodium-dependent phosphate transporter 2 in the mouse brain.	共著	2013	Brain Res. 1531	Masatoshi Inden, Masaki Iriyama, Mari Takagi, Masayuki Kaneko, Isao Hozumi.	75-83
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
2001年～	日本薬理学会				
2001年～	再生医療学会				
2005年～	米国神経科学会 (Society for Neuroscience)				
2008年～	日本薬学会				
2010年～	日本神経科学学会				

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 実践社会薬学研究室	職名 教授	氏名 杉山 正
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）		
2 作成した教科書、教材、参考書		
2008年版 実習へ行く前の覚える医薬品集	2008年4月1日	分担執筆
2009年版 実習へ行く前の覚える医薬品集	2009年4月1日	分担執筆
2010年版 実習へ行く前の覚える医薬品集	2010年4月1日	分担執筆
2011年版 実習へ行く前の覚える医薬品集	2011年4月1日	分担執筆
2012年版 実習へ行く前の覚える医薬品集	2012年4月1日	分担執筆、著者代表
2013年版 実習へ行く前の覚える医薬品集	2013年4月1日	分担執筆、著者代表
分かりやすい病院実務実習テキスト	2009年9月15日	分担執筆
分かりやすい病院実務実習テキスト第2版	2011年9月19日	分担執筆
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
日本薬学会第130年会シンポジウム	2010年3月29日	薬科大学が行う生涯教育－附属薬局が主催する臨床教育を中心に－
4 その他教育活動上特記すべき事項		
認定実務実習指導薬剤師ワークショップ（岐阜）タスクフォース	平成21年度～（継続）	

II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）					
杉山 正 他、分かりやすい病院実務実習テキスト第2版、じほう、2011（分担執筆）pp91-103					
©杉山 正 他、2013年版 実習に行く前の覚える医薬品集、廣川書店、2013（分担執筆、著者代表）					
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
Takashi NIWA, Yasutaka SHINODA, Akio SUZUKI, Tomofumi OHMORI, Mituru YASUDA, Hirotooshi OHTA, Ayumi FUKAO, Kiyoyuki KITAICHI, Katsuhiko MATSUURA, Tadashi SUGIYAMA, Nobuo MURAKAMI, Yoshinori ITOH, Outcome measurement of extensive implementation of antimicrobial stewardship in patients receiving intravenous antibiotics in a Japanese university hospital. Int. J. Clin. Pract. 66: 999-1008, 2012.					
Makoto NAKASHIMA, Ryoko OHNISHI, Mizuho KOBAYASHI, Toshitaka SUZUKI, Shigeo YASUDA, Kimiyasu SANNO, Takuya GOTO, Nobuyuki MISHIMA, Tatsuo KATO and Tadashi SUGIYAMA, Efficacy and tolerability of the bevacizumab/carboplatin/paclitaxel combination therapy as first-line or non-first-line therapy for non-small-cell lung cancer. Jpn. J. Lung Cancer 52: 1007-1016, 2012					
Makoto NAKASHIMA, Ryoko OHNISHI, Mie NOMURA, Takuya GOTO, Rie MORI, Takahiro KUMAGAI, Nobuyuki MISHIMA, Tatsuo KATO and Tadashi SUGIYAMA, Retrospective Survey of the Efficacy of Erlotinib for Non-small Cell Lung Cancer Patients Previously Treated with Gefitinib. Jpn. J. Pharm. Health Care Sci. 39, 104-109, 2013					
III 学会等および社会における主な活動					
平成19年10月～平成22年3月			岐阜県薬剤師会大学支部長		
平成21年4月～（継続）			日本医療薬学会代議員		
平成22年4月～（継続）			岐阜県薬剤師会理事		
平成25年4月～（継続）			日本薬学会東海支部幹事		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬局薬学研究室	職名 講師	氏名 井口和弘			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要			
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 薬剤学実習 ○調剤の各手順の画像および動画に関するPPTの作成 ○SAの導入	2013年10月	○調剤の各手順の画像および動画をPPTにまとめた資料を講義に用いることで、学生が調剤手順をよりの確に理解できるようになった ○SAの導入により調剤手技の細部に渡る指導が可能になった			
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
Iguchi K, Tatsuda Y, Usui S, Hirano K. Pamidronate inhibits antiapoptotic bcl-2 expression through inhibition of the mevalonate pathway in prostate cancer PC-3 cells. Eur J Pharmacol 641:35-40, 2010.					
Otsuka T, Iguchi K, Fukami K, Ishii K, Usui S, Sugimura Y, Hirano K. Androgen receptor W741C and T877A mutations in AIDL cells, an androgen-independent subline of prostate cancer LNCaP cells. Tumour Biol 32:1097-1102, 2011.					

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬局薬学研究室		職名 助教	氏名 窪田傑文			
I 教育活動						
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）						
早期体験実習		2008-		薬学6年制1回生授業		
薬局実務実習		2008-		薬学4年制4回生授業 薬学6年制5回生授業		
2 作成した教科書、教材、参考書						
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等						
もとす薬剤師会コアカリ研究会		2009. 10. 16		実務実習の進め方について講演		
4 その他教育活動上特記すべき事項						
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
OKAHIRA, M., KUBOTA, M., IGUCHI, K., USUI, S., HIRANO, K.				Regulation of aquaporin 3 expression by magnesium ion.	Eur J Pharmacol 588: 26-32 (2008)	

YASUI, H., KUBOTA, M., IGUCHI, K., USUI, S., KIHU, T., HIRANO, K. Membrane trafficking of aquaporin 3 induced by epinephrine. Biochem Biophys Res Commun 373: 613-7 (2008)

YOKOYAMA, Y., KUBOTA, M., IGUCHI, K., USUI, S., KIHU, T., HIRANO, K. Regulation of glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase expression by metformin in HepG2 cells. Biol Pharm Bull 32: 1160-5 (2009)

KUBOTA, M., SHINODA, A., IGUCHI, K., TAKAHASHI, Y., USUI, S., KIHU, T., HIRANO, K. Up-regulation of the lysyl hydroxylase 2 gene by acetaminophen and isoniazid is modulated by transcription factor c-Myb. J Pharm Pharmacol 62: 477-84 (2010)

窪田傑文, 十薬傳, 薬友ぎふ 第480号, 27-28, 2011

III 学会等および社会における主な活動

2007. 4- 2012. 6	岐阜県薬剤師会 実務実習対策委員
2012. 7-	岐阜県薬剤師会 研修委員 薬学生実務実習グループリーダー
2013. 6-	岐阜市薬剤師会 理事
2013. 6-	岐阜市学校薬剤師会 理事
2013. 6-	岐阜市薬剤師会 行政対策委員
2013. 6-	岐阜市薬剤師会 情報委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬局薬学研究室	職名 助教	氏名 多根井重晴
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 医療薬学概論（3回生） 実践社会薬学（3回生） 長期実務実習（5回生） 体験実習（1回生）	平成23年12月 平成24年01月 平成23年10月～ 平成23年10月～	1コマ 1コマ
2 作成した教科書、教材、参考書 長期実務実習（5回生）	平成23年10月～	実習用資料
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 日本薬学会（北海道） 市民公開講座（中日新聞） 医療薬学フォーラム（福岡） 資質向上研修（配置薬） 市民公開講座（長良川大学）	平成24年03月 平成24年06月 平成24年07月 平成24年09月 平成24年09月	システム構築 おくすり手帳 システム構築 最近の話題 医薬品の正しい使い方

4 その他教育活動上特記すべき事項			
II 研究活動			
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称
			編者・著者名 （共著の場合のみ記入）
			該当頁数
III 学会等および社会における主な活動			
平成24年6月		岐阜県薬剤師会広報委員会委員	
平成24年6月		岐阜県薬剤師会後発医薬品委員会委員	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 病院薬学研究室	職名 准教授	氏名 寺町ひとみ
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）		
薬学概論	平成19年度～現在に至る	1年次の早期にPBL授業の概要についての講義(1コマ90分)を担当している。続いて、3つのテーマのPBLを採用し複数の研究室の教員によるPBLとSGDを導入している(全9コマ)。最初の「薬を使う」テーマでは、病院薬学研究室、薬剤学研究室、臨床薬剤学研究室が担当し、3コマで講義+SGD+発表を行っている。
早期体験実習	平成19年度～現在に至る	病院見学を始め、薬局見学、企業見学、高齢者不自由体験、救命救急実習を導入し、早期体験実習のカリキュラムを確立した。また、病院および薬局見学の前後に薬剤師の職能に関する講義およびSGDを取り入れ、学生の見学へのモチベーションの高揚を促した。H21年度の病院見学後の発表会は、初めて、病院薬剤師の参加を企画した。H21年度から、薬学概論と情報処理基礎実習の日程調整をして、薬学概論PBL「薬を使う薬学」終了後に病院見学を実施、パワーポイントによる発表に向けてのプロダクト作成を情報処理基礎実習の授業でできるようにし、学生への見学に対するモチベーションの高揚を促した。この成果について論文にまとめて公開した。同様に、薬学概論PBL「薬をつくる薬学」終了後に企業見学を実施した。
医療心理学	平成21年度～現在に至る	薬剤師としての経験を絡めて、患者・家族および医療従事者の心理状態の理解、そして薬剤師のファーマシューティカルケア実現に向けた方策などのカリキュラムを確立した。また、本学で初めてPBLとSGDを導入し、全学に普及した。6年制薬学教育では、H21年度から4年次に開講されている。この成果について論文にまとめて公開した。
医療コミュニケーション	平成21年度～現在に至る	6年制薬学教育において、本学で初めて開講された科目である。ロールプレイを取り入れた医療コミュニケーション実習を導入した。さらに、ロールプレイで必要となる模擬患者(SP)を本学で初めて養成した。医療面接として提示されている、薬局および病院における初回面談及び情報提供に関して、本学独自の課題を作成し、ロールプレイによる演習を中心としたカリキュラムを確立した。また、授業を円滑に進めるためのビデオ教材8課題を作成し、本学学内ホームページに掲載し、いつでも視聴できるようにした。学外用として全学生にDVDを貸与した。H21年度に岐阜薬科大学模擬患者の会を設立し、14名のSPを養成した。

<p>薬剤学実習(事前学習を含む)</p>	<p>平成21年度～現在に至る</p>	<p>薬剤学実習(事前学習を含む)に、注射薬調剤、軟膏練合を導入し、同時に医療コミュニケーション実習も導入した。6年制薬学教育の初年度のH21年度4回生に対して、授業を円滑に進めるためのビデオ教材(患者対応3課題、情報提供5課題、薬剤の調製15課題、調剤鑑査3課題、無菌操作4課題、身だしなみ)31課題を作成し、本学学内ホームページに掲載し、いつでも視聴できるようにした。学外用として全学生にDVDを貸与した。</p>
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <p>◎教科書</p> <p>モデル・コアカリキュラムに沿った わかりやすい薬局実務実習テキスト 2008 出版社:じほう</p> <p>モデル・コアカリキュラムに沿った わかりやすい病院実務実習テキスト 2009 出版社:じほう</p> <p>モデル・コアカリキュラムに沿った わかりやすい薬局実務実習テキスト第2版 2010 出版社:じほう</p> <p>モデル・コアカリキュラムに沿った わかりやすい病院実務実習テキスト第2版 2011 出版社:じほう</p> <p>薬学生・薬剤師のためのヒューマニズム 2011 出版社:羊土社</p> <p>モデル・コアカリキュラムに沿った わかりやすい薬局実務実習テキスト第3版 2012 出版社:じほう</p> <p>モデル・コアカリキュラムに沿った わかりやすい病院実務実習テキスト第3版 2013 出版社:じほう</p> <p>◎教材</p> <p>ファーマシストトレーナー 2009 株式会社ライトサービス</p> <p>ビデオ教材 2009 事前学習に関するもの</p>		
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p> <p>実務実習事前学習におけるエイジミキシング法によるコミュニケーション実習に対する評価 2008年9月20日 第18回日本医療薬学会年会 (札幌) ポスター発表</p> <p>岐阜薬科大学におけるPBLの実践とその成果 2008年9月21日 第18回日本医療薬学会年会 (札幌) シンポジウムで発表</p> <p>薬学教育実務実習事前学習に関する調査・研究フォーラム 2009年2月17日 慶応大学薬学部 参加(ポスター作成)</p> <p>WEBブラウザを用いたスケジュール編集が可能な実務実習支援システムの開発 2009年3月26日 日本薬学会第129年会 (京都) ポスター発表</p> <p>1年次早期体験学習における社会的スキル尺度による評価 2009年7月11日 医療薬学フォーラム2009, 第17回クリニカルファーマシーシンポジウム (京都) ポスター発表</p> <p>「6年制薬学教育における導入教育について」岐阜薬科大学における早期体験学習 2009年9月15日 文科省「戦略的大学連携支援事業」 「6年制薬学教育を主軸とする薬系・医系・看護系大学による広域総合教育連携」薬学教育講演会 (名古屋市) 招待講演</p>		

薬局長期実務実習におけるモデルコアカリキュラムに沿った「わかりやすい薬局実務実習テキスト」の活用法	2009年9月13日	三重県薬剤師会講習会（津市）講演
岐阜薬科大学における事前学習への取り組み	2009年11月8日	平成21年度第1回「認定実務実習指導薬剤師のための講習会」岐阜県薬剤師会（岐阜）講演
WEBブラウザを用いたスケジュール編集が可能な実務実習支援システムの開発-第2報-携帯電話による自己評価入力機能追加	2009年11月25日	第19回日本医療薬学会年会（長崎）ポスター発表
薬局実務実習のスケジュールについて	2010年2月21日	平成21年度第2回「認定実務実習指導薬剤師のための講習会」岐阜県薬剤師会（岐阜）講演
WEBブラウザを用いたスケジュール編集が可能な実務実習支援システムの開発-第3報-「評価のポイント」参照	2010年3月28日	日本薬学会第130年会（岡山）ポスター発表
The Development of Teaching Materials (Video and Simulator) for Medical Communication Lessons and Their Evaluation	2010年7月10日	ACCP 2010 (Singapore) ポスター発表
Development of teaching materials for communication education in the 6-year pharmaceutical education system in Japan	2010年11月8日	中国薬科大学学術交流依頼講演（中国）
Development of teaching materials for communication education in the 6-year pharmaceutical education system in Japan	2010年11月11日	浙江大学学術交流依頼講演（中国）
6年制薬学教育におけるヒューマニティ・コミュニケーション教育	2011年1月29日	2010年度三公立連携薬剤師生涯学習支援講座（岐阜）講演
岐阜薬科大学実務実習支援webシステムの紹介	2011年2月12日	薬学教育協議会フォーラム（東京）講演
ファーマシストトレーナーを活用した医療コミュニケーション授業の概要および評価	2011年3月13日	ファーマシューティカルコミュニケーション学会 第4回大会（東京）口頭発表
WEBブラウザを用いたスケジュール編集が可能な実務実習支援システムの開発-第6報-評価一括入力機能追加	2011年3月31日	日本薬学会第131年会（静岡）ポスター発表
薬剤師のコミュニケーションスキル測定尺度の開発,	2011年7月9日-10日	医療薬学フォーラム2011, 第19回クリニカルファーマシーシンポジウム（旭川）ポスター発表
薬剤師に求められるコミュニケーションスキル	2011年8月27日	岐阜薬科大学薬剤師生涯教育講座（岐阜）講演
WEBブラウザを用いたスケジュール編集が可能な実務実習支援システムの開発-第8報-平成22年度長期実務実習に対する評価	2011年10月1日	第21回日本医療薬学会年会（神戸）ポスター発表
「長期実務実習における薬学生のむコミュニケーションスキルに及ぼす要因解析」	2011年11月27日	日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会 第5回大会（愛知）口頭発表
薬剤師のコミュニケーション能力向上のための薬局版ファーマシストトレーナーの開発	2012年3月29日	日本薬学会第132年会（札幌）ポスター発表
6年生における統合型カリキュラムによるアドバンストPBL授業の構築とその評価	2012年10月27日	第22回日本医療薬学会年会（新潟）ポスター発表
大学生における「医薬品の正しい使い方」に関する知識・意識調査	2013年3月29日	日本薬学会第133年会（横浜）ポスター発表

病院薬剤師による実務実習生への講義とその評価	2013年3月30日	日本薬学会第133年会（横浜）ポスター発表
セルフメディケーション推進のための薬教育の現状および薬学の使命	2013年3月30日	日本薬学会第133年会（横浜）シンポジウム発表
ファーマシューティカルケアを目指したアドバンストPBL教育	2013年9月22日	第23回日本医療薬学会年会（仙台）シンポジウムオーガナイザー
6年生における統合型カリキュラムによるアドバンストPBL授業の構築とその評価	2013年9月22日	第23回日本医療薬学会年会（仙台）シンポジウム発表

4 その他教育活動上特記すべき事項		
戦略的大学連携プログラム「実務実習部会」	平成20年度～平成23年年度	委員活動
模擬患者参加型演習に関するフォーラム	2008年12月25日	神戸学院大学参加
平成20年度薬学共用試験OSCE標準模擬患者(SP)養成に関するフォーラム	2008年8月7日	慶応大学薬学部 参加
戦略的大学連携支援事業平成20年度講演会	平成20年度	参加
東海地区調整機構WG委員	平成20年度～平成24年度	
岐阜薬科大学共用試験（OSCE）委員会 委員	平成20年度～平成24年度	
岐阜県病院薬剤師会薬剤管理指導委員会 委員	平成20年度～平成21年度	
岐阜薬科大学 教務委員会委員	平成20年度～平成23年度	
岐阜県病院薬剤師会実務実習委員会 委員	平成21年度～平成24年度	
OSCEモニター	平成21年度～平成24年度	
岐阜薬科大学模擬患者の会	平成21年度～平成24年度	会の設立および運営

II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
1) 寺町ひとみ, 駒田奈月, 谷沢克弥, 葛谷有美, 土屋照雄, 薬剤師のコミュニケーションスキル測定のための尺度の開発, YAKUGAKU ZASSHI, 131, 587-595, 2011.					
2) 寺町ひとみ, 葛谷有美, 山本幸博, 土屋照雄, 実務実習管理・評価Webシステムの開発と評価, 医療薬学, 37, 681-692, 2011.					
3) 寺町ひとみ, 舘知也, 堀内正, 保住功, 杉山正, 土屋照雄, 6年生における統合型カリキュラムによるアドバンストPBL授業の構築とその評価, 医療薬学, 38, 392-400, 2012.					

4) Teramachi H., Shiga H., Komada N., Tamura K., Yasuda M., Ueda M., Tachi T., Goto C., Tsuchiya T., Risk factors contributing to urinary protein expression resulting from bevacizumab combination chemotherapy, *Pharmazie* , 68, 217-220, 2013.

5) Teramachi H., Ohta H., Tachi T., Toyoshima M., Mizui T., Goto C.Tsuchiya T., Pharmacoeconomic Analysis of DPP-4 Inhibitors, *Pharmazie* , 68, 909-915, 2013.

III 学会等および社会における主な活動

平成20年4月～平成23年3月	岐阜県薬剤師会代議員
平成21年4月～平成22年3月	日本学校保健会 医薬品の正しい使い方に関する指導者研修会内容検討会委員
平成24年4月～現在に至る	関市立小金田中学校評議員
平成24年度	日本薬学会賞審査委員
平成25年6月～現在に至る	岐阜県薬剤師会実務実習委員会委員
平成25・26年度	日本医療薬学会代議員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 病院薬学研究室	職名 助教	氏名 舘 知也			
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（授業評価等を含む） 病院での実務実習指導薬剤師を兼任。		2011～2013年度	大学での実務実習事前実習を担当するとともに、病院での実務実習における指導薬剤師としても現場で教育指導を行い、日々の実務実習の状況について大学と病院で密に連絡を取り学生の教育を行ってきた。		
2 作成した教科書、教材、参考書 2ページで理解する標準薬物治療ファイル（南山堂）「てんかん」を分担執筆。 わかりやすい病院実務実習テキスト第3版（じほう）「服薬指導（3）（4）」を分担執筆		2013年8月 2013年9月	代表的な疾患の薬物治療の教科書においててんかんに関する項目、病院での実務実習の教科書において服薬指導に関する項目について分担執筆した。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 寺町ひとみ、舘知也ら、6年生における統合型カリキュラムによるアドバンストPBL授業の構築とその評価, 医療薬学, 38, 392-400, 2012		2012年6月	6年生における統合型カリキュラムによるアドバンストPBL授業の構築とその評価に関する論文の発表を行った。		
4 その他教育活動上特記すべき事項 認定実務実習指導薬剤師（日本薬剤師研修センター） 研修認定薬剤師（日本薬剤師研修センター） 生涯研修認定薬剤師（日本病院薬剤師会）		2010年4月15日 2011年10月3日 2013年7月1日	左記の資格を得ることにより、最先端の薬学の知識を保持し、実務実習および大学での教育活動を行ってきた。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
Microchip-Based Homogeneous Immunoassay Using Fluorescence Polarization Spectroscopy	共著	2009	Lab on a Chip, 9	T. Tachi, N. Kaji, M. Tokeshi, Y. Baba	966-971
A clinical trial for therapeutic drug monitoring using microchip-based fluorescence polarization immunoassay	共著	2011	Analytical and Bioanalytical Chemistry, 401	T. Tachi, T. Hase, Y. Okamoto, N. Kaji, T. Arima, H. Matsumoto, M. Kondo, M. Tokeshi, Y. Hasegawa, Y. Baba	2301-2305

調剤ミス防止対策における調剤室環境整備とヒューマンエラーの関連性の分析	共著	2012	医療薬学, 38	舘知也, 寺町ひとみ, 田村顕人, 駒田奈月, 志賀仁美, 今井敬司, 土屋照雄	513-521
腎機能低下患者におけるレボフロキサシン調剤時の処方提案に対する経済評価	共著	2013	薬学雑誌, 133	舘知也, 加藤未紗, 大澤友裕, 甲田明英, 福田聖啓, 田中和秀, 青山智, 安田昌宏, 水井貴詞, 後藤千寿, 寺町ひとみ	1223-1233
わかりやすい病院実務実習テキスト第3版 「服薬指導(3)(4)」	共著	2013	じほう	実務実習テキスト作成研究会	53-59
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 医薬品情報学研究室	職名 准教授	氏名 中村 光浩			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 薬物動態学(3回生)、医薬品情報学(4回生)、医薬品情報演習(4回生)、臨床統計解析学(4回生)、レギュラトリーサイエンス特論（後期博士課程）の講義担当					
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 日本病院薬剤師会東海ブロック・日本薬学会東海支部合同学会議 シンポジウム		2012年11月17日	薬局・大学チームによる実践的薬学研究例		
4 その他教育活動上特記すべき事項 実務家教員として4回生実務実習事前学習に関与、5回生長期実務実習では、岐阜薬科大学附属薬局で実習生の指導にあっている					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
医薬品情報学(第7章 市販後調査、第12章 医療現場での医薬品情報の活用)	共著	2009	廣川書店	栄田敏之、橋詰勉 編集	24
モデル・コアカリキュラムに沿ったわかりやすい病院実務実習テキスト 第2版(薬物モニタリング)	共著	2011	(株)じほう	実務実習テキスト作成委員会	11

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬品化学研究室	職名 教授	氏名 佐治木 弘尚
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) 学生参加型の講義形態を重視している		学生の発言機会を増やし、自己参加型講義形態による学習効率の向上に努めている
2 作成した教科書、教材、参考書 化学構造と薬理作用, 廣川書店	2010年	「7-1 カテコールアミン関連医薬品」の執筆
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 1 大阪大学2009 年度 (株) エースジャパン 寄付講義 <全体のテーマ> 「医薬産業における企業戦略の現状と課題：日本および世界の医薬産業の今後をトップと現場の視点から鳥瞰する」 2 大垣ライオンズクラブ後援授業 薬物乱用防止教育	2010年1月19日 2013年11月20日	・薬学における学生教育と研究者養成並びに薬剤師養成の概要に関する講義を実施した。 ・岐阜県教育委員会、大垣ライオンズクラブからの依頼で中学2年生を対象に薬物乱用防止教育を実施した。
4 その他教育活動上特記すべき事項 講義ごとにサブノートとしてのまとめのプリントを作成、配布		プリントのまとめとテキスト並びに講義を組みあわせて学生の理解度を確認、向上させている。
II 研究活動		
論文 (著者、論文タイトル、雑誌名、巻 (号)、ページ、発行年)		
Development of Efficient Generation Method of Ortho-Naphthoquinone Methides Derived from 1,4-Epoxy-1,4-dihydronaphthalenes and Its Unique Annulation Using Allylsilanes Yoshinari Sawama, Yuko Shishido, Takayoshi Yanase, Koichi Kawamoto, Ryota Goto, Yasunari Monguchi, Yasuyuki Kita, Hironao Sajiki <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> , 52 , 1515-1519 (2013)		
Solvent-free Huisgen Cyclization Using Heterogeneous Copper Catalysts Supported on Chelate Resin, Yasunari Monguchi, Kei Nozaki, Toshihide Maejima, Yutaka Shimoda, Yoshinari Sawama, Yoshiaki Kitamura, Yukio Kitade, Hironao Sajiki, <i>Green Chem.</i> , 15 , 490-495 (2013)		

Stereo- and Regioselective Direct Multi-Deuterium-Labeling Methods of Sugars Yoshinari Sawama, Yuki Yabe, Hiroki Iwata, Yuta Fujiwara, Yasunari Monguchi and Hironao Sajiki <i>Chem. Eur. J.</i> , 18 , 16436-16442 (2012)	
Regio-, chemo- and stereoselective deuterium labeling method of sugars based on ruthenium-catalyzed C-H bond activation. Fujiwara, Y.; Iwata, H.; Sawama, Y.; Monguchi, Y.; Sajiki, H. <i>Chem. Commun.</i> , 46 , 4977-4979 (2010).	
Mild and Efficient H-D Exchange of Alkanes Based on C-H Activation Catalyzed by Heterogeneous Rhodium on Charcoal, Tomohiro Maegawa, Yuta Fujiwara, Yuya Inagaki, Hiroyoshi Esaki, Yasunari Monguchi, Hironao Sajiki <i>Angew. Chem. Int Ed.</i> , 47 , 5394-5397 (2008)	
III 学会等および社会における主な活動	
2004年～	岐阜市環境審議会 委員
2005年～2011年	岐阜大学先端創薬研究センター 客員教員
2006年～	日本プロセス化学会 理事
2007年	JSTイノベーションプラザ東海 第1回新材料システム研究会 「白金触媒の新規機能性開拓」
2007年	米国ペンシルバニア大学特別講演会
2007年	第22回北陸大学学術フロンティア特別講演 北陸大学大学院セミナー 「C-H/C-D交換反応に基づく 重水素標識化合物の合成」
2007年	神戸学院大学大学院薬学研究科非常勤講師
2007年～	有機合成化学協会東海支部 常任幹事
2007年～	岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科非常勤講師
2007年～2011年	岐阜大学先端創薬研究センター客員教員
2008年～	岐阜県環境審議会 委員
2008年	岐阜市建設工事総合評価落札方式技術審査会 委員
2008年	静岡県立大学大学院薬学研究科非常勤講師
2008年	有機合成化学協会 平成20年度 後期(秋季)有機合成化学講習会 「不均一系白金触媒を利用した効率的有機合成反応の開発」
2008年	グリーン・サステイナブルケミストリーネットワーク 第3回Student Travel Grant Awards選考委員会 委員

2008年～	岐阜市北部地区産業廃棄物不法投棄事案特定支障除去等事業技術アドバイザー
2009年	日本薬学会第129年会シンポジウム・有機分子構築の新概念・新手法 「不均一系白金触媒を利用した効率的炭素-炭素結合形成反応の開発」
2009年	大阪大学大学院薬学研究科非常勤講師
2009年	第3回ECOケミストリー研究会(和歌山県工業技術センター)特別講演会 「不均一系白金族触媒による新しい有機合成法の開発」
2009年	岐阜県学校薬剤師会関支部合同研修会 くすり教育講座 「薬物乱用防止・薬の飲み方」
2009年	近畿科学協会 セミナー”化学千一夜”「あすの化学への夢を語ろう」 「不均一系触媒のモデルチェンジ-既存の不均一系触媒に新しい機能を吹き込みます-」
2009年	岐阜市北部地区産業廃棄物不法投棄事案特定支障除去等事業産業廃棄物運搬・処分業務委託審査委員会委員
2009年～	岐阜県公害審査会委員
2009年～2010年	大阪大学大学院経済学研究科招聘教員 (2009. 10. 1～2010. 3. 31)
2009年～	岐阜大学大学院工学研究科非常勤講師 (2009. 10. 1～)
2010年～	日本プロセス化学会 副会長
2010年～2013年	有機合成化学協会東海支部 副支部長
2010年	京都大学大学院理学研究科非常勤講師
2010年	日本薬学会北陸支部特別講演会 「不均一系触媒の新機軸 新しい有機合成手法と 触媒の開発」
2010年	有機合成化学協会2010年度協会賞・奨励賞選考委員会 委員
2010年～2012年	日本学術振興会 特別研究員等審査委員及び国際事業委員会書面審査員
2010年～2011年	グリーン・サステイナブルケミストリーネットワーク 第4回・第5回Student Travel Grant Awards選考委員会 委員
2010年	岐阜市北部地区産業廃棄物不法投棄事案特定支障除去等事業産業廃棄物運搬・処分業務委託 (第二期) 審査委員会委員
2010年～	日本薬学会 化学系薬学部会役員(広報担当)

2011年	三重大学大学院工学研究科 非常勤講師
2011年	第28回有機合成化学セミナー(招待講演) 「不均一系白金族触媒の機能多様性:触媒的C-H活性化反応に基づく重水素標識化法の開発」
2011年	平成22年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生課学部会特別講演 「PCBの常温常圧下分解法の開発と無害化プラントの実現に向けて」
2011年	岐阜健康長寿・創薬推進機構 第2回異分野交流研究交流会 岐阜発、人類の健康保持と創薬への挑戦！ 「不均一系金属触媒の新機軸:難分解性環境汚染物質PCB 無害化技術の開発」
2011～2012	(独)日本学術振興会特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面審査員
2012年	日本薬学会第132年会プロセス化学シンポジウム「創薬を革新するプロセス化学」(招待講演) 「一電子ドナー添加による不均一系白金族触媒の活性化とプロセス化学的展開」
2012年	岐阜県保健環境研究所 平成23年度第4回連携大学院ゼミ(招待講演) 「ベンゼン環から塩素原子を簡単に切り離す！！-PCB分解無毒化法としての応用-」
2012～2013年	グリーン・サステイナブルケミストリーネットワーク 第6回・第7回Student Travel Grant Awards選考委員会 委員
2012年～	岐阜県環境審議会会長代理
2012年～2013年	岐阜市北部地区産業廃棄物不法投棄事案技術評価検討委員会 委員
2011年～	薬学共用試験センター広報委員会 委員
2013年	大阪大学大学院薬学研究科 非常勤講師
2013年	近畿大学大学院薬学研究科 非常勤講師
2013年	九州大学先導物質化学研究所 非常勤講師
2013年	岐阜市 ごみ減量・エネルギー化調査業務委託事業者選定審査委員会 委員長
2013年～	有機合成化学協会 理事
2013年～	岐阜市北部地区産業廃棄物不法投棄事案技術評価アドバイザー
2013年～	有機合成化学協会東海支部 支部長

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬品化学研究室		職名 教授	氏名 門口 泰也			
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（授業評価等を含む）						
危険物化学		2007～		学生の理解度向上を図るべく、授業内で問題を与え、回答させている。物 危険性のみならず危険物取扱者甲種の試験に対応できるよう消防法を含む 一回生に薬学研究について興味を持てるようスライドで授業を進めている 4年制の3回生を対象に生体物質に関する有機化学を詳説している。		
薬学基礎概論		2007～				
医薬品化学		2008～				
2 作成した教科書、教材、参考書						
薬学基礎実習・有機化学実習 実習書		2009-2012		有機系及び物理系職員で共同執筆		
有機化学実習 実習書		2006-2007		有機系職員で共同執筆		
プリント		2007～		「危険物化学」の授業では毎回講義プリントを作成し配布している		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等						
該当無し						
4 その他教育活動上特記すべき事項						
該当無し						
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数

Mechanism study of copper-mediated one-pot reductive amination of aryl halides using trimethylsilyl azide.	共著	2013	アメリカ化学会、J. Org. Chem.、78	Maejima, T.; Ueda, M.; Nakano, J.; Sawama, Y.; Monguchi, Y.; Sajiki, H.	8980-8985
Solvent-free Huisgen cyclization using heterogeneous copper catalyst supported on chelate resin.	共著	2013	イギリス王立化学会、Green Chem.、15	Monguchi, Y.; Nozaki, K.; Maejima, T.; Shimoda, Y.; Sawama, Y.; Kitamura, Y.; Kitade, Y.; Sajiki, H.	490-495
Palladium on carbon-catalyzed cross-coupling using triphenylbismuths.	共著	2012	Wiley-VCH、Adv. Synth. Catal.、354	Monguchi, Y.; Hattori, T.; Miyamoto, Y.; Yanase, T.; Sawama, Y.; Sajiki, H.	2561-2567
合成吸着剤担持型不均一系パラジウム触媒の開発	共著	2012	有機合成化学協会誌、70(7)	門口泰也、佐治木弘尚	711-721
From Milligram to Tons-Toward Development of Pharmaceutical Process Chemistry: Chapter 4. Development of Pd Catalysts for Chemoselective Hydrogenation,	共著	2010	Wiley-VCH	Sajiki, H.; Monguchi, Y.	77-99
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
III 学会等および社会における主な活動					
2012年		有機合成化学協会東海支部 常任幹事			
2013年		有機合成化学協会東海支部 庶務幹事			

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬品化学研究室	職名 助教	氏名 澤間 善成			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要			
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) 有機化学の実習・演習を担当。	2010-2013年1, 6, 7, 10-12月	実習については、実験前授業として、操作法ならびに理論を図示し、学生の理解度が高まるように工夫した。演習では、全員に発表の場を均等に与え、学生間通しでのディスカッションを活発に推進することで学生の疑問を見つけ出し、解説した。			
2 作成した教科書、教材、参考書 コンピューターを用いたIn silicoの授業プリントを作成	2010-2013年6-7月	パソコン初心者でも扱えるように、専門に偏らず一般的な操作法の説明も組み込んだ。			
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 岐阜大学工学部で非常勤講師として基礎有機化学IIを担当している。	2013年4-8月	小テストなどすることで、より学生への理解度を深める用に工夫している			
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年 (西暦も 可)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
論文 (著者、論文タイトル、雑誌名、巻 (号)、ページ、発行年)					
©Y. Sawama, Y. Shishido, T. Yanase, K. Kawamoto, R. Goto, Y. Monguchi, Y. Kita, ©H. Sajiki: Efficient Generation of ortho-Naphthoquinone Methides from 1,4-Epoxy-1,4-dihydronaphthalenes and Their Annulation with Allyl Silanes: Angew. Chem. Int. Ed. 52, 1515-1519, 2013.					
©Y. Sawama, K. Shibata, Y. Sawama, M. Takubo, Y. Monguchi, N. Krause, ©H. Sajiki: Iron-Catalyzed Ring-Opening Azidation and Allylation of O-Heterocycles: Org. Lett. 15, 5282-5285, 2013.					

©Y. Sawama, Y. Ogata, K. Kawamoto, H. Satake, K. Shibata, Y. Monguchi, H. Sajiki, ©Y. Kita: Lewis Acid-Catalyzed Ring-Opening Functionalizations of 1,4-Epoxy-1,4-dihydronaphthalenes: Adv. Synth. Catal. 355, 517-528, 2013.

©Y. Sawama, Y. Shishido, T. Kawajiri, R. Goto, Y. Monguchi, ©H. Sajiki: Iron-Catalyzed Friedel-Crafts Benzylolation Using Benzyl TMS Ethers at Room Temperature: Chem. Eur. J. in press.

©Y. Sawama, S. Nagata, Y. Yabe, K. Morita, Y. Monguchi, ©H. Sajiki: Iron-Catalyzed Chemoselective Azidation of Benzylic Silyl Ethers: Chem. Eur. J. 18, 16608-16611, 2012.

III 学会等および社会における主な活動

2011年8月10日～2011年8月12日	The 2nd international symposium on process chemistry [ISPC2011]: local committee
2013年10月17日～2013年10月19日	第43回複素環化学討論会 実行委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬化学研究室	職名 教授	氏名 永澤 秀子			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
創薬学演習		平成21年4月～現在	創薬学士力養成GPにより導入されたin silico創薬ソフトウェア(DS)を用いて、これまで、本学では実施されていなかったコンピューター創薬演習を薬科学科学生を対象として開始した。物理・化学・生物系若手教員に対してDS活用技術に関する研修を行い、TAを導入した少人数指導体制で、きめ細かい指導のもと、先端創薬技術を体験させる。毎回演習結果を提出させ、評価する。以上により個々の学生全員の能動的参加を確実にする工夫をしている。		
有機化学1 講義プリントのインターネットアーカイブ化		平成18年4月～現在	有機化学Iは大学での有機化学教育の導入であることも留意し、自宅学習の助けになるようなレジメを單元ごとに作成し、配布するとともに講義ノートに掲載していつでもダウンロードできるようにしている。毎回簡単な宿題を課す。その他講義ノートには過去に行われた定期試験の問題や解説を自宅学習の参考資料として掲載している。以上によって、大学に入った気のゆるみで、高校まで行っていた自宅学習の習慣を失わないように働きかけている。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	编者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）					

「からだと酸素の事典」 5.8 酸素をターゲットとしたがんの治療	共著	2009	朝倉書店	堀 均, 宇都義浩, 永澤秀子, 中田栄司	466-477
低酸素標的HIFに対する創薬	単著	2012	メディカルレビュー社 Surgery frontie 19(3)		330-334
論文 (著者、論文タイトル、雑誌名、巻 (号) 、ページ、発行年)					
Mieko Tsuji, Satoshi Ueda, Tasuku Hirayama, Kensuke Okuda, Yoshiaki Sakaguchi, Aoi Isono and Hideko Nagasawa, FRET-based imaging of transbilayer movement of pepducin in living cells by novel intracellular bioreductively activatable fluorescent probes, Org. Biomol. Chem., 11, 3030-3037(2013).					
Tasuku Hirayama, Kensuke Okuda and Hideko Nagasawa, A Highly Selective Turn-on Fluorescent Probe for Detection of Iron(II) to Visualize Labile Iron in Living Cells, Chem. Sci., 4, 1250-1256 (2013).					
119. Miyakoshi H, Miyahara S, Yokogawa T, Endoh K, Muto T, Yano W, Wakasa T, Ueno H, Chong KT, Taguchi J, Nomura M, Takao Y, Fujioka A, Hashimoto A, Itou K, Yamamura K, Shuto S, Nagasawa H, Fukuoka M., 1,2,3-Triazole-Containing Uracil Derivatives with Excellent Pharmacokinetics as a Novel Class of Potent Human Deoxyuridine Triphosphatase Inhibitors. J Med Chem. 55, 6427-6437 (2012).					
112. Okuda K, Okabe Y, Kadonosono T, Ueno T, Youssif BG, Kizaka-Kondoh S, Nagasawa H., 2-Nitroimidazole-tricarbocyanine conjugate as a near-infrared fluorescent probe for in vivo imaging of tumor hypoxia, Bioconj Chem, 23(3), 324-9 (2012).					
111. Hisanori Hattori, Kensuke Okuda, Tetsuji Murase, Yuki Shigetsura, Kosuke Narise, Gregg L. Semenza , and Hideko Nagasawa, Isolation, identification, and biological evaluation of HIF-1-modulating compounds from Brazilian green propolis, Bioorg. Med. Chem., 19, 5392-5401 (2011).					
III 学会等および社会における主な活動					
平成19年2月～23年1月	有機合成化学協会東海支部常任幹事				
平成20年4月～現在	国際癌治療増感研究協会理事				
平成21年4月～23年3月	京都大学原子炉実験所共同利用研究委員会委員				
平成22年2月～23年1月	日本薬学会東海支部幹事				
平成22年4月～現在	日本女性科学者の会理事				

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬化学研究室	職名 准教授	氏名 奥田健介			
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（授業評価等を含む）		平成20年～25年	授業評価アンケートを行っており、学生からの意見を取り入れて講義の工夫を行っている。		
2 作成した教科書、教材、参考書		平成20年～25年	薬学基礎実習（一回生後期）および有機化学実習（二回生後期）の実習テキストを作成している。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）					
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					

Kensuke Okuda, Takashi Hirota, David A. Kingery, and Hideko Nagasawa; "Synthesis of a Fluorine-Substituted Puromycin Derivative for Brønsted Studies of Ribosomal-Catalyzed Peptide Bond Formation" J. Org. Chem. 74(6), 2609-2612 (2009).	
Kensuke Okuda, Norimasa Watanabe, Takashi Hirota, and Kenji Sasaki; "Polycyclic <i>N</i> -Heterocyclic Compounds. Part 61: A Novel Truce-Smiles Type Rearrangement Reaction of 4-(2-Cyanovinyl)oxybutanenitriles to Give Cycloalkeno[1,2- <i>d</i>]furo[2,3- <i>b</i>]pyridines" Tetrahedron Lett. 51(6), 903-906 (2010).	
Kensuke Okuda, Ying-Xue Zhang, Hiromi Ohtomo, Takashi Hirota, and Kenji Sasaki; "Polycyclic <i>N</i> -Heterocyclic Compounds. Part 62: Reaction of <i>N</i> -(Quinazolin-4-yl)amidine Derivatives with Hydroxylamine Hydrochloride and Anti-Platelet Aggregation Activity of the Products" Chem. Pharm. Bull. 58(3), 369-374 (2010).	
Kensuke Okuda, Hideyasu Takechi, Takashi Hirota, and Kenji Sasaki; "Polycyclic <i>N</i> -Heterocyclic Compounds Part 70: Synthesis of 5-Amino-1,2-dihydrofuro[2,3- <i>b</i>]pyrido[3',2':4,5]thieno[3,2- <i>d</i>]pyridines and Related Compounds. Evaluation of Effects on Lipoprotein Lipase mRNA Expression" Heterocycles 83(6), 1315-1328 (2011).	
Kensuke Okuda, Yasuyuki Okabe, Tetsuya Kadonosono, Takahiro Ueno, Bahaa G. M. Youssif, Shinae Kizaka-Kondoh, and Hideko Nagasawa; "2-Nitroimidazole-Tricarbocyanine Conjugate as a Near-infrared Fluorescent Probe for in Vivo Imaging of Tumor Hypoxia" Bioconjugate Chem. 22(3), 324-329 (2012).	
III 学会等および社会における主な活動	
平成24年11月24日 (土)	岐阜薬科大学「健康科学セミナー」にて講演
平成25年10月17日 (木) -19日 (土)	第43回複素環化学討論会実行委員
平成25年10月26日 (土)	岐阜薬科大学市民公開講座にて講演

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属	薬化学研究室	職名	助教	氏名	平山 祐
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
創薬合成化学		2011年5月、2012年5月、 2013年5月		1, 2, 3回生で履修した有機化学の知識に加え、演習問題を通してさらに発展的な知識の習得に取り組む演習講義。	
創薬学演習		2011年5月、2012年5月、 2013年5月		分子動力学計算ソフト「Discovery Studio」を使った分子デザインについて、実際に当該ソフトを利用した演習講義。	
薬学基礎実習		2011年12月、2012年1月 2012年12月、2013年1月 2012年12月、2013年1月		有機化学実験における基本操作に関する実習。	
有機化学実習		2011年11月、2012年11月、 2013年11月		有機化学実験における基本操作に関する実習。	
有機化学演習		2011年10月-2012年1月 2012年10月-2013年1月 2012年10月-2013年1月		有機化学の基礎知識を演習問題を通して習得する講義。	
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数

論文 (著者、論文タイトル、雑誌名、巻 (号)、ページ、発行年)

Tasuku Hirayama, Masayasu Taki, Atsushi Kodan, Hiroaki Kato, and Yukio Yamamoto "Selective labeling of tag-fused protein by tryptophan-sensitized luminescence of a terbium complex" *Chem. Commun.* 3196-3198 (2009).

Tasuku Hirayama, Genevieve C. van de Bittner, Lawrence W. Gray, Svetlana Lutsenko, Christopher J. Chang "Near-infrared fluorescent sensor for in vivo copper imaging in a murine Wilson disease model" *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 109, 2228-2233 (2012).

Tasuku Hirayama, Masayasu Taki, Kazushi Akaoka, Yukio Yamamoto "Development of a dual functional luminescent sensor for zinc ion based on a peptidic architecture" *Bioorg. Med. Chem. Lett.* 22, 7410-7413(2012)

Tasuku Hirayama, Kensuke Okuda, Hideko Nagasawa "A highly selective turn-on fluorescent probe for iron(II) to visualize labile iron in living cells" *Chem. Sci.* 4, 1250-1256 (2013)

Mieko Tsuji, Satoshi Ueda, Tasuku Hirayama, Kensuke Okuda, Yoshiaki Sakaguchi, Aoi Isono, Hideko Nagasawa "FRET-based imaging of transbilayer movement of pepducin in living cells by novel intracellular bioreductively activatable fluorescent probes" *Org. B*

III 学会等および社会における主な活動

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 合成薬品製造学研究室	職名 教授	氏名 伊藤 彰近
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
<p>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイント（動画含む）を用い、視覚に訴える講義を実践している ・カラー印刷のプリントを使用することで、講義のポイントを見やすくしている 	平成25年度	講義にはパワーポイントおよびカラー印刷の講義資料を用い、視覚に訴えることにより学生の理解力アップを図っている。反応機構の理解に必要な巻矢印は、ただ示すだけでなく、アニメーション機能をふんだんに取り入れ、電子の動き・流れを理解しやすいように工夫している。さらに、毎講義終了時に、その時間に講義した内容を復習するために練習問題を課し、自分の頭で考えて解答することにより、学生が講義に対して受動的にならないよう工夫している。質問に関しては、基本的にはオフィスアワー中随時受け付けているが、分校化のためメールを有効に使うよう指導している。本部に来ることができる学生は、前もってメール等でアポイントを取ってもらい、質問を受け付けるようにしている。また、講義後は次講義開始ぎりぎりまで講義室に残り、質問を受け付けるようにしている。さらに定期試験の直前は、講義の前あるいは後の時間に質問時間を極力設けるようにしている。
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・毎講義時に使用するプリント（カラー印刷） ・パートナー薬品製造学（南江堂）共著 	平成25年度 平成24年4月10日	
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p> <p>特になし</p>		
<p>4 その他教育活動上特記すべき事項</p> <p>特になし</p>		

II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）					
パートナー薬品製造学（南江堂） 共著, pp 25-61, 2012年 野上靖純・田口武夫・長 普子編					
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
Tada, N.; Cui, L.; Okubo, H.; Miura, T.; Itoh, A. A facile catalyst-free synthesis of gem-dihydroperoxides with aqueous hydrogen peroxide. Chem. Commun., 46, 1772-1774 (2010).					
Tada, N.; Hattori, K.; Nobuta, T.; Miura, T.; Itoh, A. Facile aerobic photooxidation of methyl group in the aromatic nucleus in the presence of an Organocatalyst under VIS irradiation. Green Chem., 13, 1669-1671 (2011).					
Tada, N.; Cui, L.; Ishigami, T.; Ban, K.; Miura, T.; Uno, B.; Itoh, A. Facile aerobic photooxidative oxylactonization of oxocarboxylic acids in fluoruous solvents. Green Chem., 14, 3007-3009 (2012).					
Nobuta, T.; Tada, N.; Fujiya, A.; Kariya, A.; Miura, T.; Itoh, A. Molecular Iodine Catalyzed Cross-Dehydrogenative Coupling Reaction between Two sp ³ C-H Bonds Using Hydrogen Peroxide. Org. Lett., 15, 574-577 (2013).					
III 学会等および社会における主な活動					
平成18年4月～平成25年12月		フルオラス科学研究会評議員			
平成21年4月～平成23年3月		日本化学会東海支部代表正会員			
平成24年4月～平成25年12月		日本薬学会東海支部幹事			

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 合成薬品製造学研究室	職名 講師	氏名 多田教浩
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) 薬学英語 I I	2013年度	薬学英語 I I : 初回の講義時に化学英語のプリントを配布する。初回の講義時にはその場で英文の和訳を行わせる。その後、英文を読んで和訳を発表させる。積極的に発表を行った学生には積極点を与える。英語の発音や和訳に問題があるときには教員が訂正を行う。特に化学に関する専門用語の発音を正しく行うよう指導している。その後、和訳した英文がどのようなことを意味しているか、化学に関する説明を行う。化学に関する質問をした学生にも積極点を与えている。2回目以降の授業では事前に予習をさせ、講義は初回と同様に進めている。化学英語の読解力および積極性の育成を目指している。また、講義後は次講義開始ぎりぎりまで講義室に残り、質問を受け付けるようにしている。質問はオフィスアワー中、随時受け付けた。
基礎化学A	2013年度	薬学英語 I I : 初回の講義時に化学英語のプリントを配布する。初回の講義時にはその場で英文の和訳を行わせる。その後、英文を読んで和訳を発表させる。積極的に発表を行った学生には積極点を与える。英語の発音や和訳に問題があるときには教員が訂正を行う。特に化学に関する専門用語の発音を正しく行うよう指導している。その後、和訳した英文がどのようなことを意味しているか、化学に関する説明を行う。化学に関する質問をした学生にも積極点を与えている。2回目以降の授業では事前に予習をさせ、講義は初回と同様に進めている。化学英語の読解力および積極性の育成を目指している。また、講義後は次講義開始ぎりぎりまで講義室に残り、質問を受け付けるようにしている。質問はオフィスアワー中、随時受け付けた。

有機化学演習	2008年度－2013年度	<p>有機化学演習：2008年度から2012年度は、初回の講義時において約20名の学生を7グループに分ける。初回はその場で問題を解かせ、2回目以降は問題の予習をさせる。講義の初めにくじ引きをして6題の問題の解答担当グループと、質問担当の1グループを決定する。問題の解答担当に当たったグループは、グループで集約した結果を他の学生の前で説明する。その後、質問担当のグループ及び質問のある学生は発表者に対して質問する。学生同士の質疑応答を重視している。明らかに誤った解答や発表者が回答に窮した場合には、アドバイスをを行うことで学生自らの問題発見・解決能力のアップを図っている。2013年度に有機化学演習の学生のクラス分けと担当教員の人数の変更があり、それに伴い講義方法を小テスト形式とした。事前にシラバスで指定した範囲で、毎回、講義前半で小テストを行う。講義後半で回答を記載し、学生は自己採点を行う。その後、学生から質問を受け付け、それに対し解説を行う。質問への解説を行った後に、解説を行っていない問題に補足の解説を行う。補足の解説後に再度質問を受け、解説を行う。自発的に質問をした学生には積極点を与えた。</p>
創薬合成化学	2009年度－2013年度	<p>創薬合成化学：講義の2週間程度前に対応するウォーレンの章末問題を全て予習してくるように通知。有機化学の知識を用いて研究を行う学生のみが受ける授業であるため、授業で回答しない問題も含め予習させている。授業ではランダムに指名した学生に問題を説明させ、他の学生は質問を行う。質問では回答の訂正は当然のこととして、なぜそのような回答になるか、他の回答ではなぜ駄目かなどの有機合成化学の知識、考え方を養成する質問を求めている。学生の自発的質問が無い場合にはランダムに指名して何かしらの質問を行わせる。小職は学生の質問が尽きた後に、重要と思われる質問をするとともに、研究室でのセミナーや研究に役に立つと思われる知識を補足している。</p>
創薬学演習	2009年度－2013年度	<p>創薬学演習：分子モデリングの分野を行っており、授業を受けた後に学生自身でディスカバリースタジオの様々なツールを用いて分子構造（小分子、糖、タンパク質、DNA）を作成できるようになることを目的に講義を行っている。講義資料はディスカバリースタジオの分子モデリングの範囲を用いている。学生は講義資料を用いて自力で分子構造を作成する。学生自身で解決ができない場合は2名のTAと小職でアドバイスをを行う。はじめは学生がなるべく自ら解決できるようなるべく曖昧なアドバイスをし、どうしても解決できない場合には具体的にアドバイスをを行っている。講義で作成した分子構造はレポートとして提出させている。</p>

薬学基礎実習	2008年度－2013年度	薬学基礎実習：薬学基礎実習では1回生の学生が初めて有機化学の実習を行うため、実習への取り組み姿勢の教育と安全に実習を行うことが最も重要である。このため実習での無断欠席、遅刻、飲食、携帯などの厳禁や、服装の徹底や教員への報告などを繰り返し指導している。また、危険な試薬の取り扱いや危険性のある操作の説明も重点的に行っている。一方でTAとともに学生に積極的に話しかけることで化学を楽しむ雰囲気を作ることも重きを置いている。
有機化学実習	2008年度－2013年度	有機化学実習：2回生の学生に対し実習であり、薬学基礎実習をより高度にしたものであるが、薬学基礎実習と同様に実習への取り組み姿勢の教育と安全に実習を行うことが最も重要であり、実習での無断欠席、遅刻、飲食、携帯などの厳禁や服装の徹底や教員への報告などを繰り返し指導している。また、危険な試薬の取り扱いや危険性のある操作の説明も重点的に行っている。一方でTAとともに学生に積極的に話しかけて将来の進路のことや研究の楽しさを伝えることも行っている。
早期体験実習（病院見学）	2010年度	早期体験実習（病院見学）：1回生の病院見学である。行きのバスでは病院が実習を受け入れてくださっているの、病院ではまじめな態度で実習に取り組むことと、積極的に取り組むことを中心に説明した。また、1回生と親睦を深めるために自己紹介を行った。病院では学生が仕事をしている方や、患者さんの邪魔にならないように、後方から見守りながら見学を行った。見学後には担当して下さった先生に丁重にお礼をして終了した。
早期体験実習（工場見学）	2010年度	早期体験実習（工場見学）：様々な学年の学生が参加した工場見学である。行きのバスでは学生の自己紹介を聞くとともに自身の経歴を紹介した。自身の考えとして、なるべく博士後期課程に進学するのがいいと思いを語った。工場では学生が仕事をしている方の邪魔にならないように後方から見守りながら見学を行った。見学後には担当して下さった方々に丁重にお礼をして終了した。
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動

論文 (著者、論文タイトル、雑誌名、巻 (号)、ページ、発行年)

Cui, Lei; Matusaki, Yoko; Tada, Norihiro; Miura, Tsuyoshi; Uno, Bunji; ©Itoh, Akichika、Metal-Free Direct C-H Perfluoroalkylation of Arenes and Heteroarenes Using a Photoredox Organocatalyst、Advanced Synthesis & Catalysis、355(11-12)、2203-2207、2013

Nobuta, Tomoya; Tada, Norihiro; Fujiya, Akitoshi; Kariya, Atsumasa; Miura, Tsuyoshi; ©Itoh, Akichika、Molecular Iodine Catalyzed Cross-Dehydrogenative Coupling Reaction between Two sp³ C-H Bonds Using Hydrogen Peroxide、Organic Letters、15(3)、574-577、2013

Tada, Norihiro; Cui, Lei; Ishigami, Takafumi; Ban, Kazunori; Miura, Tsuyoshi; Uno, Bunji; ©Itoh, Akichika、Facile aerobic photooxidative oxylactonization of oxocarboxylic acids in fluoruous solvents、Green Chemistry、14 (11)、3007-3009、2012

Tada, Norihiro; Hattori, Kasumi; Nobuta, Tomoya; Miura, Tsuyoshi; ©Itoh, Akichika、Facile aerobic photooxidation of methyl group in the aromatic nucleus in the presence of an organocatalyst under VIS irradiation、Green Chemistry、13 (7)、1669-1671、2011

Nobuta, Tomoya; Hirashima, Shin-ichi; Tada, Norihiro; Miura, Tsuyoshi; ©Itoh, Akichika、One-pot metal-free syntheses of acetophenones from styrenes through aerobic photo-oxidation and deiodination with iodine、Organic Letters、13 (10)、2576-2579、2011

III 学会等および社会における主な活動

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 分子生物学研究室	職名 教授	古川 昭栄
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) 授業の方法の工夫	平成20～25年度	<p>1) 分子生物学の授業 平成17年度からP C/液晶プロジェクターで教科書の内容を説明する授業を行ってきた。この方法だとデジタル教材は別にサイトからダウンロードできるので、学生はノートをとる必要もなく講義に集中できると考えたからである。しかし何年か続けるうちに、学生がより受身的になること、講義のテンポが速くなり内容が膨大になって消化しきれないこと、などの弊害を感じるようになってきた。そこで平成20年度から授業の方法を一新した。P Cによる授業をやめ、板書、教科書とプリントを使う方法に戻した。重要な内容に絞って丁寧に説明し、理解させることを第一に考えている。</p> <p>2) 病態生化学IIの授業 この科目の最大の問題点は、非常に多くの疾患を扱わなければならないことである。すべての疾患を十分に解説することは時間的に不可能である。しかしこの科目には将来薬学領域で働く場合に不可欠な知識を非常に多く含んでいること、国家試験では薬物治療と併せた形で出題数が多いので、多くの知識を正確に理解し身に付ける必要がある。そこで最初の授業で、当科目は教科書を自主勉強することが重要であり、授業は自主勉強の効率を助けるためのものであることを説明し、これを実行するよう指導している。おおむね学生はこれに応えてくれている。</p>
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		

4 その他教育活動上特記すべき事項			
II 研究活動			
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称
編者・著者名 （共著の場合のみ記入）			
該当頁数			
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）			
Furukawa S, Kasai M, Fukumitsu H, Soumiya H, Furukawa Y. Propolis: Implications for the treatment of spinal cord injuries. in “Beneficial effects of propolis on human chronic diseases” Eds :Tahira Farooqui, Akhlaq A.Farooqui, Nova Science Publishers, 2012, pp1-11			
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）			
Ito S, Nitta Y, Fukumitsu H, Soumiya H, Ikeno K, Nakamura T, Furukawa S. Antidepressant-like activity of 10-hydroxy-trans-2-decenoic acid, a unique unsaturated fatty acid of royal jelly, in stress-inducible depression-like mouse model. Evid Based Complement Alternat Med. 2012:139140, 2012; Epub 2011 Jul 24.			
Fukumitsu H, Soumiya H, Furukawa S. Knockdown of pre-mRNA cleavage factor Im 25kDa promotes neurite outgrowth.Biochem Biophys Res Commun. 2012 425, 848-853. doi: 10.1016/j.bbrc.2012.07.164. Epub 2012 Aug 7			
Tanaka Y, Fukumitsu H, Soumiya H, Yoshimura S, Iwama T, Furukawa S. 2-Decenoic Acid Ethyl Ester, a Compound That Elicits Neurotrophin-like Intracellular Signals, Facilitating Functional Recovery from Cerebral Infarction in Mice. Int J Mol Sci, 13, 4968-4981, 2012 (Epub 2012 Apr 19).			
Takuya Hara, Hidefumi Fukumitsu, Hitomi Soumiya, Yoshiko Furukawa and Shoei Furukawa. Injury-induced accumulation of glial cell line-derived neurotrophic factor in the rostral part of the injured rat spinal cord. Int. J. Mol. Sci. 2012, 13, doi:10.3390/ijms131013484			
III 学会等および社会における主な活動			
平成20年1月～平成25年12月	日本生化学会評議委員		
平成20年1月～平成25年12月	日本神経化学会評議委員		
平成20年1月～平成25年12月	脳の医学・生物学研究会幹事		
平成20年1月～平成25年12月	神経組織の成長・再生・移植研究会幹事		
平成20年1月～平成25年12月	日本薬学会会員		
平成20年1月～平成25年12月	日本神経科学会会員		
平成20年1月～平成25年12月	日本再生医療学会会員		
平成20年1月～平成25年12月	北米神経科学会会員		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 分子生物学研究室	職名 准教授	氏名 福光 秀文
I 教育活動		
	年 月 日	概 要
<p>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</p> <p>細胞生物学：スライドと配布資料を中心に授業を行い、オリジナル確認問題により適宜、理解度の確認を行う。</p> <p>生物化学演習：3人の講師による分担。分子生物学を中心とした内容を復習しつつ、その知識を応用して答えを導くオリジナル課題を用いて PBL 形式の講義を行った。興味を持たせるためにトピクス性の高い題材と絡めて問題を作成した。</p> <p>創薬学I：3人の講師による分担。ゲノム分野、遺伝子工学などを中心とした分子生物学の教科書5-6冊から創薬に関わる分野を抽出し、オリジナルのプリントを作成し解説した。</p> <p>病態生化学II：2人の講師による分担。教科書ではフォローできない病態の特徴や病態生理について仮説を含めて解説した。</p> <p>創薬薬理学：神経系の病態を知る上での基礎となる神経生理・神経解剖学を中心にオリジナルのプリントを作成し、解説した。</p> <p>生物化学実習（分子生物学実習）：実習項目を白板に示した。また実習が潤滑に進むように事前に予備実験を重ねるとともにTAと協力し、実習生へのアドバイスを適宜行った</p> <p>いずれの講義においても、学生にアンケートをとり、その内容を基に授業プリントの再アレンジなどの適宜フィードバックをおこなっている。</p>	<p>2008-2013</p> <p>2008-2013</p> <p>2008-2013</p> <p>2012-2013</p> <p>2008-2013</p> <p>2008-2013</p>	<p>細胞の内外に存在する分子の構造と相互作用を中心に、細胞の働きを維持、制御するシステムについて概説した。</p> <p>ノーベル医学生理学賞を受賞した GFP および iPS 細胞を題材にして、転写、転写後修飾、翻訳、翻訳後修飾の各プロセスの分子機構の復讐、発生工学を用いたタンパク挙動の解析の実際、再生医療に向けた応用例などを学習項目とした。</p> <p>主にゲノム創薬や分子標的薬など、分子生物学的分野が関わる創薬についての講義を中心に行った。</p> <p>脳神経系に関わる疾患、てんかん、脳虚血、認知症などを講義した。</p> <p>創薬薬理学：神経系細胞の細胞生物学、電気生理および感覚系、運動系、統合系の神経解剖学を概説した。</p> <p>生物化学実習（分子生物学実習）： DNAの抽出・精製、PCR反応、サザンブロッティングによる特定遺伝子の検出の原理および手法を実習した。</p>
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <p>生物化学実習（分子生物学実習）の実習に際し、カルタヘナ法を含む法体系および遺伝子工学の歴史的背景、遺伝子組み換え技術の原理および方法を書いたオリジナルの実習書を作成した。</p>	<p>2008-2013</p>	<p>DNAの抽出・精製、PCR反応、サザンブロッティングによる特定遺伝子の検出の原理および方法、遺伝子組換えに関する法律、規制について記載した。</p>
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p> <p>大学主催の FD 講演会に積極的に参加した。</p>	<p>2008-2013</p>	

4 その他教育活動上特記すべき事項		
-------------------	--	--

II 研究活動

著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）					
Fukumitsu H, Furukawa S: Growth factors-over view. In Encyclopedic References of Neuroscience (Edited by Binder D, Hirokawa N and Windhorst U) Springer-Verlag (Heidelberg, Germany) Part 7, 1774-1779, 2009 (共著)					
Fukumitsu H. Effect of environmental factor influencing the development of mouse cerebral cortex. Yakugaku Zasshi 131 (9) 117-1321, 2011 (単著)					
Soumiya H, Fukumitsu H, Furukawa S. Prenatal immune challenge compromises the normal course of neurogenesis during development of the mouse cerebral cortex. J Neurosci Res., 89 (10), 1575-1585, 2011 (共著)					
Fukumitsu H, Soumiya H, Furukawa S. Knockdown of pre-mRNA cleavage factor Im 25 kDa promotes neurite outgrowth. Biochem Biophys Res Commun. 425 (4), 848-853, 2012 (共著)					
Ohtsuka M, Soumiya H, Hanai M, Furukawa S, Fukumitsu H. Neurotrophin-3 influences the number and the laminar fate of cortical progenitors in the developing cerebral cortex of mice through the MEK/ERK1/2 signaling pathway. Biomed. Res. 34 (5), 231-239, 2013 (共著)					

III 学会等および社会における主な活動					

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 分子生物学研究室	職名 助教	氏名 宗宮 仁美			
I 教育活動					
	年 月 日	概 要			
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 創薬薬理学：プリントを配布し、白板を用いて講義した。 生物化学実習（分子生物学実習）：実習項目を白板に示した。また実習が潤滑に進むように事前に予備実験を重ねるとともにTAと協力し、実習生へのアドバイスを適宜行った	H20年～H25年	創薬薬理学：神経系の構成、向精神薬の標的となりうる受容体、チャンネル等を解説した。 生物化学実習（分子生物学実習）： DNAの抽出・精製、PCR反応、サザンブロットィングによる特定遺伝子の検出の原理および手法を実習した。			
2 作成した教科書、教材、参考書 生物化学実習（分子生物学実習）の実習に際し、原理および方法を書いたオリジナルの実習書を作成した。	H20年～H25年	DNAの抽出・精製、PCR反応、サザンブロットィングによる特定遺伝子の検出の原理および方法、遺伝子組み換えに関する法律、規制について記載した。			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
Soumiya H, Fukumitsu H, Furukawa S. Stem cell factor induces heterotopic accumulation of cells (heterotopia) in the mouse cerebral cortex. Biomed Res. 30 (2), 121-128, 2009 (共著)					
Soumiya H, Fukumitsu H, Furukawa S. Prenatal immune challenge compromises development of upper-layer but not deeper-layer neurons of the mouse cerebral cortex. J Neurosci Res., 89 (9), 1342-1350, 2011(共著)					

Soumiya H, Fukumitsu H, Furukawa S. Prenatal immune challenge compromises the normal course of neurogenesis during development of the mouse cerebral cortex. J Neurosci Res., 89 (10), 1575-1585, 2011 (共著)	
Fukumitsu H, Soumiya H, Furukawa S. Knockdown of pre-mRNA cleavage factor Im 25 kDa promotes neurite outgrowth. Biochem Biophys Res Commun. 425 (4), 848-853, 2012 (共著)	
Ohtsuka M, Soumiya H, Hanai M, Furukawa S, Fukumitsu H. Neurotrophin-3 influences the number and the laminar fate of cortical progenitors in the developing cerebral cortex of mice through the MEK/ERK1/2 signaling pathway. Biomed Res. 34(5), 231-239, 2013 (共著)	
Ⅲ 学会等および社会における主な活動	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬効解析学研究室	職名 教授	氏名 原 英彰
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
<p>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</p> <p>学生に対する教育で最も力を入れている点は、自ら考えることができ行動できる学生、すなわち自己啓発型人材を育てることである。これまでの製薬企業での創薬経験を生かして、新薬の研究開発に関する知識、考え方、求められている新薬、法的な規制、そして最先端医療について教育を行い薬学基礎教育の充実に努めている。社会で求められる人材として、問題発見能力、問題解決能力、リーダーシップ、チャレンジ力、プレゼンテーション能力などを身に付けた人材の育成を行いたい。そのためには、学生のモチベーションを如何に上げていくかが大切だと考えている。学生と教員との信頼関係構築から始まり、研究を一部任せること、深く考えさせること、失敗を経験させること、目的意識を持たせること、実験計画をしっかりと立てることなどのきめ細かい指導をマンツーマンで実施している。</p>		
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パートナー機能形態学 ヒトの成り立ち、南江堂（編集） ・医薬品開発論、廣川書店（編集） 	<p>2008年8月20日発行</p> <p>2010年2月25日発行</p>	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
<p>4 その他教育活動上特記すべき事項</p> <p>薬効解析学研究室の運営に関しては、岐阜薬科大学の基本理念をベースとしてそれを理解した上で、当研究室の理念を掲げている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 十分な治療薬がない疾患で苦しんでおられる患者の方々のためになる薬剤の開発につながる研究を行う。 2. 国内外、学内外を問わず、産官学の連携を積極的に行う。 3. 学生に対しては、卒業後病院、薬局、研究機関などに就職することを前提に、臨床薬剤師、研究者、社会人としての基礎知識及び社会的なマナーを身に付くように教育的な指導を行う。 <p>特に、3.に記載しているように実践教育を行なっている。すなわち、就職する際にスムーズにその就職先に溶けこんで、即戦力となれるような人材を育成したいと思っている。</p>		

II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
Hayashi T., Shimazawa M., Watabe H., Ose T., Inokuchi Y., Ito Y., Yamanaka H., Urayama S., Watanabe Y., Hara H. and Onoe H., Kinetics of neurodegeneration based on a risk-related biomarker in animal model of glaucoma., <i>Molecular Neurodegeneration</i> , 8:4 , 2013.					
Kitashoji A., Egashira Y., Mishiro K., Suzuki Y., Ito H., Tsuruma K., Shimazawa M. and Hara H., Cilostazol ameliorates warfarin-induced hemorrhagic transformation following cerebral ischemia in mice., <i>Stroke</i> , 44 , 2862-2868, 2013.					
Takata M., Tanaka H., Kimura M., Nagahara Y., Tanaka K., Kawasaki K., Seto M., Tsuruma K., Shimazawa M. and Hara H., Fasudil, a rho kinase inhibitor, limits motor neuron loss in experimental amyotrophic lateral sclerosis models., <i>British Journal of Pharmacology</i> , 170 , 341-351, 2013.					
Ishizuka F., Shimazawa M., Inoue Y., Nakano Y., Ogishima H., Nakamura S., Tsuruma K., Tanaka H., Inagaki N. and Hara H., Toll-like receptor 4 mediates retinal ischemia/reperfusion injury through nuclear factor-kappa B and spleen tyrosine kinase activation., <i>Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.</i> , 54 , 5807-5816, 2013.					
Egashira Y., Suzuki Y., Azuma Y., Takagi T., Mishiro K., Sugitani S., Tsuruma K., Shimazawa M., Yoshimura S., Kashimata M., Iwama T. and Hara H., The growth factor progranulin attenuates neuronal injury induced by cerebral ischemia-reperfusion through the suppression of neutrophil recruitment., <i>Journal of Neuroinflammation</i> , 10:105 , 2013.					
III 学会等および社会における主な活動					
●学会					
平成5年4月～現在	日本薬理学会（評議員）				
平成16年4月～平成21年3月	岐阜脳科学研究会（代表世話人）				
平成17年4月～平成23年3月	東海メタロチオネイン研究会（幹事）				
平成18年4月～現在	小胞体ストレス研究会（幹事）				
平成20年4月～現在	日本眼薬理学会（理事）				
平成20年4月～現在	日本脳循環代謝学会（理事）				
平成21年4月～現在	メタルバイオサイエンス研究会（幹事）				
平成23年4月～現在	岐阜脳神経研究会（幹事）				
平成24年10月～現在	日本アントシアニン研究会（評議員）				
平成16年4月～現在	日本薬学会（平成23年度及び平成24年度 東海支部幹事）				
平成16年4月～現在	日本緑内障学会				
平成17年4月～現在	日本脳卒中学会				
平成17年4月～現在	米国神経科学会				

平成18年4月～現在	日本眼科学会
平成21年4月～現在	日本網膜硝子体学会
●社会的活動	
平成18年4月～平成22年9月	栄中日文化センター 提携講座 講師
平成18年4月～現在	岐阜新聞・岐阜放送 提携講座 講師
平成21年8月	岐阜県国民健康保険運営協議会会長連絡協議会 特別講演 講師
平成21年9月	シルバー柳ヶ瀬サロン 市民公開講座 講師
平成21年12月	岐阜市制120周年記念事業 市民公開講座 講師
平成22年1月～3月	小牧市民大学こまきみらい塾 講師
平成22年4月	医療法人ようてい会 市民公開講座 講師
平成22年5月	東海北陸地方都市国保主管課長研究協議会 特別講演 講師□
平成22年7月	岐阜県立岐山高等学校 「スーパーサイエンス I」 先端科学講座 講師
平成22年9月	岐阜市シルバー人材センター 市民公開講座 講師
平成23年6月	名東生涯学習センター主催講座 講師
平成24年1月	清須市寿大学講座 講師
平成24年2月	愛知県立春日井高等学校 平成23年度先端科学技術講座 講師
平成24年10月	岐阜市ビジネススクール 講師
平成24年11月	岐阜市高齢者大学 講師
平成25年2月～現在	一宮中日文化センター 提携講座 講師

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属	薬効解析学研究室	職名	准教授	氏名	嶋澤 雅光	
I 教育活動						
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 基礎創薬学、先端医療学、生物化学演習、創薬薬理学、衛生学実習		2008年～現在		各講義および実習の終了後に講義・実習の内容および教員個人に対する評価およびアンケート調査を実施している。その調査結果を次年度の講義・実習に反映させています。		
2 作成した教科書、教材、参考書						
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等						
4 その他教育活動上特記すべき事項 薬剤師リカレント講座において講演		2009年11月19日 2010年6月26日		三公立連携薬剤師生涯学習講座において講義、「網膜疾患とその治療戦略」 三公立連携薬剤師生涯学習講座において講義、「緑内障の病態とその治療戦略」		
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）						
Imamura K, Shimazawa M, Onoe H, Watanabe Y, Ishii K, Mayama C, Akasaki T, Shimegi S, Sato H, Nakadate K, Hara H, Araie M. Central Changes in Glaucoma: Neuroscientific Study Using Animal Models: Neuroscientific Study Using Animal Models, The mystery of glaucoma, InTech, 2011, pp.307-30.						
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）						

総説	
嶋澤雅光, 原英彰: 網膜疾患治療の現状とアミロイドβ の関与. 日薬理誌, 2009;134:309-314.	
Shimazawa M, Hara H: Novel situations of endothelial injury in stroke--mechanisms of stroke and strategy of drug development: Protective effects of antiplatelet agents against stroke. J Pharmacol Sci. 2011;116:30-35.	
原著論文	
Shimazawa M, Inokuchi Y, Okuno T, Nakajima Y, Sakaguchi G, Kato A, Oku H, Sugiyama T, Kudo T, Ikeda T, Takeda M, Hara H. Reduced retinal function in amyloid precursor protein-over-expressing transgenic mice via attenuating glutamate-N-methyl-D-aspartate receptor signaling. J Neurochem. 107, 279-290, 2008.	
Shimazawa M, Ito Y, Inokuchi Y, Yamanaka H, Nakanishi T, Hayashi T, Ji B, Higuchi M, Suhara T, Imamura K, Araie M, Watanabe Y, Onoe H, Hara H. An Alteration in the Lateral Geniculate Nucleus of Experimental Glaucoma Monkeys: In vivo Positron Emission Tomography Imaging of Glial Activation. PLoS One. 7, e30526, 2012.	
III 学会等および社会における主な活動	
平成22年4月～現在	日本薬理学会評議員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬効解析学研究室		職名 助教	氏名 鶴間 一寛			
I 教育活動						
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 前職の経験を生かした授業内容		2009-2013年5月		製薬会社での職務内容や必要とされる人材について講義した。		
2 作成した教科書、教材、参考書						
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等						
4 その他教育活動上特記すべき事項						
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）						
Tsuruma K, Tanaka Y, Shimazawa M, Hara H. Induction of amyloid precursor protein by the neurotoxic peptide, amyloid-beta 25-35, causes retinal ganglion cell death. Journal of Neurochemistry, 113, 1545-1554, 2010.						
Tsuruma K., Shimazaki H., Nakashima K., Yamauchi M., Sugitani S., Shimazawa M., Iinuma M. and Hara H. Annatto prevents retinal degeneration induced by endoplasmic reticulum stress in vitro and in vivo. Molecular Nutrition & Food Research, 56, 713-724, 2012.						

Tsuruma K., Nishimura Y., Kishi S., Shimazawa M., Tanaka T. and Hara H. SEMA4A mutations lead to susceptibility to light irradiation, oxidative stress, and ER stress in retinal pigment epithelial cells. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 53, 6729-6737, 2012.

Tsuruma K., Shimazaki H., Ohno Y., Inoue Y., Honda A., Imai S., Lee J., Shimazawa M., Satoh M. and Hara H. Metallothionein-III deficiency exacerbates light-induced retinal degeneration. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 53, 7896-7903, 2012.

Tsuruma K., Yamauchi M., Sugitani S., Otsuka T., Ohno Y., Nagahara Y., Ikegame Y., Shimazawa M., Yoshimura S., Iwama T. and Hara H. Progranulin, a major secreted protein of mouse adipose-derived stem cells, inhibits light-induced retinal degeneration. STEM CELLS Translational Medicine, in press.

Ⅲ 学会等および社会における主な活動

平成24年10月19日	平成24年度岐阜市産学官連携事業・生涯学習「長良川大学」認定講座 講師 岐阜市ビジネススクール 「蜂産品・健康食品の科学－秘められた効果の源を解き明かす－」
平成25年4月	日本薬理学会 学術評議委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 製剤学研究室	職名 教授	氏名 竹内洋文
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 製剤学Ⅰ、製剤学Ⅱ、薬学英語Ⅰ、基礎創薬学、先端医療学、製剤学大学院講義	昭和63年4月以降現在まで	問題演習を含むプリントで、学生が自ら理解度を判定できるように工夫した。対象の1回生に薬化学研究室と共同して、PBL教育を行い、創薬を学ぶモチベーションの高揚を図ると共に、分野間の統合のきっかけづくりをした。
2 作成した教科書、教材、参考書 竹内洋文：放出制御型ドラッグデリバリーシステム“生物製剤学（改訂第2版）”林正弘他編、南江堂，pp.151-159，2007. 竹内洋文：拡散と溶解“新製剤学（改訂第2版）”辻彰編、南江堂、pp.315-324（2007） 竹内洋文：界面現象と分散系、反応速度論と医薬品安定性、種々の製剤”パートナー製剤学”寺田勝英他編、南江堂、pp.42-49，54-62，92-95（2007） 竹内洋文、戸塚裕一：ドラッグデリバリーシステム、製剤試験と規格”最新製剤学（第2版、第3版）”上釜兼人他編、廣川書店、pp.178-204，394-410（2007）（2012） 竹内洋文：製剤材料の物性、“製剤学第2版及び第3版”北川編、化学同人、pp55-82（2007）（2012） 竹内洋文：製剤総論、製剤からの薬物溶出。最新製剤学第10版、林、尾関、乾編、廣川書店，249-277、93-106（2012）		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 竹内洋文：岐阜薬科大学の創薬学教育、公立大学連携シンポ、平成20年3月15日		
4 その他教育活動上特記すべき事項 岐阜薬科大学では文部科学省平成20年度「質の高い大学教育推進プログラム」において「創薬学士力プログラム」が採択され、平成20-22年度の3年間実施したが、応募から実施まで中心となって取りまとめを行い、現在の本学の4年制薬学教育の基盤構築に尽力した。平成22-23年度は研究科長、そして24年度より学生部長として大学における教育運営に大きく貢献している。		
II 研究活動		

著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）					
竹内洋文、風間和夫、山本浩充、川島嘉明：吸入薬剤のPharmaco Kinetics, Pharmaco Dynamics, ライフサイエンス出版、pp.13-21, 2007.					
竹内洋文：ヒトに優しい固形製剤設計“医薬品製剤化方略と新技術”竹内洋文監修、シーエムシー出版、2007					
Hirofumi Takeuchi: Nanoparticle design for DDS in “Nanoparticle Technology Handbook” Elsevier, pp.105-109, 2007.					
竹内洋文：粉体工学叢書第5巻：粉体粒子の組織制御による機能付与、粉体工学会編、pp.77-91, 92-100, 199-209 日刊工業新聞社, 2008.					
竹内洋文：造粒の基礎 「分野／材料別 造粒事例と頻出Q&A集」、情報機構、2009.					
Martin Werle, Hirofumi Takeuchi: Strategies to overcome the enzymatic barrier in “Oral Delivery of Macromolecular Drugs”, Springer, pp.65-84, 2009.					
Pornsak sriamornsak, Jringjai Thongborisute, Hirofumi Takeuchi: Liposome-based Mucoadhesive Formulations for Oral Delivery of Macromolecules in “Oral Delivery of Macromolecular Drugs”, pp.169-194, Springer, 2009.					
戸塚裕一、竹内洋文：くすりに学ぶナノ粒子・ナノカプセルのつくり方「究極のかたちを作る」：日刊工業新聞社、pp.47-55, 2009.					
竹内洋文、東城守夫：原薬・粉体物性の評価と改良—粉体物性—「難溶性薬物の物性評価と製剤設計の新展開」、pp.92-100、CMC出版、2010.					
竹内洋文：インフルエンザに立ち向かう 「究極のエネルギーと環境調和」：日刊工業新聞社、pp196-199, 2010.					
竹内洋文：医薬品の成形技術「初歩から学ぶ粉体技術」、工業調査会、pp.149-154, 2010.					
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
1) P. Sriamornsak, N. Thirawong, J. Nunthanid, S. Puttipipatkachorn, J. Thongborisute and H. Takeuchi Atomic force microscopy imaging of novel self-assembling pectin-liposome nanocomplexes, Carbohydrate Polymers, 71: 324-329 (2008).					
2) N. Thirawong, J. Thongborisute, H. Takeuchi and P. Sriamornsak Improved intestinal absorption of calcitonin by mucoadhesive delivery of novel pectin-liposome nanocomplexes, J. Controlled Release, 125(3): 236-245 (2008).					
3) T. Yasuji, H. Takeuchi, Y. Kawashima, Particle design of poorly water-soluble drug substances using supercritical fluid technologies, Advanced Drug Delivery Reviews, 60, 388-398 (2008).					
4) J. Thongborisute, H. Takeuchi: Evaluation of mucoadhesiveness of polymers by BIACORE method and mucin-particle method, Int. J. Pharmaceutics, 354:204-209 (2008).					

- 5) K.Nakano, Y. Tozuka, H. Takeuchi: Effect of surface properties of liposomes coated with a modified polyvinyl alcohol (PVA-R) on the interaction with macrophage cells, *Int. J. Pharmaceutics*, 354:174-179 (2008).
- 6) A. Makhlof, Y. Miyazaki, Y. Tozuka, H. Takeuchi, Cyclodextrins as Stabilizers for the Preparation of Drug Nanoparticles by the Emulsion Solvent Diffusion Method, *Int. J. Pharm.*, 357, 280-285 (2008).
- 7) Werle M., Hoyer H., Hironaka K., Takeuchi H.: Development and in vitro characterisation of liposomes coated with thiolated poly(acrylic acid) for oral drug delivery, *Drug Development and Industrial Pharmacy*, 17, 1 - 7 (2008).
- 8) Werle M., Takeuchi H., Bernkop-Schnürch A., New generation efflux pump inhibitors; *Expert Review of Clinical Pharmacology*, 1 (3), 429 - 440 (2008).
- 9) S. Higo, H. Takeuchi, H. Yamamoto, T. Hino, Y. Kawashima: Slow release of tetracycline from a mucoadhesive complex with succinylated chitosan for eradication of helicobacter pylori, *Chem. Pharm. Bull.*, 56, 1412-1416 (2008).
- 10) 西村美佐夫、中谷清吾、竹内洋文、竹内淑子、月岡忠夫 (5)、乳酸菌配合フィルム製剤の保存安定性に関する研究、粉体工学会誌、45, 812-818 (2008).
- 11) Tahara K, Sakai T, Yamamoto H, Takeuchi H, Kawashima Y. Establishing chitosan coated PLGA nanosphere platform loaded with wide variety of nucleic acid by complexation with cationic compound for gene delivery. *Int J Pharm.* 354:210-216, (2008).
- 12) S. Higo, H. Takeuchi, H. Yamamoto, T. Hino, M. Miyata, H. Mori, Y. Kawashima: Antibiotic activity of tetracycline released from a mucoadhesive complex with succinylated chitosan against Helicobacter pylori, *Asian J. Pharm. Sci.*, 4, 1-7 (2009).
- 13) K. Hironaka, Y. Inokuchi, Y. Tozuka, M. Shimazawa, H. Hara, H. Takeuchi, Design and evaluation of a liposomal delivery system targeting the posterior segment of the eye. *J. Control. Release.*, 136, 247-253 (2009).
- 14) A. Makhlof, Y. Tozuka, H. Takeuchi, pH-sensitive nanospheres for colon-specific drug delivery in experimentally induced colitis rat model, *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 72, 1-8 (2009).
- 15) Werle M., Takeuchi H., Bernkop-Schnürch A., Modified chitosans for oral drug delivery; *J. Pharm. Sci.*, 98, 1643-1656 (2009).
- 16) M. WERLE, K. HIRONAKA, H. TAKEUCHI : Development and in vitro characterization of liposomes coated with thiolated poly(acrylic acid) for oral drug delivery, *Drug Dev Ind Pharm.*, 35:209-215 (2009).
- 17) M. WERLE, H. TAKEUCHI, Chitosan-Aprotinin coated Liposomes for Oral Peptide Delivery: Development, Characterisation and In Vivo Evaluation, *Int. J. Pharm.*, 370(1-2):26-32. (2009).
- 18) M. WERLE, H. TAKEUCHI : Oral protein delivery: a patent review of academic and industrial approaches, *Recent Pat Drug Deliv Formul*, 3, 94-104 (2009).
- 19) K. Tahara, T. Sakai, H. Yamamoto, H. Takeuchi, N. Hirashima, Y. Kawashima, Improved cellular uptake of chitosan-modified PLGA nanospheres by A549 cells, *Int. J. Pharm.*, 382, 198-204 (2009).
- 20) M Yamaguchi, K. Ueda, A. Ohtori, H. Takeuchi, N. Ohguro, K. Tojo, Mucoadhesive properties of chitosan-coated ophthalmic lipid emulsion containing indomethacin in tear fluid. *Biol. Pharm Bull.*, 32, 1266-1271, (2009).
- 21) Werle M, Makhlof A, Takeuchi H, Carbopol-lectin conjugate coated liposomes for oral peptide delivery. *Chem. Pharm. Bull.*, 58(3), 432-4, (2010).
- 22) Hitomi YAMAMOTO, Yuichi TOZUKA, Minoru UCHIDA, Hirofumi TAKEUCHI*, Evaluation of Availability of Sugar Ester (SE) Having Different Properties as a Lubricant, *J. Soc. Powder Technol. Jpn.*, 47(6), 388-393 (2010).
- 23) Akiko YAMAGUCHI, Yuichi TOZUKA, Hirofumi TAKEUCHI*, Combination Processing for Preparing CoQ10/ γ -CyD Nanoparticles using both an Ultra High-Pressure Homogenizer and a Pulse Combustion Dryer, *J. Soc. Powder Technol. Jpn.*, 47(11), 773-778 (2010).

- 24) Abdallah MAKHLOF, Martin WERLE, Yuichi TOZUKA, Hirofumi TAKEUCHI* Nanoparticles of Glycol Chitosan and Its Thiolated Derivative Significantly Improved the Pulmonary Delivery of Calcitonin, *Int. J. Pharm.*, 397, 92-95 (2010).
- 25) Yuichi TOZUKA, Yuta MIYAZAKI, Hirofumi TAKEUCHI*. A Combinational Supercritical CO₂ System for Nanoparticle Preparation of Indomethacin. *Int. J. Pharm.*, 386, 172-177 (2010).
- 26) Yuichi TOZUKA, Eri SUGIYAMA, Hirofumi TAKEUCHI* Release Profile of Insulin Entrapped on Mesoporous Materials via Freeze-Thaw Method, *Int. J. Pharm.*, 386, 243-248 (2010).
- 27) Yuichi TOZUKA, Jyunichiro KISHI, Hirofumi TAKEUCHI* Anomalous dissolution property enhancement of naringenin from spray-dried particles with α -glucosylhesperidin, *Adv. Powder. Tech.*, 21, 305-309 (2010).
- 28) Hiromasa UCHIYAMA, Yuichi TOZUKA, Masaaki IMONO, Hirofumi TAKEUCHI* Improvement of Dissolution and Absorption Properties of Poorly Water-Soluble Drug by Preparing Spray-Dried Powders with α -Glucosyl Hesperidin, *Int. J. Pharm.*, 392, 101-106 (2010).
- 29) Hiromasa UCHIYAMA, Yuichi TOZUKA, Masaaki IMONO, Hirofumi TAKEUCHI* Transglycosylated Stevia and Hesperidin as Pharmaceutical Excipients: Dramatic Improvement in Drug Dissolution and Bioavailability. *Euro J. Pharm. Biopharm.*, 76, 238-244 (2010).
- 30) M. Yokoyama, M. Tourigny, K. Moroshima, J. Suzuki, M. Sakai, K. Iwamoto, H. Takeuchi: A novel rapid quantitative analysis of drug migration on tablets using laser induced breakdown spectroscopy. *Chem. Pharm. Bull.*, 1521-1524 (2010).
- 31) Hoashi, Y.; Tozuka, Y.; Takeuchi, H. Completely Dry Process for the Desired Release Profile of Poorly Water Insoluble Drugs by a Temperature-controllable Twin Screw Kneader. *Asian. J. Pharm. Sci.* (2011), 6, 101-108.
- 32) Hironaka, K.; Fujisawa, T.; Sasaki, H.; Tozuka, Y.; Tsuruma, K.; Shimazawa, M.; Hara, H.; Takeuchi, H. Fluorescence Investigation of the Retinal Delivery of Hydrophilic Compounds via Liposomal Eyedrops. *Biol. Pharm. Bull.* (2011), 34, 894-897.
- 33) Tahara, K.; Sakai, T.; Yamamoto, H.; Takeuchi, H.; Hirashima, N.; Kawashima, Y. Improvements in transfection efficiency with chitosan modified PLGA nanospheres prepared by the emulsion solvent diffusion method, for gene delivery. *Chem. Pharm. Bull. (Tokyo)*. (2011), 59, 1-6.
- 34) Huang, A.; Makhlof, A.; Ping, Q.; Tozuka, Y.; Takeuchi, H. N-trimethyl chitosan-modified liposomes as carriers for oral delivery of salmon calcitonin. *Drug Deliv.* (2011), 1-8.
- 35) Makhlof, A.; Tozuka, Y.; Takeuchi, H. Design and evaluation of novel pH-sensitive chitosan nanoparticles for oral insulin delivery. *Eur. J. Pharm. Sci.* (2011), 42, 445-451.
- 36) Uchiyama, H.; Tozuka, Y.; Asamoto, F.; Takeuchi, H. Fluorescence investigation of a specific structure formed by aggregation of transglycosylated stevias: Solubilizing effect of poorly water-soluble drugs. *Eur. J. Pharm. Sci.* (2011).
- 37) Hironaka, K.; Inokuchi, Y.; Fujisawa, T.; Shimazaki, H.; Akane, M.; Tozuka, Y.; Tsuruma, K.; Shimazawa, M.; Hara, H.; Takeuchi, H. Edaravone-loaded liposomes for retinal protection against oxidative stress-induced retinal damage. *Eur. J. Pharm. Biopharm.* (2011), In Press, Corrected
- 38) Tozuka, Y.; Imono, M.; Uchiyama, H.; Takeuchi, H. A novel application of [α]-glucosyl hesperidin for nanoparticle formation of active pharmaceutical ingredients by dry grinding. *Eur. J. Pharm. Biopharm.* (2011).
- 39) Makhlof, A.; Fujimoto, S.; Tozuka, Y.; Takeuchi, H. In vitro and in vivo evaluation of WGA-carbopol modified liposomes as carriers for oral peptide delivery. *European journal of pharmaceutics and biopharmaceutics : official journal of Arbeitsgemeinschaft fur Pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V* (2011), 77, 216-224.
- 40) Uchiyama, H.; Tozuka, Y.; Asamoto, F.; Takeuchi, H. Alpha-glucosyl hesperidin induced an improvement in the bioavailability of pranlukast hemihydrate using high-pressure homogenization. *Int. J. Pharm.* (2011).
- 41) Shimazaki, H.; Hironaka, K.; Fujisawa, T.; Tsuruma, K.; Tozuka, Y.; Shimazawa, M.; Takeuchi, H.; Hara, H. Edaravone-loaded liposome eyedrops protect against light-induced retinal damage in mice. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* (2011), 52, 7289-7297.

- 42) Makhlof, A.; Werle, M.; Tozuka, Y.; Takeuchi, H. A mucoadhesive nanoparticulate system for the simultaneous delivery of macromolecules and permeation enhancers to the intestinal mucosa. *Journal of controlled release* : (2011), 149, 81-88.
- 43) Zhang, J.; Tozuka, Y.; Uchiyama, H.; Higashi, K.; Moribe, K.; Takeuchi, H.; Yamamoto, K. NMR investigation of a novel excipient, α -glucosylhesperidin, as a suitable solubilizing agent for poorly water-soluble drugs. *J. Pharm. Sci.* (2011).
- 44) Yang M, Yamamoto H, Kurashima H, Takeuchi H, Yokoyama T, Tsujimoto H, Kawashima Y. Design and evaluation of inhalable chitosan-modified poly (dl-lactic-co-glycolic acid) nanocomposite particles. *European journal of pharmaceutical sciences.* 47:235-243, (2012) (査読有)
- 45) Uchiyama H, Tozuka Y, Nishikawa M, Takeuchi H. Nanocomposite formation between alpha-glucosyl stevia and surfactant improves the dissolution profile of poorly water-soluble drug. *Int J Pharm.* 428:183-186, (2012) (査読有)
- 46) Tozuka Y, Imono M, Uchiyama H, Tahara K, Tazawa S, Araki Y, Takeuchi H. Dry powder formulation with α -glycosyltransferase-treated stevia for the effective absorption of hydrophobic bioactive compounds in crude drugs. *Powder Technology.* (2012) (査読有)
- 47) Murata M, Nakano K, Tahara K, Tozuka Y, Takeuchi H. Pulmonary delivery of calcitonin using surface-modified liposomes to improve systemic absorption: polyvinyl alcohol with a hydrophobic anchor and chitosan oligosaccharide as effective surface modifiers. *Eur J Pharm Biopharm.* 80:340-346, (2012) (査読有)
- 48) Hoashi Y, Tozuka Y, Takeuchi H. Solventless dry powder coating for sustained drug release using mechanochemical treatment based on the tri-component system of acetaminophen, carnauba wax and glidant. *Drug Dev Ind Pharm.* 1-7, (2012) (査読有)
- 49) Fujisawa T, Miyai H, Hironaka K, Tsukamoto T, Tahara K, Tozuka Y, Ito M, Takeuchi H. Liposomal diclofenac eye drop formulations targeting the retina: Formulation stability improvement using surface modification of liposomes. *Int J Pharm.* 436:564-567, (2012).

III 学会等および社会における主な活動

平成16年－現在	ホソカワ学術振興財団審査委員
平成19年	日本薬剤学会タケルアヤヒグチ賞選考委員
平成20年	日本薬剤学会賞等選考委員長
平成22年－現在	日本薬剤学会理事（渉外担当）
平成22年－現在	日本薬剤学会製剤セミナー副委員長
平成18年－平成20年	日本薬学会Chem Pharm Bull 編集委員
平成20年－平成22年	日本薬学会Biol. Pharm Bull 編集委員
平成22年	日本薬学会東海支部役員
平成13年－平成20年	粉体工学会評議員
平成15年－平成20年	粉体工学会 国際交流委員・出版委員・広報委員
平成16年－平成20年	粉体工学「粉体工学会誌」および「Adv. Powder Technol.」編集委員
平成17年－現在	粉体工学会 製剤と粒子設計部会長

平成21年－現在	粉体工学会副会長、中部談話会会長
平成21年－平成22年	粉体工学会企画委員長
平成16年－現在	粉体に関する討論会世話人
平成16年－現在	成形技術研究会評議員
平成17年－現在	物性物理研究会世話人
平成17年－現在	日本DDS学会評議員
平成18年－現在	日本粉体工業技術協会 大阪・名古屋粉工展委員
平成22年－現在	日本粉体工業技術協会理事
平成18年－現在	「Asian Journal of Pharmaceutical Sciences」編集委員
平成18年－現在	粉体技術談話会委員
平成23年－現在	粉末吸入剤研究会代表世話人
平成21年－平成24年	Controlled Release Society Scientific Advisory Board
平成23年－現在	日本薬局方製剤委員会委員、吸入剤WG委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 製剤学研究室	職名 講師	氏名 田原 耕平
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）	平成23年4月～現在	「製剤学実習・創薬学実習Ⅱ」の中で、学部学生（3回生）を対象に、製剤学全般の実習の指導・実習講義・レポートの添削・実習試験の作成を行った。
	平成23年4月～現在	製剤学研究室配属の学部学生・大学院生を対象に卒業研究の指導、外書講読の指導を行った。
	平成23年4月～現在	学部学生（1回生）を対象とした薬学概論の講義及びPBLを企画し担当した。
	平成23年4月～現在	学部学生（3回生）を対象とした製剤学ⅠとⅡの講義の一部を担当した。
		学部学生（3回生）を対象とした先端医療学の講義の一部を担当した。
	平成24年9月～現在	学部学生（2年生）を対象とした物理化学系演習の講義を担当した。
		学部学生（2年生）を対象とした薬学英語Ⅰの講義の一部を担当した。
	平成25年4月～現在	学部学生（1年生）を対象とした基礎創薬学の講義を担当した。
	平成25年4月～現在	学部学生（薬科学科4年生）を対象とした創薬製剤学の講義及びPBLを企画し担当した。
	平成25年9月～現在	学部学生（6年生）を対象とした総合薬学演習の講義の一部を担当した。
平成25年9月～現在	博士後期課程学生を対象とした薬物送達学概論の講義の一部を担当した。	
2 作成した教科書、教材、参考書	平成23年4月～現在	製剤学実習/創薬学実習Ⅱ テキスト
	平成24年4月～現在	製剤学Ⅰ・Ⅱ教材、物理化学演習教材
	平成25年4月～現在	基礎創薬学・薬学英語Ⅰ、創薬製剤学・総合薬学演習教材
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		

4 その他教育活動上特記すべき事項			
II 研究活動			
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称
			編者・著者名 （共著の場合のみ記 入）
該当頁数			
論文・著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）			
田原耕平, 竹内洋文. ポリマーコーティングリポソームを用いた難吸収性薬物の消化管ならびに経肺吸収性の改善. 難吸収性薬物の吸収性改善と新規投与製剤の開発 (ed. 山本昌) pp. 133-139, シーエムシー出版 (東京) 2012.			
Murata M, Tahara K, Takeuchi H. Real-time in vivo imaging of surface-modified liposomes to evaluate their behavior after pulmonary administration. Eur J Pharm Biopharm. in press. doi: 10.1016/j.ejpb.2013.09.006.			
Katsuno E, Tahara K, Takeuchi Y, Takeuchi H. Orally disintegrating tablets prepared by a co-processed mixture of micronized crospovidone and mannitol using a ball mill to improve compactibility and tablet stability. Powder Technology. 241:60-66, 2013			
Tahara K, Samura S, Tsuji K, Yamamoto H, Tsukada Y, Bando Y, Tsujimoto H, Morishita R, Kawashima Y. Oral nuclear factor-kappaB decoy oligonucleotides delivery system with chitosan modified poly(D,L-lactide-co-glycolide) nanospheres for inflammatory bowel disease. Biomaterials. 32:870-878, 2011			
Tahara K, Tadokoro S, Yamamoto H, Kawashima Y, Hirashima N. The suppression of IgE-mediated histamine release from mast cells following exocytic exclusion of biodegradable polymeric nanoparticles. Biomaterials. 33:343-351, 2012			
III 学会等および社会における主な活動			
平成18年2月～現在	日本薬学会 会員		
平成18年3月～現在	日本薬剤学会 会員		
平成18年4月～現在	日本DDS学会 会員		
平成18年7月～現在	日本粉体工学会 会員		
平成23年5月～現在	日本生物物理学会 会員		
平成23年4月～現在	粉体工学会 中部談話会 実行委員		
平成23年4月～現在	製剤と粒子設計シンポジウム 実行委員		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 製剤学研究室	職名 助教	氏名 小野寺理沙子			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）					
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文					
Design and Evaluation of Fo	共著	平成23年12月	<i>J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.</i> , vol.70	◎小野寺理沙子、本山敬一、有馬英俊	321頁～326頁
Potential Use of Folate-app	共著	平成25年1月	<i>Sci. Rep.</i> , Vol.3	◎小野寺理沙子、本山敬一、岡松文香、東	120頁～165頁
Folate-appended β -cyclodext	共著	同年4月	<i>Bioconjug. Chem.</i> , vol.24, No.4,	岡松文香、本山敬一、◎小野寺理沙子、東	724頁～733頁
Involvement of Cholesterol	共著	同年8月	<i>Int. J. Pharm.</i> , vol. 452	◎小野寺理沙子、本山敬一、岡松文香、東	116頁～123頁
Potential Use of the Comple	共著	同年	<i>J. Drug. Target.</i>	◎小野寺理沙子、本山敬一、岡松文香、東	in press
III 学会等および社会における主な活動					

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属	薬品物理化学研究室	職名	教授	氏名	近藤 伸一	
I 教育活動						
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）						
<ul style="list-style-type: none"> 自由記述アンケート：物理化学Ⅰ、物理化学Ⅱ、高分子化学 質問し易い講義（物理化学Ⅰ、物理化学Ⅱ、高分子化学、薬学英語Ⅰ、創薬製剤学） 		<ul style="list-style-type: none"> 平成20年～平成25年 平成20年～平成25年 		<ul style="list-style-type: none"> アンケート内容をまとめ、学生にフィードバックし講義の改善を図る。 講義時間外の質問対応のほか、講義中でも質問がないか問うようにしている。 		
2 作成した教科書、教材、参考書						
<ul style="list-style-type: none"> 課題の作成（物理化学Ⅰ、物理化学Ⅱ、高分子化学） 		<ul style="list-style-type: none"> 平成20年～平成25年 		<ul style="list-style-type: none"> 基礎事項に関わる課題を1, 2回配布し、その解説を講義内で行う。 		
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						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）						
青木宏光、柏木良友、葛谷昌之、後藤了、近藤伸一、笹井泰志、畑晶之、牧野公子、三輪嘉尚、物理化学テキスト、第4章 系、第5章 熱力学第一法則、廣川書店、81-103(2008)						

論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）

©Shin-ichi Kondo, Keitarou Yamamoto, Yuka Sawama, Yasushi Sasai, Yukinori Yamauchi, Masayuki Kuzuya : Characterization of Novel pH-Sensitive Polymeric Micelles Prepared by the Self-Assembly of Amphiphilic Block Copolymer with Poly-4-vinylpyridine Block Synthesized by Mechanochemical Solid-State Polymerization.; Chem. Pharm. Bull., 59(9), 1200-1202(2011)

©Shin-ichi Kondo, Masashi Tsukamoto, Yasushi Sasai, Yukinori Yamauchi, Masayuki Kuzuya : Novel Synthesis of Macromonomers by Mechanochemical Reaction for Application to Polymeric Micelles.; Journal of Pharmacy and Nutrition Sciences., 1, 124-129(2011)

©Shin-ichi Kondo, Yasushi Sasai, Yukinori Yamauchi and Masayuki Kuzuya : Evaluation on Fluidity of the Self-Assembled Phospholipid Layer Fabricated by Plasma-Assisted Method and its Application.; J. Photopolym. Sci. Technol., 25(4), 501-506(2012)

©Shin-ichi Kondo, Yasushi Sasai, Yukinori Yamauchi and Masayuki Kuzuya : 1. Immobilization of Cyclodextrin Derivatives onto the Self- Assembled Phospholipid Layer Fabricated by Plasma-Assisted Method,.; J. Photopolym. Sci. Technol., 26, 545-548(2013)

III 学会等および社会における主な活動	
平成13年～	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23年～平成24年	大垣市環境審議会委員
平成23年～	日本学術振興会 水の先進理工学 第183委員会 運営委員
平成24年～	日本学術振興会 プラズマ材料科学 第153委員会 委員
平成25年～	物理系薬学部会 世話人

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属	薬品物理化学研究室	職名	准教授	氏名	笹井泰志	
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（授業評価等を含む） ・学生アンケートの実施（講義、演習、実習）		平成20年度－現在		・期末に行われるマークシート方式のアンケートおよび開構中に行われる自由記述式のアンケート結果を参考に講義の進め方や講義資料を随時見直し、改善していくようにしている。		
2 作成した教科書、教材、参考書 ・物理化学テキスト（編集：葛谷昌之、廣川書店） 共著		平成20年9月初版発行		第6章（熱力学第二法則）および第7章（自由エネルギー）を執筆した。		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等						
4 その他教育活動上特記すべき事項 ・文部科学省戦略的大学連携事業「国際的視点に立つ創薬研究者養成のための実践的な教育研究システム」（岐阜大学・岐阜薬科大学連携）による海外派遣実習実施のための打合せおよび視察 ・第23回認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ in 東海（主催：日本薬剤師研修センター、病院薬局実務実習東海地区調整機構、東海地区薬剤師会薬局実務実習受入調整機構、岐阜県薬剤師会）に参加。		平成21年3月9日～18日 平成21年9月22, 23日		米国内の大学および研究所を訪問し、左記事業の説明と学生受け入れ等プログラムの実施に関する打合せを行った。 長期実務実習の実施に備え、県内の薬剤師の先生方と共により良いカリキュラム策定の手法を学んだ。		
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）、論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）						
Yasushi Sasai, Natsuko Matsuzaki, Shin-ichi Kondo and Masayuki Kuzuya: Introduction of Carboxyl Group onto Surface Using Plasma Techniques.; Surf. Coat. Technol., 202, 5724-5727 (2008)						

Yasushi Sasai, Shin-ichi Kondo, Yukinori Yamauchi, Masayuki Kuzuya, Cold plasma techniques for pharmaceutical and biomedical engineering, Biomedical Engineering-Trends in Materials Science (edited by Anthony N. Laskovski), InTech, 101-123 (2011)	
Yasushi Sasai, Akihiro Komatsu, Shin-ichi Kondo, Yukinori Yamauchi, Masayuki Kuzuya: Fabrication of Hydrophilic Polymer Brushes on Polystyrene Substrate by Plasma-based Surface Functionalization.; J. Photopolym. Sci. Technol., 25(4), 551-554 (2012)	
笹井泰志, 再生医療研究に求められる培養器材, 再生医療における臨床研究と製品開発, 技術情報協会, 225-228 (2013)	
Yasushi Sasai, Daishi Mishima, Tomomi Rikihisa, Shin-ichi Kondo, Yukinori Yamauchi, Masayuki Kuzuya: Preparation of Enzyme-immobilized Filter Paper Using Plasma Surface Treatment.; J. Photopolym. Sci. Technol., 26(4), 559-562 (2013)	
III 学会等および社会における主な活動	
平成19年7月 ~ 平成22年3月	日本機械学会環境工学部門 大気圧プラズマ流による人間環境保全技術に関する研究分科会委員
平成23年度10月29日	平成23年度生涯教育「長良川大学」リカレント教育 第28回岐阜薬科大学市民公開講座講師 題目「健康に役立つ高分子の話」

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬品物理化学研究室	職名 助教	氏名 澤間 由香			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要			
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 薬学基礎実習・アンケート 物理化学系実習・アンケート	平成22年度 平成24年度 平成25年度	アンケートをとりフィードバックするよう心がけている。			
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
Yoshinari Sawama, Yuka Sawama, ©Norbert Krause, Highly Regioselective Gold-Catalyzed Ring-Opening Allylation and Azidation of Dihydrofurans, Org. Lett., 11, 5034-5037 (2009)					
©Norbert Krause, Özge Aksin-Artok, Viola Breker, Carl Deutsch, Birgit Gockel, Manojkumar Poonoth, Yoshinari Sawama, Yuka Sawama, Tao Sun, Christian Winter, Combined coinage metal catalysis for the synthesis of bioactive molecules, Pure Appl. Chem., 82, 1529-1536 (2010)					

©Shin-ichi Kondo, Keitarou Yamamoto, Yuka Sawama, Yasushi Sasai, Yukinori Yamauchi, Masayuki Kuzuya, Characterization of Novel pH-Sensitive Polymeric Micelles Prepared by the Self-Assembly of Amphiphilic Block Copolymer with Poly-4-vinylpyridine Block Synthesized by Mechanochemical Solid-State Polymerization, Chem. Pharm. Bull., 59(9), 1200-1202 (2011)

©Norbert Krause, Özge Aksin-Artok, Martta Asilainen, Viola Breker, Carl Deutsch, Jörg Erdsack, Hong-Tao Fan, Birgit Gockel, Stefan Minkler, Manojkumar Poonoth, Yoshinari Sawama, Yuka Sawama, Tao Sun, Frank Volz, Christian Winter, Combined coinage metal catalysis for the synthesis of bioactive molecules, J. Organomet. Chem., 704, 1-8 (2012)

©Yoshinari Sawama, Kyoshiro Shibata, Yuka Sawama, Masato Takubo, Yasunari Monguchi, Norbert Krause, ©Hironao Sajiki, Iron-Catalyzed Ring-Opening Azidation and Allylation of O-Heterocycles, Org. Lett., 15, 5282-5285 (2013)

III 学会等および社会における主な活動

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属	解剖学研究室	職名	准教授	氏名	杉浦 春雄	
I 教育活動						
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要		
1	教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 解剖学講義	平成25年4月1日		視聴覚教材を活用した授業方法。本学では本物の解剖体に接する機会がないため、DVDやビデオに収録されている解剖体を観察することで、それぞれの臓器の位置関係および臓器間ネットワークの理解に努めている。さらに、教科書に十分な記載がされていない内容について、要点をまとめたプリントを配布し、プロジェクターを用いての講義との併用により理解度の向上に努めている。		
2	作成した教科書、教材、参考書					
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4	その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）						
杉浦春雄, 杉浦浩子, 岡崎敏朗, 井上真人, レクリエーション支援技量が気分変容に与える影響, 日本健康医学会雑誌, 16, 21-27, 2008						
杉浦春雄, 岡崎敏朗, 創作活動体験の気分改善効果について, 健康レクリエーション研究会雑誌, 5, 5-11, 2008						

杉浦春雄, 杉浦浩子, 大学生を対象としたストレス反応の高低による認知的評価の差異の検討, 健康レクリエーション研究会雑誌, 5, 19-24, 2008	
杉浦春雄, 杉浦浩子, 大学生のインターネット上の友人関係とサポート期待の実態およびストレスの高低による比較, 健康レクリエーション研究会雑誌, 5, 25-34, 2008	
杉浦春雄, 杉浦浩子, 植屋悦男, 大学生における野外活動体験の気分改善効果, 日本健康医学会雑誌, 17, 10-15, 2009	
杉浦春雄, 杉浦浩子, 大学生のインターネット・携帯電話の利用状況と友人関係との関連, 岐阜薬科大学紀要, 58, 29-34, 2009	
吉安育美, ◎杉浦春雄, 井上真人, 門間陽子, 軽度認知障害者の認知機能に及ぼす長期継続的な音楽療法の影響, 健康レクリエーション研究会雑誌, 6, 5-12, 2009	
杉浦春雄, 運動は初期免疫反応亢進に寄与するか?, 健康レクリエーション研究会雑誌, 6, 13-18, 2009	
向宇希, ◎杉浦春雄, 岡崎敏朗, 井上真人, 動物介在におけるレクリエーション活動がポジティブ・ネガティブ感情に及ぼす影響, 健康レクリエーション研究会雑誌, 6, 25-29, 2009	
杉浦春雄, 杉浦浩子, 植屋悦男, キャンプ体験とポジティブ感情の変化について, 健康レクリエーション研究会雑誌, 7, 17-22, 2011	
杉浦春雄, ボウリングはポジティブ感情向上に寄与するか?, 健康レクリエーション研究会雑誌, 7, 43-46, 2011	
井奈波良一, ◎杉浦春雄, 医学生と薬学生のバーンアウト状況および日常生活生活習慣, 日本健康医学会雑誌, 20, 228-233, 2011	
杉浦春雄, 片山昭義, 植屋悦男, キャンプと自己効力感変容について, 健康レクリエーション研究会雑誌, 8, 11-16, 2012	
岡崎敏朗, ◎杉浦春雄, レクリエーションのプロを要請する, 健康レクリエーション研究会雑誌, 8, 17-24, 2012	
植屋節子, 片山昭義, 植屋悦男, ◎杉浦春雄, 医療機関における生活習慣病予防教室でのホームエクササイズの活用例, 健康レクリエーション研究会雑誌, 8, 41-49, 2012	
杉浦春雄, 山口さおり, 杉浦浩子, 大学生の友人関係と対人ストレスイベントとの関連, 健康レクリエーション研究, 9, 9-20, 2013	
杉浦春雄, 宮島由珠, 杉浦浩子, 大学生における友人関係と対人ストレスコーピングと友人関係満足度の関連, 健康レクリエーション研究, 9, 21-29, 2013	
III 学会等および社会における主な活動	
平成20年4月～平成25年12月	日本健康医学会評議員
平成22年4月～平成25年12月	東海体育学会理事
平成24年4月～平成25年12月	日本体力医学会評議員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 薬用資源学研究室	職名 教授	氏名 田中稔幸
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
<p>1 教育内容・方法の工夫</p> <p>応用天然物化学：(既存の教科書によらず100冊以上の参考書・文献をもとにオリジナルな資料を作成しており、他大学にはない独特な内容にしている。また、当該科目と関連する時事的な話題についても積極的に取り入れている。2年生にはやや高度の内容(修士レベルの内容も含む)ではあるが、医療を目指す学生にも研究を志す学生にも薬学における天然有機化合物の役割を十分に理解してもらえるには必要であろうと考えている。統合医療論：担当部分の民族薬物学・伝統薬物について、多くの書籍・文献を元に資料を作成し、歴史的背景や薬学における役割・意味などを理解させるように務めた。また、統合医療の問題点についても実例を挙げながら説明している。自分自身の部分を含めて当該講義は他の大学には類をみない内容になっている。一般化学：毎回、演習の時間を設け学生の理解を深めるようにしており、また毎回課題を与え、さらなる理解の向上をめざしている。薬学史：まったくオリジナルな資料を作成し、独特な講義をおこなっている。</p>	平成21年度-25年度	講義で用いたスライドは紙媒体で毎回配布していたが、学生の自由度をあげるために電子媒体のダウンロードを可能にした。また、毎回、課題を示し講義の理解を深めるようにしている。さらにオリジナルな資料を作成し、天然物化学の歴史や身の回りの有毒生物について学習できるようにHP上で公開している。
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <p>一般化学では既成の教科書を用いているが、その他の講義では既成の教科書は使わずオリジナルな教材を作成し用いている</p>	平成21年度-25年度	
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p> <p>特になし</p>		
<p>4 その他教育活動上特記すべき事項</p> <p>講義で用いたパワーポイントの資料はPDF化してHPにアップしており学生の学習の便宜を図っている</p>	平成21年度-25年度	25年度からは講義資料にアップしたものはすべて印刷できるようにした。

II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年 (西暦も 可)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
論文 (著者、論文タイトル、雑誌名、巻 (号) 、ページ、発行年)					
Ken-ichi Nakashima, Masayoshi Oyama, Tetsuro Ito, Joko Ridho, Dedy Darnaedi, <u>Toshiyuki Tanaka</u> , Jin Murata, Munekazu Iinuma, "Melicodenines A and B, novel Dielsalder type adducts isolated from Melicope denhamii", Tetrahedron Lett., 52, 4694-4696 (2011)					
Ken-ichi Nakashima, Masayoshi Oyama・, Tetsuro Ito, Yukihiro Akao, Joko Ridho Witono, Dedy Darnaedi, <u>Toshiyuki Tanaka</u> , Jin Murata and Munekazu Iinuma, "Novel quinolinone alkaloids bearing a lignoid moiety and related constituents in the leaves of Melicope denhamii", Tetrahedron, 68, 2421-2428 (2012)					
Ken-ichi Nakashima, Masayoshi Oyama, Tetsuro Ito, Joko Ridho, Dedy Darnaedi, <u>Toshiyuki Tanaka</u> , Jin Murata, Munekazu Iinuma, "Novel Zierane-and Guaiane-Type Sesquiterpenes from the Root of Melicope denhamii", Chem. And Biodiv., 9, 2195-2202 (2012)					
Tetsuro Ito, Hiromi Ito, Masayoshi Oyama, <u>Toshiyuki Tanaka</u> , Jin Murata, Dedy Darnaedi, Munekazu Iinuma, " Novel isolation of acetophenone derivatives with spiroketal-hexosefuranoside in Upuna borneensis", Phytochem. Lett., 5, 325-328 (2012).					
Tetsuro Ito , Yasumasa Hara , Masayoshi Oyama, <u>Toshiyuki Tanaka</u> , Jin Murata, Dedy Darnaedi, Munekazu Iinuma" Occurrence of bergenin phenylpropanoates in Vatica bantamensis", Phytochem. Lett., 5, 743-746 (2012).					
III 学会等および社会における主な活動					
平成22年4月－現在			岐阜大学知的財産評価委員		
平成21年－平成22年 (2年)			日本植物園協会理事		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 岐阜薬科大学		職名 准教授	氏名 酒井英二
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
<p>薬用植物学：講義の中で実際の植物及び生薬を回覧。 薬草園へ出かけて実際の植物をスケッチする。 薬草園でガイドボランティアと話をする。</p> <p>薬学基礎実習：身近な材料（米，馬鈴薯，甘薯，玉蜀黍のデンプン）を使用する。</p> <p>早期体験実習：企業，病院，薬局の見学に加えて，車椅子など不自由体験をさせる。</p>			<p>植物あるいは生薬の実物を毎時間回覧することで，薬用植物に対する興味を引くように工夫したり，前回の復習と今回の内容確認のプリント実施することで，内容を記憶にとどめる工夫をしている。配布資料には重要項目を空白にし，講義中にパワーポイントを確認しながら学生たちが自身で書き入れるようにしている。これにより，学生が講義に集中出来るように工夫している。</p> <p>また，写真や図を取り入れたり，近直の植物中毒などの新聞報道を取り入れることで，講義内容を身近に感じられるように工夫している。</p> <p>薬草園に出かけて実施する課題を与えることで，植物を介在してガイドボランティアなど違う世代の人と交流する機会をもうけることで，コミュニケーション能力をあげる工夫をしている。</p> <p>身近に市販されているデンプンとその原料植物の両方を観察することで，顕微鏡観察に対する興味をひく工夫をしている。外見では同じように見える茶の葉とセンナの葉の切片を観察することで，その違いを自分の眼で発見することを通して，観察することの楽しさを理解してもらうよう工夫している。写真でしか見たことがなかった植物組織や，普段見ている植物の知らなかった面を見せることで，もっと色々観察したいという好奇心を引き出すように工夫している。</p> <p>学生数が多いので4班に分けて1回あたり約34人を指導し，実際に学生が見ているものを確認しながら，指導している。一回目はいきなり観察をさせて，二回目はあらかじめ予習させることで，予習して実験に望むことの大切さを体験させている。</p> <p>6年学科，4年学科ともに医療に関わるという点では共通しており，将来の立場は違ってもチームとして協力していく重要性を理解してもらうためにグループ学習を取り入れている。</p> <p>病院，薬局，企業の見学だけではなく，ゴーグルや重りをつけた高齢者体験や車いす体験を実地に行うことで，相手を思いやる気持ちが芽生えるよう工夫している。</p> <p>体験した内容については，グループでまとめて発表を行っている。その際に，情報処理基礎実習と連動して，パワーポイントの作成を行っている。このことによって，見て，理解して，伝えるの一連の作業を体験させている。</p>

<p>情報処理基礎実習：他科目（薬学概論）のPBL発表とリンクして実践的な発表原稿の作成を指導をする。</p> <p>統合医療論：実際にアロマオイルやハーブを使って、香りの違いとその効果を体験する。</p>		<p>習熟度が極端に異なるため、全体で行う説明は簡略化し、課題を解きながら個別に指導するようにしている。PCの数の関係で二人一組になっているので、既に理解している学生に関しては、ペアに説明することで自分自身の理解を確認できるように指導している。</p> <p>ただし、十分理解している学生にとっては、つまらない実習になりがちなので、もう一工夫が必要になっている。他の科目のPBLと連動した形で、発表用のパワーポイントの作成を課題に取り入れている。実際に発表に使うものを作成するので、より実践的な実習になり、学生たちの取り組み態度に真剣さが見られるようになった。</p> <p>アロマセラピーに関しては講義だけではなく、実際に使われているエッセンシャルオイルや香料植物を教室に持ち込んで、実感してもらうようにしている。その場合、出来るだけ良いもの提供することを心がけている。調香や簡単なマッサージの体験的学習を行うことで、記憶を鮮明にする工夫をしている。</p>			
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <p>薬用植物学 改訂第7版（編集：水野瑞夫ら），南江堂 新訂生薬学 改訂第7版（編集：木村孟淳ら），南江堂 台所の薬草ガイドブック，（社）日本植物園協会第4部会 フィールドベスト図鑑No.16 日本の有毒植物，学研教育出版</p>					
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p>					
<p>4 その他教育活動上特記すべき事項</p>					
<p>II 研究活動</p>					
<p>著書・論文等の 名 称</p>	<p>単著・ 共著の 別</p>	<p>発行/発表の 年（西暦も 可）</p>	<p>発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称</p>	<p>编者・著者名 （共著の場合のみ記入）</p>	<p>該当頁数</p>
<p>著書</p>					
<p>著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など</p>					
<p>新訂生薬学 改訂第7版</p>	<p>共</p>	<p>2012</p>	<p>南江堂</p>	<p>編集：木村孟淳ら</p>	
<p>フィールドベスト図鑑No.16 日本の有毒植物</p>	<p>共</p>	<p>2012</p>	<p>学研教育出版</p>	<p>監修 佐竹元吉</p>	
<p>薬用植物学 改訂第7版</p>	<p>共</p>	<p>2013</p>	<p>南江堂</p>	<p>編集：水野瑞夫ら</p>	
<p>論文</p>					
<p>著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年</p>					
<p>寺林進，酒井英二，近藤健児，平成20年度「日本薬局方の試験法に関する研究」研究報告 日本薬局方収載生薬の基原の確認（第1報），医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス，41，401-406（2010）</p>					

Sakai E., Katayama T., Ogasawara T., Mizuno M.: Identification of *Anogeissus latifolia* Wallich and analysis of refined gum ghatti. J Nat Med DOI 10.1007/s11418-012-0678-3 (Published online: 24 June 2012)

Ⅲ 学会等および社会における主な活動

平成15年4月～平成26年3月	生薬分析シンポジウム 幹事
平成15年4月～平成26年3月	独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員 日本薬局方調査会
平成15年4月～平成26年3月	日本薬剤師研修センター 漢方薬・生薬研修会
平成20年5月～平成26年3月	岐阜県薬剤師会 薬食同源情報検討委員会
平成20年8月～平成25年3月	(社) 日本植物園協会 HP運営専門委員
平成20年8月～平成26年3月	日本生薬学会 学会誌『Journal of Natural Medicines/生薬学雑誌』編集委員
平成23年6月～平成25年5月	厚生労働省 日本薬局方外生薬規格検討委員
平成24年6月～平成26年6月	岐阜県薬剤師会 研修委員会 (漢方・薬局製剤研修グループ)
平成25年4月～	日本中毒学会西日本地方会 幹事

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属	放射化学研究室	職名	助教	氏名	立松憲次郎	
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（授業評価等を含む） 復習プリントによる講義内容の復習 レポートとその内容に関する個別ディスカッション（希望者のみ）		2009年4月より 2009年度より		講義内容の復習を目的としたプリント、添削後、授業の冒頭で解説。 レポート提出後に理解度の確認のため5分程度の内容に関する個別ディスカッション。		
2 作成した教科書、教材、参考書 平成20年度～25年度 物理科学系実習実習書		2008年4月より		物理科学系実習の原理・操作に関する実習書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等						
4 その他教育活動上特記すべき事項 毎年複数回、RI教育訓練を実施		2008年度より		本学または他の研究施設においてRIを利用する教職員・学生を対象に、放射線障害防止法に基づく教育訓練を実施（6時間）。		
II 研究活動						
著書・論文等の 名 称		単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）						
放射化学・放射薬品学 第2版 共著 2011年 廣川書店 五郎丸毅 堀江正信（編集）、立松憲次郎ら他8名 該当ページ：第1章 原子核（1-10ページ）、第5章 原子核反応（69-78ページ）						

論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）

H. Okuyama, N. Ohara, K. Tatematsu, S. Fuma, T. Nonogaki, K. Yamada, Y. Ichikawa, D. Miyazawa, Y. Yasui, S. Honma. Testosterone-lowering activity of canola and hydrogenated soybean oil in the stroke-prone spontaneously hypertensive rat. J. Toxicol. Sci. 35 743-747. (2010)

T. Kuno, Y. Hirose, Y. Yamada, K. Imaida, K. Tatematsu, Y. Mori, H. Mori, Chemoprevention of 1,2-dimethylhydrazine-induced colonic preneoplastic lesions in Fischer rats by 6-methylsulfinylhexyl isothiocyanate, a wasabi derivative, Oncology letters 1 273-278. (2010)

©K. Tatematsu, A. Koide, M. Hirose, A. Nishikawa, Y. Mori, Effect of cigarette smoke on mutagenic activation of environmental carcinogens by cytochrome P450 2A8 and inactivation by glucuronidation in hamster. Mutagenesis. 26 323-330. (2011)

©K. Tatematsu, A. Koide, M. Morimitsu, S. Fukushima, Y. Mori, The Enhancing effect of ethanol on the mutagenic activation of N-nitrosomethylbenzylamine by cytochrome P450 2A in the rat oesophagus. Mutagenesis. 28 161-169. (2013)

Ⅲ 学会等および社会における主な活動

2010年

日本脂質栄養学会 第19回大会 実行委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 英語研究室	職名 教授	氏名 西尾由里
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
<p>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オフィスアワー、e-mailおよびfacebook を使って学生支援 ・class journal ・Self Study Journal 自律的学習支援 	<p>2011年4月～現在に至る</p> <p>2011年4月～現在に至る</p> <p>2011年4月～現在に至る</p>	<p>学生支援として、週2回のオフィスアワーでは、授業に関する質問だけではなく、TOEICなどの試験についてや留学など、さまざまな質問に対応した。</p> <p>授業の終わりに授業の内容について自分自身の学習の内省と授業へのコメントを書かせ、次の授業への参考とした。</p> <p>家庭での英語学習の記録を書かせることにより、英語学習への動機づけが高まり、目標の明確化と継続性に大いに役立った。</p>
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Before Studying, Reading Strategy 	<p>2010年4月</p>	<p>大学生を対象とした文法項目の全体をまとめた教材とReading Strategyの項目の教材を作成して、教材として配布した。文法理解と読み理解が向上した。</p>
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学院生・教員対象の英語プレゼンテーション講演会講師 ・大学院生・教員対象の英語学習法講演会講師 ・岐阜県英語教育実践研修会ワークショップ講師 ・大学院生・教員対象のTOEIC・TOEFLの勉強の仕方講演会講師 	<p>2011年10月</p> <p>2012年5月</p> <p>2012年12月</p> <p>2013年5月</p>	<p>岐阜薬科大学で医療・薬学系教員・大学院生を対象に、英語の効果的なプレゼンテーションについての講演会講師を務めた。</p> <p>岐阜薬科大学で医療・薬学系教員・大学院生を対象に、英語の効果的な学習法についての講演会講師を務めた。</p> <p>岐阜県内の小学校・中学校の教員を対象とした研究会において、発音文字学習のワークショップを指導。</p> <p>岐阜薬科大学で医療・薬学系教員・大学院生を対象に、TOEICやTOEFLの効果的な勉強方法についての講演会講師を務めた。</p>

・岐阜県英語教育実践研修会招待講演	2013年6月	岐阜県内の小学校・中学校の教員を対象とした研究会において、発音についての理論と実践についての講演を行った。			
4 その他教育活動上特記すべき事項					
・FD活動	2010年11月	茨城大学大学教育センターでの大学LANシステム（Renandi）の普及活動の一環として、教員・非常勤講師を対象に講演会を実施し、講師を務め、説明用マニュアルを作成した。			
・日本教育工学会主催FD講習会 S評価修了（S・A・B評価）	2012年2月	日本教育工学会主催のカリキュラム構築のワークショップに参加し、レポートを提出し、S評価を受け修了した。			
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書 『児童の英語音声知覚メカニズム L2学習過程において』	単	2011年	ひつじ書房		pp. 1-288.
論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）					
◎西尾由里・木下徹・宮本節子・今井裕之・マークテイラー、「英語発音訓練における英語母語話者と学習者の協働学習プロセスの解明」『日本教育工学会研究報告書』 JSET09-1, pp. 369-372, 2009.（西尾分担： pp. 369-372）					
西尾由里, 「総合英語授業の発音訓練におけるCALL教室利用の可能性」『茨城大学大学教育センター年報』第13号, pp. 109-118, 2009.					
◎木下徹・宮本節子・今井裕之・西尾由里・Mark Taylor, 「共同学習と脳科学：言語課題遂行時の脳血流を中心に」, 『日本教育工学会研究報告集 JSET09-2』, pp. 153-158, 2009.					
◎岡山陽子・上田敦子・西尾由里・有田由紀子, 「全学共通英語教育の現状と課題—茨城大学習熟度別授業を考える—The Present State and Problems of the Integrated English Program」『JACET第 3回（2009年度）関東支部大会要綱』, P12-13, 2009.（西尾担当： p13）					
◎西尾由里・宮本節子 『科学研究費補助金研究成果報告書 大人と子供における音声知覚単位と文字読解の単位の解明』, pp. 1-6, 2009.（西尾分担： pp. 1-6）					
◎Nishio, Y. & Miyamoto, S., “The Process of Reading English by Japanese Children with the Perspectives of Acoustic Analysis and an Eye Camera.” , 7th Asia TEFL & 29 th Thailand TESOL International Conference, Conference Handbook, p. 290, 2009.（西尾分担： p. 290）					
◎Tsuzuki, M. & Nishio, Y., “Intelligibility Assessment of Japanese Accents by English Native Speakers Unfamiliar with them: Science Major Students’ Speech,” the 15th Conference of the International Association for World Englishes, (IAWE), p. 52, 2009.					
◎木下徹・宮本節子・今井裕之・西尾由里・Mark Taylor, 「協働作業における「協働」因子抽出可能性」『日本教育工学会研究報告集』JSET10-1, pp. 409-412.					
西尾由里, 「総合英語の共通シラバスのもとでの協働学習—教員と学生のアンケートからの検討」『茨城大学人文学部紀要人文コミュニケーション学科論』, 8. pp. 123-134.					

- ©Nishio, Y. & Miyamoto, S., “Age of Onset of Reading English from the Perspectives of Affecting Roman Alphabet for Japanese Children with Acoustic Analysis and an Eye Camera.” 『外国語教育メディア学会 (LET) 50周年記念全国研究大会 発表要項』, pp. 184-185, 2010. (西尾分担: pp. 184-185)
- ©Nishio, Y. & Miyamoto., S., “An Exploration of the Process of Recasts Between a Native English Teacher and a Japanese Student Using Multiple Perspectives” 『第49回 JACET全国大会要綱』, pp. 103-104, 2010. (西尾分担: pp. 103-104)
- ©Nishio, Y. & Tsuzuki, M., “Effectiveness of Segmental and Supra-segmental Trainings of English Pronunciation for Japanese L1 Speakers in Improvement of Intelligibility.” the 16th Conference of the International Association for World Englishes, (IAWE), pp. 94-95, 2010. (西尾分担: pp. 94-95)
- ©Nishio, Y. & Kobayashi, K., “Factors of Proficiency Test to Evaluate the Integrated English Program in Ibaraki University”, 『茨城大学大学教育センター年報 第14号 (2009)』. pp.115-130, 2010. (西尾分担: pp. 115-116, 118-130)
- ©西尾由里・宮本節子, 「ヒューマンなマルチメディア型文法注釈の有効性: 学習過程からのアプローチ」 『全国英語教育学会大阪研究大会発表予稿集』, pp. 568-569, 2010. (西尾分担: p. 568)
- ©Nishio, Y. & Miyamoto, S., “An Exploration of the Process of Recasts between a Native English Teacher and a Japanese Student Using Multiple Perspectives”, 『第49回 JACET全国大会要綱』, pp.103-104, 2010, (西尾分担: pp. 103-104)
- ©Taylor, M., Imai, H., Kinoshita, T., Nishio, Y., & Miyamoto, S., “Diversity in Investigative Practices in Foreign Language Pedagogy: Insights from a Study in Co-operative Learning.” The 16th World Congress of Applied linguistics, Conference Program Abstract, p. 119, 2011.
- ©Tsuzuki, M., & Nishio, Y., “Perceptive and Acoustic Analyses of Japanese Accents from the Perspective of Intelligibility.” The 17th Conference of the International Association for World Englishes, (IAWE), p. 25, 2011.
- 西尾由里. 「総合英語プログラム改変にともなう熟達度テストの影響」 『茨城大学大学教育センター紀要』 No1, pp. 27-40, 2012.
- ©斉田智里, 西尾由里. 「茨城大学の英語教育プログラムにおけるTOEFL活用の可能性に関する調査②—成績評価・卒業要件・プログラム評価の観点から—」 『茨城大学人文学部紀要人文コミュニケーション学科論』, pp. 157-170, 2012. (西尾分担: pp. 160-167)
- 西尾由里. 「小学校外国語教育における目標に関する問題点: コミュニケーション・開始年齢・文字学習の視点から」 『教育学・教育実践論叢2012学習院大学文学部』, pp. 117-132, 2012.
- Nishio, Y., “Age of Onset of Perceptual English Syllabic Units for Japanese Children.” The 10th Asia TEFL International Conference Proceedings, p. 248, 2012.
- Nishio, Y. (2013). The crucial factors affecting perceptual units of English for Japanese children: syllables or moras? The JACET 52nd (2013) International Convention Book, 59.
- Nishio, Y. (2013). What is the goal of English pronunciation for Japanese future elementary school teachers: accuracy or intelligibility? 『全国英語教育学会北海道研究大会発表予稿集』, 36-37
- ©Nishio, Y., & Tsuzuki, M. (2013). Realization of English intonation by Japanese future teachers affecting intelligibility, ELF The Sixth International Conference of English as a Lingua Franca, Programme and Abstracts, Rome, September 4-7 2013. 査読有

©Tsuzuki, M., Nishio, Y., & Bong, M. Y. (2013). Intelligibility assessment of Japanese accents by native speakers of English, ELF The Sixth International Conference of English as a Lingua Franca, Programme and Abstracts, Rome, September 4-7 2013.

Ⅲ 学会等および社会における主な活動

2008年11月～2009年10月

独立行政法人 日本学術振興会、科学研究費委員会専門委員

2009年11月～2010年10月

独立行政法人 日本学術振興会、科学研究費委員会専門委員

2011年4月～現在に至る

英語教育総合学会企画委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 英語研究室	職名 准教授	氏名 ジョン ガニング
I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要
<p>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</p> <p>Content: The content of the undergraduate courses includes both English for ESP as well as English for General educational Purposes. The basic teaching method utilized by the teacher is a TBL/Project based format whereby the students are actively engaged in language acquisition. The teacher uses alternative assessment such as projects, interviews and the guidelines established by the PET/KET assessor rubrics according to the Common European Framework of languages. The TOEIC test is reluctantly used as an exit mechanism.</p>		<p>1. Schemata development</p> <p>2. Lesson Project introduced with tasks and activities to support project</p>
<p>2 作成した教科書、教材、参考書</p> <p>Teacher utilizes authentic materials from the internet, youtube, instagram, twitter and other social media sites as well as traditional print. A textbook is not used nor has one be written by the teacher.</p>		
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p> <p>The teacher believes in the teaching philosophy of John Dewey and his concept of the experiential learning cycle. Students are paired in small groups working on tasks to promote critical thinking skills whereby the teacher acts as a facilitator. I do not believe that the traditional teacher fronted classroom helps students acquire language. They need to be actively engaged in the communication of ideas with a real world aim.</p>		
<p>4 その他教育活動上特記すべき事項</p> <p>I believe that students should be tested on based on classroom activities. Since there is a strong link between success in the class and success on tests, if the tests match the goals and aims of the course. Therefore alternative assessment in the forms of a student learning portfolio is also a part of the grade.</p>		
II 研究活動		

著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の 別	発行/発表の 年（西暦も 可）	発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称	編者・著者名 （共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書（著者、タイトル・著書名、出版社、ページ、発行年 など）					
Gunning, J. R. (2012, October). Receptive skill development: Listening in a Task-Based Learning (TBL) framework. Paper presented at the annual Chubu University English Education Seminar, Nagoya, Japan.					
Gunning, J. R. (2012, February). Portfolios for learners and teachers. Workshop presented at the monthly meeting of the Japan Association for Language Teachers, Shinshu Chapter, Nagano, Japan.					
Gunning, J. R. & Smith, M. (2010, September). The what of language and the why of learners. Paper presented at the annual Chubu University English Education Seminar, Nagoya, Japan.					
Gunning, J. R. (2009, December). Task sequencing and motivation. Paper presented at the monthly meeting of the Japan Association for Language Teachers, Toyohashi Chapter, Japan.					
Gunning, J. R. (2009, November). JALT 2009 reflection: Academic publishing. Paper presented at the monthly meeting of the Japan Association for Language Teachers, Gifu Chapter, Japan.					
Gunning, J. R. (2009, April). A workshop on task sequencing and design for all classrooms. Workshop presented at the monthly meeting of the Japan Association for Language Teachers, Nagoya Chapter, Japan. Gunning, J. R. (2012, June). Portfolios: Relating constructivism to literacy. Workshop presented at the annual Japan Association for Language Teachers Pan-SIG Conference, Hiroshima, Japan.					
Gunning, J. R., & Apple, M. (2009, November). The research writing process: Working with journal editors and reviewers. Paper presented at the annual National Conference of the Japan Association for Language Teachers, Shizuoka, Japan.					
Gunning, J. R., Bonn, S. & Shiozawa, T. (2008, November). Collaboration in conference planning: JACET/JALT. Workshop presented at the annual National Conference of the Japan Association for Language Teachers, Tokyo, Japan.					
Gunning, J. R., Dexter, D. S., Apple, M. T., & Quasha, S. E. (2008, July). Preparing SLA research for publication. Workshop presented at the National Conference of the Japan Association for Language Teacher' s College and University Educators Special Interest Group, Osaka, Japan.					
Gunning, J. R. (2008, June). Reaching out, sharing ideas, planning together: Collaboration in Action. Paper presented at meeting of the JACET/JALT Joint Regional Conference, Nagoya Japan.					
Gunning, J. R. (2008, May). Professionalism in teacher education: Paradigm shifts in classroom practices. Paper presented at the annual Japan Association for Language Teachers Pan-SIG Conference, Kyoto, Japan.					

論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）

Gunning, J. R., & Quasha, S. E. (2008). In tune with receptive listening. *OnCUE Journal*, 2(2), 111-132.

Gunning, J. R. (2008). Syllabus Design: A shift from type A to type B in an English language program at a Japanese university. *The Annual Proceedings of Gifu Pharmaceutical University*, 57, 75-85.

Gunning, J. R. (2012). JALT 2011: Spirit of volunteerism. *The Language Teacher*, 36(2), 66-48.

Gunning, J. R. (2011). Grassroots Showcase: John Gunning. *The Language Teacher*, 35(2), 56-57.

Gunning, J. R. (2009). An immodest proposal for tertiary level EFL: An interview with Mike Guest. *The Language Teacher*, 33(2), 15-18.

Gunning, J. R. (2006). Classroom ethnography: Field note facilitator. *Bulletin of Liberal Arts Gifu Pharmaceutical University*, 18, 7-24.

Gunning, J. R. (2006). The good learner and the poor one. *Bulletin of Liberal Arts Gifu Pharmaceutical University*, 18, 25-52.

III 学会等および社会における主な活動

平成23年度～現在	JALT National Business Officer
平成23年度～現在	JALT National Conference Manager
平成22年度～平成23年度	JALT National Conference Site Chair
平成20年8月	Conference Co-chair of First Annual Joint JACET/JALT Conference at Chukyo University, Nagoya, Japan
平成21年10月	Conference Chair of the JALT College and University Educator Special Interest Group National Conference at Tezukayama University, Nara, Japan.

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属	ドイツ語研究室	職名	教授	氏名	澤岡 藩
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日		概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 1. 実用英語 2. ドイツ語 3. 文学		2008～2013		<p>1. (実用英語) Nature, scienceなどを教材として、一クールごとにテーマを決めて（例えば、抗ウイルス剤、コレステロール低減剤等）その期間にまとまった知識が英語の力とともに得られるような工夫をして学生の興味を高めている。 またCDを貸与してdictationをさせることにより総合的な学力が得られるよう工夫をしている。そのほか情報センターでPCを使った授業をすることで、ネット上の有益な辞書を有効に使うなどの実用英語としての実践的な方法も指導している。</p> <p>2. (ドイツ語) 特にドイツ語Ⅲでは、比較的少人数であることを利用してグループ単位の会話実践、文化に関するレポートの発表などを行い、この授業が自己表現能力の涵養に資するように努めている。 3. (文学) 多様な文学作品の世界に触れることの一側面の効用として、学生の意識に倫理というものをとどめ置くことは可能だと思われる。その際積極的にSGDを取り入れ、コアカリキュラムのヒューマンイズムの項目に対応できるよう工夫している。</p>	
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					

<p>4 その他教育活動上特記すべき事項</p> <p>1. プレスタディの担当 2. 教育GPへの関与 3. グリーンファーマシー教育推進センター長、FD・SD委員長としての教育への関与</p>	<p>1. 2008～2011 2. 2008～2010 3. 2008～2013</p>	<p>1. 推薦入試合格者のプレスタディを担当した。合格者に課題を与え通信教育のような形で、課題の添削をし、試験終了後から本学入学までの期間を有効に使わせた。2. 本学では薬学、薬科学科ともにGPを獲得してきた。その全期間を通じて、基礎教育担当であり畑違いではあるがGP担当者として出願の段階から関与し、獲得後もフォーラム実施、パネルディスカッションへの参加、評価委員等、積極的に教育力向上をめざして活動してきた。3. グリーンファーマシー教育推進センター長として、本学の基本理念であるグリーンファーマシーの概念の明確化に努め、ヒューマニズム教育とエコロジー教育の二本の柱としてまとめた。またFD活動として大</p>			
<p>II 研究活動</p>					
<p>著書・論文等の 名 称</p>	<p>単著・ 共著の 別</p>	<p>発行/発表の 年（西暦も 可）</p>	<p>発行所、発表雑誌 （及び巻・号数）等の名称</p>	<p>編者・著者名 （共著の場合のみ記入）</p>	<p>該当頁数</p>
<p>論文（著者、論文タイトル、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年）</p>					
<p>澤岡 藩、ジャンルとしての＜小説＞の特性、岐阜薬科大学紀要、57、65-73、（2008）</p>					
<p>III 学会等および社会における主な活動</p>					

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

所属 保健体育学	職名 助教	氏名 坂本 太一			
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 健康スポーツ実習		平成25年4月1日	視聴覚教材を活用した授業方法。ソフトボール、バレーボール、ゴルフ、ボウリングの基本動作、ルール、ゲームについて解説されたDVDを導入として用いている。また、ビデオ撮影を取り入れ、個々の基本動作の確認を行い短時間で効率よく技術向上に努めている。		
2 作成した教科書、教材、参考書					
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等					
4 その他教育活動上特記すべき事項					
II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（及び巻・号数）等の名称	編者・著者名（共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書					
月刊剣道日本	共著	平成23年11月	スキージャーナル株式会社	八木沢誠◎坂本太一	43頁～52頁
III 学会等および社会における主な活動					
平成22年4月～		スポーツ史学会組織委員			
平成25年4月～		岐阜県学校剣道連盟所属			
平成25年9月28日		岐阜県学校剣道連盟指導者講習会講師補佐			