

(様式 4)

一般社団法人 薬学教育評価機構

(調 書)

基礎資料 (薬学教育評価用)

(2022年5月1日現在)

兵庫医科大学 薬学部

薬学教育評価 基礎資料

(目次)

	資料概要	項目	ページ
基礎資料 1	カリキュラム・ツリー	3	1-5
基礎資料 2	平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラムのSB0sを実施する科目	3	6-92
基礎資料 3	学生の修学状況 3-1 評価実施年度における学年別在籍状況 3-2 評価実施年度の直近5年間における6年制学科の学年別進級状況 3-3 評価実施年度の直近5年間における学士課程修了(卒業)状況の実態 3-4 直近6年間の定員充足状況と編入学生の動向	2, 3	93-96
基礎資料 4	学生受入れ状況 (入学試験種類別)	4	97
基礎資料 5	教員・職員の数	5	98
基礎資料 6	専任教員の年齢構成・男女構成	5	99
基礎資料 7	教員の教育担当状況 (担当する授業科目と担当時間)	5	100-108
基礎資料 8	卒業研究の学生配属状況と研究室の広さ	7	109
基礎資料 9	専任教員の教育および研究活動の業績	5	110-166
基礎資料10	学生の健康管理	6	167
基礎資料11	薬学科の教育に使用する施設の状況 11-1 薬学科の教育に使用する施設の状況 11-2 卒業研究などに使用する施設	7	168-169
基礎資料12	学生閲覧室等の規模	7	170
基礎資料13	図書、資料の所蔵数および受け入れ状況	7	171

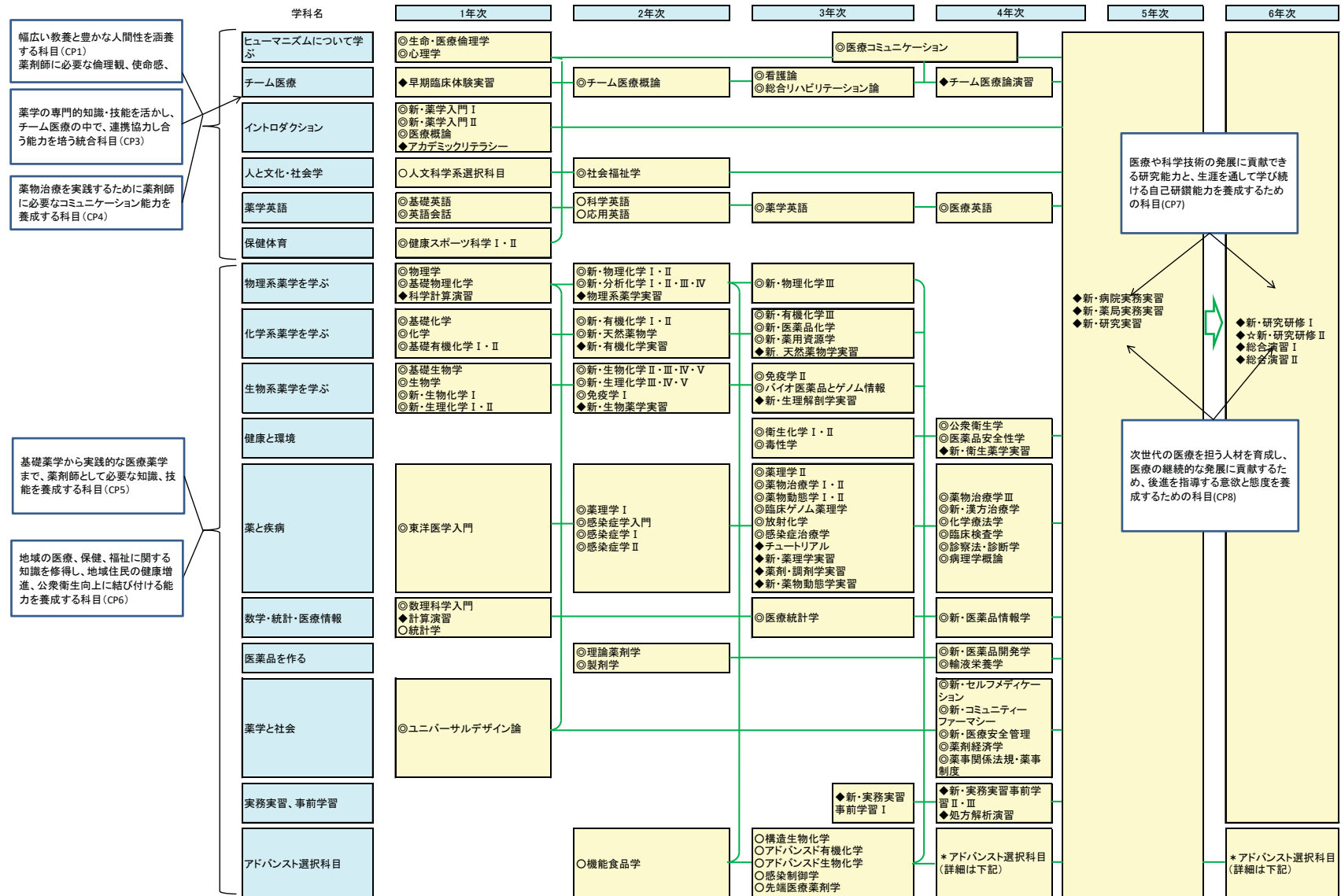
[注] ページ番号は、資料の枚数に応じて変更してください。

- 薬学部医療薬学科履修系統図
- カリキュラムマップ
- カリキュラムツリー

2021年度まで

薬学部医療薬学科 履修系統図 (2015(H27)~2021(R3)年度 入学生用)

「薬学教育モデル・コアカリキュラム(平成25年度改訂版)」に準拠した授業科目と本学が独自に設定した次の授業科目を組み入れた特色あるカリキュラムを編成します。



CP: カリキュラムポリシー、◎必修科目、○選択科目、●選択必修科目、◆実習・演習科目、☆自由科目

* <人文科学系選択科目>
○哲学、○人間発達学、○芸術学、○社会学、○臨床心理学、○教育学、○法学、●中国語、●韓国語

* <アドバンスト選択科目>
2・6年次配当科目: ○機能食品学
3・4年次配当科目: ○構造生物化学、○アドバンスト有機化学
3・6年次配当科目: ○アドバンスト生物化学、○感染制御学、○先端医療薬理学
4・6年次配当科目: ○アドバンスト物理化学、○生物有機化学、○創薬化学、○糖鎖生物学、○糖鎖創薬学、○腫瘍生物学、○ペット医薬品学、○循環器系薬物治療学、○漢方方剤学、○漢方薬理学、○薬物相互作用学、○臨床薬効評価学、○新薬局論、○救急・災害医療、○化粧品科学

～2021年度 カリキュラム							ディプロマポリシー								
科目名	配当年次	開講学期	必修区分	単位	分野	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9	
大学生のリテラシー															
アカデミックリテラシー	1	前期	必修	2	基礎				DP4						
医療概論	1	前期	必修	1	基礎	DP1									
導入教育科目															
化学									DP4						
基礎物理化学	1	後期	必修	1	専門				DP4						
数理科学入門	1	前期	必修	2	基礎				DP4						
基礎生物学	1	前期	必修	1	基礎				DP4						
基礎化学	1	前期	必修	1	基礎				DP4						
新・薬学入門Ⅰ（薬剤師の使命）	1	前期	必修	1	専門	DP1									
新・薬学入門Ⅱ（薬と病気の科学）	1	前期	必修	1	専門				DP4						
計算演習	1	前期	必修	1	基礎							DP7			
基礎科目															
健康スポーツ科学Ⅰ	1	前期	必修	1	基礎	DP1	DP2								
健康スポーツ科学Ⅱ（理論を含む）	1	後期	必修	1	基礎	DP1					DP6				
物理学	1	後期	必修	2	基礎				DP4						
生物学	1	後期	必修	2	基礎				DP4						
統計学	1	後期	選択	2	基礎							DP7			
心理学	1	前期	必修	2	基礎			DP3	DP4						
哲学	1	前期	選択	2	基礎	DP1									
人間発達学	1	前期	選択	2	基礎			DP3			DP6				
生命・医療倫理学	1	後期	必修	2	基礎	DP1									
芸術学	1	前期	選択	2	基礎	DP1									
社会学	1	前期	選択	2	基礎	DP1									
臨床心理学（カウンセリング論を含む）	1	後期	選択	2	基礎			DP3			DP6				
教育学	1	前期	選択	2	基礎	DP1									
法学（日本国憲法を含む）	1	後期	選択	2	基礎	DP1									
外国語															
基礎英語	1	前期	必修	2	基礎			DP3							
英語会話	1	後期	必修	2	基礎								DP8		
科学英語	2	前期	選択	2	基礎								DP8		
応用英語	2	後期	選択	2	基礎	DP1									
中国語	1	後期	選必	2	基礎	DP1									
韓国語	1	後期	選必	2	基礎	DP1									
臨床体験															
早期臨床体験実習	1	前期	必修	1	基礎	DP1	DP2								
専門基礎分野															
薬学英語	3	前期	必修	1	専門基礎		DP2						DP8		
医療英語	4	後期	必修	1	専門基礎	DP1							DP8		
医療コミュニケーション	3～4	年度跨り	必修	1	専門基礎			DP3							
チーム医療概論	2	後期	必修	1	専門基礎		DP2								
看護論	3	前期	必修	1	専門基礎		DP2								
総合リハビリテーション論	3	前期	必修	1	専門基礎		DP2								
チーム医療演習	4	前期	必修	1	専門基礎		DP2								
チュートリアル	3	前期	必修	1	専門基礎		DP2						DP8		
社会福祉学	2	前期	必修	2	専門基礎						DP6				
ユニバーサルデザイン論	1	後期	必修	1	専門						DP6				
科学計算演習	1	後期	必修	1	専門基礎				DP4						
医療統計学	3	後期	必修	1	専門基礎							DP7			
物理系薬学															
基礎物理化学	1	後期	必修	1	専門				DP4						
新・物理化学Ⅰ（物質の構造）	2	前期	必修	1	専門				DP4						
新・物理化学Ⅱ（物質の性質）	2	後期	必修	1	専門				DP4						
新・物理化学Ⅲ（エネルギーと平衡）	3	後期	必修	2	専門				DP4						
構造生物化学	3・4	後期	選択	1	専門				DP4				DP8		
アドバンスト物理化学	4・6	前期	選択	1	専門				DP4						
新・分析化学Ⅰ（無機錯体化学）	2	前期	必修	1	専門				DP4				DP8		
新・分析化学Ⅱ（容量分析）	2	前期	必修	1	専門				DP4				DP8		
新・分析化学Ⅲ（分光分析）	2	後期	必修	1	専門				DP4				DP8		
新・分析化学Ⅳ（分離分析・臨床分析）	2	後期	必修	1	専門				DP4				DP8		
物理系薬学実習	2	前期	必修	1.5	専門	DP1	DP2	DP3	DP4				DP7		
化学系薬学															
基礎有機化学Ⅰ（基礎と立体化学等）	1	前期	必修	1	専門				DP4						
基礎有機化学Ⅱ（基本的な有機反応、芳香族化合物等）	1	後期	必修	1	専門				DP4						
新・有機化学Ⅰ（基礎とアルカン等）	2	前期	必修	2	専門				DP4						
新・有機化学Ⅱ（求核置換等）	2	後期	必修	2	専門				DP4						
新・有機化学Ⅲ（求電子置換等）	3	前期	必修	2	専門				DP4						
新・医薬品化学	3	後期	必修	1	専門				DP4						
生物有機化学	4・6	後期	選択	1	専門				DP4						
創薬化学	4・6	前期	選択	1	専門				DP4						
アドバンスト有機化学	3・4	後期	選択	1	専門				DP4						
新・薬用資源学	3	前期	必修	2	専門				DP4						
新・天然薬物学	2	前期	必修	2	専門				DP4						
香粧品科学	4・6	後期	選択	1	専門	DP1			DP4						
新・有機化学実習	2	後期	必修	1	専門				DP4						
新・天然薬物学実習	3	前期	必修	1	専門				DP4	DP5					
生物系薬学															
新・生物化学Ⅰ（細胞とセントラルドグマ）	1	後期	必修	1	専門				DP4						
新・生物化学Ⅱ（生物を構成する物質）	2	前期	必修	1	専門				DP4						
新・生物化学Ⅲ（酵素とタンパク質）	2	前期	必修	1	専門				DP4						
新・生物化学Ⅳ（情報伝達のしくみ）	2	後期	必修	1	専門				DP4						
新・生物化学Ⅴ（エネルギーを得るしくみ）	2	後期	必修	1	専門				DP4						

2022年度～ カリキュラム						
科目名	配当年次	開講学期	必修区分	単位	分野	
大学生のリテラシー						
アカデミックリテラシー	1	前期	必修	2	基礎	
医療概論	1	前期	必修	1	基礎	
導入教育科目						
化学入門	1	前期	必修	2	基礎	
物理化学入門Ⅰ	1	前期	必修	1	基礎	
物理化学入門Ⅱ	1	後期	必修	1	基礎	
生物学入門	1	前期	必修	2	基礎	
病止						
薬学入門Ⅰ（薬剤師の使命）	1	前期	必修	1	基礎	
薬学入門Ⅱ（薬と病気の科学）	1	前期	必修	1	基礎	
計算演習	1	前期	必修	1	基礎	
基礎科目						
健康スポーツ科学Ⅰ	1	前期	必修	1	基礎	
健康スポーツ科学Ⅱ（理論を含む）	1	後期	必修	1	基礎	
病止						
生物学入門	1	前期	必修	2	基礎	
統計学	1	後期	選択	2	基礎	
心理学	1	前期	必修	2	基礎	
哲学	1	前期	選択	2	基礎	
人間発達学	1	前期	選択	2	基礎	
生命・医療倫理学	1	後期	必修	2	基礎	
芸術学	1	前期	選択	2	基礎	
社会学	1	前期	選択	2	基礎	
臨床心理学（カウンセリング論を含む）	1	後期	選択	2	基礎	
教育学	1	前期	選択	2	基礎	
法学（日本国憲法を含む）	1	後期	選択	2	基礎	
外国語						
基礎英語	1	前期	必修	2	基礎	
英語会話	1	後期	必修	2	基礎	
科学英語	2	前期	選択	2	基礎	
応用英語	2	後期	選択	2	基礎	
中国語	1	後期	選必	2	基礎	
韓国語	1	後期	選必	2	基礎	
臨床体験						
早期臨床体験実習	1	前期	必修	1	基礎	
専門基礎分野						
薬学英語Ⅱ	4	前期	必修	1	専門基礎	
臨床論文評価入門（英文読解）	4	後期	必修	1	専門基礎	
薬学英語Ⅰ	2	後期	必修	1	専門基礎	
医療コミュニケーション	3～4	年度跨り	必修	1	専門基礎	
チーム医療概論	2	後期	必修	1	専門基礎	
看護論	3	前期	必修	1	専門基礎	
総合リハビリテーション論	3	前期	必修	1	専門基礎	
チーム医療演習	4	前期	必修	1	専門基礎	
チュートリアル	3	前期	必修	1	専門基礎	
社会福祉学	2	前期	必修	2	専門基礎	
ユニバーサルデザイン論	1	後期	必修	1	専門基礎	
科学計算演習	1	後期	必修	1	専門基礎	
医療統計学	4	後期	必修	1	専門基礎	
物理系薬学						
物理化学入門Ⅱ	1	後期	必修	1	基礎	
物理化学Ⅰ（物質の構造）	2	前期	必修	1	専門	
物理化学Ⅱ（物質の性質）	2	後期	必修	1	専門	
物理化学Ⅲ（エネルギーと平衡）	3	後期	必修	2	専門	
構造生物化学	3・4	後期	選択	1	専門	
アドバンスト物理化学	4・6	前期	選択	1	専門	
分析化学Ⅰ（無機錯体化学）	1	後期	必修	1	専門	
分析化学Ⅱ（容量分析）	2	前期	必修	1	専門	
分析化学Ⅲ（分光分析）	2	前期	必修	1	専門	
分析化学Ⅳ（重量分析・定性分析・分離分析）	2	後期	必修	1	専門	
分析化学Ⅴ（臨床分析・画像診断）	3	後期	必修	1	専門	
物理系薬学実習	2	前期	必修	1.5	専門	
化学系薬学						
基礎有機化学Ⅰ（基礎と立体化学等）	1	前期	必修	1	専門	
基礎有機化学Ⅱ（基本的な有機反応）	1	後期	必修	1	専門	
有機化学Ⅰ（基礎とアルカン等）	2	前期	必修	2	専門	
有機化学Ⅱ（求核置換等）	2	後期	必修	2	専門	
有機化学Ⅲ（求電子置換等）	3	前期	必修	2	専門	
医薬品化学	3	後期	必修	2	専門	
病止						
創薬化学	4・6	前期	選択	1	専門	
アドバンスト有機化学	3・4	後期	選択	1	専門	
薬用資源学	3	後期	必修	1	専門	
化学構造解析学	3	前期	必修	1	専門	
天然薬物学	2	後期	必修	1	専門	
天然物化学	2	前期	必修	1	専門	
香粧品科学	4・6	後期	選択	1	専門	
有機化学実習	2	後期	必修	1	専門	
天然薬物学実習	3	前期	必修	1	専門	
生物系薬学						
生物化学Ⅱ（細胞とセントラルドグマ）	1	後期	必修	1	専門	
生物化学Ⅵ（分子生物学、遺伝子工学）	3	前期	必修	1	専門	
生物化学Ⅰ（生物を構成する物質）	1	後期	必修	1	専門	
生物化学Ⅲ（酵素とタンパク質）	2	前期	必修	1	専門	
生物化学Ⅳ（情報伝達のしくみ）	2					

～2021年度 カリキュラム		ディプロマポリシー														
科目名	配当 年次	開講 学期	必選 区分	単位	分野	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9		
90 糖鎖生物学	4・6	前期	選択	1	専門				DP4							
91 糖鎖創薬学	4・6	後期	選択	1	専門				DP4			DP7				
92 アドバンスド生物化学	3・6	前期	選択	1	専門				DP4				DP8			
93 新・生理化学Ⅰ（細胞）	1	前期	必修	1	専門				DP4							
94 新・生理化学Ⅱ（造血・呼吸）	1	後期	必修	1	専門				DP4							
95 新・生理化学Ⅲ（循環・消化）	2	前期	必修	1	専門				DP4							
96 新・生理化学Ⅳ（神経・感覚・運動）	2	前期	必修	1	専門				DP4							
97 新・生理化学Ⅴ（内分泌・泌尿・生殖）	2	後期	必修	1	専門				DP4							
98 免疫学Ⅰ（基礎と理論）	2	後期	必修	2	専門				DP4			DP7	DP8			
99 免疫学Ⅱ（応用と疾患）	3	前期	必修	2	専門				DP4							
100 バイオ医薬品とゲノム情報	3	後期	必修	1	専門				DP4			DP7	DP8			
101 腫瘍生物学	4・6	後期	選択	1	専門				DP4							
102 病理学概論	4	前期	必修	2	専門				DP4				DP8			
103 新・生物薬学実習	2	後期	必修	1	専門				DP4							
104 新・生理解剖学実習	3	前期	必修	1	専門				DP4							
衛生薬学																
106 感染症学入門	2	前期	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6					
107 感染症学Ⅰ	2	後期	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6					
108 感染症学Ⅱ	2	後期	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6					
109 感染症治療学	3	前期	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6					
110 感染制御学	3・6	後期	選択	1	専門	DP1		DP3	DP4		DP6	DP7	DP8			
111 公衆衛生学	4	後期	必修	2	専門				DP4		DP6					
112 衛生化学Ⅰ（環境衛生学）	3	前期	必修	2	専門				DP4		DP6					
113 衛生化学Ⅱ（栄養学・食品衛生学）	3	後期	必修	2	専門				DP4		DP6					
114 毒性学	3	後期	必修	1	専門				DP4							
115 医薬品安全性学	4	前期	必修	2	専門	DP1			DP4		DP6					
116 放射化学	3	後期	必修	1	専門				DP4				DP8			
117 新・医薬品開発学	4	前期	必修	1	専門				DP4				DP8			
118 薬物相互作用学	4・6	前期	選択	1	専門				DP4				DP8			
119 ハット医薬品学	4・6	後期	選択	1	専門				DP4		DP6					
120 新・衛生薬学実習	4	前期	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6					
薬理学																
122 薬理学Ⅰ（基礎と神経系）	2	後期	必修	2	専門				DP4							
123 薬理学Ⅱ（循環器系等）	3	前期	必修	2	専門				DP4							
124 薬理学Ⅲ（内分泌系等）	3	後期	必修	1	専門				DP4				DP8			
125 新・薬理学実習	3	後期	必修	1	専門				DP4				DP8			
病態薬物治療学																
127 臨床医学入門	2	前期	必修	1	専門				DP3		DP5					
128 薬物治療学Ⅰ（血液・消化器・生殖器疾患等）	3	後期	必修	2	専門			DP3	DP4	DP5						
129 薬物治療学Ⅱ（心臓・血管系疾患等）	3	前期	必修	2	専門			DP3								
130 薬物治療学Ⅲ（精神疾患等）	4	前期	必修	2	専門			DP3	DP4	DP5						
131 循環器系薬物治療学	4・6	後期	選択	1	専門			DP3								
132 東洋医学入門	1	前期	必修	1	専門					DP5						
133 新・漢方治療学	4	前期	必修	2	専門					DP5						
134 漢方方剤学	4・6	後期	選択	1	専門					DP5						
135 漢方薬理学	4・6	後期	選択	1	専門					DP5						
136 診察法・診断学	4	前期	必修	1	専門			DP3								
137 臨床検査学	4	前期	必修	1	専門			DP3								
薬剤薬物動態学																
139 臨床ゲノム薬理学	3	前期	必修	1	専門				DP4							
140 臨床薬効評価学	4・6	後期	選択	1	専門				DP4							
141 薬物動態学Ⅰ（薬物の生体内運命）	3	前期	必修	2	専門				DP4							
142 薬物動態学Ⅱ（薬物速度論, TDMを含む）	3	後期	必修	2	専門				DP4							
143 理論薬理学	2	前期	必修	2	専門				DP4							
144 製剤学	2	後期	必修	2	専門				DP4							
146 先端医療薬理学	3・6	前期	選択	1	専門				DP4							
147 薬剤・調剤学実習	3	前期	必修	1	専門	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5						
148 新・薬物動態学実習	3	後期	必修	1	専門				DP4							
臨床薬学																
150 新・実務実習事前学習Ⅰ	3	後期	必修	1	専門	DP1	DP2	DP3		DP5						
151 新・実務実習事前学習Ⅱ	4	前期	必修	2	専門	DP1	DP2	DP3		DP5	DP6					
152 新・実務実習事前学習Ⅲ	4	後期	必修	2	専門	DP1	DP2	DP3		DP5	DP6					
153 薬剤経済学	4	後期	必修	1	専門	DP1				DP6						
154 薬事関係法規・薬事制度	4	前期	必修	1	専門					DP6						
155 新薬局論（薬学教育改革のエンドポイント）	4・6	前期	選択	1	専門				DP5	DP6	DP7					
156 機能食品学	2・6	後期	選択	1	専門				DP4							
157 新・医薬品情報学	4	前期	必修	2	専門					DP5						
158 新・コミュニティーファーマシー	4	前期	必修	2	専門	DP1	DP2				DP6					
159 新・医療安全管理	4	前期	必修	1	専門	DP1				DP5						
160 化学療法学	4	後期	必修	1	専門				DP4							
161 新・セルフレメディケーション	4	後期	必修	1	専門	DP1		DP3		DP5	DP6					
162 処方解析演習	4	後期	必修	1	専門					DP5						
163 輸液栄養学	4	前期	必修	1	専門				DP4							
164 救急・災害医療	4・6	後期	選択	1	専門	DP1		DP3								
病院・薬局実習																
166 新・病院実習	4～5	年度跨り	必修	10	専門	DP1	DP2	DP3		DP5	DP6					
167 新・薬局実習	4～5	年度跨り	必修	10	専門	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7				
研究実習・演習																
169 新・研究実習（課題解決型薬学研究・基礎と応用）	4～5	年度跨り	必修	12.5	専門	DP1	DP2		DP4			DP7	DP8	DP9		
170 新・研究研修Ⅰ（課題解決型薬学研究・発展）	6	前期	必修	2.5	専門	DP1	DP2		DP4			DP7	DP8	DP9		
171 新・研究研修Ⅱ（課題解決型薬学研究・展開）	6	後期	自由	2	専門	DP1	DP2		DP4			DP7	DP8	DP9		
172 基礎薬学演習	4	通年	必修	1	専門			DP3	DP4	DP5	DP6					
173 総合演習Ⅰ	6	前期	必修	2.5	専門			DP3	DP4	DP5	DP6					
174 総合演習Ⅱ	6	後期	必修	2.5	専門			DP3	DP4	DP5	DP6					

2021年度 カリキュラムツリー

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
医療概論 生命・医療倫理学 新・薬学入門Ⅰ (薬剤師の使命) 早期臨床体験実習			医薬品安全性学 新・コミュニティファーマシー 新・医療安全管理 新・セルフメディケーション 薬剤経済学 救急・災害医療 香粧品科学		
	物理系薬学実習	新・実務実習事前学習Ⅰ 薬剤・調剤学実習	新・実務実習事前学習Ⅱ 新・実務実習事前学習Ⅲ	新・病院実務実習 新・薬局実務実習	
	感染症学入門 感染症学Ⅰ 感染症学Ⅱ	感染症治療学 感染制御学	新・衛生薬学実習		新・研究研修Ⅰ (課題解決型薬学研究・発展) 新・研究研修Ⅱ (課題解決型薬学研究・展開)
健康スポーツ科学Ⅰ 健康スポーツ科学Ⅱ (理論を含む)			新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)		
哲学 芸術学 社会学 教育学 法学 (日本国憲法を含む)				新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)	
中国語 韓国語	応用英語		医療英語		

DP1：
幅広い教養と豊かな人間性を持ち、医療専門職者に必要な倫理観、使命感、責任感を有する

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
早期臨床体験実習 健康スポーツ科学Ⅰ	チーム医療概論	看護論 総合リハビリテーション論	チーム医療論演習 新・コミュニティファーマシー	新・病院実務実習 新・薬局実務実習	新・研究研修Ⅰ (課題解決型薬学研究・発展) 新・研究研修Ⅱ (課題解決型薬学研究・展開)
	物理系薬学実習	新・実務実習事前学習Ⅰ 薬剤・調剤学実習	新・実務実習事前学習Ⅱ 新・実務実習事前学習Ⅲ		
		チュートリアル 薬学英語	新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)	新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)	

DP2：
チーム医療の一員として、他の医療専門職者とコミュニケーションを取り、互いの立場を理解し尊重しながら、薬剤師として貢献することができる

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
心理学 人間発達学 臨床心理学 基礎英語		医療コミュニケーション	新・セルフメディケーション		
		薬物治療学Ⅰ (血液・消化器・生殖器疾患等) 薬物治療学Ⅱ	感染制御学 薬物治療学Ⅲ (精神疾患等) 循環器系薬物治療学 診療法・診断学 臨床検査学 救急・災害医療	新・病院実務実習 新・薬局実務実習	総合演習Ⅰ 総合演習Ⅱ
	物理系薬学実習	新・実務実習事前学習Ⅰ 薬剤・調剤学実習	新・実務実習事前学習Ⅱ 新・実務実習事前学習Ⅲ		

DP3：
十分なコミュニケーション能力を有し、患者の病態のみならず心理的・社会的背景を理解したうえで薬物治療を実践することができる

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
科学計算演習 基礎物理化学	新・物理化学Ⅰ (物質の構造) 新・物理化学Ⅱ (物質の性質) 物理系薬学実習 新・分析化学Ⅰ (容量分析) 新・分析化学Ⅱ (分光分析・臨床分析) 新・分析化学Ⅲ 新・分析化学Ⅳ (分離分析・臨床分析)	新・物理化学Ⅲ (エネルギーと平衡)	アドバンスト物理化学		総合演習Ⅰ 総合演習Ⅱ
化学 基礎有機化学Ⅰ (基礎と立体化学等) 基礎有機化学Ⅱ (基本的な有機反応)	新・有機化学Ⅰ (基礎とアルカン等) 新・有機化学Ⅱ (求核置換等) 新・有機化学実習 新・天然薬物学	新・有機化学Ⅲ (求電子置換等) 新・医薬品化学 アドバンスト有機化学 新・薬用資源学 新・天然薬物学実習	生物有機化学 創薬化学		
生物学 新・生物化学Ⅰ 新・生理化学Ⅰ (細胞) 新・生理化学Ⅱ (造血・呼吸)	新・生物化学Ⅱ 新・生物化学Ⅲ 新・生物化学Ⅳ 新・生物化学Ⅴ 新・生物薬学実習 新・生理化学Ⅲ (循環・消化) 新・生理化学Ⅳ (神経・感覚・運動) 新・生理化学Ⅴ (内分泌・泌尿・生殖) 免疫学Ⅰ (基礎と理論)	アドバンスト生物化学 免疫学Ⅱ (応用と疾患) バイオ医薬品と ケム情報 構造生物化学 新・生理解剖学実習 薬理学Ⅱ (循環器系等) 薬物治療学Ⅰ (血液・消化器・生殖器疾患等) 新・薬理学実習	糖鎖生物学 糖鎖創薬学 腫瘍生物学 薬物治療学Ⅲ (精神疾患等)	新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用) 新・薬局実務実習	
	機能食品学 感染症学入門 感染症学Ⅰ 感染症学Ⅱ	感染症治療学 感染制御学 衛生化学Ⅰ 衛生化学Ⅱ 毒性学 放射化学	公衆衛生学 医薬品安全性学 ハット医薬品学 新・衛生薬学実習 香粧品科学		新・研究研修Ⅰ (課題解決型薬学研究・発展) 新・研究研修Ⅱ (課題解決型薬学研究・展開)
アカデミックリテラシー 心理学 新・薬学入門Ⅱ (薬と病気の科学)	理論薬理学 製剤学	薬物動態学Ⅰ 薬物動態学Ⅱ 先端医療薬理学 臨床ケノム薬理学 臨床薬効評価学 薬剤・調剤学実習 新・薬物動態学実習	新・医薬品開発学 薬物相互作用学 化学療法学 輸液栄養学 病理学概論		
			新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)		

DP4：
「医薬品・化学物質」と「生体・環境」およびその相互作用について正しい知識を身につけ、さらにそれを応用する技能を有する

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
東洋医学入門		新・天然薬物学実習	新・漢方治療学 漢方方劑学 漢方薬理学		
		薬物治療学Ⅰ (血液・消化器・生殖器疾患等)	薬物治療学Ⅲ (精神疾患等)	新・病院実務実習 新・薬局実務実習	総合演習Ⅰ 総合演習Ⅱ
		新・実務実習事前学習Ⅰ 薬剤・調剤学実習	新・実務実習事前学習Ⅱ 新・実務実習事前学習Ⅲ 新・実務実習事前学習Ⅳ 新・医薬品情報学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 新・医療安全管理 新薬局論		

DP5：
西洋医学および東洋医学に基づく安全かつ有効な薬物療法を主体的に実施するために必要な薬学的管理を実践する能力を有する

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
人間発達学 臨床心理学 健康スポーツ科学Ⅱ (理論を含む) ユニバーサルデザイン論	社会福祉学		新・コミュニティファーマシー 新・セルフメディケーション 新薬局論		
			新・実務実習事前学習Ⅱ 新・実務実習事前学習Ⅲ	新・病院実務実習 新・薬局実務実習	総合演習Ⅰ 総合演習Ⅱ
	感染症学入門 感染症学Ⅰ 感染症学Ⅱ	感染症治療学 感染制御学 衛生化学Ⅰ 衛生化学Ⅱ	公衆衛生学 医薬品安全性学 新・衛生薬学実習 ペット医薬品学 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度		

DP6：
地域の医療・保健・福祉に関する知識と、それを地域住民の健康増進、公衆衛生の向上に結びつける能力を有する

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
計算演習 統計学	物理系薬学実習	医療統計学 感染制御学	新薬局論	新・薬局実務実習	新・研究研修Ⅰ (課題解決型薬学研究・発展) 新・研究研修Ⅱ (課題解決型薬学研究・展開)
	免疫学Ⅰ (基礎と理論)	バイオ医薬品とケム情報	糖鎖創薬学 新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)	新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)	

DP7：
研究活動に取り組む意欲を有し、研究課題を発見し解決する基本的能力を有する

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
英語会話	科学英語	薬学英語 チュートリアル	医療英語		
	構造生物化学 新・分析化学Ⅰ 新・分析化学Ⅱ (容量分析) 新・分析化学Ⅲ 新・分析化学Ⅳ (分離分析・臨床分析)			新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)	新・研究研修Ⅰ (課題解決型薬学研究・発展) 新・研究研修Ⅱ (課題解決型薬学研究・展開)
	免疫学Ⅰ (基礎と理論)	アドバンスト生物化学 バイオ医薬品とケム情報 感染制御学 放射化学	病理学概論 新・医薬品開発学 薬物相互作用学 新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)		

DP8：
世界の医療・科学技術の進歩に迅速に対応できるよう、生涯にわたり自ら学び続けることができる

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
			新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)	新・研究実習 (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用)	新・研究研修Ⅰ (課題解決型薬学研究・発展) 新・研究研修Ⅱ (課題解決型薬学研究・展開)

DP9：
次世代の医療を担う人材を育成し、医療の継続的な発展に貢献するため、後進を指導する意欲と態度を有する

旧カリキュラム

(基礎資料2) 平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsを実施する科目

[注] 1 平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する内容の必修科目名を(シラバスの名称、選択科目の場合(選)をつける)実施学年の欄に記入してください。
2 同じ科目名が連続する場合はセルを結合して記入することもできます。

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
A 基本事項						
(1) 薬剤師の使命						
【①医療人として】						
1) 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度)	医療概論 早期臨床体験実習					
2) 患者・生活者の健康の回復と維持に積極的に貢献することへの責任感を持つ。(態度)	医療概論 早期臨床体験実習					
3) チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動する。(態度)	医療概論 早期臨床体験実習	チーム医療概論		チーム医療論演習		
4) 患者・患者家族・生活者が求める医療人について、自らの考えを述べる。(知識・態度)	医療概論 早期臨床体験実習					
5) 生と死を通して、生きる意味や役割について、自らの考えを述べる。(知識・態度)	生命・医療倫理学 早期臨床体験実習					
6) 一人の人間として、自分が生きている意味や役割を問い直し、自らの考えを述べる。(知識・態度)	生命・医療倫理学 早期臨床体験実習					
7) 様々な死生観・価値観・信条等を受容することの重要性について、自らの言葉で説明する。(知識・態度)	生命・医療倫理学 早期臨床体験実習					
【②薬剤師が果たすべき役割】						
1) 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。(態度)	医療概論 早期臨床体験実習	チーム医療概論		チーム医療論演習		
2) 薬剤師の活動分野(医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習					
3) 医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。	早期臨床体験実習					
4) 医薬品の効果が確率的であることを説明できる。	早期臨床体験実習			新・医薬品開発学		
5) 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。	早期臨床体験実習			新・医薬品開発学		
6) 健康管理、疾病予防、セルフメディケーション及び公衆衛生における薬剤師の役割について説明できる。	早期臨床体験実習			新・セルフメディケーション 新・コミュニティファーマシー 新薬局論		
7) 薬物乱用防止、自殺防止における薬剤師の役割について説明できる。	早期臨床体験実習			新・コミュニティファーマシー		
8) 現代社会が抱える課題(少子・超高齢社会等)に対して、薬剤師が果たすべき役割を提案する。(知識・態度)	早期臨床体験実習					
【③患者安全と薬害の防止】						
1) 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度)	医療概論 早期臨床体験実習			新・医療安全管理		
2) WHOによる患者安全の考え方について概説できる。	医療概論 早期臨床体験実習			新・医療安全管理		
3) 医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習			新・医療安全管理		
4) 医薬品が関わる代表的な医療過誤やインシデントの事例を列挙し、その原因と防止策を説明できる。	早期臨床体験実習			新・医療安全管理		
5) 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)	早期臨床体験実習			医薬品安全性学 新・医薬品開発学		
6) 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジン等)について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。	早期臨床体験実習			医薬品安全性学 新・医薬品開発学		
7) 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)	早期臨床体験実習 アカデミックリテラシー			医薬品安全性学 新・医薬品開発学		
【④薬学の歴史と未来】						
1) 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について説明できる。	医療概論 新・薬学入門 I					
2) 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。	医療概論 新・薬学入門 I					
3) 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史(医薬分業を含む)について説明できる。	医療概論 新・薬学入門 I					
4) 将来の薬剤師と薬学が果たす役割について討議する。(知識・態度)	新・薬学入門 I					

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(2) 薬剤師に求められる倫理観						
【①生命倫理】						
1) 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。（知識・態度）	医療概論 生命・医療倫理学					
2) 生命倫理の諸原則（自律尊重、無危害、善行、正義等）について説明できる。	医療概論 生命・医療倫理学					
3) 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。（知識・態度）	生命・医療倫理学					
4) 科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。	生命・医療倫理学					
【②医療倫理】						
1) 医療倫理に関する規範（ジュネーブ宣言等）について概説できる。	生命・医療倫理学					
2) 薬剤師が遵守すべき倫理規範（薬剤師綱領、薬剤師倫理規定等）について説明できる。	医療概論 生命・医療倫理学					
3) 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。	医療概論 生命・医療倫理学					
【③患者の権利】						
1) 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。（態度）	生命・医療倫理学					
2) 患者の基本的権利の内容（リスボン宣言等）について説明できる。	生命・医療倫理学					
3) 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。	生命・医療倫理学					
4) 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。（知識・技能・態度）	生命・医療倫理学					
【④研究倫理】						
1) 臨床研究における倫理規範（ヘルシンキ宣言等）について説明できる。					新・医薬品開発学	
2) 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。					新・医薬品開発学	
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（態度）					新・研究実習	新・研究実習 新・研究研修Ⅰ 新・研究研修Ⅱ
(3) 信頼関係の構築						
【①コミュニケーション】						
1) 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
2) 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
3) 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
4) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
5) 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。（態度）	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
6) 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。（態度）	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
7) 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。（技能・態度）	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
8) 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。(技能・態度)	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
9) 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(知識・技能・態度)	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習	社会福祉学	医療コミュニケーション チュートリアル	医療コミュニケーション		
【②患者・生活者と薬剤師】						
1) 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習		医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
2) 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。(態度)	医療概論 早期臨床体験実習		医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
(4) 多職種連携協働とチーム医療						
1) 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習	社会福祉学		新・コミュニティファーマシー		
2) 多職種連携協働に関わる薬剤師、各職種及び行政の役割について説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習	社会福祉学				
3) チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・家族の役割について説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習	社会福祉学				
4) 自己の能力の限界を認識し、状況に応じて他者に協力・支援を求める。(態度)	医療概論 早期臨床体験実習	社会福祉学				
5) チームワークと情報共有の重要性を理解し、チームの一員としての役割を積極的に果たすように努める。(知識・態度)	医療概論 早期臨床体験実習		チュートリアル			
【5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成						
【①学習の在り方】						
1) 医療・福祉・医薬品に関する問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。(態度)			チュートリアル			
2) 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(技能)	アカデミックリテラシー					
3) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能)	アカデミックリテラシー					
4) 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能)	アカデミックリテラシー					
5) インターネット上の情報が持つ意味・特徴を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。(知識・態度)	アカデミックリテラシー					
【②薬学教育の概要】						
1) 「薬剤師として求められる基本的な資質」について、具体例を挙げて説明できる。	新・薬学入門Ⅰ					
2) 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度)	新・薬学入門Ⅱ					
【③生涯学習】						
1) 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。			チュートリアル			
2) 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修Ⅰ 新・研究研修Ⅱ
【④次世代を担う人材の育成】						
1) 薬剤師の使命に後輩等の育成が含まれることを認識し、ロールモデルとなるように努める。(態度)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修Ⅰ 新・研究研修Ⅱ
2) 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修Ⅰ 新・研究研修Ⅱ
B 薬学と社会						
(1) 人と社会に関わる薬剤師						
1) 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。	心理学 人間発達学(選) 臨床心理学(選)	社会福祉学				
2) 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議する。(態度)		社会福祉学		新・実務実習事前学習Ⅱ		
3) 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規制について討議する。(態度)		社会福祉学		新・実務実習事前学習Ⅱ		
4) 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する。(態度)		社会福祉学				
5) 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度)		社会福祉学				
(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規範						
【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】						
1) 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
2) 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
4) 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。				薬事関係法規・薬事制度		
5) 医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
6) 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
7) 個人情報の取扱いについて概説できる。				薬事関係法規・薬事制度		
8) 薬剤師の刑事責任、民事責任（製造物責任を含む）について概説できる。				薬事関係法規・薬事制度		
【②医薬品の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】						
1) 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等（医薬品（薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品）、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等 製品）の定義について説明できる。				新・医薬品開発学④		
2) 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。				新・医薬品開発学		
3) 治験の意義と仕組みについて概説できる。				新・医薬品開発学		
4) 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。				新・医薬品開発学		
5) 製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。				新・医薬品開発学		
6) 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。				新・医薬品開発学		
7) 医薬品等の取扱いに関する「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の規定について説明できる。				新・医薬品開発学		
8) 日本薬局方の意義と構成について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
9) 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。				新・医薬品開発学		
10) 健康被害救済制度について説明できる。				医薬品安全性学 新・医薬品開発学 薬剤経済学		
11) レギュラトリーサイエンスの必要性と意義について説明できる。				新・医薬品開発学		
【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】						
1) 麻薬、向精神薬、覚醒剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
2) 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。				薬事関係法規・薬事制度		
3) 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。				薬事関係法規・薬事制度		
(3) 社会保障制度と医療経済						
【①医療、福祉、介護の制度】						
1) 日本の社会保障制度の枠組みと特徴について説明できる。	医療概論	社会福祉学		薬剤経済学		
2) 医療保険制度について説明できる。	医療概論	社会福祉学		薬剤経済学		
3) 療養担当規則について説明できる。	医療概論			新・コミュニティ ファーマシー 薬剤経済学		
4) 公費負担医療制度について概説できる。	医療概論	社会福祉学		薬剤経済学		
5) 介護保険制度について概説できる。	医療概論	社会福祉学		薬剤経済学		
6) 薬価基準制度について概説できる。				新・コミュニティ ファーマシー 薬剤経済学		
7) 調剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組みについて概説できる。				新・コミュニティ ファーマシー 薬剤経済学		
【②医薬品と医療の経済性】						
1) 医薬品の市場の特徴と流通の仕組みについて概説できる。				新・コミュニティ ファーマシー 新・医薬品開発学		
2) 国民医療費の動向について概説できる。				薬剤経済学 新・医薬品開発学		
3) 後発医薬品とその役割について説明できる。				新・医薬品開発学		
4) 薬物療法の経済評価手法について概説できる。				薬剤経済学 新・医薬品開発学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
（４）地域における薬局と薬剤師						
【①地域における薬局の役割】						
1) 地域における薬局の機能と業務について説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー 新薬局論		
2) 医薬分業の意義と動向を説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー		
3) かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義について説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー 新薬局論		
4) セルフメディケーションにおける薬局の役割について説明できる。				新・セルフメディ ケーション 新薬局論		
5) 災害時の薬局の役割について説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー		
6) 医療費の適正化に薬局が果たす役割について説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー (シラバスへの記載)		
【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】						
1) 地域包括ケアの理念について説明できる。		社会福祉学		新・コミュニティ ファーマシー		
2) 在宅医療及び居宅介護における薬局と薬剤師の役割について説明できる。		社会福祉学		新・コミュニティ ファーマシー		
3) 学校薬剤師の役割について説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー		
4) 地域の保健、医療、福祉において利用可能な社会資源について概説できる。		社会福祉学		新・コミュニティ ファーマシー		
5) 地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携について討議する。(知識・態度)		社会福祉学				
C 薬学基礎						
C1 物質の物理的性質						
(1) 物質の構造						
【①化学結合】						
1) 化学結合の様式について説明できる。	化学 科学計算演習 基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ 新・物理化学Ⅰ 新・分析化学Ⅰ				
2) 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。	化学 基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ 新・物理化学Ⅰ 新・分析化学Ⅰ				
3) 共役や共鳴の概念を説明できる。	基礎有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅰ 新・有機化学Ⅱ 新・物理化学Ⅰ				
【②分子間相互作用】						
1) ファンデルワールス力について説明できる。	基礎物理化学					
2) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学					
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学					
4) 分散力について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学					
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。	化学 基礎物理化学					
6) 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学					
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎物理化学					
【③原子・分子の挙動】						
1) 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。		新・物理化学Ⅰ 新・分析学化学Ⅲ				
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。		新・物理化学Ⅰ 新・分析学化学Ⅲ				
3) 電子や核のスピンとその磁気共鳴について説明できる。		新・物理化学Ⅰ 新・分析学化学Ⅲ				
4) 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。		新・物理化学Ⅰ 新・分析学化学Ⅲ				
5) 光の散乱および干渉について説明できる。		新・物理化学Ⅰ 新・分析学化学Ⅲ				
6) 結晶構造と回折現象について概説できる。		新・物理化学Ⅰ 新・分析学化学Ⅲ				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【④放射線と放射能】						
1) 原子の構造と放射壊変について説明できる。	科学計算演習	新・分析化学 I	薬剤・調剤学実習 放射化学			
2) 電離放射線の種類を列挙し、それらの性質および物質との相互作用について説明できる。			薬剤・調剤学実習 放射化学			
3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。	科学計算演習		薬剤・調剤学実習 放射化学			
4) 核反応および放射平衡について説明できる。			放射化学			
5) 放射線測定の実験と利用について概説できる。			薬剤・調剤学実習 放射化学			
(2) 物質のエネルギーと平衡						
【①気体の微視的状態と巨視的状態】						
1) ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
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。			新・物理化学Ⅲ			
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。			新・物理化学Ⅲ			
【②エネルギー】						
1) 熱力学における系、外界、境界について説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
2) 熱力学第一法則を説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
3) 状態関数と経路関数の違いを説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
4) 定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
5) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
6) エンタルピーについて説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
7) 化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
【③自発的な変化】						
1) エントロピーについて説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
2) 熱力学第二法則について説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
3) 熱力学第三法則について説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
4) ギブズエネルギーについて説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
5) 熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。			新・物理化学Ⅲ			
【④化学平衡の原理】						
1) ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
2) ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
3) 平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
4) 共役反応の原理について説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
【⑤相平衡】						
1) 相変化に伴う熱の移動について説明できる。	基礎物理化学	新・物理化学Ⅱ				
2) 相平衡と相律について説明できる。	基礎物理化学	新・物理化学Ⅱ				
3) 状態図について説明できる。	基礎物理化学	新・物理化学Ⅱ				
【⑥溶液の性質】						
1) 希薄溶液の束一的性質について説明できる。	化学 科学計算演習 基礎物理化学	新・分析化学 I				
2) 活量と活量係数について説明できる。	化学	新・物理化学Ⅱ				
3) 電解質溶液の電気伝導率およびモル伝導率の濃度による変化を説明できる。		新・物理化学Ⅱ 物理系薬学実習				
4) イオン強度について説明できる。		新・物理化学Ⅱ				
【⑦電気化学】						
1) 起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
2) 電極電位 (酸化還元電位) について説明できる。			新・物理化学Ⅲ			
(3) 物質の変化						
【①反応速度】						
1) 反応次数と速度定数について説明できる。	科学計算演習 基礎物理化学	物理系薬学実習				
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	科学計算演習 基礎物理化学	物理系薬学実習				
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。	基礎物理化学					
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)		物理系薬学実習				
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。	基礎物理化学					
6) 反応速度と温度との関係を説明できる。	基礎物理化学	物理系薬学実習				
7) 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応、酵素反応など)について説明できる。	基礎物理化学					

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
C2 化学物質の分析						
(1) 分析の基礎						
【①分析の基礎】						
1) 分析に用いる器具を正しく使用できる。(知識・技能)		物理系薬学実習				
2) 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)		物理系薬学実習 新・分析化学Ⅱ				
3) 分析法のバリデーションについて説明できる。		新・分析化学Ⅱ 新・分析化学Ⅳ				
(2) 溶液中の化学平衡						
【①酸・塩基平衡】						
1) 酸・塩基平衡の概念について説明できる。	化学 科学計算演習	新・分析化学Ⅰ 新・分析化学Ⅱ				
2) pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)	化学 科学計算演習	新・分析化学Ⅰ 新・分析化学Ⅱ				
3) 溶液の pH を測定できる。(技能)		物理系薬学実習				
4) 緩衝作用や緩衝液について説明できる。	化学 科学計算演習	新・分析化学Ⅰ 新・分析化学Ⅱ				
【②各種の化学平衡】						
1) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。		新・分析化学Ⅰ 物理系薬学実習				
2) 沈殿平衡について説明できる。		新・分析化学Ⅰ				
3) 酸化還元平衡について説明できる。		新・分析化学Ⅰ 新・分析化学Ⅱ				
4) 分配平衡について説明できる。		新・分析化学Ⅳ				
(3) 化学物質の定性分析・定量分析						
【①定性分析】						
1) 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。		新・分析化学Ⅰ 新・分析化学Ⅱ				
2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。		新・分析化学Ⅰ 新・分析化学Ⅱ 新・有機化学実習				
【②定量分析(容量分析・重量分析)】						
1) 中和滴定(非水滴定を含む)の原理、操作法および応用例を説明できる。		新・分析化学Ⅱ 物理系薬学実習				
2) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		新・分析化学Ⅰ (シラバスへの記載 漏れ) 物理系薬学実習				
3) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		新・分析化学Ⅰ				
4) 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		新・分析化学Ⅱ				
5) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(知識・技能)		新・分析化学Ⅱ 物理系薬学実習				
6) 日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。		新・分析化学Ⅱ				
7) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。		新・分析化学Ⅱ				
(4) 機器を用いる分析法						
【①分光分析法】						
1) 紫外可視吸光度測定法の原理および応用例を説明できる。		新・分析化学Ⅰ	新・薬用資源学			
2) 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。		物理系薬学実習 新・分析化学Ⅲ				
3) 赤外吸収(IR)スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		新・分析化学Ⅲ				
4) 原子吸光光度法、誘導結合プラズマ(ICP)発光分光分析法および ICP 質量分析法の原理および応用例を説明できる。		新・分析化学Ⅰ				
5) 旋光度測定法(旋光分散)の原理および応用例を説明できる。		新・分析化学Ⅲ				
6) 分光分析法を用いて、日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析を実施できる。(技能)		物理系薬学実習				
【②核磁気共鳴(NMR)スペクトル測定法】						
1) 核磁気共鳴(NMR)スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		新・分析化学Ⅲ				
【③質量分析法】						
1) 質量分析法の原理および応用例を説明できる。		新・分析化学Ⅲ				
【④X線分析法】						
1) X線結晶解析の原理および応用例を概説できる。		新・分析化学Ⅲ				
2) 粉末X線回折測定法の原理と利用法について概説できる。		新・分析化学Ⅲ				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【⑤熱分析】						
1) 熱重量測定法の原理を説明できる。			新・分析化学Ⅲ			
2) 示差熱分析法および示差走査熱量測定法について説明できる。			新・分析化学Ⅲ			
【⑤分離分析法】						
【①クロマトグラフィー】						
1) クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。			新・分析化学Ⅳ			
2) 薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。			新・分析化学Ⅳ			
3) 液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。			新・分析化学Ⅳ			
4) ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。			新・分析化学Ⅳ			
5) クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量できる。(知識・技能)				新・天然薬物学実習		
【②電気泳動法】						
1) 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。			新・分析化学Ⅳ			
【⑥臨床現場で用いる分析技術】						
【①分析の準備】						
1) 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。			新・分析化学Ⅳ			
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。			新・分析化学Ⅳ			
【②分析技術】						
1) 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。			新・分析化学Ⅲ 新・分析化学Ⅳ			
2) 免疫化学的測定法の原理を説明できる。			新・分析化学Ⅳ			
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。			新・分析化学Ⅳ 物理系薬学実習			
4) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。			新・分析化学Ⅳ			
5) 代表的な画像診断技術(X線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など)について概説できる。			新・分析化学Ⅲ	放射化学		
G3 化学物質の性質と反応						
【①化学物質の基本的性質】						
【①基本事項】						
1) 代表的な化合物を IUPAC 規則に基づいて命名することができる。	化学 基礎有機化学Ⅰ 基礎有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅰ				
2) 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。	化学 基礎有機化学Ⅰ 基礎有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅰ				
3) 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。	化学 基礎有機化学Ⅰ 基礎有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅰ				
4) 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。	化学 基礎有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅰ 新・有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅲ			
5) ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。	基礎有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅰ				
6) 基本的な有機反応(置換、付加、脱離)の特徴を理解し、分類できる。	基礎有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅰ				
7) 炭素原子を含む反応中間体(カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル)の構造と性質を説明できる。		新・有機化学Ⅰ 新・有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅲ			
8) 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。		新・有機化学Ⅰ 新・有機化学Ⅱ				
9) 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。(技能)	基礎有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅰ 新・有機化学Ⅱ	新・有機化学Ⅲ			
【②有機化合物の立体構造】						
1) 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。	基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				
2) キラルセンターと光学活性の関係を概説できる。	基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				
3) エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。	基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				
4) ラセミ体とメソ体について説明できる。	基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				
5) 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(知識・技能)	基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				
6) 炭素-炭素二重結合の立体異性(cis, trans ならびに E, Z 異性)について説明できる。	基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				
7) フィッシャー投影式とニューマン投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。(技能)	基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				
8) エタン、ブタンの立体配座とその安定性について説明できる。	基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				
【②有機化合物の基本骨格の構造と反応】						
【①アルカン】						
1) アルカンの基本的な性質について説明できる。	化学 基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				
2) アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)	基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				
3) シクロアルカンの環のひずみを決定する要因について説明できる。	基礎有機化学Ⅰ	新・有機化学Ⅰ				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向 (アキシアル、エクアトリアル) を図示できる。(技能)	基礎有機化学 I	新・有機化学 I				
5) 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。	基礎有機化学 I	新・有機化学 I				
【②アルケン・アルキン】						
1) アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I	新・有機化学 III			
2) アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。		新・有機化学 I	新・有機化学 III			
3) アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。		新・有機化学 I	新・有機化学 III			
【③芳香族化合物】						
1) 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I	新・有機化学 III			
2) 芳香族性の概念を説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I	新・有機化学 III			
3) 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I	新・有機化学 III			
4) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。		新・有機化学 I	新・有機化学 III 新・医薬品化学			
5) 代表的な芳香族複素環の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。			新・有機化学 III 新・医薬品化学			
(3) 官能基の性質と反応						
【①概説】						
1) 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。	化学 基礎有機化学 II	新・有機化学 I 新・有機化学 II				
2) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)		新有機化学 I 新・有機化学実習				
【②有機ハロゲン化合物】						
1) 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I 新・有機化学 II				
2) 求核置換反応の特徴について説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I 新・有機化学 II				
3) 脱離反応の特徴について説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I 新・有機化学 II				
【③アルコール・フェノール・エーテル】						
1) アルコール、フェノール類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		新・有機化学 II				
2) エーテル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		新・有機化学 II				
【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】						
1) アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I 新・有機化学 II 新・有機化学実習	新・有機化学 III			
2) カルボン酸の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		新・有機化学 I 新・有機化学 II 新・有機化学実習	新・有機化学 III			
3) カルボン酸誘導体 (酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド) の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I 新・有機化学 II	新・有機化学 III			
【⑤アミン】						
1) アミン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		新・有機化学実習	新・有機化学 III			
【⑥電子効果】						
1) 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。		新・有機化学 II	新・有機化学 III			
【⑦酸性度・塩基性度】						
1) アルコール、フェノール、カルボン酸、炭素酸などの酸性度を比較して説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I 新・有機化学 II	新・有機化学 III			
2) 含窒素化合物の塩基性を比較して説明できる。	基礎有機化学 II	新・有機化学 I	新・有機化学 III			
(4) 化学物質の構造決定						
【①核磁気共鳴 (NMR)】						
1) ¹ H および ¹³ C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。			新・薬用資源学			
2) 有機化合物中の代表的プロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。			新・薬用資源学			
3) ¹ H NMR の積分値の意味を説明できる。			新・薬用資源学			
4) ¹ H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂 (カップリング) する基本的な分裂様式を説明できる。			新・薬用資源学			
5) 代表的な化合物の部分構造を ¹ H NMR から決定できる。(技能)		新・有機化学実習	新・天然薬物学実習 新・薬用資源学			
【②赤外吸収 (IR)】						
1) IR スペクトルより得られる情報を概説できる。			新・薬用資源学			
2) IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。(知識・技能)		新・有機化学実習	新・天然薬物学実習 新・薬用資源学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【③質量分析】						
1) マスペクトルより得られる情報を概説できる。			新・薬用資源学			
2) 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能)		新・分析化学Ⅲ				
3) ピークの種類(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明できる。			新・薬用資源学 新・天然薬物学実習 新・薬用資源学			
4) 代表的な化合物のマスペクトルを解析できる。(技能)						
【④総合演習】						
1) 代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。(技能)		新・有機化学実習	新・天然薬物学実習			
【⑤無機化合物・錯体の構造と性質】						
【①無機化合物・錯体】						
1) 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。		新・分析化学Ⅰ				
2) 代表的な無機酸化合物、オキシ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。		新・分析化学Ⅰ				
3) 活性酸素と窒素酸化合物の名称、構造、性質を列挙できる。		新・分析化学Ⅰ				
4) 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。		新・分析化学Ⅰ				
5) 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。		新・分析化学Ⅰ				
C4 生体分子・医薬品の化学による理解						
(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質						
【①医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】						
1) 代表的な生体高分子を構成する小分子(アミノ酸、糖、脂質、ヌクレオチドなど)の構造に基づく化学的性質を説明できる。			新・薬用資源学			
2) 医薬品の標的となる生体高分子(タンパク質、核酸など)の立体構造とそれを規定する化学結合、相互作用について説明できる。		新・生物化学Ⅱ				
【②生体内で機能する小分子】						
1) 細胞膜受容体および細胞内(核内)受容体の代表的な内因性リガンドの構造と性質について概説できる。	新・生理化学	新生物化学Ⅳ				
2) 代表的な補酵素が酵素反応で果たす役割について、有機反応機構の観点から説明できる。		新・生物化学Ⅴ				
3) 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。		新・分析化学Ⅰ 新・生物化学Ⅴ				
4) 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。		新・分析化学Ⅰ 新・生物化学Ⅲ	毒性学			
(2) 生体反応の化学による理解						
【①生体内で機能するリン、硫黄化合物】						
1) リン化合物(リン酸誘導体など)および硫黄化合物(チオール、ジスルフィド、チオエステルなど)の構造と化学的性質を説明できる。		新・生物化学Ⅱ	毒性学			
2) リン化合物(リン酸誘導体など)および硫黄化合物(チオール、ジスルフィド、チオエステルなど)の生体内での機能を化学的性質に基づき説明できる。		新・生物化学Ⅱ	毒性学			
【②酵素阻害剤と作用様式】						
1) 不可逆的酵素阻害剤の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。		新・生物化学Ⅲ				
2) 基質アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。		新・生物化学Ⅲ				
3) 遷移状態アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。		新・生物化学Ⅲ				
【③受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】						
1) 代表的な受容体のアゴニスト(作用薬、作動薬、刺激薬)とアンタゴニスト(拮抗薬、遮断薬)との相違点について、内因性リガンドの構造と比較して説明できる。		薬理学Ⅰ	新・医薬品化学			
2) 低分子内因性リガンド誘導体が医薬品として用いられている理由を説明できる。		薬理学Ⅰ	新・医薬品化学			
【④生体内で起こる有機反応】						
1) 代表的な生体分子(脂肪酸、コレステロールなど)の代謝反応を有機化学の観点から説明できる。		新・生物化学Ⅴ				
2) 異物代謝の反応(発がん性物質の代謝的活性化など)を有機化学の観点から説明できる。			毒性学 新・医薬品化学			
(3) 医薬品の化学構造と性質、作用						
【①医薬品と生体分子の相互作用】						
1) 医薬品と生体分子との相互作用を化学的な観点(結合親和性と自由エネルギー変化、電子効果、立体効果など)から説明できる。			新・医薬品化学			
【②医薬品の化学構造に基づく性質】						
1) 医薬品の構造からその物理化学的性質(酸性、塩基性、疎水性、親水性など)を説明できる。	基礎有機化学Ⅱ	新有機化学Ⅰ 新・有機化学実習	新・医薬品化学	新・医薬品開発学		
2) プロドラッグなどの薬物動態を考慮した医薬品の化学構造について説明できる。		新・有機化学Ⅰ	新・医薬品化学	新・医薬品開発学		
【③医薬品のコンポーネント】						
1) 代表的な医薬品のファーマコフォアについて概説できる。			新・医薬品化学			
2) バイオアイソスター(生物学的等価体)について、代表的な例を挙げて概説できる。			新・医薬品化学			
3) 医薬品に含まれる代表的な複素環を構造に基づいて分類し、医薬品コンポーネントとしての性質を説明できる。			新・医薬品化学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】						
1) ヌクレオシドおよび核酸塩基アナログを有する代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。		新・有機化学実習	新・医薬品化学			
2) フェニル酢酸、フェニルプロピオン酸構造などをもつ代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。			新・医薬品化学			
3) スルホンアミド構造をもつ代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。		新・有機化学実習	新・医薬品化学			
4) キノロン骨格をもつ代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。			新・医薬品化学			
5) β-ラクタム構造をもつ代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。			新・医薬品化学			
6) ペプチドアナログの代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。			新・医薬品化学			
【⑤受容体に作用する医薬品の構造と性質】						
1) カテコールアミン骨格を有する代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。			新・医薬品化学			
2) アセチルコリンアナログの代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。			新・医薬品化学			
3) ステロイドアナログの代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。			新・薬用資源学			
4) ベンゾジアゼピン骨格およびバルピタール骨格を有する代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。		新・有機化学実習	新・医薬品化学			
5) オピオイドアナログの代表的医薬品を挙示し、化学構造に基づく性質について説明できる。			新・薬用資源学 新・医薬品化学			
【⑥DNA に作用する医薬品の構造と性質】						
1) DNAと結合する医薬品(アルキル化剤、シスプラチン類)を挙示し、それらの化学構造と反応機構を説明できる。			新・医薬品化学			
2) DNAにインターカレートする医薬品を挙示し、それらの構造上の特徴を説明できる。			新・医薬品化学			
3) DNA鎖を切断する医薬品を挙示し、それらの構造上の特徴を説明できる。			新・医薬品化学			
【⑦イオンチャンネルに作用する医薬品の構造と性質】						
1) イオンチャンネルに作用する医薬品の代表的な基本構造(ジヒドロピリジンなど)の特徴を説明できる。		新・有機化学実習	新・医薬品化学			
C5 自然が生み出す薬物						
(1) 薬になる動植物						
【①薬用植物】						
1) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙示することができる。		新・天然薬物学	新・天然薬物学実習			
2) 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。(知識、技能)			新・天然薬物学実習			
3) 植物の主な内部形態について説明できる。			新・天然薬物学実習			
4) 法律によって取り扱いが規制されている植物(ケシ、アサ)の特徴を説明できる。		新・天然薬物学				
【②生薬の基原】						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を挙示し、その基原、薬用部位を説明できる。		新・天然薬物学				
【③生薬の用途】						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。		新・天然薬物学				
2) 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を挙示し、説明できる。		新・天然薬物学				
【④生薬の同定と品質評価】						
1) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。			新・天然薬物学実習			
2) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。			新・天然薬物学実習			
3) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)			新・天然薬物学実習			
4) 代表的な生薬の確認試験を説明できる。			新・天然薬物学実習			
5) 代表的な生薬の純度試験を説明できる。			新・天然薬物学実習			
(2) 薬の宝庫としての天然物						
【①生薬由来の生物活性物質の構造と作用】						
1) 生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し、それらの生合成経路を概説できる。		新・天然薬物学				
2) 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を挙示し、その作用を説明できる。		新・天然薬物学	新・薬用資源学			
3) 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を挙示し、その作用を説明できる。		新・天然薬物学	新・薬用資源学			
4) テルペノイド、ステロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を挙示し、その作用を説明できる。		新・天然薬物学	新・薬用資源学			
5) アルカロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を挙示し、その作用を説明できる。		新・天然薬物学	新・薬用資源学			
【②微生物由来の生物活性物質の構造と作用】						
1) 微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。			新・薬用資源学			
2) 微生物由来の代表的な生物活性物質を挙示し、その作用を説明できる。			新・薬用資源学			
【③天然生物活性物質の取扱い】						
1) 天然生物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を概説し、実施できる。(知識、技能)			新・天然薬物学実習			
【④天然生物活性物質の利用】						
1) 医薬品として使われている代表的な天然生物活性物質を挙示し、その用途を説明できる。			新・薬用資源学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 天然生物活性物質を基に化学修飾等により開発された代表的な医薬品を列挙し、その用途、リード化合物を説明できる。			新・薬用資源学			
3) 農薬や化粧品などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。			新・薬用資源学			
C6 生命現象の基礎						
(1) 細胞の構造と機能						
【①細胞膜】						
1) 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。	新・生理化学 I 新・生物化学 I	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習			
2) エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。	新・生理化学 I 新・生物化学 I		新・生理解剖学実習			
【②細胞小器官】						
1) 細胞小器官（核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど）やリボソームの構造と機能を説明できる。	新・生理化学 I 新・生物化学 I	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習			
【③細胞骨格】						
1) 細胞骨格の構造と機能を説明できる。	新・生理化学 I 新・生物化学 I	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習			
(2) 生命現象を担う分子						
【①脂質】						
1) 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。		新・生物化学 II	新・薬用資源学 衛生化学 II			
【②糖質】						
1) 代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。		新・生物化学 II	新・薬用資源学 衛生化学 II			
2) 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。		新・生物化学 II	新・薬用資源学 衛生化学 II			
【③アミノ酸】						
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。		新・生物化学 II	新・薬用資源学 衛生化学 II			
【④タンパク質】						
1) タンパク質の構造（一次、二次、三次、四次構造）と性質を説明できる。		新・生物化学 II				
【⑤ヌクレオチドと核酸】						
1) ヌクレオチドと核酸（DNA、RNA）の種類、構造、性質を説明できる。	新・生物化学 I	新・生物化学 II				
【⑥ビタミン】						
1) 代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。		新・生物化学 III 新・生物化学 IV	新・薬用資源学 衛生化学 II			
【⑦微量元素】						
1) 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。		新・生物化学 III	衛生化学 II			
【⑧生体分子の定性、定量】						
1) 脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、もしくは核酸の定性または定量試験を実施できる。（技能）		新・生物薬学実習				
(3) 生命活動を担うタンパク質						
【①タンパク質の構造と機能】						
1) 多彩な機能をもつタンパク質（酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬・輸送タンパク質、貯蔵タンパク質、構造タンパク質、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質）を列挙し概説できる。	新・生理化学 I	新・生物化学 III				
【②タンパク質の成熟と分解】						
1) タンパク質の翻訳後の成熟過程（細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾）について説明できる。		新・生物化学 II 新・生物化学 IV				
2) タンパク質の細胞内での分解について説明できる。		新・生物化学 V				
【③酵素】						
1) 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。		新・生物化学 III				
2) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。		新・生物化学 III				
3) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。		新・生物化学 III				
4) 酵素反応速度を測定し、解析できる。（技能）		新・生物化学 II 新・生物化学 III 新・生物薬学実習				
【④酵素以外のタンパク質】						
1) 膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。	新・生理化学 I					
2) 血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。		新・生物化学 III 新・生物化学 V	衛生化学 II			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(4) 生命情報を担う遺伝子						
【①概論】						
1) 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。	新・生物化学 I					
2) DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。	新・生物化学 I					
【②遺伝情報を担う分子】						
1) 染色体の構造 (ヌクレオソーム、クロマチン、セントロメア、テロメアなど) を説明できる。	新・生物化学 I					
2) 遺伝子の構造 (プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど) を説明できる。	新・生物化学 I					
3) RNA の種類 (hnRNA、mRNA、rRNA、tRNA など) と機能について説明できる。	新・生物化学 I					
【③遺伝子の複製】						
1) DNA の複製の過程について説明できる。	新・生物化学 I					
【④転写・翻訳の過程と調節】						
1) DNA から RNA への転写の過程について説明できる。	新・生物化学 I					
2) エピジェネティックな転写制御について説明できる。	新・生物化学 I					
3) 転写因子による転写制御について説明できる。	新・生物化学 I					
4) RNA のプロセッシング (キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など) について説明できる。	新・生物化学 I					
5) RNA からタンパク質への翻訳の過程について説明できる。	新・生物化学 I					
【⑤遺伝子の変異・修復】						
1) DNA の変異と修復について説明できる。	新・生物化学 I					
【⑥組換え DNA】						
1) 遺伝子工学技術 (遺伝子クローニング、cDNA クローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など) を概説できる。	新・生物化学 I					
2) 遺伝子改変生物 (遺伝子導入・欠損動物、クローン動物、遺伝子組換え植物) について概説できる。	新・生物化学 I					
(5) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系						
【① 概論】						
1) エネルギー代謝の概要を説明できる。		新・生物化学 V				
【②ATP の産生と糖質代謝】						
1) 解糖系及び乳酸の生成について説明できる。		新・生物化学 V				
2) クエン酸回路 (TCA サイクル) について説明できる。		新・生物化学 V				
3) 電子伝達系 (酸化のリン酸化) と ATP 合成酵素について説明できる。		新・生物化学 V				
4) グリコーゲンの代謝について説明できる。		新・生物化学 V				
5) 糖新生について説明できる。		新・生物化学 V				
【③脂質代謝】						
1) 脂肪酸の生合成と β 酸化について説明できる。		新・生物化学 V	新・薬用資源学			
2) コレステロールの生合成と代謝について説明できる。		新・生物化学 V	新・薬用資源学			
【④飢餓状態と飽食状態】						
1) 飢餓状態のエネルギー代謝 (ケトン体の利用など) について説明できる。		新・生物化学 V				
2) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		新・生物化学 V				
【⑤その他の代謝系】						
1) アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝 (尿素回路など) について説明できる。		新・生物化学 V				
2) ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。	新・生物化学 I	新・生物化学 IV				
3) ペントースリン酸回路について説明できる。		新・生物化学 V				
(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達						
【① 概論】						
1) 細胞間コミュニケーションにおける情報伝達様式を説明できる。	新・生理化学 I	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習			
【②細胞内情報伝達】						
1) 細胞膜チャネル内蔵型受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。	新・生理化学 I	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習			
2) 細胞膜受容体から G タンパク系を介する細胞内情報伝達について説明できる。	新・生理化学 I	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習			
3) 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介する細胞内情報伝達について説明できる。	新・生理化学 I	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習	腫瘍生物学<選>		腫瘍生物学<選>
4) 細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャーについて説明できる。	新・生理化学 I	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習			
5) 細胞内 (核内) 受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。	新・生理化学 I	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習			
【③細胞間コミュニケーション】						
1) 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。	新・生理化学 II	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習	腫瘍生物学<選>		腫瘍生物学<選>
2) 主な細胞外マトリックス分子の種類と特徴を説明できる。	新・生理化学 II	新・生物化学 IV	新・生理解剖学実習	腫瘍生物学<選>		腫瘍生物学<選>
(7) 細胞の分裂と死						
【①細胞分裂】						
1) 細胞周期とその制御機構について説明できる。	新・生理化学 I					
2) 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。	新・生理化学 I					

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【②細胞死】						
1) 細胞死 (アポトーシスとネクローシス) について説明できる。	新・生理化学 I					
【③がん細胞】						
1) 正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。	新・生理化学 I	新・生物化学 IV	毒性学	腫瘍生物学<選>		腫瘍生物学<選>
2) がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。	新・生理化学 I	新・生物化学 IV	毒性学	腫瘍生物学<選>		腫瘍生物学<選>
C7 人体の成り立ちと生体機能の調節						
(1) 人体の成り立ち						
【①遺伝】						
1) 遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。			臨床ゲノム薬理学			
2) 遺伝子多型について概説できる。			臨床ゲノム薬理学			
3) 代表的な遺伝疾患を概説できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
【②発生】						
1) 個体発生について概説できる。	新・生理化学 I					
2) 細胞の分化における幹細胞、前駆細胞の役割について概説できる。	新・生理化学 I					
【③器官系概論】						
1) 人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。	医療概論 新・生理化学 II		新・生理解剖学実習			
2) 組織、器官を構成する代表的な細胞の種類 (上皮、内皮、間葉系など) を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。	医療概論 新・生理化学 II		新・生理解剖学実習			
3) 実験動物・人体模型・シミュレーターなどを用いて各種臓器の名称と位置を確認できる。(技能)			新・生理解剖学実習			
4) 代表的な器官の組織や細胞を顕微鏡で観察できる。(技能)			新・生理解剖学実習			
【④神経系】						
1) 中枢神経系について概説できる。	医療概論	新・生理化学 IV 新・生理化学 V	新・生理解剖学実習			
2) 末梢 (体性・自律) 神経系について概説できる。	医療概論	新・生理化学 IV 新・生理化学 V	新・生理解剖学実習			
【⑤骨格系・筋肉系】						
1) 骨、筋肉について概説できる。	医療概論	新・生理化学 III 新・生理化学 IV	新・生理解剖学実習			
2) 代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。		新・生理化学 IV	新・生理解剖学実習			
【⑥皮膚】						
1) 皮膚について概説できる。		新・生理化学 V				
【⑦循環器系】						
1) 心臓について概説できる。	医療概論	新・生理化学 III	新・生理解剖学実習			
2) 血管系について概説できる。	医療概論	新・生理化学 III	新・生理解剖学実習			
3) リンパ管系について概説できる。		新・生理化学 III	新・生理解剖学実習			
【⑧呼吸器系】						
1) 肺、気管支について概説できる。	医療概論 新・生理化学 II		新・生理解剖学実習			
【⑨消化器系】						
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。	医療概論	新・生理化学 III	新・生理解剖学実習			
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。	医療概論	新・生理化学 III	新・生理解剖学実習			
【⑩泌尿器系】						
1) 泌尿器系について概説できる。	医療概論	新・生理化学 V	新・生理解剖学実習			
【⑪生殖器系】						
1) 生殖器系について概説できる。	医療概論	新・生理化学 V	新・生理解剖学実習			
【⑫内分泌系】						
1) 内分泌系について概説できる。	医療概論	新・生理化学 V	新・生理解剖学実習			
【⑬感覚器系】						
1) 感覚器系について概説できる。	医療概論	新・生理化学 V				
【⑭血液・造血器系】						
1) 血液・造血器系について概説できる。	新・生理化学 II					
(2) 生体機能の調節						
【①神経による調節機構】						
1) 神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。		新・生理化学 IV	新・生理解剖学実習			
2) 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		新・生理化学 IV	新・生理解剖学実習			
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。		新・生理化学 IV 新・生理化学 V	新・生理解剖学実習			
4) 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。		新・生理化学 IV	新・生理解剖学実習			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【②ホルモン・内分泌系による調節機構】						
1) 代表的なホルモンを挙げ、その産生器官、生理活性および作用機構について概説できる。			新・生理化学Ⅳ 新・生理化学Ⅴ	新・生理解剖学実習		
【③オータコイドによる調節機構】						
1) 代表的なオータコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。			新・生物化学Ⅳ	新・薬用資源学		
【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】						
1) 代表的なサイトカイン、増殖因子を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。			新・生物化学Ⅳ 免疫学Ⅰ			
【⑤血圧の調節機構】						
1) 血圧の調節機構について概説できる。			新・生理化学Ⅲ	新・生理解剖学実習		
【⑥血糖の調節機構】						
1) 血糖の調節機構について概説できる。			新・生物化学Ⅴ 新・生理化学	新・生理解剖学実習		
【⑦体液の調節】						
1) 体液の調節機構について概説できる。			新・生理化学Ⅴ			
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。			新・生理化学Ⅴ			
【⑧体温の調節】						
1) 体温の調節機構について概説できる。			新・生理化学Ⅴ			
【⑨血液凝固・線溶系】						
1) 血液凝固・線溶系の機構について概説できる。	新・生理化学Ⅱ					
【⑩性周期の調節】						
1) 性周期の調節機構について概説できる。			新・生理化学Ⅴ			
C8 生体防御と微生物						
(1) 身体をまもる						
【① 生体防御反応】						
1) 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアー、および補体の役割について説明できる。			免疫学Ⅰ			
2) 免疫反応の特徴（自己と非自己の識別、特異性、多様性、クローン性、記憶、寛容）を説明できる。			免疫学Ⅰ			
3) 自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。			免疫学Ⅰ			
4) 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。			免疫学Ⅰ			
【②免疫を担当する組織・細胞】						
1) 免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。			免疫学Ⅰ			
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。			免疫学Ⅰ			
3) 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。			免疫学Ⅰ			
【③分子レベルで見た免疫のしくみ】						
1) 自然免疫および獲得免疫における異物の認識を比較して説明できる。			免疫学Ⅰ			
2) MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。			免疫学Ⅰ			
3) T 細胞と B 細胞による抗原認識の多様性（遺伝子再構成）と活性化について説明できる。			免疫学Ⅰ			
4) 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。			免疫学Ⅰ			
5) 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。			免疫学Ⅰ			
(2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用						
【① 免疫応答の制御と破綻】						
1) 炎症の一般的症状、担当細胞および反応機構について説明できる。				免疫学Ⅱ（応用と疾患）		
2) アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。				免疫学Ⅱ（応用と疾患）		
3) 自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。				免疫学Ⅱ（応用と疾患）		
4) 臓器移植と免疫反応の関わり（拒絶反応、免疫抑制剤など）について説明できる。				免疫学Ⅱ（応用と疾患）		
5) 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。			感染症学入門	免疫学Ⅱ（応用と疾患）		
6) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。				免疫学Ⅱ（応用と疾患）	腫瘍生物学<選>	腫瘍生物学<選>
【② 免疫反応の利用】						
1) ワクチンの原理と種類（生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチンなど）について説明できる。				免疫学Ⅱ（応用と疾患）	公衆衛生学 新・衛生薬学実習	
2) モノクローナル抗体とポリクローナル抗体について説明できる。				免疫学Ⅱ（応用と疾患）		
3) 血清療法と抗体医薬について概説できる。				免疫学Ⅱ（応用と疾患）		
4) 抗原抗体反応を利用した検査方法（ELISA 法、ウエスタンブロット法など）を実施できる。（技能）			新・生物薬学実習			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(3) 微生物の基本						
【① 総論】						
1) 原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。		感染症学入門 感染症学Ⅱ				
【② 細菌】						
1) 細菌の分類や性質(系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など)を説明できる。		感染症学入門				
2) 細菌の構造と増殖機構について説明できる。		感染症学入門				
3) 細菌の異化作用(呼吸と発酵)および同化作用について説明できる。		感染症学入門				
4) 細菌の遺伝子伝達(接合、形質導入、形質転換)について説明できる。		感染症学Ⅱ				
5) 薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。		感染症学入門		新・衛生薬学実習		
6) 代表的な細菌毒素について説明できる。		感染症学入門 感染症学Ⅰ				
【③ ウイルス】						
1) ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。		感染症学Ⅱ				
【④ 真菌・原虫・蠕虫】						
1) 真菌の性状を概説できる。		感染症学Ⅰ				
2) 原虫および蠕虫の性状を概説できる。		感染症学Ⅰ				
【⑤ 消毒と滅菌】						
1) 滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。				新・衛生薬学実習		
2) 主な滅菌法および消毒法について説明できる。				新・衛生薬学実習		
【⑥ 検出方法】						
1) グラム染色を実施できる。(技能)				新・衛生薬学実習		
2) 無菌操作を実施できる。(技能)				新・衛生薬学実習		
3) 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。(技能)				新・衛生薬学実習		
(4) 病原体としての微生物						
【① 感染の成立と共生】						
1) 感染の成立(感染源、感染経路、侵入門戸など)と共生(腸内細菌など)について説明できる。		感染症学入門		公衆衛生学		
2) 日和見感染と院内感染について説明できる。		感染症学入門		公衆衛生学		
【② 代表的な病原体】						
1) DNAウイルス(ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パピローマウイルス、B型肝炎ウイルスなど)について概説できる。		感染症学Ⅱ				
2) RNAウイルス(ノロウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、日本脳炎ウイルス、狂犬病ウイルス、ムンプスウイルス、HIV、HTLVなど)について概説できる。		感染症学Ⅱ				
3) グラム陽性球菌(ブドウ球菌、レンサ球菌など)およびグラム陽性桿菌(破傷菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌、セレウス菌、ディフィシル菌など)について概説できる。		感染症学入門 感染症学Ⅰ				
4) グラム陰性球菌(淋菌、髄膜炎菌など)およびグラム陰性桿菌(大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、チフス菌、エルシニア菌、クレブシエラ菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ビブリオ、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など)について概説できる。		感染症学入門 感染症学Ⅰ				
5) グラム陰性らせん菌(ヘリコバクター・ピロリ、カンピロバクター・ジェジユニコリなど)およびスピロヘータについて概説できる。		感染症学Ⅰ				
6) 抗酸菌(結核菌、らい菌など)について概説できる。		感染症学Ⅰ				
7) マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアについて概説できる。		感染症学Ⅰ				
8) 真菌(アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコ、白癬菌など)について概説できる。		感染症学Ⅰ				
9) 原虫(マラリア原虫、トキソプラズマ、腔トリコモナス、クリプトスポリジウム、赤痢アメーバなど)、蠕虫(回虫、鞭虫、アニサキス、エキノコックスなど)について概説できる。		感染症学Ⅰ				
D 衛生薬学						
D1 健康						
(1) 社会・集団と健康						
【① 健康と疾病の概念】						
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。				公衆衛生学 新・医薬品開発学		
【② 保健統計】						
1) 集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する上での人口統計の意義を概説できる。				公衆衛生学		
2) 人口統計および傷病統計に関する指標について説明できる。				公衆衛生学		
3) 人口動態(死因別死亡率など)の変遷について説明できる。				公衆衛生学		
【③ 疫学】						
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		
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		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 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		
4) リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、奇与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能）				公衆衛生学		
(2) 疾病の予防						
【①疾病の予防とは】						
1) 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。				公衆衛生学		
2) 健康増進政策（健康日本21など）について概説できる。				公衆衛生学		
【②感染症とその予防】						
1) 現代における感染症（日和見感染、院内感染、新興感染症、再興感染症など）の特徴について説明できる。		感染症学Ⅱ	感染制御学<選>	公衆衛生学		
2) 感染症法における、感染症とその分類について説明できる。		感染症学Ⅱ		公衆衛生学 新・衛生薬学実習		
3) 代表的な性感染症を列挙し、その予防対策について説明できる。		感染症学Ⅰ 感染症学Ⅱ		公衆衛生学		
4) 予防接種の意義と方法について説明できる。		感染症学Ⅱ		公衆衛生学 新・衛生薬学実習		
【③生活習慣病とその予防】						
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。				公衆衛生学 新・医薬品開発学		
2) 生活習慣病の代表的なリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。				公衆衛生学 新・医薬品開発学		
3) 食生活や喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討議する。（態度）				公衆衛生学		
【④母子保健】						
1) 新生児マスクリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。				公衆衛生学		
2) 母子感染する代表的な疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。		感染症学Ⅱ		公衆衛生学		
【⑤労働衛生】						
1) 代表的な労働災害、職業性疾患について説明できる。				公衆衛生学		
2) 労働衛生管理について説明できる。				公衆衛生学		
(3) 栄養と健康						
【①栄養】						
1) 五大栄養素を列挙し、それぞれの役割について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。			衛生化学Ⅱ			
3) 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
4) 五大栄養素以外の食品成分（食物繊維、抗酸化物質など）の機能について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
5) エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
6) 日本人の食事摂取基準について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
7) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。			衛生化学Ⅱ			
8) 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
【②食品機能と食品衛生】						
1) 炭水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。（知識・技能）			衛生化学Ⅱ	新・衛生薬学実習		
3) 食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
4) 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
5) 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。			衛生化学Ⅱ			
6) 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
7) 食品衛生に関する法的規制について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
【③食中毒と食品汚染】						
1) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
2) 食中毒の原因となる代表的な自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
3) 化学物質（重金属、残留農薬など）やカビによる食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
D2 環境						
(1) 化学物質・放射線の生体への影響						
【①化学物質の毒性】						
1) 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。			毒性学			
2) 肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す代表的な化学物質を列挙できる。			毒性学			
3) 重金属、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質や農薬の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。			毒性学			
4) 重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。			毒性学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 薬物の乱用による健康への影響について説明し、討議する。(知識・態度)			毒性学	医薬品安全性学 新・衛生薬学実習		
6) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。			毒性学	医薬品安全性学		
7) 代表的な中毒原因物質(乱用薬物を含む)の試験法を列挙し、概説できる。			毒性学	医薬品安全性学		
【②化学物質の安全性評価と適正使用】						
1) 個々の化学物質の使用目的に鑑み、適正使用とリスクコミュニケーションについて討議する。(態度)			毒性学	新・衛生薬学実習		
2) 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。			毒性学	医薬品安全性学		
3) 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量 (NOEL) などについて概説できる。			毒性学			
4) 化学物質の安全摂取量(1日許容摂取量など)について説明できる。			毒性学			
5) 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制(化審法、化管法など)を説明できる。			毒性学			
【③化学物質による発がん】						
1) 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。			毒性学 衛生化学Ⅱ			
2) 遺伝毒性試験(Ames試験など)の原理を説明できる。			毒性学 衛生化学Ⅱ			
3) 発がんに至る過程(イニシエーション、プロモーションなど)について概説できる。			毒性学 衛生化学Ⅱ			
【④放射線の生体への影響】						
1) 電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。			放射化学			
2) 代表的な放射性核種(天然、人工)と生体との相互作用を説明できる。			放射化学			
3) 電離放射線を防御する方法について概説できる。			放射化学 薬剤・調剤学実習			
4) 非電離放射線(紫外線、赤外線など)を列挙し、生体への影響を説明できる。			衛生化学Ⅰ			
(2) 生活環境と健康						
【①地球環境と生態系】						
1) 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。			衛生化学Ⅰ			
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。			衛生化学Ⅰ			
3) 化学物質の環境内動態(生物濃縮など)について例を挙げて説明できる。			衛生化学Ⅰ			
4) 地球環境の保全に関する国際的な取り組みについて説明できる。			衛生化学Ⅰ			
5) 人が生態系の一員であることをふまえて環境問題を討議する。(態度)			衛生化学Ⅰ	新・衛生薬学実習		
【②環境保全と法的規制】						
1) 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。			衛生化学Ⅰ			
2) 環境基本法の理念を説明できる。			衛生化学Ⅰ			
3) 環境汚染(大気汚染、水質汚濁、土壌汚染など)を防止するための法規制について説明できる。			衛生化学Ⅰ			
【③水環境】						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			衛生化学Ⅰ			
2) 水の浄化法、塩素処理について説明できる。			衛生化学Ⅰ			
3) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。(知識・技能)			衛生化学Ⅰ	新・衛生薬学実習		
4) 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。			衛生化学Ⅰ			
5) 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			衛生化学Ⅰ	新・衛生薬学実習		
6) 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。			衛生化学Ⅰ			
【④大気環境】						
1) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源、健康影響について説明できる。			衛生化学Ⅰ			
2) 主な大気汚染物質を測定できる。(技能)			衛生化学Ⅰ	新・衛生薬学実習		
3) 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。			衛生化学Ⅰ			
【⑤室内環境】						
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			衛生化学Ⅰ	新・衛生薬学実習		
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。			衛生化学Ⅰ			
【⑥廃棄物】						
1) 廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。			衛生化学Ⅰ			
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Ⅰ			
3) マニフェスト制度について説明できる。			衛生化学Ⅰ			
E 医療薬学						
E1 薬の作用と体の変化						
(1) 薬の作用						
【①薬の作用】						
1) 薬の用量と作用の関係を説明できる。			薬理学Ⅰ			
2) アゴニスト(作用薬、作動薬、刺激薬)とアンタゴニスト(拮抗薬、遮断薬)について説明できる。			薬理学Ⅰ	新・医薬品化学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。		薬理学 I	新・医薬品化学			
4) 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。		薬理学 I	新・医薬品化学			
5) 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。(C6(6)【②細胞内情報伝達】1～5参照)		薬理学 I				
6) 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。(E4(1)【②吸収】、【③分布】、【④代謝】、【⑤排泄】参照)			薬物動態学 I 新・医薬品化学			
7) 薬物の選択(禁忌を含む)、用法、用量の変更が必要となる要因(年齢、疾病、妊娠等)について具体例を挙げて説明できる。				新・医薬品開発学 新・実務実習事前学 習 II		
8) 薬理作用に由来する代表的な薬物相互作用を列挙し、その機序を説明できる。(E4(1)【②吸収】5.【④代謝】5.【⑤排泄】5.参照)				医薬品安全性学		
9) 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。		薬理学 I				
【②動物実験】						
1) 動物実験における倫理について配慮できる。(態度)			動物実験教育訓練 新・薬理学実習			
2) 実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)			新・薬理学実習			
3) 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。(技能)			新・薬理学実習			
【③日本薬局方】						
1) 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。		製剤学				
(2) 身体の病的変化を知る						
【①症候】						
1) 以下の症候・病態について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を挙げ、患者情報をもとに疾患を推測できる。 ショック、高血圧、低血圧、発熱、けいれん、意識障害・失神、チアノーゼ、脱水、全身倦怠感、肥満・やせ、黄疽、発疹、貧血、出血傾向、リンパ節腫脹、浮腫、心悸亢進・動悸、胸痛、腹痛、呼吸困難、咳・痰、血痰・喀血、めまい、頭痛、運動麻痺・不随意運動・筋力低下、腹痛、悪心・嘔吐、嚥下困難・障害、食欲不振、下痢・便秘、吐血・下血、腹部膨満(腹水を含む)、タンパク尿、血尿、尿量・尿量の異常、月経異常、関節痛・関節腫脹、腰部痛、記憶障害、知覚異常(しびれを含む)・神経痛、視力障害、聴力障害				診察法・診断学		
【②病態・臨床検査】						
1) 尿検査および糞便検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。				臨床検査学		
2) 血液検査、血液凝固機能検査および脳脊髄液検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。				臨床検査学		
3) 血液生化学検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。				臨床検査学		
4) 免疫学的検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。				臨床検査学		
5) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。				臨床検査学		
6) 代表的な生理機能検査(心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等)、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。				臨床検査学		
7) 代表的な微生物検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。				臨床検査学		
8) 代表的なフィジカルアセスメントの検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。				臨床検査学 診察法・診断学		
(3) 薬物治療の位置づけ						
1) 代表的な疾患における薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療(外科手術など)の位置づけを説明できる。			薬物治療学 I 薬物治療学 II			
2) 代表的な疾患における薬物治療の役割について、病態、薬効薬理、薬物動態に基づいて討議する。(知識・技能)			薬物治療学 I 薬物治療学 II			
(4) 医薬品の安全性						
1) 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。		薬理学 I		医薬品安全性学		
2) 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。		薬理学 I (シラバスへの記載 漏れ)		医薬品安全性学		
3) 以下の障害を呈する代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。 血液障害・電解質異常、肝障害、腎障害、消化器障害、循環器障害、精神障害、皮膚障害、呼吸器障害、薬物アレルギー(ショックを含む)、代謝障害、筋障害				医薬品安全性学		
4) 代表的薬害、薬物乱用について、健康リスクの観点から討議する。(態度)				医薬品安全性学 新・衛生薬学実習		
E2 薬理・病態・薬物治療						
(1) 神経系の疾患と薬						
【①自律神経系に作用する薬】						
1) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学 I				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学 I				
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学 I				
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			新・薬理学実習			
【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】						
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学 I				
2) 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学 I				
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			新・薬理学実習			
4) 以下の疾患について説明できる。 進行性筋ジストロフィー、Guillain-Barré(ギラン・バレー)症候群、重症筋無力症(重複)		薬理学 I	薬物治療学 II			
【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】						
1) 全身麻酔薬、催眠薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。		薬理学 I				
2) 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用(WHO三段階除痛ラダーを含む)を説明できる。		薬理学 I		薬物治療学 III		
3) 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。		薬理学 I				
4) 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学 I		薬物治療学 III		
5) うつ病、躁うつ病(双極性障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学 I		薬物治療学 III		
6) 不安神経症(パニック障害と全般性不安障害)、心身症、不眠症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学 I		薬物治療学 III		
7) てんかんについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学 II			
8) 脳血管疾患(脳内出血、脳梗塞(脳血栓、脳塞栓、一過性脳虚血)、くも膜下出血)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学 II			
9) Parkinson(パーキンソン)病について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学 II			
10) 認知症(Alzheimer(アルツハイマー)型認知症、脳血管性認知症等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学 II			
11) 片頭痛について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)について説明できる。		薬理学 I (シラバスへの記載漏れ)	薬物治療学 II			
12) 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			新・薬理学実習			
13) 中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する。(態度)			新・薬理学実習			
14) 以下の疾患について説明できる。 脳炎・髄膜炎(重複)、多発性硬化症(重複)、筋萎縮性側索硬化症、Narcolepsy(ナルコレプシー)、薬物依存症、アルコール依存症		薬理学 I (シラバスへの記載漏れ)	薬物治療学 II			
【④化学構造と薬効】						
1) 神経系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。		薬理学 I	新・医薬品化学			
(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬						
【①抗炎症薬】						
1) 抗炎症薬(ステロイド性および非ステロイド性)および解熱性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。		薬理学 I		薬物治療学 III		
2) 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。		薬理学 I		薬物治療学 III		
3) 創傷治癒の過程について説明できる。				薬物治療学 III		
【②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】						
1) アレルギー治療薬(抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬等)の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。		薬理学 I		薬物治療学 III		
2) 免疫抑制薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。		薬理学 I		薬物治療学 III 医薬品安全性学		
3) 以下のアレルギー疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、接触性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症、消化管アレルギー、気管支喘息(重複)				薬物治療学 III 医薬品安全性学		
4) 以下の薬物アレルギーについて、原因薬物、病態(病態生理、症状等)および対処法を説明できる。 Stevens-Johnson(スティーブンス-ジョンソン)症候群、中毒性表皮壊死症(重複)、薬剤性過敏症候群、薬疹				薬物治療学 III 医薬品安全性学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) アナフィラキシーショックについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅲ 医薬品安全性学		
6) 以下の疾患について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 尋常性乾癬、水疱症、光線過敏症、ペーチェット病				薬物治療学Ⅲ		
7) 以下の臓器特異的自己免疫疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 ハセドウ病(重複)、橋本病(重複)、悪性貧血(重複)、アジソン病、1型糖尿病(重複)、重症筋無力症、多発性硬化症、特発性血小板減少性紫斑病、自己免疫性溶血性貧血(重複)、シェーグレン症候群			薬物治療学Ⅱ	薬物治療学Ⅲ		
8) 以下の全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 全身性エリテマトーデス、強皮症、多発筋炎/皮膚筋炎、関節リウマチ(重複)				薬物治療学Ⅲ		
9) 臓器移植(腎臓、肝臓、骨髄、臍帯血、輸血)について、拒絶反応および移植片対宿主病(GVHD)の病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅲ		
【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】						
1) 関節リウマチについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅲ		
2) 骨粗鬆症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ			
3) 変形性関節症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅲ		
4) カルシウム代謝の異常を伴う疾患(副甲状腺機能亢進(低下)症、骨軟化症(くる病を含む)、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅱ			
【④化学構造と薬効】						
1) 免疫・炎症・アレルギー疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。		薬理学Ⅰ (シラバスへの記載漏れ)	新・医薬品化学			
(3) 循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬						
【①循環器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 不整脈の例示: 上室性期外収縮(PAC)、心室性期外収縮(PVC)、心房細動(Af)、発作性上室頻拍(PSVT)、WPW症候群、心室頻拍(VT)、心室細動(Vf)、房室ブロック、QT延長症候群			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
2) 急性および慢性心不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
3) 虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
4) 以下の高血圧症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 本態性高血圧症、二次性高血圧症(腎性高血圧症、腎血管性高血圧症を含む)			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
5) 以下の疾患について概説できる。 閉塞性動脈硬化症(ASO)、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患			薬物治療学Ⅱ			
6) 循環器系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			新・薬理学実習			
【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 止血薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
2) 抗血栓薬、抗凝固薬および血栓溶解薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
3) 以下の貧血について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 鉄欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血(悪性貧血等)、再生不良性貧血、自己免疫性溶血性貧血(AIHA)、腎性貧血、鉄芽球性貧血			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
4) 播種性血管内凝固症候群(DIC)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
5) 以下の疾患について治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 血友病、血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)、白血球減少症、血栓性血小板減少症、白血病(重複)、悪性リンパ腫(重複) (E2(7)【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】参照)			薬物治療学Ⅰ			
【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】						
1) 利尿薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ			
2) 急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅱ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) ネフローゼ症候群について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅱ			
4) 過活動膀胱および低活動膀胱について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
5) 以下の泌尿器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 慢性腎臓病(CKD)、糸球体腎炎(重複)、糖尿病性腎症(重複)、薬剤性腎症(重複)、腎盂腎炎(重複)、膀胱炎(重複)、尿路感染症(重複)、尿路結石			薬物治療学Ⅱ			
6) 以下の生殖器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 前立腺肥大症、子宮内膜炎、子宮筋腫			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
7) 妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物について、薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
8) 以下の生殖器系疾患について説明できる。 異常妊娠、異常分娩、不妊症			薬物治療学Ⅰ			
【④化学構造と薬効】						
1) 循環系・泌尿器系・生殖器系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			薬理学Ⅱ 新・医薬品化学			
(4) 呼吸器系・消化器系の疾患と薬						
【①呼吸器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 気管支喘息について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
2) 慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患(ニコチン依存症を含む)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
3) 間質性肺炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅱ			
4) 鎮咳薬、去痰薬、呼吸興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
【②消化器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 以下の上部消化器疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 胃食道逆流症(逆流性食道炎を含む)、消化性潰瘍、胃炎			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
2) 炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎、クローン病等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
3) 肝疾患(肝炎、肝硬変(ウイルス性を含む)、薬剤性肝障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
4) 膵炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
5) 胆道疾患(胆石症、胆道炎)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
6) 機能性消化管障害(過敏性腸症候群を含む)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
7) 便秘・下痢について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
8) 悪心・嘔吐について、治療薬および関連薬物(催吐薬)の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
9) 痔について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
【③化学構造と薬効】						
1) 呼吸器系・消化器系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			薬理学Ⅱ 新・医薬品化学			
(5) 代謝系・内分泌系の疾患と薬						
【①代謝系疾患の薬、病態、治療】						
1) 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
2) 脂質異常症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
3) 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】						
1) 性ホルモン関連薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) Basedow (バセドウ) 病について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
3) 甲状腺炎(慢性(橋本病)、亜急性)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
4) 尿崩症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
5) 以下の疾患について説明できる。 先端巨大症、高プロラクチン血症、下垂体機能低下症、ADH不適合分泌症候群(SIADH)、副甲状腺機能亢進症・低下症、Cushing(クッシング)症候群、アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎不全(急性、慢性)、子宮内腺症(重複)、アジソン病(重複)			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
【③化学構造と薬効】						
1) 代謝系・内分泌系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			薬理学Ⅱ 新・医薬品化学			
(6) 感覚器・皮膚の疾患と薬						
【①眼疾患の薬、病態、治療】						
1) 緑内障について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅲ		
2) 白内障について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅲ		
3) 加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅲ		
4) 以下の疾患について概説できる。 結膜炎(重複)、網膜炎、ぶどう膜炎、網膜色素変性症				薬物治療学Ⅲ		
【②耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】						
1) めまい(動揺病、Meniere(メニエール)病等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅲ		
2) 以下の疾患について概説できる。 アレルギー性鼻炎(重複)、花粉症(重複)、副鼻腔炎(重複)、中耳炎(重複)、口内炎・咽頭炎・扁桃腺炎(重複)、喉頭蓋炎				薬物治療学Ⅲ		
【③皮膚疾患の薬、病態、治療】						
1) アトピー性皮膚炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 (F2 (2) 【②免疫・炎症・アレルギーの薬、病態、治療】参照)				薬物治療学Ⅲ		
2) 皮膚真菌症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 (F2 (7) 【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】参照)				薬物治療学Ⅲ		
3) 褥瘡について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅲ		
4) 以下の疾患について概説できる。 尋麻疹(重複)、薬疹(重複)、水疱症(重複)、乾癬(重複)、接触性皮膚炎(重複)、光線過敏症(重複)				薬物治療学Ⅲ		
【④化学構造と薬効】						
1) 感覚器・皮膚の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			新・医薬品化学			
(7) 病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬						
【①抗菌薬】						
1) 以下の抗菌薬の薬理(薬理作用、機序、抗菌スペクトル、主な副作用、相互作用、組織移行性)および臨床適用を説明できる。 β-ラクタム系、テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノ配糖体(アミノグリコシド)系、キノロン系、グリコペプチド系、抗結核薬、サルファ剤(ST合剤を含む)、その他の抗菌薬			感染症治療学			
2) 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤(ワクチン等)を挙げ、その作用機序を説明できる。			感染症治療学 免疫学Ⅱ(応用と疾患)	新・衛生薬学実習		
【②抗菌薬の耐性】						
1) 主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応を説明できる。			感染症治療学	新・衛生薬学実習		
【③細菌感染症の薬、病態、治療】						
1) 以下の呼吸器感染症について、病態(病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 上気道炎(かぜ症候群(大部分がウイルス感染症を含む)、気管支炎、扁桃炎、細菌性肺炎、肺結核、レジオネラ感染症、百日咳、マイコプラズマ肺炎)		感染症学入門 感染症学Ⅰ	感染症治療学 薬物治療学Ⅱ			
2) 以下の消化器感染症について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 急性虫垂炎、胆嚢炎、胆管炎、病原性大腸菌感染症、食中毒、ヘリコバクター・ピロリ感染症、赤痢、コレラ、腸チフス、パラチフス、偽膜性大腸炎		感染症学入門 感染症学Ⅰ	感染症治療学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 以下の感覚器感染症について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 副鼻腔炎、中耳炎、結膜炎		感染症学入門 感染症学Ⅰ	感染症治療学			
4) 以下の尿路感染症について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 腎盂腎炎、膀胱炎、尿道炎		感染症学入門 感染症学Ⅰ	感染症治療学 薬物治療学Ⅱ			
5) 以下の性感染症について、病態(病態生理、症状等)、予防方法および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 梅毒、淋病、クラミジア症等		感染症学入門 感染症学Ⅰ	感染症治療学			
6) 脳炎、髄膜炎について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		感染症学入門 感染症学Ⅰ	感染症治療学			
7) 以下の皮膚細菌感染症について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 伝染性膿痂疹、丹毒、癰、毛嚢炎、ハンセン病		感染症学入門 感染症学Ⅰ	感染症治療学			
8) 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		感染症学入門 感染症学Ⅰ	感染症治療学 薬物治療学Ⅱ			
9) 以下の薬剤耐性菌による院内感染について、感染経路と予防方法、病態(病態生理、症状等)および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 MRSA、VRE、セラチア、緑膿菌等			感染症治療学			
10) 以下の全身性細菌感染症について、病態(病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 ジフテリア、劇症型A群β溶血性連鎖球菌感染症、新生児B群連鎖球菌感染症、破傷風、敗血症			感染症治療学			
④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療						
1) ヘルペスウイルス感染症(単純ヘルペス、水痘・帯状疱疹)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、予防方法および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		感染症学Ⅱ	感染症治療学			
2) サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		感染症学Ⅱ	感染症治療学			
3) インフルエンザについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		感染症学Ⅱ	感染症治療学 薬物治療学Ⅱ			
4) ウイルス性肝炎(HAV、HBV、HCV)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態(病態生理(急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、肝細胞がん)、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。(重複)		感染症学Ⅱ	感染症治療学			
5) 後天性免疫不全症候群(AIDS)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		感染症学Ⅱ	感染症治療学			
6) 以下のウイルス感染症(プリオン病を含む)について、感染経路と予防方法および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 伝染性紅斑(リンゴ病)、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、咽頭結膜熱、ウイルス性下痢症、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、風邪症候群、Creutzfeldt-Jakob(クロイツフェルト-ヤコブ)病		感染症学Ⅱ	感染症治療学			
⑤真菌感染症の薬、病態、治療						
1) 抗真菌薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			感染症治療学			
2) 以下の真菌感染症について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 皮膚真菌症、カンジダ症、ニューモシスチス肺炎、肺アスペルギルス症、クリプトコックス症			感染症治療学			
⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療						
1) 以下の原虫感染症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 マラリア、トキソプラズマ症、トリコモナス症、アメーバ赤痢			感染症治療学			
2) 以下の寄生虫感染症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 回虫症、蟯虫症、アニサキス症			感染症治療学			
⑦悪性腫瘍						
1) 腫瘍の定義(良性腫瘍と悪性腫瘍の違い)を説明できる。				化学療法学 薬物治療学Ⅲ 腫瘍生物学<選>		腫瘍生物学<選>
2) 悪性腫瘍について、以下の項目を概説できる。 組織型分類および病期分類、悪性腫瘍の検査(細胞診、組織診、画像診断、腫瘍マーカー(腫瘍関連の変異遺伝子、遺伝子産物を含む))、悪性腫瘍の疫学(がん罹患の現状およびがん死亡の現状)、悪性腫瘍のリスクおよび予防要因				化学療法学 臨床検査学 薬物治療学Ⅲ		
3) 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけを概説できる。				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【⑥悪性腫瘍の薬、病態、治療】						
1) 以下の抗悪性腫瘍薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用、相互作用、組織移行性)および臨床適応を説明できる。 アルキル化薬、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質、微小管阻害薬、トポイソメラーゼ阻害薬、抗腫瘍ホルモン関連薬、白金製剤、分子標的治療薬、その他の抗悪性腫瘍薬				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
2) 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
3) 抗悪性腫瘍薬の主な副作用(下痢、悪心・嘔吐、白血球減少、皮膚障害(手足症候群を含む)、血小板減少等)の軽減のための対処法を説明できる。				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
4) 代表的ながん化学療法レジメン(FOLFOX等)について、構成薬物およびその役割、副作用、対象疾患を概説できる。				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
5) 以下の白血病について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 急性(慢性)骨髄性白血病、急性(慢性)リンパ性白血病、成人T細胞白血病(ATL)				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
6) 悪性リンパ腫および多発性骨髄腫について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
7) 骨肉腫について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
8) 以下の消化器系の悪性腫瘍について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 胃癌、食道癌、肝癌、大腸癌、胆嚢・胆管癌、膵癌				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
9) 肺癌について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅱ	化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
10) 以下の頭頸部および感覚器の悪性腫瘍について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 脳腫瘍、網膜芽細胞腫、喉頭、咽頭、鼻腔・副鼻腔、口腔の悪性腫瘍				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
11) 以下の生殖器の悪性腫瘍について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 前立腺癌、子宮癌、卵巣癌				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
12) 腎・尿路系の悪性腫瘍(腎癌、膀胱癌)について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
13) 乳癌について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				化学療法学 薬物治療学Ⅲ		
【⑨がん終末期医療と緩和ケア】						
1) がん終末期の病態(病態生理、症状等)と治療を説明できる。				薬物治療学Ⅲ 化学療法学		
2) がん性疼痛の病態(病態生理、症状等)と薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学Ⅲ 化学療法学		
【⑩化学構造と薬効】						
1) 病原微生物・悪性新生物に関わる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			新・薬用資源学 新・医薬品化学			
(8) バイオ・細胞医薬品とゲノム情報						
【①組換え体医薬品】						
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
【②遺伝子治療】						
1) 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)			バイオ医薬品とゲノム情報			
【③細胞、組織を利用した移植医療】						
1) 移植医療の原理、方法と手順、現状およびゲノム情報の取り扱いに関する倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)			バイオ医薬品とゲノム情報			
2) 摘出および培養組織を用いた移植医療について説明できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
3) 臍帯血、末梢血および骨髄に由来する血液幹細胞を用いた移植医療について説明できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
4) 胚性幹細胞(ES細胞)、人工多能性幹細胞(iPS細胞)を用いた細胞移植医療について概説できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
(9) 要指導医薬品・一般用医薬品とセルフメディケーション						
1) 地域における疾病予防、健康維持増進、セルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を概説できる。				新・セルフメディケーション 新薬論		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 要指導医薬品および一般用医薬品（リスクの程度に応じた区分（第一類、第二類、第三類）も含む）について説明し、各分類に含まれる代表的な製剤を列挙できる。				新・セルフメディケーション		
3) 代表的な症候について、関連する頻度の高い疾患、見逃してはいけない疾患を列挙できる。				新・セルフメディケーション 新薬論		
4) 要指導医薬品・一般用医薬品の選択、受診勧奨の要否を判断するために必要な患者情報を収集できる。（技能）				新・セルフメディケーション		
5) 以下の疾患・症候に対するセルフメディケーションに用いる要指導医薬品・一般用医薬品等に含まれる成分・作用・副作用を列挙できる。 発熱、痛み、かゆみ、消化器症状、呼吸器症状、アレルギー、細菌・真菌感染症、生活習慣病 等				新・セルフメディケーション		
6) 主な養生法（運動・食事療法、サプリメント、保健機能食品を含む）とその健康の保持・促進における意義を説明できる。				新・セルフメディケーション		
7) 要指導医薬品・一般用医薬品と医療用医薬品、サプリメント、保健機能食品等との代表的な相互作用を説明できる。				新・セルフメディケーション 新・医薬品開発学		
8) 要指導医薬品・一般用医薬品等による治療効果と副作用を判定するための情報を収集し評価できる。（技能）				新・セルフメディケーション		
(10) 医療の中の漢方薬						
【①漢方薬の基礎】						
1) 漢方の特徴について概説できる。	東洋医学入門			新・漢方治療学		
2) 以下の漢方の基本用語を説明できる。 陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水、証	東洋医学入門			新・漢方治療学		
3) 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。			新・天然薬物学実習	新・漢方治療学		
4) 漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などとの相違について説明できる。				新・漢方治療学		
【②漢方薬の応用】						
1) 漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。	東洋医学入門			新・漢方治療学		
2) 日本薬局方に記載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。				新・漢方治療学		
3) 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。	東洋医学入門			新・漢方治療学		
【③漢方薬の注意点】						
1) 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。				新・漢方治療学		
(11) 薬物治療の最適化						
【①総合演習】						
1) 代表的な疾患の症例について、患者情報および医薬品情報などの情報に基づいて薬物治療の最適化を討議する。（知識・態度）				臨床検査学 診察法・診断学		
2) 過剰量の医薬品による副作用への対応（解毒薬を含む）を討議する。（知識・態度）				医薬品安全性学		
3) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。（知識・態度）				診察法・診断学		
E3 薬物治療に役立つ情報						
(1) 医薬品情報						
【①情報】						
1) 医薬品を使用したり取り扱う上で、必須の医薬品情報を列挙できる。				新・医薬品情報学 新・医薬品開発学		
2) 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。				新・医薬品情報学 新・医薬品開発学		
3) 医薬品（後発医薬品等を含む）の開発過程で行われる試験（非臨床試験、臨床試験、安定性試験等）と得られる医薬品情報について概説できる。				新・医薬品情報学 新・医薬品開発学		
4) 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。				新・医薬品情報学 新・医薬品開発学		
5) 医薬品情報に関係する代表的な法律・制度（「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、GQP、GVP、GPSP、RMP など）とレギュラトリーサイエンスについて概説できる。				新・医薬品情報学 新・医薬品開発学		
【②情報源】						
1) 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。				新・医薬品情報学		
2) 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴について説明できる。				新・医薬品情報学		
3) 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。				新・医薬品情報学		
4) 医薬品添付文書（医療用、一般用）の法的位置づけについて説明できる。				新・医薬品情報学		
5) 医薬品添付文書（医療用、一般用）の記載項目（警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など）を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。				新・医薬品情報学		
6) 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品添付文書との違いについて説明できる。				新・医薬品情報学		
【③収集・評価・加工・提供・管理】						
1) 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への授与、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）				新・医薬品情報学		
2) MEDLINEなどの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、検索できる。（知識・技能）				新・医薬品情報学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。				新・医薬品情報学		
4) 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。(技能)				新・医薬品情報学		
5) 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理する際の方法と注意点(知的所有権、守秘義務など)について説明できる。				新・医薬品情報学		
【④EBM (Evidence-based Medicine)】						
1) EBMの基本概念と実践のプロセスについて説明できる。				新・医薬品情報学		
2) 代表的な臨床研究法(ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など)の長所と短所を挙げ、それらのエビデンスレベルについて概説できる。				公衆衛生学 新・医薬品情報学		
3) 臨床研究論文の批判的吟味に必要な基本的項目を列挙し、内的妥当性(研究結果の正確度や再現性)と外的妥当性(研究結果の一般化の可能性)について概説できる。 (E3 (1) 【③収集・評価・加工・提供・管理】参照)				新・医薬品情報学		
4) メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。				新・医薬品情報学		
【⑤生物統計】						
1) 臨床研究における基本的な統計量(平均値、中央値、標準偏差、標準誤差、信頼区間など)の意味と違いを説明できる。	計算演習 科学計算演習		医療統計学	新・医薬品開発学		
2) 帰無仮説の概念および検定と推定の違いを説明できる。			医療統計学	新・医薬品開発学		
3) 代表的な分布(正規分布、t分布、二項分布、ポアソン分布、 χ^2 分布、F分布)について概説できる。			医療統計学	新・医薬品開発学		
4) 主なパラメトリック検定とノンパラメトリック検定を列挙し、それらの使い分けを説明できる。				新・医薬品開発学		
5) 二群間の差の検定(t検定、 χ^2 検定など)を実施できる。(技能)			医療統計学	新・医薬品開発学		
6) 主な回帰分析(直線回帰、ロジスティック回帰など)と相関係数の検定について概説できる。			医療統計学	新・医薬品開発学		
7) 基本的な生存時間解析法(カプラン・マイヤー曲線など)について概説できる。				新・医薬品開発学		
【⑥臨床研究デザインと解析】						
1) 臨床研究(治験を含む)の代表的な手法(介入研究、観察研究)を列挙し、それらの特徴を概説できる。				新・医薬品情報学 新・医薬品開発学		
2) 臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。				新・医薬品情報学		
3) 観察研究での主な疫学研究デザイン(症例報告、症例集積、コホート研究、ケースコントロール研究、ネステッドケースコントロール研究、ケースコホート研究など)について概説できる。				新・医薬品情報学		
4) 副作用の因果関係を評価するための方法(副作用判定アルゴリズムなど)について概説できる。				新・医薬品情報学		
5) 優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。				新・医薬品情報学 新・医薬品開発学		
6) 介入研究の計画上の技法(症例数設定、ランダム化、盲検化など)について概説できる。				新・医薬品情報学		
7) 統計解析時の注意点について概説できる。				新・医薬品情報学		
8) 介入研究の効果指標(真のエンドポイントと代用のエンドポイント、主要エンドポイントと副次的エンドポイント)の違いを、例を挙げて説明できる。				新・医薬品情報学 新・医薬品開発学		
9) 臨床研究の結果(有効性、安全性)の主なパラメータ(相対リスク、相対リスク減少、絶対リスク、絶対リスク減少、治療必要数、オッズ比、発生率、発生割合)を説明し、計算できる。 (知識・技能)				新・医薬品情報学		
【⑦医薬品の比較・評価】						
1) 病院や薬局において医薬品を採用・選択する際に検討すべき項目を列挙し、その意義を説明できる。				新・医薬品情報学		
2) 医薬品情報にもとづいて、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価できる。 (技能)				新・医薬品情報学		
3) 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。(技能)				新・医薬品情報学		
(2) 患者情報						
【①情報と情報源】						
1) 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。				新・医薬品情報学		
2) 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。				新・医薬品情報学		
【②収集・評価・管理】						
1) 問題志向型システム(POS)を説明できる。				新・医薬品情報学 診察法・診断学		
2) SOAP形式などの患者情報の記録方法について説明できる。				新・医薬品情報学 診察法・診断学		
3) 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。				新・医薬品情報学		
4) 患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。 (A (2) 【③患者の権利】参照)				新・医薬品情報学		
(3) 個別化医療						
【①遺伝的素因】						
1) 薬物の主作用および副作用に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学 I 臨床ゲノム薬理学			
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因(薬物代謝酵素・トランスポーターの遺伝子変異など)について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学 I 臨床ゲノム薬理学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
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Ⅰ 臨床ゲノム薬理学			
【②年齢的要因】						
1) 低出生体重児、新生児、乳児、幼児、小児における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学Ⅰ	新・医薬品開発学		
2) 高齢者における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学Ⅰ	新・医薬品開発学		
【③臓器機能低下】						
1) 腎疾患・腎機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
2) 肝疾患・肝機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
3) 心臓疾患を伴った患者における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
【④その他の要因】						
1) 薬物の効果に影響する生理的要因（性差、閉経、日内変動など）を列挙できる。			薬理学Ⅱ 薬物動態学Ⅰ			
2) 妊娠・授乳期における薬物動態と、生殖・妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
3) 栄養状態の異なる患者（肥満、低アルブミン血症、腹水など）における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
【⑤個別化医療の計画・立案】						
1) 個別の患者情報（遺伝的素因、年齢的要因、臓器機能など）と医薬品情報をもとに、薬物治療を計画・立案できる。（技能）			薬物動態学Ⅱ （シラバスへの記載 漏れ）			
2) コンパニオン診断にもとづく薬物治療について、例を挙げて説明できる。			臨床ゲノム薬理学			
E4 薬の生体内運命						
（1）薬物の体内動態						
【①生体膜透過】						
1) 薬物の生体膜透過における単純拡散、促進拡散および能動輸送の特徴を説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
2) 薬物の生体膜透過に関わるトランスポーターの例を挙げ、その特徴と薬物動態における役割を説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
【②吸収】						
1) 経口投与された薬物の吸収について説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
2) 非経口的に投与される薬物の吸収について説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
3) 薬物の吸収に影響する因子（薬物の物性、生理学的要因など）を列挙し、説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
4) 薬物の吸収過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			薬物動態学Ⅰ	医薬品安全性学		
5) 初回通過効果について説明できる。			薬物動態学Ⅱ 薬物動態学Ⅱ			
【③分布】						
1) 薬物が結合する代表的な血漿タンパク質を挙げ、タンパク結合の強い薬物を列挙できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習			
2) 薬物の組織移行性（分布容積）と血漿タンパク結合ならびに組織結合との関係を、定量的に説明できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習			
3) 薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法を説明できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習			
4) 血液－組織間門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習			
5) 薬物のリンパおよび乳汁中への移行について説明できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習			
6) 薬物の分布過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習	医薬品安全性学		
【④代謝】						
1) 代表的な薬物代謝酵素を列挙し、その代謝反応が起こる組織ならびに細胞内小器官、反応様式について説明できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習			
2) 薬物代謝の第Ⅰ相反応（酸化・還元・加水分解）、第Ⅱ相反応（抱合）について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習			
3) 代表的な薬物代謝酵素（分子種）により代謝される薬物を列挙できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習			
4) プロドラッグと活性代謝物について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習			
5) 薬物代謝酵素の阻害および誘導のメカニズムと、それらに関連して起こる相互作用について、例を挙げ、説明できる。			薬物動態学Ⅰ 新・薬物動態学実習	医薬品安全性学 新・医薬品開発学		
【⑤排泄】						
1) 薬物の尿中排泄機構について説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
2) 腎クリアランスと、糸球体ろ過、分泌、再吸収の関係を定量的に説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
3) 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。			薬物動態学Ⅰ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。			薬物動態学Ⅰ			
5) 薬物の排泄過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			薬物動態学Ⅰ	医薬品安全性学		
(2) 薬物動態の解析						
【①薬物速度論】						
1) 線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータ (全身クリアランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など) の概念を説明できる。	科学計算演習		薬物動態学Ⅰ 薬物動態学Ⅱ 新・薬物動態学実習			
2) 線形1-コンパートメントモデルに基づいた解析ができる (急速静注・経口投与 [単回および反復投与]、定速静注)。(知識、技能)			薬物動態学Ⅰ 薬物動態学Ⅱ 新・薬物動態学実習			
3) 体内動態が非線形性を示す薬物の例を挙げ、非線形モデルに基づいた解析ができる。(知識、技能)			薬物動態学Ⅰ 薬物動態学Ⅱ 新・薬物動態学実習			
4) モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。			薬物動態学Ⅰ 薬物動態学Ⅱ 新・薬物動態学実習			
5) 組織クリアランス (肝、腎) および固有クリアランスの意味と、それらの関係について、数式を使って説明できる。			薬物動態学Ⅰ 薬物動態学Ⅱ 新・薬物動態学実習			
6) 薬物動態学-薬力学解析 (PK-PD解析) について概説できる。			薬物動態学Ⅰ 薬物動態学Ⅱ 新・薬物動態学実習			
【②TDM (Therapeutic Drug Monitoring) と投与設計】						
1) 治療薬物モニタリング (TDM) の意義を説明し、TDMが有効な薬物を挙げて説明できる。			薬物動態学Ⅱ			
2) TDMを行う際の採血ポイント、試料の取り扱い、測定法について説明できる。			薬物動態学Ⅱ			
3) 薬物動態パラメータを用いて患者ごとの薬物投与設計ができる。(知識、技能)			薬物動態学Ⅱ			
4) ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。			薬物動態学Ⅱ			
E5 製剤化のサイエンス						
(1) 製剤の性質						
【①固形材料】						
1) 粉体の性質について説明できる。		理論薬剤学	薬剤・調剤学実習			
2) 結晶 (安定形および準安定形) や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。		理論薬剤学				
3) 固形材料の溶解現象 (溶解度、溶解平衡など) や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1. 及び 【②各種の化学平衡】2. 参照)		理論薬剤学	薬剤・調剤学実習			
4) 固形材料の溶解に影響を及ぼす因子 (pHや温度など) について説明できる。		理論薬剤学				
5) 固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		理論薬剤学				
【②半固形・液状材料】						
1) 流動と変形 (レオロジー) について説明できる。		理論薬剤学				
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質 (粘度など) について説明できる。		理論薬剤学				
【③分散系材料】						
1) 界面の性質 (界面張力、分配平衡、吸着など) や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。 (C2 (2) 【②各種の化学平衡】4. 参照)		理論薬剤学				
2) 代表的な分散系 (分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など) を列挙し、その性質について説明できる。		理論薬剤学				
3) 分散した粒子の安定性と分離現象 (沈降など) について説明できる。		理論薬剤学				
4) 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		理論薬剤学				
【④薬物及び製剤材料の物性】						
1) 製剤分野で汎用される高分子の構造を理解し、その物性について説明できる。		理論薬剤学	薬剤・調剤学実習			
2) 薬物の安定性 (反応速度、複合反応など) や安定性に影響を及ぼす因子 (pH、温度など) について説明できる。 (C1 (3) 【①反応速度】1. ~7. 参照)		理論薬剤学				
3) 薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		理論薬剤学				
(2) 製剤設計						
【①代表的な製剤】						
1) 製剤化の概要と意義について説明できる。		製剤学	薬剤・調剤学実習			
2) 経口投与する製剤の種類とその特性について説明できる。		製剤学	薬剤・調剤学実習			
3) 粘膜に適用する製剤 (点眼剤、吸入剤など) の種類とその特性について説明できる。		製剤学				
4) 注射により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。		理論薬剤学 製剤学				
5) 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。		製剤学				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) その他の製剤（生薬関連製剤、透析に用いる製剤など）の種類と特性について説明できる。		製剤学				
【②製剤化と製剤試験法】						
1) 代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質について説明できる。		製剤学				
2) 製剤化の単位操作、汎用される製剤機械および代表的な製剤の具体的な製造工程について説明できる。		製剤学	薬剤・調剤学実習			
3) 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。		製剤学				
4) 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。		製剤学	薬剤・調剤学実習			
【③生物学的同等性】						
1) 製剤の特性（適用部位、製剤からの薬物の放出性など）を理解した上で、生物学的同等性について説明できる。		製剤学	薬剤・調剤学実習			
(3) DDS (Drug Delivery System: 薬物送達システム)						
【①DDS の必要性】						
1) DDSの概念と有用性について説明できる。		製剤学				
2) 代表的なDDS技術を列挙し、説明できる。 （プロドラッグについては、E4(1)【④代謝】4.も参照）		製剤学				
【②コントロールドリリース（放出制御）】						
1) コントロールドリリースの概要と意義について説明できる。		製剤学		新・医薬品開発学		
2) 投与部位ごとに、代表的なコントロールドリリース技術を列挙し、その特性について説明できる。		製剤学		新・医薬品開発学		
3) コントロールドリリース技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。		製剤学		新・医薬品開発学		
【③ターゲティング（標的指向化）】						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。		製剤学				
2) 投与部位ごとに、代表的なターゲティング技術を列挙し、その特性について説明できる。		製剤学				
3) ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。		製剤学				
【④吸収改善】						
1) 吸収改善の概要と意義について説明できる。		製剤学		新・医薬品開発学		
2) 投与部位ごとに、代表的な吸収改善技術を列挙し、その特性について説明できる。		製剤学		新・医薬品開発学		
3) 吸収改善技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。		製剤学		新・医薬品開発学		
F 薬学臨床						
前)：病院・薬局での実務実習履修前に修得すべき事項						
(1) 薬学臨床の基礎						
【①早期臨床体験】 ※原則として2年次修了までに学習する事項						
1) 患者・生活者の視点に立つて、様々な薬剤師の業務を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性について討議する。(知識・態度)	早期臨床体験実習 新・薬学入門Ⅰ					
2) 地域の保健・福祉を見聞した具体的体験に基づきその重要性や課題を討議する。(知識・態度)	早期臨床体験実習	社会福祉学				
3) 一次救命処置（心肺蘇生、外傷対応等）を説明し、シミュレータを用いて実施できる。(知識・技能)				新・実務実習事前学 習Ⅱ		
【②臨床における心構え】 【A(1)、(2)参照】						
1) 前) 医療の担い手が守るべき倫理規範や法令について討議する。(態度)	アカデミックリテラ シー					
2) 前) 患者・生活者中心の医療の視点から患者・生活者の個人情報や自己決定権に配慮すべき個々の対応ができる。(態度)		チーム医療概論 (シラバスへの記載 漏れ)		チーム医療論演習 (シラバスへの記載 漏れ)		
3) 前) 患者・生活者の健康の回復と維持、生活の質の向上に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。(態度)		チーム医療概論 (シラバスへの記載 漏れ)		チーム医療論演習 (シラバスへの記載 漏れ)		
4) 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、ふさわしい態度で行動する。(態度)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
5) 患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。(態度)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
6) 薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。(態度)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
7) 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【③臨床実習の基礎】						
1) 前) 病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。			新・実務実習事前学習Ⅰ			
2) 前) 病院・薬局で薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。			新・実務実習事前学習Ⅰ			
3) 前) 病院薬剤部門を構成する各セクションの業務を列挙し、その内容と関連を概説できる。			新・実務実習事前学習Ⅰ			
4) 前) 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。			新・実務実習事前学習Ⅰ			
5) 前) 薬剤師の関わる社会保障制度（医療、福祉、介護）の概略を説明できる。 〔B（3）①参照〕		社会福祉学				
6) 病院における薬剤部門の位置づけと業務の流れについて他部門と関連付けて説明できる。				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
7) 代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
8) 入院から退院に至るまで入院患者の医療に継続して関わることができる。（態度）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
9) 急性期医療（救急医療・集中治療・外傷治療等）や周術期医療における適切な薬学的管理について説明できる。				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
10) 周産期医療や小児医療における適切な薬学的管理について説明できる。				新・病院実務実習 新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
11) 終末期医療や緩和ケアにおける適切な薬学的管理について説明できる。				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
12) 外来化学療法における適切な薬学的管理について説明できる。				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
13) 保険評価要件を薬剤師業務と関連付けて概説することができる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
14) 薬局における薬剤師業務の流れを相互に関連付けて説明できる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
15) 来局者の調剤に対して、処方せんの受付から薬剤の交付に至るまで継続して関わることができる。（知識・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
（2）処方せんに基づく調剤						
【①法令・規則等の理解と遵守】〔B（2）、（3）参照〕						
1) 前) 調剤業務に関わる事項（処方せん、調剤録、疑義照会等）の意義と取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。			新・実務実習事前学習Ⅰ	新・実務実習事前学習Ⅱ		
2) 調剤業務に関わる法的文書（処方せん、調剤録等）の適切な記載と保存・管理ができる。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
3) 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。（技能・態度）				新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
4) 保険薬局として必要な条件や設備等を具体的に関連付けて説明できる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
【②処方せんと疑義照会】						
1) 前) 代表的な疾患に使用される医薬品について効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用を列挙できる。			新・実務実習事前学習Ⅰ	新・実務実習事前学習Ⅱ		
2) 前) 処方オーダーリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。			新・実務実習事前学習Ⅰ	新・医療安全管理 新・実務実習事前学習Ⅱ		
3) 前) 処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。			新・実務実習事前学習Ⅰ	新・実務実習事前学習Ⅱ		
4) 前) 処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。			新・実務実習事前学習Ⅰ	新・実務実習事前学習Ⅱ		
5) 前) 処方せんを監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。			新・実務実習事前学習Ⅰ	新・実務実習事前学習Ⅱ		
6) 前) 処方せん等に基づき疑義照会ができる。（技能・態度）				新・実務実習事前学習Ⅱ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 処方せんの記載事項（医薬品名、分量、用法・用量等）が適切であるか確認できる。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	
8) 注射薬処方せんの記載事項（医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等）が適切であるか確認できる。（知識・技能）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
9) 処方せんの正しい記載方法を例示できる。（技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	
10) 薬歴、診療録、患者の状態から処方妥当であるか判断できる。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	
11) 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。（技能・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	
【③処方せんに基づく医薬品の調製】						
1) 前) 薬袋、薬札（ラベル）に記載すべき事項を適切に記入できる。（技能）				新・実務実習事前学 習Ⅱ		
2) 前) 主な医薬品の成分（一般名）、商標名、剤形、規格等を列挙できる。			新・実務実習事前学 習Ⅰ	新・実務実習事前学 習Ⅱ		
3) 前) 処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。（技能）				新・実務実習事前学 習Ⅱ		
4) 前) 後発医薬品選択の手順を説明できる。			新・実務実習事前学 習Ⅰ	新・実務実習事前学 習Ⅱ		
5) 前) 代表的な注射剤・散剤・水剤等の配合変化のある組合せとその理由を説明できる。				新・実務実習事前学 習Ⅱ		
6) 前) 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。（知識・技能）				輸液不変子 新・実務実習事前学 習Ⅱ		
7) 前) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。（技能）				新・実務実習事前学 習Ⅱ		
8) 前) 処方せんに基づき調剤された薬剤の監査ができる。（知識・技能）				新・実務実習事前学 習Ⅱ 新・実務実習事前学 習Ⅲ		
9) 主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。（技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	
10) 適切な手順で後発医薬品を選択できる。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	
11) 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。（技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	
12) 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	
13) 一回量（一包化）調剤の必要性を判断し、実施できる。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	
14) 注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。（技能）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
15) 注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	
16) 注射剤（高力ロリ―輸液等）の無菌的混合操作を実施できる。（技能）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
17) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の手技を実施できる。（知識・技能）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
18) 特別な注意を要する医薬品（劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等）の調剤と適切な取扱いができる。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
19) 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。（知識・技能）				新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習
【④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】						
1) 前) 適切な態度で、患者・来局者と対応できる。（態度）				新・実務実習事前学習Ⅲ		
2) 前) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの対応や服薬指導において、配慮すべき事項を具体的に列挙できる。				新・実務実習事前学習Ⅱ		
3) 前) 患者・来局者から、必要な情報（症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等）を適切な手順で聞き取ることができる。（知識・態度）				新・実務実習事前学習Ⅱ 新・実務実習事前学習Ⅲ		
4) 前) 患者・来局者に、主な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用、保管方法等について適切に説明できる。（技能・態度）				新・実務実習事前学習Ⅲ		
5) 前) 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。				新・実務実習事前学習Ⅱ		
6) 前) 患者・来局者に使用上の説明が必要な製剤（眼軟膏、坐剤、吸入剤、自己注射剤等）の取扱い方法を説明できる。（技能・態度）				新・実務実習事前学習Ⅱ		
7) 前) 薬歴・診療録の基本的な記載事項とその意義・重要性について説明できる。				新・実務実習事前学習Ⅱ		
8) 前) 代表的な疾患の症例についての患者対応の内容を適切に記録できる。（技能）				新・実務実習事前学習Ⅱ		
9) 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。（態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）
10) 患者・来局者から、必要な情報（症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等）を適切な手順で聞き取ることができる。（知識・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）
11) 医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。（知識・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）
12) 患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる。（知識・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）
13) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。（知識・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）
14) お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。（態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
15) 収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
【⑤医薬品の供給と管理】						
1) 前) 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。			新・実務実習事前学 習Ⅰ	新・実務実習事前学 習Ⅱ		
2) 前) 医薬品管理の流れを概説できる。			新・実務実習事前学 習Ⅰ	新・実務実習事前学 習Ⅱ		
3) 前) 劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚醒剤原料等の管理と取り扱いについて説明できる。			新・実務実習事前学 習Ⅰ	新・実務実習事前学 習Ⅱ		
4) 前) 特定生物由来製品の管理と取り扱いについて説明できる。			新・実務実習事前学 習Ⅰ	新・実務実習事前学 習Ⅱ		
5) 前) 代表的な放射性医薬品の種類と用途、保管管理方法を説明できる。			新・実務実習事前学 習Ⅰ	新・実務実習事前学 習Ⅱ		
6) 前) 院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。			新・実務実習事前学 習Ⅰ 薬剤・調剤学実習	新・実務実習事前学 習Ⅱ		
7) 前) 薬局製剤・漢方製剤について概説できる。			新・実務実習事前学 習Ⅰ 薬剤・調剤学実習	新・実務実習事前学 習Ⅱ 新・漢方治療学		
8) 前) 医薬品の品質に影響を与える因子と保存条件を説明できる。			新・実務実習事前学 習Ⅰ	新・実務実習事前学 習Ⅱ		
9) 医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
10) 医薬品の適切な在庫管理を実施する。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
11) 医薬品の適正な採用と採用中止の流れについて説明できる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
12) 劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料の適切な管理と取り扱いができる。 （知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
13) 特定生物由来製品の適切な管理と取り扱いを体験する。（知識・技能）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
【⑥安全管理】						
1) 前) 処方から服薬（投薬）までの過程で誤りを生じやすい事例を列挙できる。				新・医療安全管理		
2) 前) 特にリスクの高い代表的な医薬品（抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等） の特徴と注意点を列挙できる。				新・医療安全管理		
3) 前) 代表的なインシデント（ヒヤリハット）、アクシデント事例を解析し、その原因、リスク を回避するための具体策と発生後の適切な対処法を討議する。（知識・態度）				新・医療安全管理		
4) 前) 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。				新・医療安全管理		
5) 前) 衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施できる。（技能）				新・実務実習事前学 習Ⅱ		
6) 前) 代表的な消毒薬の用途、使用濃度および調製時の注意点を説明できる。				新・実務実習事前学		
7) 前) 医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。				新・医療安全管理		
8) 特にリスクの高い代表的な医薬品（抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等）の 安全管理を体験する。（知識・技能・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
9) 調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
10) 施設内のインシデント（ヒヤリハット）、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる。（知識・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
11) 施設内の安全管理指針を遵守する。（態度）				新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
12) 施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。（技能）				新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
13) 臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。（技能・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
14) 院内での感染対策（予防、蔓延防止など）について具体的な提案ができる。（知識・態度）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
【3】薬物療法の実践						
【①】患者情報の把握						
1) 前) 基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。				新・実務実習事前学習Ⅱ 処方解析演習		
2) 前) 患者および種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。（技能・態度） 〔E3（2）①参照〕				新・実務実習事前学習Ⅱ 新・実務実習事前学習Ⅲ		
3) 前) 身体所見の観察・測定（フィジカルアセスメント）の目的と得られた所見の薬学的管理への活用について説明できる。				新・実務実習事前学習Ⅱ		
4) 前) 基本的な身体所見を観察・測定し、評価できる。（知識・技能）				新・実務実習事前学習Ⅱ 新・実務実習事前学習Ⅲ		
5) 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。（知識・態度）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
6) 患者・薬局および種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。（技能・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
7) 患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。（技能・態度）				新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
【②】医薬品情報の収集と活用 〔E3（1）参照〕						
1) 前) 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。（知識・技能）				新・医薬品情報学 処方解析演習 新・実務実習事前学習Ⅱ		
2) 施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。（知識・技能）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
3) 薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。（知識・技能）				新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
4) 医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。（知識・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
5) 安全で有効な薬物療法に必要な医薬品情報の評価、加工を体験する。（知識・技能）				新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・病院実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
6) 緊急安全性情報、安全性速報、不良品回収、製造中止などの緊急情報を施設内で適切に取扱うことができる。（知識・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載漏れ）	
				新・病院実務実習	新・病院実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【③処方設計と薬物療法の実践（処方設計と提案）】						
1) 前) 代表的な疾患に対して、疾患の重症度等に応じて科学的根拠に基づいた処方設計ができる。				処方解析演習 新・実務実習事前学 習Ⅱ		
2) 前) 病態（肝・腎障害など）や生理的特性（妊婦・授乳婦、小児、高齢者など）等を考慮し、薬剤の選択や用法・用量設定を立案できる。				処方解析演習 新・実務実習事前学 習Ⅱ		
3) 前) 患者のアドヒアランスの評価方法、アドヒアランスが良くない原因とその対処法を説明できる。				新・コミュニティー ファーマシー （シラバスへの記載 漏れ）		
4) 前) 皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。				輸液栄養学		
5) 前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。				輸液栄養学		
6) 前) 患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。				輸液栄養学		
7) 代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
8) 治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方を立案できる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
9) 患者の状態（疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等）や薬剤の特徴（作用機序や製剤的性質等）に基づき、適切な処方を提案できる。（知識・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
10) 処方設計の提案に際し、薬物投与プロトコルやクリニカルパスを活用できる。（知識・態度）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
11) 入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。（知識・態度）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
12) アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。（知識・態度）				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
13) 処方提案に際して、医薬品の経済性等を考慮して、適切な後発医薬品を選択できる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
14) 処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に判りやすく説明できる。（知識・態度）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
【④処方設計と薬物療法の実践（薬物療法における効果と副作用の評価）】						
1) 前) 代表的な疾患に用いられる医薬品の効果、副作用に関してモニタリングすべき症状と検査所見等を具体的に説明できる。				新・実務実習事前学 習Ⅱ 処方解析演習		
2) 前) 代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報収集ができる。（知識・技能）				新・実務実習事前学 習Ⅱ 処方解析演習		
3) 前) 代表的な疾患の症例における薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で記録できる。（知識・技能）				新・実務実習事前学 習Ⅱ 処方解析演習		
4) 医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。（知識・態度）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
5) 薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定のプロトコルを立案できる。（知識・態度）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
6) 薬物血中濃度の推移から薬物療法の効果および副作用について予測できる。（知識・技能）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
7) 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
8) 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
9) 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。				新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	新・薬局実務実習 （シラバスへの記載 漏れ） 新・病院実務実習 （シラバスへの記載 漏れ）	
10) 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。（知識・態度）				新・病院実務実習	新・病院実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
11) 報告に必要な要素 (5W1H) に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。(技能)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	
12) 患者の薬物治療上の問題点を挙示し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で適切に記録する。(知識・技能)				新・病院実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	新・病院実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	
13) 医薬品・医療機器等安全性情報報告用紙に、必要事項を記載できる。(知識・技能)				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
(4) チーム医療への参画 [A(4)参照]						
【①医療機関におけるチーム医療】						
1) 前) チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。	医療概論	チーム医療概論		チーム医療論演習		
2) 前) 多様な医療チームの目的と構成、構成員の役割を説明できる。	医療概論	チーム医療概論		チーム医療論演習		
3) 前) 病院と地域の医療連携の意義と具体的な方法(連携クリニカルパス、退院時共同指導、病院・薬局連携、関連施設との連携等)を説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー		
4) 薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる。(態度)				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
5) 医師・看護師等の他職種と患者の状態(病状、検査値、アレルギー歴、心理、生活環境等)、治療開始後の変化(治療効果、副作用、心理状態、QOL等)の情報を共有する。(知識・態度)				新・病院実務実習 診察法・診断学	新・病院実務実習	
6) 医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議(カンファレンスや患者回診への参加等)する。(知識・態度)				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
7) 医師・看護師等の医療スタッフと連携・協力して、患者の最善の治療・ケア提案を体験する。(知識・態度)				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
8) 医師・看護師等の医療スタッフと連携して退院後の治療・ケアの計画を検討できる。(知識・態度)				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
9) 病院内の多様な医療チーム(IGT、NST、緩和ケアチーム、褥瘡チーム等)の活動に薬剤師の立場で参加できる。(知識・態度)				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
【②地域におけるチーム医療】						
1) 前) 地域の保健、医療、福祉に関わる職種とその連携体制(地域包括ケア)およびその意義について説明できる。	医療概論	チーム医療概論 社会福祉学		新・コミュニティ ファーマシー チーム医療論演習		
2) 前) 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携の重要性を討議する。(知識・態度)				新・実務実習事前学 習Ⅱ		
3) 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携を体験する。(知識・態度)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	
4) 地域医療を担う職種間で地域住民に関する情報共有を体験する。(技能・態度)				新・病院実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	新・病院実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	
				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	
				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
(5) 地域の保健・医療・福祉への参画 [B(4)参照]						
【①在宅(訪問)医療・介護への参画】						
1) 前) 在宅医療・介護の目的、仕組み、支援の内容を具体的に説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー		
2) 前) 在宅医療・介護を受ける患者の特色と背景を説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー		
3) 前) 在宅医療・介護に関わる薬剤師の役割とその重要性について説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー		
4) 在宅医療・介護に関する薬剤師の管理業務(訪問薬剤管理指導業務、居宅療養管理指導業務)を体験する。(知識・態度)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	
5) 地域における介護サービスや介護支援専門員等の活動と薬剤師との関わりを体験する。(知識・態度)				新・病院実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	新・病院実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	
6) 在宅患者の病状(症状、疾患と重症度、栄養状態等)とその変化、生活環境等の情報収集と報告を体験する。(知識・態度)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載漏れ)	
				新・病院実務実習	新・病院実務実習	
【②地域保健(公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動)への参画】						
1) 前) 地域保健における薬剤師の役割と代表的な活動(薬物乱用防止、自殺防止、感染予防、アンチドーピング活動等)について説明できる。				公衆衛生学 新・コミュニティ ファーマシー		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 前) 公衆衛生に求められる具体的な感染防止対策を説明できる。				公衆衛生学		
3) 学校薬剤師の業務を体験する。(知識・技能)				新・コミュニティ ファーマシー 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
4) 地域住民の衛生管理(消毒、食中毒の予防、日用品に含まれる化学物質の誤嚥誤飲の予防等)における薬剤師活動を体験する。(知識・技能)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
【③プライマリケア、セルフメディケーションの実践】〔E2(9)参照〕						
1) 前) 現在の医療システムの中でのプライマリケア、セルフメディケーションの重要性を討議する。(態度)				新・実務実習事前学 習Ⅱ 新・薬局論		
2) 前) 代表的な症候(頭痛・腹痛・発熱等)を示す来局者について、適切な情報収集と疾患の推測、適切な対応の選択ができる。(知識・態度)				新・セルフメディ ケーション 新・実務実習事前学 習Ⅱ		
3) 前) 代表的な症候に対する薬局製剤(漢方製剤含む)、要指導医薬品・一般用医薬品の適切な取り扱いと説明ができる。(技能・態度)				新・セルフメディ ケーション 新・実務実習事前学 習Ⅱ		
4) 前) 代表的な生活習慣の改善に対するアドバイスができる。(知識・態度)				新・セルフメディ ケーション 新・実務実習事前学 習Ⅱ		
5) 薬局製剤(漢方製剤含む)、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等をリスクに応じ適切に取り扱い、管理できる。(技能・態度)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
6) 来局者から収集した情報や身体所見などにに基づき、来局者の病状(疾患、重症度等)や体調を推測できる。(知識・態度)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
7) 来局者に対して、病状に合わせた適切な対応(医師への受診勧奨、救急対応、要指導医薬品・一般用医薬品および検査薬などの推奨、生活指導等)を選択できる。(知識・態度)				新・セルフメディ ケーション 新・薬局論 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
8) 選択した薬局製剤(漢方製剤含む)、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等の使用方法や注意点を来局者に適切に判りやすく説明できる。(知識・態度)				新・セルフメディ ケーション 新・薬局論 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
9) 疾病の予防および健康管理についてのアドバイスを体験する。(知識・態度)				新・漢方治療学 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
【④災害時医療と薬剤師】						
1) 前) 災害時医療について概説できる。				新・コミュニティ ファーマシー		
2) 災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。				新・コミュニティ ファーマシー 新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。(態度)				新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	新・薬局実務実習 (シラバスへの記載 漏れ) 新・病院実務実習	
G 薬学研究						
(1) 薬学における研究の位置づけ						
1) 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
2) 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
3) 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。(知識・技能・態度)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
4) 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。(態度)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
(2) 研究に必要な法規範と倫理						
1) 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
2) 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度) A-(2)-④-3再掲				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
(3) 研究の実践						
1) 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。(知識・技能)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
2) 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。(知識・技能)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
3) 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。(技能・態度)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
4) 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(知識・技能・態度)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I
5) 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。(知識・技能・態度)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I 新・研究研修 II
6) 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。(技能)				新・研究実習	新・研究実習	新・研究研修 I 新・研究研修 II

新カリキュラム

(基礎資料2) 平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsを実施する科目

- [注] 1 平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する内容の必修科目名を(シラバスの名称、選択科目の場合(選)をつける)実施学年の欄に記入してください。
2 同じ科目名が連続する場合はセルを結合して記入することもできます。

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
A 基本事項						
(1) 薬剤師の使命						
【①医療人として】						
1) 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度)	早期臨床体験実習					
2) 患者・生活者の健康の回復と維持に積極的に貢献することへの責任感を持つ。(態度)	早期臨床体験実習					
3) チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動する。(態度)	早期臨床体験実習	チーム医療概論		チーム医療論演習		
4) 患者・患者家族・生活者が求める医療人について、自らの考えを述べる。(知識・態度)	早期臨床体験実習					
5) 生と死を通して、生きる意味や役割について、自らの考えを述べる。(知識・態度)	生命・医療倫理学 早期臨床体験実習					
6) 一人の人間として、自分が生きている意味や役割を問い直し、自らの考えを述べる。(知識・態度)	生命・医療倫理学 早期臨床体験実習					
7) 様々な死生観・価値観・信条等を受容することの重要性について、自らの言葉で説明する。(知識・態度)	生命・医療倫理学 早期臨床体験実習					
【②薬剤師が果たすべき役割】						
1) 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。(態度)	早期臨床体験実習	チーム医療概論		チーム医療論演習		
2) 薬剤師の活動分野(医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。	早期臨床体験実習					
3) 医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。	早期臨床体験実習					
4) 医薬品の効果が確率的であることを説明できる。	早期臨床体験実習			医薬品開発学		
5) 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。	早期臨床体験実習			医薬品開発学		
6) 健康管理、疾病予防、セルフメディケーション及び公衆衛生における薬剤師の役割について説明できる。	早期臨床体験実習			セルフメディケーション コミュニティ ファーマシー		
7) 薬物乱用防止、自殺防止における薬剤師の役割について説明できる。	早期臨床体験実習			コミュニティ ファーマシー		
8) 現代社会が抱える課題(少子・超高齢社会等)に対して、薬剤師が果たすべき役割を提案する。(知識・態度)	早期臨床体験実習					
【③患者安全と薬害の防止】						
1) 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度)	医療概論 早期臨床体験実習			医療安全管理		
2) WHOによる患者安全の考え方について概説できる。	医療概論 早期臨床体験実習			医療安全管理		
3) 医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習			医療安全管理		
4) 医薬品が関わる代表的な医療過誤やインシデントの事例を列举し、その原因と防止策を説明できる。	早期臨床体験実習			医療安全管理		
5) 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)	早期臨床体験実習			医薬品安全性学 医薬品開発学		
6) 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジン等)について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。	早期臨床体験実習			医薬品安全性学 医薬品開発学		
7) 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)	早期臨床体験実習 アカデミックリテラシー			医薬品安全性学 医薬品開発学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【④薬学の歴史と未来】						
1) 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について説明できる。	医療概論 薬学入門Ⅰ					
2) 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。	医療概論 薬学入門Ⅰ					
3) 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史（医薬分業を含む）について説明できる。	医療概論 薬学入門Ⅰ					
4) 将来の薬剤師と薬学が果たす役割について討議する。（知識・態度）	薬学入門Ⅰ					
（2）薬剤師に求められる倫理観						
【①生命倫理】						
1) 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。（知識・態度）	医療概論 生命・医療倫理学					
2) 生命倫理の諸原則（自律尊重、無危害、善行、正義等）について説明できる。	医療概論 生命・医療倫理学					
3) 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。（知識・態度）	生命・医療倫理学					
4) 科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。	生命・医療倫理学					
【②医療倫理】						
1) 医療倫理に関する規範（ジュネーブ宣言等）について概説できる。	生命・医療倫理学					
2) 薬剤師が遵守すべき倫理規範（薬剤師綱領、薬剤師倫理規定等）について説明できる。	医療概論					
3) 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。	医療概論 生命・医療倫理学					
【③患者の権利】						
1) 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。（態度）	生命・医療倫理学					
2) 患者の基本的権利の内容（リスボン宣言等）について説明できる。	生命・医療倫理学					
3) 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。	生命・医療倫理学					
4) 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。（知識・技能・態度）	生命・医療倫理学					
【④研究倫理】						
1) 臨床研究における倫理規範（ヘルシンキ宣言等）について説明できる。				医薬品開発学		
2) 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。				医薬品開発学		
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（態度）				研究実習（課題解決型薬学研究・基礎と応用）	研究実習（課題解決型薬学研究・基礎と応用）	研究研修（課題解決型薬学研究・発展）
（3）信頼関係の構築						
【①コミュニケーション】						
1) 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
2) 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
4) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
5) 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。（態度）	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
6) 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。（態度）	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
7) 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。（技能・態度）	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習 心理学 臨床心理学（選）	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
8) 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。（技能・態度）	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習	社会福祉学	医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
9) 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。（知識・技能・態度）	アカデミックリテラシー 早期臨床体験実習	社会福祉学	医療コミュニケーション チュートリアル	医療コミュニケーション		
【②患者・生活者と薬剤師】						
1) 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習		医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
2) 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。（態度）	医療概論 早期臨床体験実習		医療コミュニケーション	医療コミュニケーション		
（4）多職種連携協働とチーム医療						
1) 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習	社会福祉学		コミュニティー ファーマシー		
2) 多職種連携協働に関わる薬剤師、各職種及び行政の役割について説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習	社会福祉学				
3) チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・家族の役割について説明できる。	医療概論 早期臨床体験実習	社会福祉学				
4) 自己の能力の限界を認識し、状況に応じて他者に協力・支援を求める。（態度）	医療概論 早期臨床体験実習	社会福祉学				
5) チームワークと情報共有の重要性を理解し、チームの一員としての役割を積極的に果たすように努める。（知識・態度）	医療概論 早期臨床体験実習		チュートリアル			
（5）自己研鑽と次世代を担う人材の育成						
【①学習の在り方】						
1) 医療・福祉・医薬品に関する問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。（態度）			チュートリアル			
2) 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。（技能）	アカデミックリテラシー					
3) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。（知識・技能）	アカデミックリテラシー					

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能)	アカデミックリテラシー					
5) インターネット上の情報が持つ意味・特徴を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。(知識・態度)	アカデミックリテラシー					
【②薬学教育の概要】						
1) 「薬剤師として求められる基本的な資質」について、具体例を挙げて説明できる。	薬学入門Ⅰ					
2) 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度)	薬学入門Ⅱ					
【③生涯学習】						
1) 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。			チュートリアル			
2) 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能)				研究実習（課題解決型薬学研究・基礎と応用）	研究実習（課題解決型薬学研究・基礎と応用）	研究研修（課題解決型薬学研究・発展）
【④次世代を担う人材の育成】						
1) 薬剤師の使命に後輩等の育成が含まれることを認識し、ロールモデルとなるように努める。(態度)				研究実習（課題解決型薬学研究・基礎と応用）	研究実習（課題解決型薬学研究・基礎と応用）	研究研修（課題解決型薬学研究・発展）
2) 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度)				研究実習（課題解決型薬学研究・基礎と応用）	研究実習（課題解決型薬学研究・基礎と応用）	研究研修（課題解決型薬学研究・発展）
B 薬学と社会						
(1) 人と社会に関わる薬剤師						
1) 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。	心理学 人間発達学（選） 臨床心理学（選）	社会福祉学				
2) 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議する。(態度)		社会福祉学		実務実習事前学習Ⅱ		
3) 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規制について討議する。(態度)		社会福祉学		実務実習事前学習Ⅱ		
4) 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する。(態度)		社会福祉学				
5) 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度)		社会福祉学				
(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規範						
【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】						
1) 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
2) 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
3) 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
4) 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。				薬事関係法規・薬事制度		
5) 医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
6) 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
7) 個人情報の取扱いについて概説できる。				薬事関係法規・薬事制度		
8) 薬剤師の刑事責任、民事責任（製造物責任を含む）について概説できる。				薬事関係法規・薬事制度		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【②医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】						
1) 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等（医薬品（薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品）、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品）の定義について説明できる。				医薬品開発学		
2) 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。				医薬品開発学		
3) 治験の意義と仕組みについて概説できる。				医薬品開発学		
4) 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。				医薬品開発学		
5) 製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。				医薬品開発学		
6) 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。				医薬品開発学		
7) 医薬品等の取扱いに関する「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の規定について説明できる。				医薬品開発学		
8) 日本薬局方の意義と構成について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
9) 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。				医薬品開発学		
10) 健康被害救済制度について説明できる。				医薬品安全性学 医薬品開発学 薬剤経済学		
11) レギュラトリーサイエンスの必要性と意義について説明できる。				医薬品開発学		
【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】						
1) 麻薬、向精神薬、覚醒剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。				薬事関係法規・薬事制度		
2) 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。				薬事関係法規・薬事制度		
3) 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。				薬事関係法規・薬事制度		
(3) 社会保障制度と医療経済						
【①医療、福祉、介護の制度】						
1) 日本の社会保障制度の枠組みと特徴について説明できる。	医療概論	社会福祉学		薬剤経済学		
2) 医療保険制度について説明できる。	医療概論	社会福祉学		薬剤経済学		
3) 療養担当規則について説明できる。	医療概論			薬剤経済学 コミュニティ・ファーマシー		
4) 公費負担医療制度について概説できる。	医療概論	社会福祉学		薬剤経済学		
5) 介護保険制度について概説できる。	医療概論	社会福祉学		薬剤経済学		
6) 薬価基準制度について概説できる。				薬剤経済学 コミュニティ・ファーマシー		
7) 調剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組みについて概説できる。				薬剤経済学 コミュニティ・ファーマシー		
【②医薬品と医療の経済性】						
1) 医薬品の市場の特徴と流通の仕組みについて概説できる。				コミュニティ・ファーマシー 医薬品開発学		
2) 国民医療費の動向について概説できる。				薬剤経済学 医薬品開発学		
3) 後発医薬品とその役割について説明できる。				医薬品開発学		
4) 薬物療法の経済評価手法について概説できる。				薬剤経済学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(4) 地域における薬局と薬剤師						
【①地域における薬局の役割】						
1) 地域における薬局の機能と業務について説明できる。				コミュニティ ファーマシー		
2) 医薬分業の意義と動向を説明できる。				コミュニティ ファーマシー		
3) かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義について説明できる。				コミュニティ ファーマシー		
4) セルフメディケーションにおける薬局の役割について説明できる。				コミュニティ ファーマシー		
5) 災害時の薬局の役割について説明できる。				コミュニティ ファーマシー		
6) 医療費の適正化に薬局が果たす役割について説明できる。				コミュニティ ファーマシー		
【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】						
1) 地域包括ケアの理念について説明できる。		社会福祉学		コミュニティ ファーマシー		
2) 在宅医療及び居宅介護における薬局と薬剤師の役割について説明できる。		社会福祉学		コミュニティ ファーマシー		
3) 学校薬剤師の役割について説明できる。				コミュニティ ファーマシー		
4) 地域の保健、医療、福祉において利用可能な社会資源について概説できる。		社会福祉学		コミュニティ ファーマシー		
5) 地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携について討議する。（知識・態度）		社会福祉学				
C 薬学基礎						
C1 物質の物理的性質						
(1) 物質の構造						
【①化学結合】						
1) 化学結合の様式について説明できる。	化学入門 基礎有機化学Ⅰ 分析化学Ⅰ	有機化学Ⅰ 物理化学Ⅰ				
2) 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。	化学入門 基礎有機化学Ⅰ 分析化学Ⅰ	有機化学Ⅰ 物理化学Ⅰ				
3) 共役や共鳴の概念を説明できる。	基礎有機化学Ⅱ	有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ				
【②分子間相互作用】						
1) ファンデルワールス力について説明できる。	物理化学入門Ⅱ					
2) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	物理化学入門Ⅱ					
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	物理化学入門Ⅱ					
4) 分散力について例を挙げて説明できる。	物理化学入門Ⅱ					
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。	化学入門 物理化学入門Ⅱ					
6) 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。	物理化学入門Ⅱ					
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	物理化学入門Ⅱ					
【③原子・分子の挙動】						
1) 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。		物理化学Ⅰ 分析化学Ⅲ				
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 分析化学Ⅲ				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 電子や核のスピンとその磁気共鳴について説明できる。		物理化学Ⅰ 分析学化学Ⅲ				
4) 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。		物理化学Ⅰ 分析学化学Ⅲ				
5) 光の散乱および干渉について説明できる。		物理化学Ⅰ 分析学化学Ⅲ				
6) 結晶構造と回折現象について概説できる。		物理化学Ⅰ 分析学化学Ⅲ	構造生物化学 (選)	構造生物化学 (選)		
【④放射線と放射能】						
1) 原子の構造と放射壊変について説明できる。	分析化学Ⅰ		放射化学 薬剤・調剤学実習			
2) 電離放射線の種類を列挙し、それらの性質および物質との相互作用について説明できる。			放射化学 薬剤・調剤学実習			
3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。			放射化学 薬剤・調剤学実習			
4) 核反応および放射平衡について説明できる。			放射化学			
5) 放射線測定の方法と利用について概説できる。			放射化学 薬剤・調剤学実習			
(2) 物質のエネルギーと平衡						
【①気体の微視的状態と巨視的状態】						
1) ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。			物理化学Ⅲ			
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Ⅲ			
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Ⅲ			
【②エネルギー】						
1) 熱力学における系、外界、境界について説明できる。			物理化学Ⅲ			
2) 熱力学第一法則を説明できる。			物理化学Ⅲ			
3) 状態関数と経路関数の違いを説明できる。			物理化学Ⅲ			
4) 定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。			物理化学Ⅲ			
5) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。			物理化学Ⅲ			
6) エンタルピーについて説明できる。			物理化学Ⅲ			
7) 化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。			物理化学Ⅲ			
【③自発的な変化】						
1) エントロピーについて説明できる。			物理化学Ⅲ			
2) 熱力学第二法則について説明できる。			物理化学Ⅲ			
3) 熱力学第三法則について説明できる。			物理化学Ⅲ			
4) ギブズエネルギーについて説明できる。			物理化学Ⅲ			
5) 熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。			物理化学Ⅲ			
【④化学平衡の原理】						
1) ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。			物理化学Ⅲ			
2) ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。			物理化学Ⅲ			
3) 平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。			物理化学Ⅲ			
4) 共役反応の原理について説明できる。			物理化学Ⅲ			
【⑤相平衡】						
1) 相変化に伴う熱の移動について説明できる。	物理化学入門Ⅱ	物理化学Ⅱ				
2) 相平衡と相律について説明できる。	物理化学入門Ⅱ	物理化学Ⅱ				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 状態図について説明できる。	物理化学入門Ⅱ	物理化学Ⅱ				
【⑥溶液の性質】						
1) 希薄溶液の束一的性質について説明できる。	化学入門 科学計算演習 物理化学入門Ⅱ 分析化学Ⅰ					
2) 活量と活量係数について説明できる。		物理化学Ⅱ				
3) 電解質溶液の電気伝導率およびモル伝導率の濃度による変化を説明できる。		物理化学Ⅱ 物理系薬学実習				
4) イオン強度について説明できる。		物理化学Ⅱ				
【⑦電気化学】						
1) 起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。			物理化学Ⅲ			
2) 電極電位 (酸化還元電位) について説明できる。			物理化学Ⅲ			
(3) 物質の変化						
【①反応速度】						
1) 反応次数と速度定数について説明できる。	科学計算演習 物理化学入門Ⅱ	物理系薬学実習				
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	科学計算演習 物理化学入門Ⅱ	物理系薬学実習				
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。	物理化学入門Ⅱ					
4) 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)		物理系薬学実習				
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。	物理化学入門Ⅱ	物理化学Ⅱ				
6) 反応速度と温度との関係を説明できる。	物理化学入門Ⅱ	物理系薬学実習				
7) 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応、酵素反応など)について説明できる。	物理化学入門Ⅱ	物理化学Ⅱ				
C2 化学物質の分析						
(1) 分析の基礎						
【①分析の基本】						
1) 分析に用いる器具を正しく使用できる。(知識・技能)		物理系薬学実習				
2) 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)		物理系薬学実習 分析化学Ⅱ				
3) 分析法のパリテーションについて説明できる。		分析化学Ⅱ	分析化学V			
(2) 溶液中の化学平衡						
【①酸・塩基平衡】						
1) 酸・塩基平衡の概念について説明できる。	化学入門 科学計算演習 分析化学Ⅰ	分析化学Ⅱ				
2) pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)	化学入門 科学計算演習 分析化学Ⅰ	分析化学Ⅱ				
3) 溶液の pH を測定できる。(技能)		物理系薬学実習				
4) 緩衝作用や緩衝液について説明できる。	化学入門 科学計算演習 分析化学Ⅰ	分析化学Ⅱ				
【②各種の化学平衡】						
1) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。	分析化学Ⅰ	物理系薬学実習				
2) 沈殿平衡について説明できる。	分析化学Ⅰ					

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 酸化還元平衡について説明できる。	科学計算演習	分析化学Ⅱ				
4) 分配平衡について説明できる。			分析化学V			
(3) 化学物質の定性分析・定量分析						
【①定性分析】						
1) 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。	分析化学I	分析化学IV				
2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。	分析化学I	分析化学IV 有機化学実習				
【②定量分析（容量分析・重量分析）】						
1) 中和滴定（非水滴定を含む）の原理、操作法および応用例を説明できる。		物理系薬学実習 分析化学Ⅱ				
2) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学I	物理系薬学実習				
3) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学I					
4) 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学Ⅱ				
5) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。（知識・技能）		物理系薬学実習 分析化学Ⅱ				
6) 日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。		分析化学IV				
7) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。		分析化学IV				
(4) 機器を用いる分析法						
【①分光分析法】						
1) 紫外可視吸光度測定法の原理および応用例を説明できる。		分析化学Ⅲ				
2) 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。		分析化学Ⅲ 物理系薬学実習				
3) 赤外吸収（IR）スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		分析化学Ⅲ				
4) 原子吸光度法、誘導結合プラズマ（ICP）発光分光分析法および ICP 質量分析法の原理および応用例を説明できる。		分析化学Ⅲ				
5) 旋光度測定法（旋光分散）の原理および応用例を説明できる。		分析化学Ⅲ				
6) 分光分析法を用いて、日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析を実施できる。（技能）		物理系薬学実習				
【②核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法】						
1) 核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		分析化学Ⅲ	構造生物化学（選）	構造生物化学（選）		
【③質量分析法】						
1) 質量分析法の原理および応用例を説明できる。		分析化学Ⅲ	化学構造解析学			
【④X線分析法】						
1) X線結晶解析の原理および応用例を概説できる。		分析化学Ⅲ	構造生物化学（選）	構造生物化学（選）		
2) 粉末X線回折測定法の原理と利用法について概説できる。		分析化学Ⅲ				
【⑤熱分析】						
1) 熱重量測定法の原理を説明できる。			分析化学V			
2) 示差熱分析法および示差走査熱量測定法について説明できる。			分析化学V			
(5) 分離分析法						
【①クロマトグラフィー】						
1) クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。		分析化学IV				
2) 薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学IV				
3) 液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学IV				
4) ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。		分析化学IV				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量できる。(知識・技能)			天然薬物学実習			
【②電気泳動法】						
1) 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。		分析化学IV				
(6) 臨床現場で用いる分析技術						
【①分析の準備】						
1) 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。			分析化学V			
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。			分析化学V			
【②分析技術】						
1) 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。			分析化学V			
2) 免疫化学的測定法の原理を説明できる。			分析化学V			
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。			分析化学V			
4) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。			分析化学V			
5) 代表的な画像診断技術 (X線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など) について概説できる。			分析化学V 放射化学			
C3 化学物質の性質と反応						
(1) 化学物質の基本的性質						
【①基本事項】						
1) 代表的な化合物を IUPAC 規則に基づいて命名することができる。	化学入門 基礎有機化学 I 基礎有機化学 II	有機化学 I				
2) 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。	化学入門 基礎有機化学 I 基礎有機化学 II	有機化学 I				
3) 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。	化学入門 基礎有機化学 I 基礎有機化学 II	有機化学 I				
4) 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。	化学入門 基礎有機化学 II	有機化学 I 有機化学 II	有機化学 III			
5) ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。	基礎有機化学 II	有機化学 I				
6) 基本的な有機反応 (置換、付加、脱離) の特徴を理解し、分類できる。	基礎有機化学 II	有機化学 I				
7) 炭素原子を含む反応中間体 (カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル) の構造と性質を説明できる。		有機化学 I 有機化学 II	有機化学 III			
8) 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。		有機化学 I 有機化学 II				
9) 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。(技能)	基礎有機化学 II	有機化学 I 有機化学 II	有機化学 III			
【②有機化合物の立体構造】						
1) 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I				
2) キラリティーと光学活性の関係を概説できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I				
3) エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I				
4) ラセミ体とメソ体について説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I				
5) 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(知識・技能)	基礎有機化学 I	有機化学 I				
6) 炭素—炭素二重結合の立体異性 (cis, trans ならびに E, Z 異性) について説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I				
7) フィッシャー投影式とニューマン投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。(技能)	基礎有機化学 I	有機化学 I				
8) エタン、ブタンの立体配座とその安定性について説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応						
【①アルカン】						
1) アルカンの基本的な性質について説明できる。	化学入門 基礎有機化学 I	有機化学 I				
2) アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)	基礎有機化学 I	有機化学 I				
3) シクロアルカンの環のひずみを決定する要因について説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I				
4) シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向 (アキシアル、エクアトリアル) を図示できる。(技能)	基礎有機化学 I	有機化学 I				
5) 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I				
【②アルケン・アルキン】						
1) アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I	有機化学 III			
2) アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。		有機化学 I	有機化学 III			
3) アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。		有機化学 I	有機化学 III			
【③芳香族化合物】						
1) 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I	有機化学 III			
2) 芳香族性の概念を説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I	有機化学 III			
3) 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。	基礎有機化学 I	有機化学 I	有機化学 III			
4) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。		有機化学 I	有機化学 III 医薬品化学			
5) 代表的な芳香族複素環の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。			有機化学 III 医薬品化学			
(3) 官能基の性質と反応						
【①概説】						
1) 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。	化学入門 基礎有機化学 II	有機化学 I 有機化学 II				
2) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)		有機化学 I 有機化学実習				
【②有機ハロゲン化合物】						
1) 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	基礎有機化学 II	有機化学 I 有機化学 II				
2) 求核置換反応の特徴について説明できる。	基礎有機化学 II	有機化学 I 有機化学 II				
3) 脱離反応の特徴について説明できる。	基礎有機化学 II	有機化学 I 有機化学 II				
【③アルコール・フェノール・エーテル】						
1) アルコール、フェノール類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学 II				
2) エーテル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学 II				
【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】						
1) アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	基礎有機化学 II	有機化学 I 有機化学 II 有機化学実習	有機化学 III			
2) カルボン酸の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学 I 有機化学 II 有機化学実習	有機化学 III			
3) カルボン酸誘導体 (酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド) の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	基礎有機化学 II	有機化学 I 有機化学 II	有機化学 III			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【⑤アミン】						
1) アミン類の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学実習	有機化学Ⅲ			
【⑥電子効果】						
1) 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。		有機化学Ⅱ	有機化学Ⅲ			
【⑦酸性度・塩基性度】						
1) アルコール、フェノール、カルボン酸、炭素酸などの酸性度を比較して説明できる。	基礎有機化学Ⅱ	有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ	有機化学Ⅲ			
2) 含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。	基礎有機化学Ⅰ	有機化学Ⅰ	有機化学Ⅲ			
(4) 化学物質の構造決定						
【①核磁気共鳴 (NMR)】						
1) ¹ H および ¹³ C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。		分析化学Ⅲ	化学構造解析学			
2) 有機化合物中の代表的プロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。		分析化学Ⅲ	化学構造解析学			
3) ¹ H NMR の積分値の意味を説明できる。		分析化学Ⅲ	化学構造解析学			
4) ¹ H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂 (カップリング) する基本的な分裂様式を説明できる。		分析化学Ⅲ	化学構造解析学			
5) 代表的な化合物の部分構造を ¹ H NMR から決定できる。(技能)		有機化学実習	天然薬物学実習 化学構造解析学			
【②赤外吸収 (IR)】						
1) IR スペクトルより得られる情報を概説できる。		分析化学Ⅲ	化学構造解析学			
2) IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。(知識・技能)		有機化学実習 分析化学Ⅲ	天然薬物学実習 化学構造解析学			
【③質量分析】						
1) マススペクトルより得られる情報を概説できる。		分析化学Ⅲ	化学構造解析学			
2) 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能)		分析化学Ⅲ				
3) ピークの種類 (基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク) を説明できる。			化学構造解析学			
4) 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)		分析化学Ⅲ	天然薬物学実習 化学構造解析学			
【④総合演習】						
1) 代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。(技能)		有機化学実習	天然薬物学実習			
(5) 無機化合物・錯体の構造と性質						
【①無機化合物・錯体】						
1) 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。	分析化学Ⅰ					
2) 代表的な無機酸化物、オキシ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。	分析化学Ⅰ					
3) 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。	分析化学Ⅰ					
4) 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。	分析化学Ⅰ					
5) 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。	分析化学Ⅰ					
C4 生体分子・医薬品の化学による理解						
(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質						
【①医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】						
1) 代表的な生体高分子を構成する小分子 (アミノ酸、糖、脂質、ヌクレオチドなど) の構造に基づく化学的性質を説明できる。		天然物化学	医薬品化学			
2) 医薬品の標的となる生体高分子 (タンパク質、核酸など) の立体構造とそれを規定する化学結合、相互作用について説明できる。	生物化学Ⅰ		医薬品化学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【②生体内で機能する小分子】						
1) 細胞膜受容体および細胞内(核内)受容体の代表的な内因性リガンドの構造と性質について概説できる。	生理化学 I	生物化学Ⅳ				
2) 代表的な補酵素が酵素反応で果たす役割について、有機反応機構の観点から説明できる。		生物化学Ⅲ				
3) 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。	分析化学 I	生物化学Ⅴ				
4) 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。	分析化学 I	生物化学Ⅲ	毒性学			
(2) 生体反応の化学による理解						
【①生体内で機能するリン、硫黄化合物】						
1) リン化合物(リン酸誘導体など)および硫黄化合物(チオール、ジスルフィド、チオエステルなど)の構造と化学的性質を説明できる。	分析化学 I	生物化学Ⅴ	毒性学 医薬品化学			
2) リン化合物(リン酸誘導体など)および硫黄化合物(チオール、ジスルフィド、チオエステルなど)の生体内での機能を化学的性質に基づき説明できる。			毒性学			
【②酵素阻害剤と作用様式】						
1) 不可逆的酵素阻害剤の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。		生物化学Ⅲ	医薬品化学			
2) 基質アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。		生物化学Ⅲ	医薬品化学			
3) 遷移状態アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。		生物化学Ⅲ	医薬品化学			
【③受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】						
1) 代表的な受容体のアゴニスト(作用薬、作動薬、刺激薬)とアンタゴニスト(拮抗薬、遮断薬)との相違点について、内因性リガンドの構造と比較して説明できる。		薬理学 I	医薬品化学			
2) 低分子内因性リガンド誘導体が医薬品として用いられている理由を説明できる。		薬理学 I	医薬品化学			
【④生体内で起こる有機反応】						
1) 代表的な生体分子(脂肪酸、コレステロールなど)の代謝反応を有機化学の観点から説明できる。		生物化学Ⅴ				
2) 異物代謝の反応(発がん性物質の代謝的活性化など)を有機化学の観点から説明できる。			毒性学 医薬品化学			
(3) 医薬品の化学構造と性質、作用						
【①医薬品と生体分子の相互作用】						
1) 医薬品と生体分子との相互作用を化学的な観点(結合親和性と自由エネルギー変化、電子効果、立体効果など)から説明できる。			医薬品化学			
【②医薬品の化学構造に基づく性質】						
1) 医薬品の構造からその物理化学的性質(酸性、塩基性、疎水性、親水性など)を説明できる。	基礎有機化学Ⅱ	有機化学Ⅰ 有機化学実習	医薬品化学	医薬品開発学		
2) プロドラッグなどの薬物動態を考慮した医薬品の化学構造について説明できる。		有機化学Ⅰ	医薬品化学	医薬品開発学		
【③医薬品のコンポーネント】						
1) 代表的な医薬品のファーマコフォアについて概説できる。			医薬品化学			
2) バイオアイソスター(生物学的等価体)について、代表的な例を挙げて概説できる。			医薬品化学			
3) 医薬品に含まれる代表的な複素環を構造に基づいて分類し、医薬品コンポーネントとしての性質を説明できる。			医薬品化学			
【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】						
1) ヌクレオシドおよび核酸塩基アナログを有する代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機化学実習	医薬品化学			
2) フェニル酢酸、フェニルプロピオン酸構造などをもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学			
3) スルホンアミド構造をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機化学実習	医薬品化学			
4) キノロン骨格をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学			
5) β-ラクタム構造をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) ペプチドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学			
【⑤受容体に作用する医薬品の構造と性質】						
1) カテコールアミン骨格を有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学			
2) アセチルコリンアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品化学			
3) ステロイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		天然物化学				
4) ベンゾジアゼピン骨格およびバルピタール骨格を有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。		有機化学実習	医薬品化学			
5) オピオイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			薬用資源学 医薬品化学			
【⑥DNA に作用する医薬品の構造と性質】						
1) DNAと結合する医薬品（アルキル化剤、シスプラチン類）を列挙し、それらの化学構造と反応機構を説明できる。			医薬品化学			
2) DNAにインターカレートする医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。			医薬品化学			
3) DNA鎖を切断する医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。			医薬品化学			
【⑦イオンチャネルに作用する医薬品の構造と性質】						
1) イオンチャネルに作用する医薬品の代表的な基本構造（ジヒドロピリジンなど）の特徴を説明できる。		有機化学実習	医薬品化学			
C5 自然が生み出す薬物						
(1) 薬になる動植物						
【①薬用植物】						
1) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げるができる。		天然薬物学	天然薬物学実習			
2) 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。（知識、技能）			天然薬物学実習			
3) 植物の主な内部形態について説明できる。			天然薬物学実習			
4) 法律によって取り扱いが規制されている植物（ケシ、アサ）の特徴を説明できる。		天然薬物学				
【②生薬の基原】						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬（植物、動物、藻類、菌類由来）を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。		天然薬物学				
【③生薬の用途】						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬（植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来）の薬効、成分、用途などを説明できる。		天然薬物学				
2) 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。		天然薬物学				
【④生薬の同定と品質評価】						
1) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。			天然薬物学実習			
2) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。			天然薬物学実習			
3) 代表的な生薬を鑑別できる。（技能）			天然薬物学実習			
4) 代表的な生薬の確認試験を説明できる。			天然薬物学実習			
5) 代表的な生薬の純度試験を説明できる。			天然薬物学実習			
(2) 薬の宝庫としての天然物						
【①生薬由来の生物活性物質の構造と作用】						
1) 生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し、それらの生合成経路を概説できる。		天然物化学				
2) 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学	薬用資源学			
3) 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学	薬用資源学			
4) テルペノイド、ステロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学	薬用資源学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) アルカロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学	薬用資源学			
【②微生物由来の生物活性物質の構造と作用】						
1) 微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。			薬用資源学			
2) 微生物由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。			薬用資源学			
【③天然生物活性物質の取扱い】						
1) 天然生物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を概説し、実施できる。（知識、技能）			天然薬物学実習			
【④天然生物活性物質の利用】						
1) 医薬品として使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。			薬用資源学 医薬品化学			
2) 天然生物活性物質を基に化学修飾等により開発された代表的な医薬品を列挙し、その用途、リード化合物を説明できる。			薬用資源学 医薬品化学			
3) 農薬や化粧品などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。			薬用資源学			
C6 生命現象の基礎						
(1) 細胞の構造と機能						
【①細胞膜】						
1) 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。	生理化学Ⅰ 生物化学Ⅱ	生物化学Ⅳ	生理解剖学実習			
2) エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。	生理化学Ⅰ 生物化学Ⅱ		生理解剖学実習			
【②細胞小器官】						
1) 細胞小器官（核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど）やリソソームの構造と機能を説明できる。	生理化学Ⅰ 生物化学Ⅱ		生理解剖学実習			
【③細胞骨格】						
1) 細胞骨格の構造と機能を説明できる。	生理化学Ⅰ 生物化学Ⅱ	生物化学Ⅳ	生理解剖学実習			
(2) 生命現象を担う分子						
【①脂質】						
1) 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物化学Ⅰ		薬用資源学 衛生化学Ⅱ			
【②糖質】						
1) 代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物化学Ⅰ		薬用資源学 衛生化学Ⅱ			
2) 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物化学Ⅰ		薬用資源学 衛生化学Ⅱ			
【③アミノ酸】						
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。	生物化学Ⅰ		薬用資源学 衛生化学Ⅱ			
【④タンパク質】						
1) タンパク質の構造（一次、二次、三次、四次構造）と性質を説明できる。	生物化学Ⅰ					
【⑤ヌクレオチドと核酸】						
1) ヌクレオチドと核酸（DNA、RNA）の種類、構造、性質を説明できる。	生物化学Ⅰ 生物化学Ⅱ					
【⑥ビタミン】						
1) 代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。		生物化学Ⅲ 生物化学Ⅳ	薬用資源学 衛生化学Ⅱ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【⑦微量元素】						
1) 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
【⑧生体分子の定性、定量】						
1) 脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、もしくは核酸の定性または定量試験を実施できる。(技能)		生物薬学実習				
(3) 生命活動を担うタンパク質						
【①タンパク質の構造と機能】						
1) 多彩な機能をもつタンパク質(酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬・輸送タンパク質、貯蔵タンパク質、構造タンパク質、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質)を列挙し概説できる。	生理化学Ⅰ	生物化学Ⅲ				
【②タンパク質の成熟と分解】						
1) タンパク質の翻訳後の成熟過程(細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾)について説明できる。	生物化学Ⅱ	生物化学Ⅳ				
2) タンパク質の細胞内での分解について説明できる。		生物化学Ⅴ				
【③酵素】						
1) 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。		生物化学Ⅲ				
2) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。		生物化学Ⅲ				
3) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。		生物化学Ⅲ				
4) 酵素反応速度を測定し、解析できる。(技能)		生物化学Ⅲ 生物薬学実習				
【④酵素以外のタンパク質】						
1) 膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。	生理化学Ⅰ					
2) 血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。		生物化学Ⅲ 生物化学Ⅴ	衛生化学Ⅱ			
(4) 生命情報を担う遺伝子						
【①概論】						
1) 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。		生物化学Ⅱ				
2) DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。		生物化学Ⅱ				
【②遺伝情報を担う分子】						
1) 染色体の構造(ヌクレオソーム、クロマチン、セントロメア、テロメアなど)を説明できる。		生物化学Ⅱ				
2) 遺伝子の構造(プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど)を説明できる。		生物化学Ⅱ				
3) RNAの種類(hnRNA、mRNA、rRNA、tRNAなど)と機能について説明できる。		生物化学Ⅱ				
【③遺伝子の複製】						
1) DNAの複製の過程について説明できる。		生物化学Ⅱ				
【④転写・翻訳の過程と調節】						
1) DNAからRNAへの転写の過程について説明できる。		生物化学Ⅱ				
2) エピジェネティックな転写制御について説明できる。		生物化学Ⅱ				
3) 転写因子による転写制御について説明できる。		生物化学Ⅱ				
4) RNAのプロセッシング(キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など)について説明できる。		生物化学Ⅱ				
5) RNAからタンパク質への翻訳の過程について説明できる。		生物化学Ⅱ				
【⑤遺伝子の変異・修復】						
1) DNAの変異と修復について説明できる。		生物化学Ⅱ				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【⑥組換え DNA】						
1) 遺伝子工学技術 (遺伝子クローニング、cDNA クローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など) を概説できる。			生物化学VI			
2) 遺伝子改変生物 (遺伝子導入・欠損動物、クローン動物、遺伝子組換え植物) について概説できる。			生物化学VI			
(5) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系						
【① 概論】						
1) エネルギー代謝の概要を説明できる。		生物化学V				
【②ATP の産生と糖質代謝】						
1) 解糖系及び乳酸の生成について説明できる。		生物化学V				
2) クエン酸回路 (TCA サイクル) について説明できる。		生物化学V				
3) 電子伝達系 (酸化的リン酸化) と ATP 合成酵素について説明できる。		生物化学V				
4) グリコーゲンの代謝について説明できる。		生物化学V				
5) 糖新生について説明できる。		生物化学V				
【③脂質代謝】						
1) 脂肪酸の生合成とβ酸化について説明できる。		生物化学V	薬用資源学			
2) コレステロールの生合成と代謝について説明できる。		生物化学V	薬用資源学			
【④飢餓状態と飽食状態】						
1) 飢餓状態のエネルギー代謝 (ケトン体の利用など) について説明できる。		生物化学V				
2) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		生物化学V				
【⑤その他の代謝系】						
1) アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝 (尿素回路など) について説明できる。		生物化学V				
2) ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。	生物化学II	生物化学IV				
3) ペントースリン酸回路について説明できる。		生物化学V				
(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達						
【① 概論】						
1) 細胞間コミュニケーションにおける情報伝達様式を説明できる。	生理化学I	生物化学IV	生理解剖学実習			
【②細胞内情報伝達】						
1) 細胞膜チャネル内蔵型受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。	生理化学I	生物化学IV	生理解剖学実習			
2) 細胞膜受容体から G タンパク系を介する細胞内情報伝達について説明できる。	生理化学I	生物化学IV	生理解剖学実習			
3) 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介する細胞内情報伝達について説明できる。	生理化学I	生物化学IV	生理解剖学実習	腫瘍生物学 (選)		腫瘍生物学 (選)
4) 細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャーについて説明できる。	生理化学I	生物化学IV	生理解剖学実習			
5) 細胞内 (核内) 受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。	生理化学I	生物化学IV	生理解剖学実習			
【③細胞間コミュニケーション】						
1) 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。	生理化学I	生物化学IV	生理解剖学実習	腫瘍生物学 (選)		腫瘍生物学 (選)
2) 主な細胞外マトリックス分子の種類と特徴を説明できる。	生理化学I	生物化学IV	生理解剖学実習	腫瘍生物学 (選)		腫瘍生物学 (選)
(7) 細胞の分裂と死						
【①細胞分裂】						
1) 細胞周期とその制御機構について説明できる。	生理化学I					
2) 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。	生理化学I					
【②細胞死】						
1) 細胞死 (アポトーシスとネクローシス) について説明できる。	生理化学I					

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【③がん細胞】						
1) 正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。	生理化学Ⅰ	生物化学Ⅳ	毒性学	腫瘍生物学（選）		腫瘍生物学（選）
2) がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。	生理化学Ⅰ	生物化学Ⅳ	毒性学	腫瘍生物学（選）		腫瘍生物学（選）
C7 人体の成り立ちと生体機能の調節						
（1）人体の成り立ち						
【①遺伝】						
1) 遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。				臨床ゲノム薬理学		
2) 遺伝子多型について概説できる。				臨床ゲノム薬理学		
3) 代表的な遺伝疾患を概説できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
【②発生】						
1) 個体発生について概説できる。	生理化学Ⅰ					
2) 細胞の分化における幹細胞、前駆細胞の役割について概説できる。	生理化学Ⅰ					
【③器官系概論】						
1) 人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。	医療概論	生理化学Ⅱ	生理解剖学実習			
2) 組織、器官を構成する代表的な細胞の種類（上皮、内皮、間葉系など）を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。	医療概論	生理化学Ⅱ	生理解剖学実習			
3) 実験動物・人体模型・シミュレーターなどを用いて各種臓器の名称と位置を確認できる。（技能）			生理解剖学実習			
4) 代表的な器官の組織や細胞を顕微鏡で観察できる。（技能）			生理解剖学実習			
【④神経系】						
1) 中枢神経系について概説できる。	医療概論	生理化学Ⅳ 生理化学Ⅴ	生理解剖学実習			
2) 末梢（体性・自律）神経系について概説できる。	医療概論	生理化学Ⅳ 生理化学Ⅴ	生理解剖学実習			
【⑤骨格系・筋肉系】						
1) 骨、筋肉について概説できる。	医療概論	生理化学Ⅲ 生理化学Ⅳ	生理解剖学実習			
2) 代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。		生理化学Ⅳ	生理解剖学実習			
【⑥皮膚】						
1) 皮膚について概説できる。		生理化学Ⅴ				
【⑦循環器系】						
1) 心臓について概説できる。	医療概論	生理化学Ⅲ	生理解剖学実習			
2) 血管系について概説できる。	医療概論	生理化学Ⅲ	生理解剖学実習			
3) リンパ管系について概説できる。		生理化学Ⅲ	生理解剖学実習			
【⑧呼吸器系】						
1) 肺、気管支について概説できる。	医療概論 生理化学Ⅱ		生理解剖学実習			
【⑨消化器系】						
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。	医療概論	生理化学Ⅲ	生理解剖学実習			
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。	医療概論	生理化学Ⅲ	生理解剖学実習			
【⑩泌尿器系】						
1) 泌尿器系について概説できる。	医療概論	生理化学Ⅴ	生理解剖学実習			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【⑪生殖系】						
1) 生殖系について概説できる。	医療概論	生化学V	生理解剖学実習			
【⑫内分泌系】						
1) 内分泌系について概説できる。	医療概論	生化学V	生理解剖学実習			
【⑬感覚系】						
1) 感覚系について概説できる。	医療概論	生化学V				
【⑭血液・造血系】						
1) 血液・造血系について概説できる。	生化学II					
(2) 生体機能の調節						
【①神経による調節機構】						
1) 神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。		生化学IV	生理解剖学実習			
2) 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		生化学IV	生理解剖学実習			
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。		生化学IV 生化学V	生理解剖学実習			
4) 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。		生化学IV	生理解剖学実習			
【②ホルモン・内分泌系による調節機構】						
1) 代表的なホルモンを挙げ、その産生器官、生理活性および作用機構について概説できる。		生化学IV 生化学V	生理解剖学実習			
【③オータコイドによる調節機構】						
1) 代表的なオータコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		生化学IV	薬用資源学			
【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】						
1) 代表的なサイトカイン、増殖因子を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		生化学IV 免疫学				
【⑤血圧の調節機構】						
1) 血圧の調節機構について概説できる。		生化学III	生理解剖学実習			
【⑥血糖の調節機構】						
1) 血糖の調節機構について概説できる。		生化学V 生化学V	生理解剖学実習			
【⑦体液の調節】						
1) 体液の調節機構について概説できる。		生化学V				
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。		生化学V				
【⑧体温の調節】						
1) 体温の調節機構について概説できる。		生化学V				
【⑨血液凝固・線溶系】						
1) 血液凝固・線溶系の機構について概説できる。	生化学II					
【⑩性周期の調節】						
1) 性周期の調節機構について概説できる。		生化学V				
C8 生体防御と微生物						
(1) 身体をまもる						
【① 生体防御反応】						
1) 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアー、および補体の役割について説明できる。		免疫学				
2) 免疫反応の特徴（自己と非自己の識別、特異性、多様性、クローン性、記憶、寛容）を説明できる。		免疫学				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。		免疫学				
4) 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。		免疫学				
【②免疫を担当する組織・細胞】						
1) 免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。		免疫学				
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。		免疫学				
3) 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。		免疫学				
【③分子レベルで見た免疫のしくみ】						
1) 自然免疫および獲得免疫における異物の認識を比較して説明できる。		免疫学				
2) MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。		免疫学				
3) T 細胞と B 細胞による抗原認識の多様性（遺伝子再構成）と活性化について説明できる。		免疫学				
4) 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。		免疫学				
5) 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。		免疫学				
(2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用						
【① 免疫応答の制御と破綻】						
1) 炎症の一般的症状、担当細胞および反応機構について説明できる。		免疫学				
2) アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。		免疫学				
3) 自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。		免疫学	バイオ医薬品とゲノム情報			
4) 臓器移植と免疫反応の関わり（拒絶反応、免疫抑制剤など）について説明できる。		免疫学	バイオ医薬品とゲノム情報			
5) 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。		感染症学入門 免疫学				
6) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。		免疫学	バイオ医薬品とゲノム情報	腫瘍生物学（選）		腫瘍生物学（選）
【② 免疫反応の利用】						
1) ワクチンの原理と種類（生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチンなど）について説明できる。		免疫学	バイオ医薬品とゲノム情報 衛生薬学実習	公衆衛生学		
2) モノクローナル抗体とポリクローナル抗体について説明できる。		免疫学	バイオ医薬品とゲノム情報			
3) 血清療法と抗体医薬について概説できる。		免疫学	バイオ医薬品とゲノム情報			
4) 抗原抗体反応を利用した検査方法（ELISA 法、ウエスタンブロット法など）を実施できる。（技能）		生物薬学実習				
(3) 微生物の基本						
【① 総論】						
1) 原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。		感染症学入門 感染症学Ⅱ（ウイルス感染症およびプリオン病など）				
【② 細菌】						
1) 細菌の分類や性質（系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など）を説明できる。		感染症学入門				
2) 細菌の構造と増殖機構について説明できる。		感染症学入門				
3) 細菌の異化作用（呼吸と発酵）および同化作用について説明できる。		感染症学入門				
4) 細菌の遺伝子伝達（接合、形質導入、形質転換）について説明できる。		感染症学Ⅱ（ウイルス感染症およびプリオン病など）				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。		感染症学入門	感染症治療学 衛生薬学実習			
6) 代表的な細菌毒素について説明できる。		感染症学入門 感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)				
【③ ウイルス】						
1) ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)				
【④ 真菌・原虫・蠕虫】						
1) 真菌の性状を概説できる。		感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)				
2) 原虫および蠕虫の性状を概説できる。		感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)				
【⑤ 消毒と滅菌】						
1) 滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。			衛生薬学実習			
2) 主な滅菌法および消毒法について説明できる。			衛生薬学実習			
【⑥ 検出方法】						
1) グラム染色を実施できる。(技能)			衛生薬学実習			
2) 無菌操作を実施できる。(技能)			衛生薬学実習			
3) 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。(技能)			衛生薬学実習			
(4) 病原体としての微生物						
【①感染の成立と共生】						
1) 感染の成立（感染源、感染経路、侵入門戸など）と共生（腸内細菌など）について説明できる。		感染症学入門		公衆衛生学		
2) 日和見感染と院内感染について説明できる。		感染症学入門		公衆衛生学		
【②代表的な病原体】						
1) DNA ウイルス（ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パピローマウイルス、B型肝炎ウイルスなど）について概説できる。		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)				
2) RNA ウイルス（ノロウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、日本脳炎ウイルス、狂犬病ウイルス、ムンプスウイルス、HIV、HTLV など）について概説できる。		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)				
3) グラム陽性球菌（ブドウ球菌、レンサ球菌など）およびグラム陽性桿菌（破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌、セレウス菌、ディフィシル菌など）について概説できる。		感染症学入門 感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)				
4) グラム陰性球菌（淋菌、髄膜炎菌など）およびグラム陰性桿菌（大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、チフス菌、エルシニア属菌、クレブシエラ属菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ピブリオ、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など）について概説できる。		感染症学入門 感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)				
5) グラム陰性らせん菌（ヘリコバクター・ピロリ、カンピロバクター・ジェジュニ/コリなど）およびスピロヘータについて概説できる。		感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)				
6) 抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。		感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアについて概説できる。		感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)				
8) 真菌（アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル、白癬菌など）について概説できる。		感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)				
9) 原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、腔トリコモナス、クリプトスポリジウム、赤痢アメーバなど）、蠕虫（回虫、鞭虫、アニサキス、エキノコックスなど）について概説できる。		感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)				
D 衛生薬学						
D1 健康						
(1) 社会・集団と健康						
【①健康と疾病の概念】						
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。				公衆衛生学 医薬品開発学		
【②保健統計】						
1) 集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する上での人口統計の意義を概説できる。				公衆衛生学		
2) 人口統計および傷病統計に関する指標について説明できる。				公衆衛生学		
3) 人口動態（死因別死亡率など）の変遷について説明できる。				公衆衛生学		
【③疫学】						
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		
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		
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		
4) リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能）				公衆衛生学		
(2) 疾病の予防						
【①疾病の予防とは】						
1) 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。				公衆衛生学		
2) 健康増進政策（健康日本21など）について概説できる。				公衆衛生学		
【②感染症とその予防】						
1) 現代における感染症（日和見感染、院内感染、新興感染症、再興感染症など）の特徴について説明できる。		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)	感染制御学（選）	公衆衛生学		
2) 感染症法における、感染症とその分類について説明できる。		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)	衛生薬学実習	公衆衛生学		
3) 代表的な性感染症を列挙し、その予防対策について説明できる。		感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など) 感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)		公衆衛生学		
4) 予防接種の意義と方法について説明できる。		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)	衛生薬学実習	公衆衛生学		
【③生活習慣病とその予防】						
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。				公衆衛生学 医薬品開発学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 生活習慣病の代表的なリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。				公衆衛生学 医薬品開発学		
3) 食生活や喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討議する。（態度）				公衆衛生学		
【④母子保健】						
1) 新生児マスキューリングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。				公衆衛生学		
2) 母子感染する代表的な疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。		感染症学Ⅱ（ウイルス感染症およびプリオン病など）		公衆衛生学		
【⑤労働衛生】						
1) 代表的な労働災害、職業性疾患について説明できる。				公衆衛生学		
2) 労働衛生管理について説明できる。				公衆衛生学		
(3) 栄養と健康						
【①栄養】						
1) 五大栄養素を列挙し、それぞれの役割について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。			衛生化学Ⅱ			
3) 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
4) 五大栄養素以外の食品成分（食物繊維、抗酸化物質など）の機能について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
5) エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
6) 日本人の食事摂取基準について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
7) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。			衛生化学Ⅱ			
8) 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
【②食品機能と食品衛生】						
1) 炭水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。（知識・技能）			衛生化学Ⅱ 衛生薬学実習			
3) 食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
4) 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
5) 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。			衛生化学Ⅱ			
6) 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
7) 食品衛生に関する法的規制について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
【③食中毒と食品汚染】						
1) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。			衛生化学Ⅱ			
2) 食中毒の原因となる代表的な自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
3) 化学物質（重金属、残留農薬など）やカビによる食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。			衛生化学Ⅱ			
D2 環境						
(1) 化学物質・放射線の生体への影響						
【①化学物質の毒性】						
1) 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。			毒性学			
2) 肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す代表的な化学物質を列挙できる。			毒性学			
3) 重金属、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質や農薬の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。			毒性学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。			毒性学			
5) 薬物の乱用による健康への影響について説明し、討議する。（知識・態度）			毒性学 衛生薬学実習	医薬品安全性学		
6) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。			毒性学	医薬品安全性学		
7) 代表的な中毒原因物質（乱用薬物を含む）の試験法を列挙し、概説できる。			毒性学	医薬品安全性学		
【②化学物質の安全性評価と適正使用】						
1) 個々の化学物質の使用目的に鑑み、適正使用とリスクコミュニケーションについて討議する。（態度）			毒性学 衛生薬学実習			
2) 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。			毒性学	医薬品安全性学		
3) 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量（NOAEL）などについて概説できる。			毒性学			
4) 化学物質の安全摂取量（1日許容摂取量など）について説明できる。			毒性学			
5) 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制（化審法、化管法など）を説明できる。			毒性学			
【③化学物質による発がん】						
1) 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。			毒性学 衛生化学Ⅱ			
2) 遺伝毒性試験（Ames試験など）の原理を説明できる。			毒性学 衛生化学Ⅱ			
3) 発がんに至る過程（イニシエーション、プロモーションなど）について概説できる。			毒性学 衛生化学Ⅱ			
【④放射線の生体への影響】						
1) 電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。				放射化学		
2) 代表的な放射性核種（天然、人工）と生体との相互作用を説明できる。				放射化学		
3) 電離放射線を防御する方法について概説できる。			薬剤・調剤学実習	放射化学		
4) 非電離放射線（紫外線、赤外線など）を列挙し、生体への影響を説明できる。		衛生化学Ⅰ				
(2) 生活環境と健康						
【①地球環境と生態系】						
1) 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。		衛生化学Ⅰ				
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。		衛生化学Ⅰ				
3) 化学物質の環境内動態（生物濃縮など）について例を挙げて説明できる。		衛生化学Ⅰ				
4) 地球環境の保全に関する国際的な取り組みについて説明できる。		衛生化学Ⅰ				
5) 人が生態系の一員であることをふまえて環境問題を討議する。（態度）		衛生化学Ⅰ	衛生薬学実習			
【②環境保全と法的規制】						
1) 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。		衛生化学Ⅰ				
2) 環境基本法の理念を説明できる。		衛生化学Ⅰ				
3) 環境汚染（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染など）を防止するための法規制について説明できる。		衛生化学Ⅰ				
【③水環境】						
1) 原水の種別を挙げ、特徴を説明できる。		衛生化学Ⅰ				
2) 水の浄化法、塩素処理について説明できる。		衛生化学Ⅰ				
3) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。（知識・技能）		衛生化学Ⅰ	衛生薬学実習			
4) 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。		衛生化学Ⅰ				
5) 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。（知識・技能）		衛生化学Ⅰ	衛生薬学実習			
6) 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。		衛生化学Ⅰ				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【④大気環境】						
1) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源、健康影響について説明できる。		衛生化学 I				
2) 主な大気汚染物質を測定できる。(技能)		衛生化学 I	衛生薬学実習			
3) 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。		衛生化学 I				
【⑤室内環境】						
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)		衛生化学 I	衛生薬学実習			
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。		衛生化学 I				
【⑥廃棄物】						
1) 廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。		衛生化学 I				
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 I				
3) マニフェスト制度について説明できる。		衛生化学 I				
E 医療薬学						
E1 薬の作用と体の変化						
(1) 薬の作用						
【①薬の作用】						
1) 薬の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学 I				
2) アゴニスト(作用薬、作動薬、刺激薬)とアンタゴニスト(拮抗薬、遮断薬)について説明できる。		薬理学 I	医薬品化学			
3) 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。		薬理学 I	医薬品化学			
4) 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。		薬理学 I	医薬品化学			
5) 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。(C6(6)【②細胞内情報伝達】1.~5.参照)		薬理学 I				
6) 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。(E4(1)【②吸収】、【③分布】、【④代謝】、【⑤排泄】参照)		薬物動態学 I	医薬品化学			
7) 薬物の選択(禁忌を含む)、用法、用量の変更が必要となる要因(年齢、疾病、妊娠等)について具体例を挙げて説明できる。				医薬品開発学 実務実習事前学習Ⅱ		
8) 薬理作用に由来する代表的な薬物相互作用を列挙し、その機序を説明できる。(E4(1)【②吸収】5.【④代謝】5.【⑤排泄】5.参照)				医薬品安全性学		
9) 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。		薬理学 I				
【②動物実験】						
1) 動物実験における倫理について配慮できる。(態度)			薬理学実習			
2) 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			
3) 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。(技能)			薬理学実習			
【③日本薬局方】						
1) 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。			製剤学Ⅱ(製剤総則)			
(2) 身体の病的変化を知る						
【①症候】						
1) 以下の症候・病態について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を挙げ、患者情報をもとに疾患を推測できる。 ショック、高血圧、低血圧、発熱、けいれん、意識障害・失神、チアノーゼ、脱水、全身倦怠感、肥満・やせ、黄疽、発疹、貧血、出血傾向、リンパ節腫脹、浮腫、心悸亢進・動悸、胸痛、呼吸困難、咳・痰、血痰・喀血、めまい、頭痛、運動麻痺・不随意運動・筋力低下、腹痛、悪心・嘔吐、嚥下困難・障害、食欲不振、下痢・便秘、吐血・下血、腹部膨満(腹水を含む)、タンパク尿、血尿、尿量・排尿の異常、月経異常、関節痛・関節腫脹、腰背部痛、記憶障害、知覚異常(しびれを含む)・神経痛、視力障害、聴力障害		臨床医学入門				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【②病態・臨床検査】						
1) 尿検査および糞便検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学入門				
2) 血液検査、血液凝固機能検査および脳脊髄液検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学入門				
3) 血液生化学検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学入門				
4) 免疫学的検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学入門				
5) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学入門				
6) 代表的な生理機能検査（心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等）、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学入門				
7) 代表的な微生物検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学入門				
8) 代表的なフィジカルアセスメントの検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		臨床医学入門				
(3) 薬物治療の位置づけ						
1) 代表的な疾患における薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療（外科手術など）の位置づけを説明できる。		臨床医学入門	薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ			
2) 代表的な疾患における薬物治療の役割について、病態、薬効薬理、薬物動態に基づいて討議する。（知識・技能）		臨床医学入門	薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ			
(4) 医薬品の安全性						
1) 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。		薬理学Ⅰ		医薬品安全性学		
2) 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。		薬理学Ⅰ		医薬品安全性学		
3) 以下の障害を呈する代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。 血液障害・電解質異常、肝障害、腎障害、消化器障害、循環器障害、精神障害、皮膚障害、呼吸器障害、薬物アレルギー（ショックを含む）、代謝障害、筋障害				医薬品安全性学		
4) 代表的薬害、薬物乱用について、健康リスクの観点から討議する。（態度）			衛生薬学実習	医薬品安全性学		
E2 薬理・病態・薬物治療						
(1) 神経系の疾患と薬						
【①自律神経系に作用する薬】						
1) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学Ⅰ				
2) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学Ⅰ				
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学Ⅰ				
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）			薬理学実習			
【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】						
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物（局所麻酔薬など）を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学Ⅰ				
2) 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学Ⅰ				
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）			薬理学実習			
4) 以下の疾患について説明できる。 進行性筋ジストロフィー、Guillain-Barré（ギラン・バレー）症候群、重症筋無力症（重複）		薬理学Ⅰ	薬物治療学Ⅱ			
【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】						
1) 全身麻酔薬、催眠薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。		薬理学Ⅰ				
2) 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用（WHO三段階除痛ラダーを含む）を説明できる。		薬理学Ⅰ	薬物治療学Ⅲ			
3) 中枢興奮薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。		薬理学Ⅰ				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 統合失調症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学Ⅲ			
5) うつ病、躁うつ病（双極性障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学Ⅲ			
6) 不安神経症（パニック障害と全般性不安障害）、心身症、不眠症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学Ⅲ			
7) てんかんについて、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学Ⅱ			
8) 脳血管疾患（脳内出血、脳梗塞（脳血栓、脳塞栓、一過性脳虚血）、くも膜下出血）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		臨床医学入門	薬物治療学Ⅱ			
9) Parkinson（パーキンソン）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学Ⅱ			
10) 認知症（Alzheimer（アルツハイマー）型認知症、脳血管性認知症等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学Ⅱ			
11) 片頭痛について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）について説明できる。		薬理学 I	薬物治療学Ⅱ			
12) 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）			薬理学実習			
13) 中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する。（態度）			薬理学実習			
14) 以下の疾患について説明できる。 脳炎・髄膜炎（重複）、多発性硬化症（重複）、筋萎縮性側索硬化症、Narcolepsy（ナルコレプシー）、薬物依存症、アルコール依存症		薬理学 I	薬物治療学Ⅱ			
【④化学構造と薬効】						
1) 神経系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。		薬理学 I	医薬品化学			
（2）免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬						
【①抗炎症薬】						
1) 抗炎症薬（ステロイド性および非ステロイド性）および解熱性鎮痛薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学Ⅲ			
2) 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。		薬理学 I	薬物治療学Ⅲ			
3) 創傷治癒の過程について説明できる。			薬物治療学Ⅲ			
【②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】						
1) アレルギー治療薬（抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬等）の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。		薬理学 I				
2) 免疫抑制薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。		薬理学 I	薬物治療学Ⅲ	医薬品安全性学		
3) 以下のアレルギー疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、接触性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症、消化管アレルギー、気管支喘息（重複）		臨床医学入門	薬物治療学Ⅲ	医薬品安全性学		
4) 以下の薬物アレルギーについて、原因薬物、病態（病態生理、症状等）および対処法を説明できる。 Stevens-Johnson（スティーブンス-ジョンソン）症候群、中毒性表皮壊死症（重複）、薬剤性過敏症症候群、薬疹			薬物治療学Ⅲ	医薬品安全性学		
5) アナフィラキシーショックについて、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ	医薬品安全性学		
6) 以下の疾患について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 尋常性乾癬、水疱症、光線過敏症、ペーチェット病			薬物治療学Ⅲ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 以下の臓器特異的自己免疫疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 バセドウ病（重複）、橋本病（重複）、悪性貧血（重複）、アジソン病、1型糖尿病（重複）、重症筋無力症、多発性硬化症、特発性血小板減少性紫斑病、自己免疫性溶血性貧血（重複）、シェーグレン症候群			薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ			
8) 以下の全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 全身性エリテマトーデス、強皮症、多発筋炎／皮膚筋炎、関節リウマチ（重複）			薬物治療学Ⅲ			
9) 臓器移植（腎臓、肝臓、骨髄、臍帯血、輸血）について、拒絶反応および移植片対宿主病（GVHD）の病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ			
【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】						
1) 関節リウマチについて、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ			
2) 骨粗鬆症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学Ⅱ			
3) 変形性関節症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ			
4) カルシウム代謝の異常を伴う疾患（副甲状腺機能亢進（低下）症、骨軟化症（くる病を含む）、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅱ			
【④化学構造と薬効】						
1) 免疫・炎症・アレルギー疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。		薬理学Ⅰ	医薬品化学			
（3）循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬						
【①循環器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 不整脈の例示：上室性期外収縮（PAC）、心室性期外収縮（PVC）、心房細動（Af）、発作性上室頻拍（PSVT）、WPW症候群、心室頻拍（VT）、心室細動（Vf）、房室ブロック、QT延長症候群			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
2) 急性および慢性心不全について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
3) 虚血性心疾患（狭心症、心筋梗塞）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		臨床医学入門	薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
4) 以下の高血圧症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 本態性高血圧症、二次性高血圧症（腎性高血圧症、腎血管性高血圧症を含む）		臨床医学入門	薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
5) 以下の疾患について概説できる。 閉塞性動脈硬化症（ASO）、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患			薬物治療学Ⅱ			
6) 循環器系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）			薬理学実習			
【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 止血薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
2) 抗血栓薬、抗凝固薬および血栓溶解薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
3) 以下の貧血について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 鉄欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血（悪性貧血等）、再生不良性貧血、自己免疫性溶血性貧血（AIHA）、腎性貧血、鉄芽球性貧血			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
4) 播種性血管内凝固症候群（DIC）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 以下の疾患について治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 血友病、血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)、白血球減少症、血栓塞栓症、白血病(重複)、悪性リンパ腫(重複) (E2(7)【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】参照)			薬物治療学Ⅰ			
【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】						
1) 利尿薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ			
2) 急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅱ			
3) ネフローゼ症候群について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅱ			
4) 過活動膀胱および低活動膀胱について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
5) 以下の泌尿器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 慢性腎臓病(CKD)、糸球体腎炎(重複)、糖尿病性腎症(重複)、薬剤性腎症(重複)、腎盂腎炎(重複)、膀胱炎(重複)、尿路感染症(重複)、尿路結石			薬物治療学Ⅱ			
6) 以下の生殖器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 前立腺肥大症、子宮内膜症、子宮筋腫			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ			
7) 妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物について、薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
8) 以下の生殖器系疾患について説明できる。 異常妊娠、異常分娩、不妊症			薬物治療学Ⅰ			
【④化学構造と薬効】						
1) 循環系・泌尿器系・生殖器系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			薬理学Ⅱ 医薬品化学			
(4) 呼吸器系・消化器系の疾患と薬						
【①呼吸器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 気管支喘息について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
2) 慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患(ニコチン依存症を含む)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
3) 間質性肺炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅱ			
4) 鎮咳薬、去痰薬、呼吸興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
【②消化器系疾患の薬、病態、治療】						
1) 以下の上部消化器疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 胃食道逆流症(逆流性食道炎を含む)、消化性潰瘍、胃炎			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅰ			
2) 炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎、クローン病等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
3) 肝疾患(肝炎、肝硬変(ウイルス性を含む)、薬剤性肝障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
4) 膵炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅰ			
5) 胆道疾患(胆石症、胆道炎)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅰ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) 機能的消化管障害（過敏性腸症候群を含む）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅰ			
7) 便秘・下痢について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅰ			
8) 悪心・嘔吐について、治療薬および関連薬物（催吐薬）の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅰ			
9) 痔について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅰ			
【③化学構造と薬効】						
1) 呼吸器系・消化器系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。			薬理学Ⅱ 医薬品化学			
(5) 代謝系・内分泌系の疾患と薬						
【①代謝系疾患の薬、病態、治療】						
1) 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		臨床医学入門	薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
2) 脂質異常症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
3) 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学Ⅱ 薬物治療学Ⅱ			
【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】						
1) 性ホルモン関連薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ			
2) Basedow（バセドウ）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ			
3) 甲状腺炎（慢性（橋本病）、亜急性）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ			
4) 尿崩症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ			
5) 以下の疾患について説明できる。 先端巨大症、高プロラクチン血症、下垂体機能低下症、ADH不適合分泌症候群（SIADH）、副甲状腺機能亢進症・低下症、Cushing（クッシング）症候群、アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎不全（急性、慢性）、子宮内膜症（重複）、アジソン病（重複）			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅱ			
【③化学構造と薬効】						
1) 代謝系・内分泌系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。			薬理学Ⅱ 薬理学Ⅲ 医薬品化学			
(6) 感覚器・皮膚の疾患と薬						
【①眼疾患の薬、病態、治療】						
1) 緑内障について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ			
2) 白内障について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ			
3) 加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ			
4) 以下の疾患について概説できる。 結膜炎（重複）、網膜炎、ぶどう膜炎、網膜色素変性症			薬物治療学Ⅲ			
【②耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】						
1) めまい（動揺病、Meniere（メニエール）病等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 以下の疾患について概説できる。 アレルギー性鼻炎 (重複)、花粉症 (重複)、副鼻腔炎 (重複)、中耳炎 (重複)、口内炎・咽頭炎・扁桃腺炎 (重複)、喉頭蓋炎			薬物治療学Ⅲ			
【③皮膚疾患の薬、病態、治療】						
1) アトピー性皮膚炎について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 (E2 (2) 【②免疫・炎症・アレルギーの薬、病態、治療】参照)			薬物治療学Ⅲ			
2) 皮膚真菌症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 (E2 (7) 【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】参照)			薬物治療学Ⅲ			
3) 褥瘡について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			薬物治療学Ⅲ			
4) 以下の疾患について概説できる。 蕁麻疹 (重複)、薬疹 (重複)、水疱症 (重複)、乾癬 (重複)、接触性皮膚炎 (重複)、光線過敏症 (重複)			薬物治療学Ⅲ			
【④化学構造と薬効】						
1) 感覚器・皮膚の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効 (薬理・薬物動態) の関連を概説できる。			医薬品化学			
(7) 病原微生物 (感染症)・悪性新生物 (がん) と薬						
【①抗菌薬】						
1) 以下の抗菌薬の薬理 (薬理作用、機序、抗菌スペクトル、主な副作用、相互作用、組織移行性) および臨床適用を説明できる。 β-ラクタム系、テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノ配糖体 (アミノグリコシド) 系、キノロン系、グリコペプチド系、抗結核薬、サルファ剤 (ST合剤を含む)、その他の抗菌薬			感染症治療学			
2) 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤 (ワクチン等) を挙げ、その作用機序を説明できる。		免疫学	感染症治療学 衛生薬学実習			
【②抗菌薬の耐性】						
1) 主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応を説明できる。			感染症治療学 衛生薬学実習			
【③細菌感染症の薬、病態、治療】						
1) 以下の呼吸器感染症について、病態 (病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 上気道炎 (かぜ症候群 (大部分がウイルス感染症) を含む)、気管支炎、扁桃炎、細菌性肺炎、肺結核、レジオネラ感染症、百日咳、マイコプラズマ肺炎		感染症学入門 感染症学Ⅰ (細菌・真菌感染症および寄生虫症など) 臨床医学入門	感染症治療学 薬物治療学Ⅱ			
2) 以下の消化器感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 急性虫垂炎、胆嚢炎、胆管炎、病原性大腸菌感染症、食中毒、ヘリコバクター・ピロリ感染症、赤痢、コレラ、腸チフス、パラチフス、偽膜性大腸炎		感染症学入門 感染症学Ⅰ (細菌・真菌感染症および寄生虫症など)	感染症治療学			
3) 以下の感覚器感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 副鼻腔炎、中耳炎、結膜炎		感染症学入門 感染症学Ⅰ (細菌・真菌感染症および寄生虫症など)	感染症治療学			
4) 以下の尿路感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 腎盂腎炎、膀胱炎、尿道炎		感染症学入門 感染症学Ⅰ (細菌・真菌感染症および寄生虫症など)	感染症治療学 薬物治療学Ⅱ			
5) 以下の性感染症について、病態 (病態生理、症状等)、予防方法および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 梅毒、淋病、クラミジア症等		感染症学入門 感染症学Ⅰ (細菌・真菌感染症および寄生虫症など)	感染症治療学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) 脳炎、髄膜炎について、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		感染症学入門 感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)	感染症治療学			
7) 以下の皮膚細菌感染症について、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 伝染性膿痂疹、丹毒、癰、毛囊炎、ハンセン病		感染症学入門 感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)	感染症治療学			
8) 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		感染症学入門 感染症学I(細菌・真菌感染症および寄生虫症など)	感染症治療学 薬物治療学II			
9) 以下の薬剤耐性菌による院内感染について、感染経路と予防方法、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 MRSA、VRE、セラチア、緑膿菌等			感染症治療学			
10) 以下の全身性細菌感染症について、病態（病態生理、症状等）、感染経路と予防方法および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ジフテリア、副症型A群β溶血性連鎖球菌感染症、新生児B群連鎖球菌感染症、破傷風、敗血症			感染症治療学			
【④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】						
1) ヘルペスウイルス感染症（単純ヘルペス、水痘・帯状疱疹）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)	感染症治療学			
2) サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)	感染症治療学			
3) インフルエンザについて、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、感染経路と予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)	感染症治療学 薬物治療学II			
4) ウイルス性肝炎（HAV、HBV、HCV）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、感染経路と予防方法および病態（病態生理（急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、肝細胞がん）、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。（重複）		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)	感染症治療学			
5) 後天性免疫不全症候群（AIDS）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、感染経路と予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)	感染症治療学			
6) 以下のウイルス感染症（プリオン病を含む）について、感染経路と予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 伝染性紅斑（リンゴ病）、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、咽頭結膜熱、ウイルス性下痢症、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、風邪症候群、Creutzfeldt-Jakob（クロイツフェルト・ヤコブ）病		感染症学II(ウイルス感染症およびプリオン病など)	感染症治療学			
【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】						
1) 抗真菌薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。			感染症治療学			
2) 以下の真菌感染症について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 皮膚真菌症、カンジダ症、ニューモシスチス肺炎、肺アスペルギルス症、クリプトコックス症			感染症治療学			
【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】						
1) 以下の原虫感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 マラリア、トキソプラズマ症、トリコモナス症、アメーバ赤痢			感染症治療学			
2) 以下の寄生虫感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 回虫症、蟯虫症、アニサキス症			感染症治療学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【⑦悪性腫瘍】						
1) 腫瘍の定義（良性腫瘍と悪性腫瘍の違い）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ	化学療法学 腫瘍生物学<選>		腫瘍生物学<選>
2) 悪性腫瘍について、以下の項目を概説できる。 組織型分類および病期分類、悪性腫瘍の検査（細胞診、組織診、画像診断、腫瘍マーカー（腫瘍関連の変異遺伝子、遺伝子産物を含む））、悪性腫瘍の疫学（がん罹患の現状およびがん死亡の現状）、悪性腫瘍のリスクおよび予防要因			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
3) 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけを概説できる。			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】						
1) 以下の抗悪性腫瘍薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用、相互作用、組織移行性）および臨床適応を説明できる。 アルキル化薬、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質、微小管阻害薬、トポイソメラーゼ阻害薬、抗腫瘍ホルモン関連薬、白金製剤、分子標的治療薬、その他の抗悪性腫瘍薬			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
2) 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
3) 抗悪性腫瘍薬の主な副作用（下痢、悪心・嘔吐、白血球減少、皮膚障害（手足症候群を含む）、血小板減少等）の軽減のための対処法を説明できる。			薬理学Ⅲ 薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
4) 代表的ながん化学療法のレジメン（FOLF0X等）について、構成薬物およびその役割、副作用、対象疾患を概説できる。			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
5) 以下の白血病について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 急性（慢性）骨髄性白血病、急性（慢性）リンパ性白血病、成人T細胞白血病（ATL）			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
6) 悪性リンパ腫および多発性骨髄腫について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
7) 骨肉腫について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
8) 以下の消化器系の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 胃癌、食道癌、肝癌、大腸癌、胆嚢・胆管癌、膵癌			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
9) 肺癌について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
10) 以下の頭頸部および感覚器の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 脳腫瘍、網膜芽細胞腫、喉頭、咽頭、鼻腔・副鼻腔、口腔の悪性腫瘍			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
11) 以下の生殖器の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 前立腺癌、子宮癌、卵巣癌			薬物治療学Ⅰ	化学療法学		
12) 腎・尿路系の悪性腫瘍（腎癌、膀胱癌）について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
13) 乳癌について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅰ	化学療法学		
【⑨がん終末期医療と緩和ケア】						
1) がん終末期の病態（病態生理、症状等）と治療を説明できる。			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
2) がん性疼痛の病態（病態生理、症状等）と薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬物治療学Ⅲ	化学療法学		
【⑩化学構造と薬効】						
1) 病原微生物・悪性新生物が関わる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。			薬用資源学 医薬品化学 薬理学Ⅲ			
（8）バイオ・細胞医薬品とゲノム情報						
【①組換え体医薬品】						
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
【②遺伝子治療】						
1) 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。（知識・態度）			バイオ医薬品とゲノム情報			
【③細胞、組織を利用した移植医療】						
1) 移植医療の原理、方法と手順、現状およびゲノム情報の取り扱いに関する倫理的問題点を概説できる。（知識・態度）			バイオ医薬品とゲノム情報			
2) 摘出および培養組織を用いた移植医療について説明できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
3) 臍帯血、末梢血および骨髄に由来する血液幹細胞を用いた移植医療について説明できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
4) 胚性幹細胞（ES細胞）、人工多能性幹細胞（iPS細胞）を用いた細胞移植医療について概説できる。			バイオ医薬品とゲノム情報			
【9）要指導医薬品・一般用医薬品とセルフメディケーション】						
1) 地域における疾病予防、健康維持増進、セルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を概説できる。				セルフメディケーション		
2) 要指導医薬品および一般用医薬品（リスクの程度に応じた区分（第一類、第二類、第三類）も含む）について説明し、各分類に含まれる代表的な製剤を列挙できる。				セルフメディケーション		
3) 代表的な症候について、関連する頻度の高い疾患、見逃してはいけない疾患を列挙できる。				セルフメディケーション		
4) 要指導医薬品・一般用医薬品の選択、受診勧奨の要否を判断するために必要な患者情報を収集できる。（技能）				セルフメディケーション		
5) 以下の疾患・症候に対するセルフメディケーションに用いる要指導医薬品・一般用医薬品等に含まれる成分・作用・副作用を列挙できる。 発熱、痛み、かゆみ、消化器症状、呼吸器症状、アレルギー、細菌・真菌感染症、生活習慣病 等				セルフメディケーション		
6) 主な養生法（運動・食事療法、サプリメント、保健機能食品を含む）とその健康の保持・促進における意義を説明できる。				セルフメディケーション		
7) 要指導医薬品・一般用医薬品と医療用医薬品、サプリメント、保健機能食品等との代表的な相互作用を説明できる。				セルフメディケーション 医薬品開発学		
8) 要指導医薬品・一般用医薬品等による治療効果と副作用を判定するための情報を収集し評価できる。（技能）				セルフメディケーション		
【10）医療の中の漢方薬】						
【①漢方薬の基礎】						
1) 漢方の特徴について概説できる。	東洋医学入門			漢方治療学		
2) 以下の漢方の基本用語を説明できる。 陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水、証	東洋医学入門			漢方治療学		
3) 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。			天然薬物学実習	漢方治療学		
4) 漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などとの相違について説明できる。				漢方治療学		
【②漢方薬の応用】						
1) 漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。	東洋医学入門			漢方治療学		
2) 日本薬局方に記載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。				漢方治療学		
3) 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。	東洋医学入門			漢方治療学		
【③漢方薬の注意点】						
1) 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。				漢方治療学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
(11) 薬物治療の最適化						
【①総合演習】						
1) 代表的な疾患の症例について、患者情報および医薬品情報などの情報に基づいて薬物治療の最適化を討議する。（知識・態度）				臨床診断学		
2) 過剰量の医薬品による副作用への対応（解毒薬を含む）を討議する。（知識・態度）				医薬品安全性学		
3) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。（知識・態度）				臨床診断学		
E3 薬物治療に役立つ情報						
(1) 医薬品情報						
【①情報】						
1) 医薬品を使用したり取り扱う上で、必須の医薬品情報を列挙できる。				医薬品情報学 医薬品開発学		
2) 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。				医薬品情報学 医薬品開発学		
3) 医薬品（後発医薬品等を含む）の開発過程で行われる試験（非臨床試験、臨床試験、安定性試験等）と得られる医薬品情報について概説できる。				医薬品情報学 医薬品開発学		
4) 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。				医薬品情報学 医薬品開発学		
5) 医薬品情報に関係する代表的な法律・制度（「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、GCP、GVP、GPSP、RMP など）とレギュラトリーサイエンスについて概説できる。				医薬品情報学 医薬品開発学		
【②情報源】						
1) 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。				医薬品情報学		
2) 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴について説明できる。				医薬品情報学		
3) 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。				医薬品情報学		
4) 医薬品添付文書（医療用、一般用）の法的位置づけについて説明できる。				医薬品情報学		
5) 医薬品添付文書（医療用、一般用）の記載項目（警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など）を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。				医薬品情報学		
6) 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品添付文書との違いについて説明できる。				医薬品情報学		
【③収集・評価・加工・提供・管理】						
1) 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。（技能）				医薬品情報学		
2) MEDLINEなどの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、検索できる。（知識・技能）				医薬品情報学		
3) 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。				臨床論文評価学入門 （英文読解） 医薬品情報学		
4) 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。（技能）				医薬品情報学		
5) 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理する際の方法と注意点（知的所有権、守秘義務など）について説明できる。				医薬品情報学		
【④EBM（Evidence-based Medicine）】						
1) EBMの基本概念と実践のプロセスについて説明できる。				医薬品情報学		
2) 代表的な臨床研究法（ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など）の長所と短所を挙げ、それらのエビデンスレベルについて概説できる。				医薬品情報学 公衆衛生学 臨床論文評価学入門 （英文読解）		
3) 臨床研究論文の批判的吟味に必要な基本的項目を列挙し、内的妥当性（研究結果の正確度や再現性）と外的妥当性（研究結果の一般化の可能性）について概説できる。 （E3（1）【③収集・評価・加工・提供・管理】参照）				医薬品情報学 臨床論文評価学入門 （英文読解）		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。				医薬品情報学 臨床論文評価学入門 (英文読解)		
【⑤生物統計】						
1) 臨床研究における基本的な統計量 (平均値、中央値、標準偏差、標準誤差、信頼区間など) の意味と違いを説明できる。	計算演習 統計学<選> 科学計算演習			医療統計学 医薬品開発学		
2) 帰無仮説の概念および検定と推定の違いを説明できる。				医療統計学 医薬品開発学 臨床論文評価学入門 (英文読解)		
3) 代表的な分布 (正規分布、t分布、二項分布、ポアソン分布、 χ^2 分布、F分布) について概説できる。	統計学<選>			医療統計学 医薬品開発学		
4) 主なパラメトリック検定とノンパラメトリック検定を列挙し、それらの使い分けを説明できる。				医薬品開発学		
5) 二群間の差の検定 (t検定、 χ^2 検定など) を実施できる。(技能)				医療統計学 医薬品開発学		
6) 主な回帰分析 (直線回帰、ロジスティック回帰など) と相関係数の検定について概説できる。				医療統計学 医薬品開発学		
7) 基本的な生存時間解析法 (カプラン・マイヤー曲線など) について概説できる。				医薬品開発学		
【⑥臨床研究デザインと解析】						
1) 臨床研究 (試験を含む) の代表的な手法 (介入研究、観察研究) を列挙し、それらの特徴を概説できる。				医薬品情報学 医薬品開発学		
2) 臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。				医薬品情報学		
3) 観察研究での主な疫学研究デザイン (症例報告、症例集積、コホート研究、ケースコントロール研究、ネステッドケースコントロール研究、ケースコホート研究など) について概説できる。				医薬品情報学		
4) 副作用の因果関係を評価するための方法 (副作用判定アルゴリズムなど) について概説できる。				医薬品情報学		
5) 優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。				医薬品情報学 医薬品開発学		
6) 介入研究の計画上の技法 (症例数設定、ランダム化、盲検化など) について概説できる。				医薬品情報学 臨床論文評価学入門 (英文読解)		
7) 統計解析時の注意点について概説できる。				医薬品情報学		
8) 介入研究の効果指標 (真のエンドポイントと代用のエンドポイント、主要エンドポイントと副次的エンドポイント) の違いを、例を挙げて説明できる。				医薬品情報学 医薬品開発学 臨床論文評価学入門 (英文読解)		
9) 臨床研究の結果 (有効性、安全性) の主なパラメータ (相対リスク、相対リスク減少、絶対リスク、絶対リスク減少、治療必要数、オッズ比、発生率、発生割合) を説明し、計算できる。(知識・技能)				医薬品情報学 臨床論文評価学入門 (英文読解)		
【⑦医薬品の比較・評価】						
1) 病院や薬局において医薬品を採用・選択する際に検討すべき項目を列挙し、その意義を説明できる。				医薬品情報学		
2) 医薬品情報にもとづいて、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価できる。(技能)				医薬品情報学		
3) 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。(技能)				医薬品情報学		
(2) 患者情報						
【①情報と情報源】						
1) 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。				医薬品情報学		
2) 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。				医薬品情報学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【②収集・評価・管理】						
1) 問題志向型システム（POS）を説明できる。		臨床医学入門		医薬品情報学		
2) SOAP形式などの患者情報の記録方法について説明できる。				医薬品情報学		
3) 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。				医薬品情報学		
4) 患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。 （A（2）【③患者の権利】参照）				医薬品情報学		
（3）個別化医療						
【①遺伝的素因】						
1) 薬物の主作用および副作用に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。		薬物動態学Ⅰ		臨床ゲノム薬理学		
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因（薬物代謝酵素・トランスポーターの遺伝子変異など）について、例を挙げて説明できる。		薬物動態学Ⅰ		臨床ゲノム薬理学		
3) 遺伝的素因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。		薬物動態学Ⅰ		臨床ゲノム薬理学		
【②年齢的要因】						
1) 低出生体重児、新生児、乳児、幼児、小児における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。		薬物動態学Ⅰ		医薬品開発学		
2) 高齢者における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。		薬物動態学Ⅰ		医薬品開発学		
【③臓器機能低下】						
1) 腎疾患・腎機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。		薬物動態学Ⅰ				
2) 肝疾患・肝機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。		薬物動態学Ⅰ				
3) 心臓疾患を伴った患者における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。		薬物動態学Ⅰ				
【④その他の要因】						
1) 薬物の効果に影響する生理的要因（性差、閉経、日内変動など）を列挙できる。		薬物動態学Ⅰ	薬理学Ⅱ			
2) 妊娠・授乳期における薬物動態と、生殖・妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。		薬物動態学Ⅰ				
3) 栄養状態の異なる患者（肥満、低アルブミン血症、腹水など）における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。		薬物動態学Ⅰ				
【⑤個別化医療の計画・立案】						
1) 個別の患者情報（遺伝的素因、年齢的要因、臓器機能など）と医薬品情報をもとに、薬物治療を計画・立案できる。（技能）		臨床医学入門		臨床診断学		
2) コンパニオン診断にもとづく薬物治療について、例を挙げて説明できる。				臨床ゲノム薬理学		
E4 薬の生体内運命						
（1）薬物の体内動態						
【①生体膜透過】						
1) 薬物の生体膜透過における単純拡散、促進拡散および能動輸送の特徴を説明できる。		薬物動態学Ⅰ				
2) 薬物の生体膜透過に関わるトランスポーターの例を挙げ、その特徴と薬物動態における役割を説明できる。		薬物動態学Ⅰ				
【②吸収】						
1) 経口投与された薬物の吸収について説明できる。		薬物動態学Ⅰ				
2) 非経口的に投与される薬物の吸収について説明できる。		薬物動態学Ⅰ				
3) 薬物の吸収に影響する因子（薬物の物性、生理学的要因など）を列挙し、説明できる。		薬物動態学Ⅰ				
4) 薬物の吸収過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。		薬物動態学Ⅰ		医薬品安全性学		
5) 初回通過効果について説明できる。		薬物動態学Ⅰ	薬物動態学Ⅱ			
【③分布】						
1) 薬物が結合する代表的な血漿タンパク質を挙げ、タンパク結合の強い薬物を列挙できる。		薬物動態学Ⅰ	薬物動態学実習			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 薬物の組織移行性 (分布容積) と血漿タンパク結合ならびに組織結合との関係を、定量的に説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学実習			
3) 薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法を説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学実習			
4) 血液-組織間門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学実習			
5) 薬物のリンパおよび乳汁中への移行について説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学実習			
6) 薬物の分布過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学実習	医薬品安全性学		
【④代謝】						
1) 代表的な薬物代謝酵素を列挙し、その代謝反応が起こる組織ならびに細胞内小器官、反応様式について説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学実習			
2) 薬物代謝の第 I 相反応 (酸化・還元・加水分解)、第 II 相反応 (抱合) について、例を挙げて説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学実習			
3) 代表的な薬物代謝酵素 (分子種) により代謝される薬物を列挙できる。		薬物動態学 I	薬物動態学実習			
4) プロドラッグと活性代謝物について、例を挙げて説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学実習			
5) 薬物代謝酵素の阻害および誘導のメカニズムと、それらに関連して起こる相互作用について、例を挙げ、説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学実習	医薬品安全性学 医薬品開発学		
【⑤排泄】						
1) 薬物の尿中排泄機構について説明できる。		薬物動態学 I				
2) 腎クリアランスと、糸球体ろ過、分泌、再吸収の関係を定量的に説明できる。		薬物動態学 I				
3) 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。		薬物動態学 I				
4) 薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。		薬物動態学 I				
5) 薬物の排泄過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。		薬物動態学 I		医薬品安全性学		
(2) 薬物動態の解析						
【①薬物速度論】						
1) 線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータ (全身クリアランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など) の概念を説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学 II 薬物動態学実習			
2) 線形 1-コンパートメントモデルに基づいた解析ができる (急速静注・経口投与 [単回および反復投与]、定速静注)。(知識、技能)		薬物動態学 I	薬物動態学 II 薬物動態学実習			
3) 体内動態が非線形性を示す薬物の例を挙げ、非線形モデルに基づいた解析ができる。(知識、技能)		薬物動態学 I	薬物動態学 II 薬物動態学実習			
4) モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学 II 薬物動態学実習			
5) 組織クリアランス (肝、腎) および固有クリアランスの意味と、それらの関係について、数式を使って説明できる。		薬物動態学 I	薬物動態学 II 薬物動態学実習			
6) 薬物動態学-薬力学解析 (PK-PD解析) について概説できる。		薬物動態学 I	薬物動態学 II 薬物動態学実習			
【②TDM (Therapeutic Drug Monitoring) と投与設計】						
1) 治療薬物モニタリング (TDM) の意義を説明し、TDMが有効な薬物を列挙できる。			薬物動態学 II			
2) TDMを行う際の採血ポイント、試料の取り扱い、測定法について説明できる。			薬物動態学 II			
3) 薬物動態パラメータを用いて患者ごとの薬物投与設計ができる。(知識、技能)			薬物動態学 II			
4) ポピュレーションファーマコキネティクス の概念と応用について概説できる。			薬物動態学 II			
E5 製剤化のサイエンス						
(1) 製剤の性質						
【①固形材料】						
1) 粉体の性質について説明できる。		理論薬剤学	薬剤・調剤学実習			
2) 結晶 (安定形および準安定形) や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。		理論薬剤学				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 固形材料の溶解現象 (溶解度、溶解平衡など) や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1. 及び【②各種の化学平衡】2. 参照)		理論薬剤学	薬剤・調剤学実習			
4) 固形材料の溶解に影響を及ぼす因子 (pHや温度など) について説明できる。		理論薬剤学				
5) 固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		理論薬剤学				
【②半固形・液状材料】						
1) 流動と変形 (レオロジー) について説明できる。		理論薬剤学				
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質 (粘度など) について説明できる。		理論薬剤学				
【③分散系材料】						
1) 界面の性質 (界面張力、分配平衡、吸着など) や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。 (C2 (2) 【②各種の化学平衡】4. 参照)		理論薬剤学 物理系薬学実習				
2) 代表的な分散系 (分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など) を列挙し、その性質について説明できる。		理論薬剤学 物理系薬学実習				
3) 分散した粒子の安定性と分離現象 (沈降など) について説明できる。		理論薬剤学				
4) 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		理論薬剤学				
【④薬物及び製剤材料の物性】						
1) 製剤分野で汎用される高分子の構造を理解し、その物性について説明できる。		理論薬剤学	薬剤・調剤学実習			
2) 薬物の安定性 (反応速度、複合反応など) や安定性に影響を及ぼす因子 (pH、温度など) について説明できる。 (C1 (3) 【①反応速度】1. ~7. 参照)		理論薬剤学				
3) 薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		理論薬剤学				
(2) 製剤設計						
【①代表的な製剤】						
1) 製剤化の概要と意義について説明できる。			製剤学 I (剤形、プロドラッグ) 製剤学 II (製剤総則) 薬剤・調剤学実習			
2) 経口投与する製剤の種類とその特性について説明できる。			製剤学 I (剤形、プロドラッグ) 製剤学 II (製剤総則) 薬剤・調剤学実習			
3) 粘膜に適用する製剤 (点眼剤、吸入剤など) の種類とその特性について説明できる。			製剤学 I (剤形、プロドラッグ) 製剤学 II (製剤総則)			
4) 注射により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。		理論薬剤学	製剤学 I (剤形、プロドラッグ) 製剤学 II (製剤総則)			
5) 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。			製剤学 I (剤形、プロドラッグ) 製剤学 II (製剤総則)			
6) その他の製剤 (生薬関連製剤、透析に用いる製剤など) の種類と特性について説明できる。			製剤学 I (剤形、プロドラッグ) 製剤学 II (製剤総則)			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【②製剤化と製剤試験法】						
1) 代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ) 製剤学Ⅱ (製剤総則)			
2) 製剤化の単位操作、汎用される製剤機械および代表的な製剤の具体的な製造工程について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ) 製剤学Ⅱ (製剤総則) 薬剤・調剤学実習			
3) 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ) 製剤学Ⅱ (製剤総則)			
4) 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ) 製剤学Ⅱ (製剤総則) 薬剤・調剤学実習			
【③生物学的同等性】						
1) 製剤の特性 (適用部位、製剤からの薬物の放出性など) を理解した上で、生物学的同等性について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ) 薬剤・調剤学実習			
(3) DDS (Drug Delivery System: 薬物送達システム)						
【①DDS の必要性】						
1) DDS の概念と有用性について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)			
2) 代表的なDDS技術を列挙し、説明できる。 (プロドラッグについては、E4(1)【④代謝】4.も参照)			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)			
【②コントロールドリリース (放出制御)】						
1) コントロールドリリースの概要と意義について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)			
2) 投与部位ごとに、代表的なコントロールドリリース技術を列挙し、その特性について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)			
3) コントロールドリリース技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)			
【③ターゲティング (標的指向化)】						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)			
2) 投与部位ごとに、代表的なターゲティング技術を列挙し、その特性について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)			
3) ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)			
【④吸収改善】						
1) 吸収改善の概要と意義について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)	医薬品開発学		
2) 投与部位ごとに、代表的な吸収改善技術を列挙し、その特性について説明できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)	医薬品開発学		
3) 吸収改善技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。			製剤学Ⅰ (剤形、プロドラッグ)	医薬品開発学		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
F 薬学臨床 前)：病院・薬局での実務実習履修前に修得すべき事項						
(1) 薬学臨床の基礎						
【①早期臨床体験】 ※原則として2年次修了までに学習する事項						
1) 患者・生活者の視点に立って、様々な薬剤師の業務を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性について討議する。(知識・態度)	薬学入門Ⅰ 早期臨床体験実習					
2) 地域の保健・福祉を見聞した具体的体験に基づきその重要性や課題を討議する。(知識・態度)	早期臨床体験実習	社会福祉学				
3) 一次救命処置(心肺蘇生、外傷対応等)を説明し、シミュレータを用いて実施できる。(知識・技能)				実務実習事前学習Ⅱ		
【②臨床における心構え】 [A(1)、(2)参照]						
1) 前) 医療の担い手が守るべき倫理規範や法令について討議する。(態度)	アカデミックリテラシー					
2) 前) 患者・生活者中心の医療の視点から患者・生活者の個人情報や自己決定権に配慮すべき個々の対応ができる。(態度)				実務実習事前学習Ⅲ		
3) 前) 患者・生活者の健康の回復と維持、生活の質の向上に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。(態度)				実務実習事前学習Ⅲ		
4) 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、ふさわしい態度で行動する。(態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
5) 患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。(態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
6) 薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。(態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
7) 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
【③臨床実習の基礎】						
1) 前) 病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
2) 前) 病院・薬局で薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
3) 前) 病院薬剤部門を構成する各セクションの業務を列挙し、その内容と関連を概説できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
4) 前) 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
5) 前) 薬剤師の関わる社会保障制度(医療、福祉、介護)の概略を説明できる。 [B(3)①参照]		社会福祉学				
6) 病院における薬剤部門の位置づけと業務の流れについて他部門と関連付けて説明できる。				病院実務実習	病院実務実習	
7) 代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。				病院実務実習	病院実務実習	
8) 入院から退院に至るまで入院患者の医療に継続して関わることができる。(態度)				病院実務実習	病院実務実習	
9) 急性期医療(救急医療・集中治療・外傷治療等)や周術期医療における適切な薬学的管理について説明できる。				病院実務実習	病院実務実習	
10) 周産期医療や小児医療における適切な薬学的管理について説明できる。				病院実務実習	病院実務実習	
11) 終末期医療や緩和ケアにおける適切な薬学的管理について説明できる。				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
12) 外来化学療法における適切な薬学的管理について説明できる。				病院実務実習	病院実務実習	
13) 保険評価要件を薬剤師業務と関連付けて概説することができる。				薬局実務実習	薬局実務実習	
14) 薬局における薬剤師業務の流れを相互に関連付けて説明できる。				薬局実務実習	薬局実務実習	
15) 来局者の調剤に対して、処方せんの受付から薬剤の交付に至るまで継続して関わることができる。(知識・態度)				薬局実務実習	薬局実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
〔2〕処方せんに基づく調剤						
【①法令・規則等の理解と遵守】 〔B（2）、（3）参照〕						
1) 前) 調剤業務に関わる事項（処方せん、調剤録、疑義照会等）の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
2) 調剤業務に関わる法的文書（処方せん、調剤録等）の適切な記載と保存・管理ができる。（知識・技能）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
3) 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。（技能・態度）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
4) 保険薬局として必要な条件や設備等を具体的に関連付けて説明できる。				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
【②処方せんと疑義照会】						
1) 前) 代表的な疾患に使用される医薬品について効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用を列挙できる。			実務実習事前学習Ⅰ	医療安全管理		
2) 前) 処方オーダーリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
3) 前) 処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
4) 前) 処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
5) 前) 処方せんに監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
6) 前) 処方せん等に基づき疑義照会ができる。（技能・態度）				実務実習事前学習Ⅱ		
7) 処方せんの記載事項（医薬品名、分量、用法・用量等）が適切であるか確認できる。（知識・技能）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
8) 注射薬処方せんの記載事項（医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等）が適切であるか確認できる。（知識・技能）				病院実務実習	病院実務実習	
9) 処方せんの正しい記載方法を例示できる。（技能）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
10) 薬歴、診療録、患者の状態から処方処方が妥当であるか判断できる。（知識・技能）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
11) 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。（技能・態度）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
【③処方せんに基づく医薬品の調製】						
1) 前) 薬袋、薬札（ラベル）に記載すべき事項を適切に記入できる。（技能）				実務実習事前学習Ⅱ		
2) 前) 主な医薬品の成分（一般名）、商標名、剤形、規格等を列挙できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
3) 前) 処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。（技能）				実務実習事前学習Ⅱ		
4) 前) 後発医薬品選択の手順を説明できる。			実務実習事前学習Ⅰ			
5) 前) 代表的な注射剤・散剤・水剤等の配合変化のある組合せとその理由を説明できる。				実務実習事前学習Ⅱ		
6) 前) 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。（知識・技能）				輸液栄養学 実務実習事前学習Ⅱ		
7) 前) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。（技能）				実務実習事前学習Ⅱ		
8) 前) 処方せんに基づき調剤された薬剤の監査ができる。（知識・技能）				実務実習事前学習Ⅱ		
9) 主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。（技能）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
10) 適切な手順で後発医薬品を選択できる。（知識・技能）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
11) 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。（技能）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
12) 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。（知識・技能）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
13) 一回量(一包化)調剤の必要性を判断し、実施できる。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
14) 注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。(技能)				病院実務実習	病院実務実習	
15) 注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
16) 注射剤(高カロリー輸液等)の無菌的混合操作を実施できる。(技能)				病院実務実習	病院実務実習	
17) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の手技を実施できる。(知識・技能)				病院実務実習	病院実務実習	
18) 特別な注意を要する医薬品(劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等)の調剤と適切な取扱いができる。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
19) 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
【④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】						
1) 前) 適切な態度で、患者・来局者と対応できる。(態度)				実務実習事前学習Ⅲ		
2) 前) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの対応や服薬指導において、配慮すべき事項を具体的に列挙できる。				実務実習事前学習Ⅱ		
3) 前) 患者・来局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)				実務実習事前学習Ⅱ 実務実習事前学習Ⅲ		
4) 前) 患者・来局者に、主な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用、保管方法等について適切に説明できる。(技能・態度)				実務実習事前学習Ⅲ		
5) 前) 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。				実務実習事前学習Ⅱ		
6) 前) 患者・来局者に使用上の説明が必要な製剤(眼軟膏、坐剤、吸入剤、自己注射剤等)の取扱い方法を説明できる。(技能・態度)				実務実習事前学習Ⅱ		
7) 前) 薬歴・診療録の基本的な記載事項とその意義・重要性について説明できる。				実務実習事前学習Ⅱ		
8) 前) 代表的な疾患の症例についての患者対応の内容を適切に記録できる。(技能)				実務実習事前学習Ⅱ		
9) 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。(態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
10) 患者・来局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
11) 医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。(知識・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
12) 患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる。(知識・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
13) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。(知識・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
14) お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。(態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
15) 収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
【⑤医薬品の供給と管理】						
1) 前) 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。				実務実習事前学習Ⅰ		
2) 前) 医薬品管理の流れを概説できる。				実務実習事前学習Ⅰ		
3) 前) 劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚醒剤原料等の管理と取り扱いについて説明できる。				実務実習事前学習Ⅰ		
4) 前) 特定生物由来製品の管理と取り扱いについて説明できる。				実務実習事前学習Ⅰ		
5) 前) 代表的な放射性医薬品の種類と用途、保管管理方法を説明できる。				実務実習事前学習Ⅰ		
6) 前) 院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。				実務実習事前学習Ⅰ		
7) 前) 薬局製剤・漢方製剤について概説できる。				実務実習事前学習Ⅰ	漢方治療学	
8) 前) 医薬品の品質に影響を与える因子と保存条件を説明できる。				実務実習事前学習Ⅰ		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	核 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
9) 医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
10) 医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
11) 医薬品の適正な採用と採用中止の流れについて説明できる。				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
12) 劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料の適切な管理と取り扱いができる。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
13) 特定生物由来製品の適切な管理と取り扱いを体験する。(知識・技能)				病院実務実習	病院実務実習	
【⑥安全管理】						
1) 前) 処方から服薬（投薬）までの過程で誤りを生じやすい事例を列挙できる。				医療安全管理		
2) 前) 特にリスクの高い代表的な医薬品（抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等）の特徴と注意点を列挙できる。				医療安全管理		
3) 前) 代表的なインシデント（ヒヤリハット）、アクシデント事例を解析し、その原因、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を討議する。(知識・態度)				医療安全管理		
4) 前) 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。				医療安全管理		
5) 前) 衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施できる。(技能)				実務実習事前学習Ⅱ		
6) 前) 代表的な消毒薬の用途、使用濃度および調製時の注意点を説明できる。				医療安全管理		
7) 前) 医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。				医療安全管理		
8) 特にリスクの高い代表的な医薬品（抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等）の安全管理を体験する。(知識・技能・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
9) 調剤ミス防止のために工夫されている事項を具体的に説明できる。				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
10) 施設内のインシデント（ヒヤリハット）、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる。(知識・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
11) 施設内の安全管理指針を遵守する。(態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
12) 施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。(技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
13) 臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。(技能・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
14) 院内での感染対策（予防、蔓延防止など）について具体的な提案ができる。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
(3) 薬物療法の実践						
【①患者情報の把握】						
1) 前) 基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。				実務実習事前学習Ⅱ 処方解析演習		
2) 前) 患者および種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度) 【E3(2)①参照】				実務実習事前学習Ⅱ		
3) 前) 身体所見の観察・測定（フィジカルアセスメント）の目的と得られた所見の薬学的管理への活用について説明できる。				実務実習事前学習Ⅱ		
4) 前) 基本的な身体所見を観察・測定し、評価できる。(知識・技能)				実務実習事前学習Ⅱ		
5) 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
6) 患者・来局者および種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
7) 患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。(技能・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
【②医薬品情報の収集と活用】〔E3（1）参照〕						
1) 前) 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。(知識・技能)				医薬品情報学 処方解析演習 実務実習事前学習Ⅱ		
2) 施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
3) 薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
4) 医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。(知識・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
5) 安全で有効な薬物療法に必要な医薬品情報の評価、加工を体験する。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
6) 緊急安全性情報、安全性速報、不良品回収、製造中止などの緊急情報を施設内で適切に取扱うことができる。(知識・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
【③処方設計と薬物療法の実践（処方設計と提案）】						
1) 前) 代表的な疾患に対して、疾患の重症度等に応じて科学的根拠に基づいた処方設計ができる。				処方解析演習 実務実習事前学習Ⅱ		
2) 前) 病態（肝・腎障害など）や生理的特性（妊婦・授乳婦、小児、高齢者など）等を考慮し、薬剤の選択や用法・用量設定を立案できる。				処方解析演習 実務実習事前学習Ⅱ		
3) 前) 患者のアドヒアランスの評価方法、アドヒアランスが良くない原因とその対処法を説明できる。				コミュニティー ファーマシー		
4) 前) 皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。				輸液栄養学		
5) 前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。				輸液栄養学		
6) 前) 患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。				輸液栄養学		
7) 代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
8) 治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方を立案できる。				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
9) 患者の状態（疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等）や薬剤の特徴（作用機序や製剤的性質等）に基づき、適切な処方を提案できる。(知識・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
10) 処方設計の提案に際し、薬物投与プロトコールやクリニカルパスを活用できる。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
11) 入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
12) アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。(知識・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
13) 処方提案に際して、医薬品の経済性等を考慮して、適切な後発医薬品を選択できる。				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
14) 処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に判りやすく説明できる。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
【④処方設計と薬物療法の実践（薬物療法における効果と副作用の評価）】						
1) 前) 代表的な疾患に用いられる医薬品の効果、副作用に関してモニタリングすべき症状と検査所見等を具体的に説明できる。				実務実習事前学習Ⅱ 処方解析演習		
2) 前) 代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報収集ができる。(知識・技能)				実務実習事前学習Ⅱ 処方解析演習		
3) 前) 代表的な疾患の症例における薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で記録できる。(知識・技能)				実務実習事前学習Ⅱ 処方解析演習		
4) 医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
5) 薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定のプロトコールを提案できる。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) 薬物血中濃度の推移から薬物療法の効果および副作用について予測できる。(知識・技能)				病院実務実習	病院実務実習	
7) 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。				病院実務実習	病院実務実習	
8) 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
9) 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
10) 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
11) 報告に必要な要素（5W1H）に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。(技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
12) 患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で適切に記録する。(知識・技能)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
13) 医薬品・医療機器等安全性情報報告用紙に、必要事項を記載できる。(知識・技能)				病院実務実習	病院実務実習	
(4) チーム医療への参画 [A (4) 参照]						
【①医療機関におけるチーム医療】						
1) 前) チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。	医療概論	チーム医療概論		チーム医療論演習		
2) 前) 多様な医療チームの目的と構成、構成員の役割を説明できる。	医療概論	チーム医療概論		チーム医療論演習		
3) 前) 病院と地域の医療連携の意義と具体的な方法（連携クリニカルパス、退院時共同指導、病院・薬局連携、関連施設との連携等）を説明できる。				コミュニティー ファーマシー		
4) 薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる。(態度)				病院実務実習	病院実務実習	
5) 医師・看護師等の他職種と患者の状態（病状、検査値、アレルギー歴、心理、生活環境等）、治療開始後の変化（治療効果、副作用、心理状態、QOL等）の情報を共有する。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
6) 医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議（カンファレンスや患者回診への参加等）する。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
7) 医師・看護師等の医療スタッフと連携・協力して、患者の最善の治療・ケア提案を体験する。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
8) 医師・看護師等の医療スタッフと連携して退院後の治療・ケアの計画を検討できる。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
9) 病院内の多様な医療チーム（ICT、NST、緩和ケアチーム、褥瘡チーム等）の活動に薬剤師の立場で参加できる。(知識・態度)				病院実務実習	病院実務実習	
【②地域におけるチーム医療】						
1) 前) 地域の保健、医療、福祉に関わる職種とその連携体制（地域包括ケア）およびその意義について説明できる。	医療概論	チーム医療概論 社会福祉学		コミュニティー ファーマシー チーム医療論演習		
2) 前) 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携の重要性を討議する。(知識・態度)				実務実習事前学習Ⅱ		
3) 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携を体験する。(知識・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
4) 地域医療を担う職種間で地域住民に関する情報共有を体験する。(技能・態度)				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
(5) 地域の保健・医療・福祉への参画 [B (4) 参照]						
【①在宅（訪問）医療・介護への参画】						
1) 前) 在宅医療・介護の目的、仕組み、支援の内容を具体的に説明できる。				コミュニティー ファーマシー		
2) 前) 在宅医療・介護を受ける患者の特色と背景を説明できる。				コミュニティー ファーマシー		
3) 前) 在宅医療・介護に関わる薬剤師の役割とその重要性について説明できる。				コミュニティー ファーマシー		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 在宅医療・介護に関する薬剤師の管理業務（訪問薬剤管理指導業務、居宅療養管理指導業務）を体験する。（知識・態度）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
5) 地域における介護サービスや介護支援専門員等の活動と薬剤師との関わりを体験する。（知識・態度）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
6) 在宅患者の病状（症状、疾患と重症度、栄養状態等）とその変化、生活環境等の情報収集と報告を体験する。（知識・態度）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
【②地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画】						
1) 前) 地域保健における薬剤師の役割と代表的な活動（薬物乱用防止、自殺防止、感染予防、アンチドーピング活動等）について説明できる。				コミュニティー ファーマシー 公衆衛生学		
2) 前) 公衆衛生に求められる具体的な感染防止対策を説明できる。				公衆衛生学		
3) 学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）				コミュニティー ファーマシー 薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
4) 地域住民の衛生管理（消毒、食中毒の予防、日用品に含まれる化学物質の誤嚥誤飲の予防等）における薬剤師活動を体験する。（知識・技能）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
【③プライマリケア、セルフメディケーションの実践】 [E2(9)参照]						
1) 前) 現在の医療システムの中でのプライマリケア、セルフメディケーションの重要性を討議する。（態度）				実務実習事前学習Ⅱ		
2) 前) 代表的な症候（頭痛・腹痛・発熱等）を示す来局者について、適切な情報収集と疾患の推測、適切な対応の選択ができる。（知識・態度）				セルフメディケー ション 実務実習事前学習Ⅱ		
3) 前) 代表的な症候に対する薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品の適切な取り扱いと説明ができる。（技能・態度）				セルフメディケー ション 実務実習事前学習Ⅱ		
4) 前) 代表的な生活習慣の改善に対するアドバイスができる。（知識・態度）				セルフメディケー ション 実務実習事前学習Ⅱ		
5) 薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等をリスクに応じ適切に取り扱い、管理できる。（技能・態度）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
6) 来局者から収集した情報や身体所見などに基づき、来局者の病状（疾患、重症度等）や体調を推測できる。（知識・態度）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
7) 来局者に対して、病状に合わせた適切な対応（医師への受診勧奨、救急対応、要指導医薬品・一般用医薬品および検査薬などの推奨、生活指導等）を選択できる。（知識・態度）				セルフメディケー ション 薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
8) 選択した薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等の使用方法や注意点を来局者に適切に判りやすく説明できる。（知識・態度）				セルフメディケー ション 薬局実務実習 病院実務実習 漢方治療学	薬局実務実習 病院実務実習	
9) 疾病の予防および健康管理についてのアドバイスを体験する。（知識・態度）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
【④災害時医療と薬剤師】						
1) 前) 災害時医療について概説できる。				コミュニティー ファーマシー		
2) 災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。				コミュニティー ファーマシー 薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	
3) 災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。（態度）				薬局実務実習 病院実務実習	薬局実務実習 病院実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
G 薬学研究						
(1) 薬学における研究の位置づけ						
1) 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。				研究実習	研究実習	研究研修
2) 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。				研究実習	研究実習	研究研修
3) 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。(知識・技能・態度)				研究実習	研究実習	研究研修
4) 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。(態度)				研究実習	研究実習	研究研修
(2) 研究に必要な法規範と倫理						
1) 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。				研究実習	研究実習	研究研修
2) 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。				研究実習	研究実習	研究研修
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度) A-(2)-④-3再掲				研究実習	研究実習	研究研修
(3) 研究の実践						
1) 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。(知識・技能)				研究実習	研究実習	研究研修
2) 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。(知識・技能)				研究実習	研究実習	研究研修
3) 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。(技能・態度)				研究実習	研究実習	研究研修
4) 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(知識・技能・態度)				研究実習	研究実習	研究研修
5) 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。(知識・技能・態度)				研究実習	研究実習	研究研修
6) 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。(技能)				研究実習	研究実習	研究研修

(基礎資料3-1) 評価実施年度における学年別在籍状況

学年		1年	2年	3年	4年	5年	6年
入学年度の入学定員 ¹⁾		150	150	150	150	150	150
入学時の学生数 ²⁾	A	138	121	143	152	165	182
在籍学生数 ³⁾	B	151	159	125	130	129	155
過年度在籍者数 ⁴⁾	留年による者 C	13	58	45	38	37	41
	休学による者 D	0	0	0	0	0	0
編入学などによる在籍者数	E	0	0	0	0	0	0
ストレート在籍者数 ⁵⁾	F	138	101	80	92	92	114
ストレート在籍率 ⁶⁾	F/A	100.0%	83.5%	55.9%	60.5%	55.8%	62.6%
過年度在籍率 ⁷⁾	(C+D)/B	8.6%	36.5%	36.0%	29.2%	28.7%	26.5%

1) 各学年が入学した年度の入学者選抜で設定されていた入学定員を記載してください。

2) 当該学年が入学した時点での実入学者数を記載してください。

3) 評価実施年度の5月1日現在における各学年の在籍学生数を記載してください。

4) 過年度在籍者数を「留年による者」と「休学による者」に分けて記載してください。休学と留年が重複する学生は留年者に算入してください。

5) (在籍学生数) - [(過年度在籍者数) + (編入学などによる在籍者数)] を記載してください。
 ストレート在籍者数 {B-(C+D+E)}

6) (ストレート在籍者数)/(入学時の学生数)の値を%で記載してください。

7) (過年度在籍者数)/(在籍学生数)の値を%で記載してください。

(基礎資料3-2) 評価実施年度の直近5年間における6年制学科の学年別進級状況

		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
1年次	在籍者数 ¹⁾	172	162	165	122	149
	休学者数 ²⁾	2	1	1	0	0
	退学者数 ²⁾	3	8	6	8	12
	留年者数 ²⁾	9	21	0	13	18
	進級率 ³⁾	91.9%	81.5%	95.8%	82.8%	79.9%
2年次	在籍者数 ¹⁾	191	192	173	176	158
	休学者数 ²⁾	3	4	2	2	1
	退学者数 ²⁾	13	17	12	17	34
	留年者数 ²⁾	33	37	19	56	40
	進級率 ³⁾	74.3%	69.8%	80.9%	57.4%	52.5%
3年次	在籍者数 ¹⁾	146	156	147	147	125
	休学者数 ²⁾	1	0	1	0	2
	退学者数 ²⁾	3	5	4	9	7
	留年者数 ²⁾	14	13	6	24	23
	進級率 ³⁾	87.7%	88.5%	92.5%	77.6%	74.4%
4年次	在籍者数 ¹⁾	141	137	146	145	130
	休学者数 ²⁾	2	1	0	0	2
	退学者数 ²⁾	2	2	5	2	6
	留年者数 ²⁾	7	7	10	16	17
	進級率 ³⁾	92.2%	92.7%	89.7%	87.6%	80.8%
5年次	在籍者数 ¹⁾	143	131	128	133	129
	休学者数 ²⁾	1	1	0	0	0
	退学者数 ²⁾	0	0	1	0	0
	留年者数 ²⁾	0	0	2	2	1
	進級率 ³⁾	99.3%	99.2%	97.7%	98.5%	99.2%

- 1) 在籍者数は、当該年の**5月1日**における1年次から5年次に在籍していた学生数を記載してください。
- 2) 休学者数、退学者数、留年者数については、各年度の年度末に、それぞれの学年から次の学年に進級できなかった学生数を、その理由となった事象に分けて記載してください。
- 3) 進級率は、次式で計算し、%で記入してください。

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

(基礎資料3-3) 評価実施年度の直近5年間における学士課程修了(卒業)状況の実態

		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
卒業判定時(年度末)の在籍学生数 ¹⁾ A		138	142	130	125	131
学士課程修了(卒業)者数 ¹⁾ B		131	112	100	101	97
卒業率 ²⁾ B/A		94.9%	78.9%	76.9%	80.8%	74.0%
卒業までに要した 在学期間別の 内訳 ³⁾	6年 C	96	103	98	97	92
	7年	22	5	2	3	5
	8年	9	4	0	1	0
	9年以上	4	0	0	0	0
入学時の学生数(実入学者数) ⁴⁾ D		171	159	153	153	182
ストレート卒業率 ⁵⁾ C/D		56.1%	64.8%	64.1%	63.4%	50.5%

- 1) 当該年度の9月に卒業した学生は、「在籍学生数」(A)にも、「卒業者数」(B)にも含みません。
なお、卒業者数は、当該年度の卒業判定会議(年度末)における卒業認定者数を記載してください。
- 2) 卒業率 = (学士課程修了者数) / (6年次の在籍者数) の値(B/A) を%で記載してください。
- 3) 「編入学者を除いた卒業者数」の内訳を卒業までに要した期間別に記載してください。
- 4) それぞれの年度の6年次学生(C)が入学した年度の実入学者数(編入学者を除く)を記載してください。
- 5) ストレート卒業率 = (卒業までに要した在学期間が6年間の学生数) / (入学時の学生数) の値(C/D) を%で記載してください。

(基礎資料3-4) 直近6年間の定員充足状況と編入学者の動向

入学年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	平均値 ⁵⁾
入学定員 A	150	150	150	150	150	150	
実入学者数 ¹⁾ B	182	165	152	143	121	138	150
入学定員充足率 ²⁾ B/A	121.3%	110.0%	101.3%	95.3%	80.7%	92.0%	100.1%
編入学定員	0	0	0	0	0	0	
編入学者数 ³⁾ C+D+E	0	0	0	0	0	0	0
編入学した学年別の内数 ⁴⁾	2年次 C	0	0	0	0	0	0
	3年次 D	0	0	0	0	0	0
	4年次 E	0	0	0	0	0	0

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

(基礎資料4) 学生受入れ状況(入学試験種類別)

	学科名	入試の種類			2018年度入試 (2017年度実施)	2019年度入試 (2018年度実施)	2020年度入試 (2019年度実施)	2021年度入試 (2020年度実施)	2022年度入試 (2021年度実施)	2023年度入試 (2022年度実施)	募集定員数に対する 入学者数の比率 (6年間の平均)	
			受験者数	合格者数								
薬学部	○	一般入試	受験者数		363	335	354	311	348	183	87.83	
			合格者数		202	240	277	235	304	147		
			入学者数(A)		82	67	70	45	67	51		
			募集定員数(B)		85	68	68	66	66	63		
			A/B*100(%)		96.47	98.53	102.94	68.18	101.52	80.95		
		大学入学共通テスト利用入試	受験者数		30	61	51	70	63	64		
			合格者数		18	39	31	42	49	52		
			入学者数(A)		3	4	1	3	6	6		
			募集定員数(B)		8	7	7	9	9	9		
			A/B*100(%)		37.50	57.14	14.29	33.33	66.67	66.67		
		○	A○入試	受験者数		0	0	9	3	0		7
				合格者数		0	0	6	3	0		6
				入学者数(A)		0	0	6	3	0		6
				募集定員数(B)		0	0	6	6	0		9
				A/B*100(%)		0.00	0.00	100.00	50.00	0.00		66.67
		○	附属校推薦	受験者数		0	0	0	0	0		0
	合格者数				0	0	0	0	0	0		
	入学者数(A)				0	0	0	0	0	0		
	募集定員数(B)				0	0	0	0	0	0		
	A/B*100(%)				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	○	指定校推薦	受験者数		9	13	10	16	0	11		
			合格者数		9	13	10	16	0	11		
			入学者数(A)		9	13	10	16	0	10		
			募集定員数(B)		5	10	10	15	0	10		
			A/B*100(%)		180.00	130.00	100.00	106.67	0.00	100.00		
	○	公募推薦入試	受験者数		290	264	255	258	223	191		
			合格者数		150	195	213	220	207	167		
			入学者数(A)		71	68	56	54	65	61		
			募集定員数(B)		52	65	59	54	75	59		
			A/B*100(%)		136.54	104.62	94.92	100.00	86.67	103.39		
	○	社会人入試	受験者数		0	0	0	0	0	0		
			合格者数		0	0	0	0	0	0		
			入学者数(A)		0	0	0	0	0	0		
			募集定員数(B)		0	0	0	0	0	0		
			A/B*100(%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	○	留学生入試	受験者数		0	0	0	0	0	0		
合格者数				0	0	0	0	0	0			
入学者数(A)				0	0	0	0	0	0			
募集定員数(B)				0	0	0	0	0	0			
A/B*100(%)				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
○	帰国生徒入試	受験者数		0	0	0	0	0	0			
		合格者数		0	0	0	0	0	0			
		入学者数(A)		0	0	0	0	0	0			
		募集定員数(B)		0	0	0	0	0	0			
		A/B*100(%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
○	編(転)入試験	受験者数										
		合格者数										
		入学者数(A)										
		募集定員数(B)										
		A/B*100(%)										
○	学 科 計	受験者数		692	673	679	658	634	456			
		合格者数		379	487	537	516	560	383			
		入学者数(A)		165	152	143	121	138	134			
		募集定員数(B)		150	150	150	150	150	150			
		A/B*100(%)		110.00	101.33	95.33	80.67	92.00	89.33			
○	編(転)入試験	受験者数										
		合格者数										
		入学者数(A)										
		募集定員数(B)										
		A/B*100(%)										

- [注] 1 入学者数は、実施した入試により5月1日(評価対象年度に実施した入試のデータは調査提出時)に新入学者となっている学生数を記入してください。
- 2 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。
- 3 入試の種類ごとに「募集定員数(B)に対する入学者数(A)」の割合[A/B*100(%)]を算出してください。
- 4 「留学生入試」に交換留学生は含めないでください。
- 5 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 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。
- 7 薬科学科との一括入試の場合は、欄外に「(備考)○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5) 教員・職員の数

表1. 大学設置基準(別表第1)の対象となる薬学科(6年制)の専任教員

教授	准教授	専任講師	助教	合計	基準数 ¹⁾
18名	6名	11名	10名	45名	31名
上記における臨床実務経験を有する者の内数					
教授	准教授	専任講師	助教	合計	必要数 ²⁾
1名	1名	2名	1名	5名	5名

1) 大学設置基準第13条別表第1のイ(表1)及び備考4に基づく数/別表2は含まない

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

表2. 薬学科(6年制)の教育研究に携わっている表1. 以外の薬学部教員

助手 ¹⁾	兼任教員 ²⁾
1名	0名

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

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

表3. 演習、実習、実験などの補助に当たる教員以外の者

TA	SA	その他 ¹⁾	合計
0名	0名	0名	0名

自己点検・評価を実施した年度の実績を記入

1) 実習などの補助を担当する臨時、契約職員など(無給は除く)

表4. 薬学部専任の職員¹⁾

事務職員	技能職員 ²⁾	その他 ³⁾	合計
3名	0名	0名	3名

1) 薬学部の業務を専門に行う職員(非常勤を含む。ただし非常勤数は()に内数で記入。複数学部の兼任は含まないこと。)

2) 薬用植物園や実験動物の管理、電気施設など保守管理に携わる職員

3) 司書、保健・看護職員など

(基礎資料6) 専任教員(基礎資料5の表1)の年齢構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率(%)
70代	0名	0名	0名	0名	0名	0%
60代	8名	0名	0名	0名	8名	18%
50代	10名	3名	2名	1名	16名	35%
40代	0名	3名	8名	1名	12名	27%
30代	0名	0名	1名	8名	9名	20%
20代	0名	0名	0名	0名	0名	0%
合計	18名	6名	11名	10名	45	

専任教員の定年年齢:(65 歳) ※講師以上が満65歳、助教・助手が満63歳

(参考資料) 専任教員(基礎資料5の表1)の男女構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率(%)
男性	16名	6名	9名	4名	35名	78%
女性	2名	0名	2名	6名	10名	22%

(基礎資料7) 教員の教育担当状況

表1. 薬学科(6年制)専任教員(基礎資料5の表1)が担当する授業科目と担当時間

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾	
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00
							新・生理解剖学実習AB	◎	4.50	0.15
							新・生理解剖学実習CD	◎	4.50	0.15
							薬物治療学Ⅰ(血液・消化器・生殖器疾患等)		22.50	0.75
							薬物治療学Ⅲ(精神疾患等)		18.00	0.60
							総合演習Ⅰ		2.25	0.08
							薬物治療学Ⅱ(心臓・血管系疾患等)		3.00	0.10
							リハビリテーション医学		1.50	0.05
							総合演習Ⅱ		0.50	0.02
							授業担当時間の合計			
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00
							新・生理解剖学実習AB	◎	4.50	0.15
							新・生理解剖学実習CD	◎	4.50	0.15
							薬学概論		1.50	0.05
							診察法・診断学		12.00	0.40
							新・実務実習事前学習Ⅱ	◎	1.50	0.05
							薬物治療学Ⅲ(精神疾患等)		4.50	0.15
							臨床検査学		12.00	0.40
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05
							薬物治療学Ⅱ(心臓・血管系疾患等)		19.50	0.65
							リハビリテーション医学		1.50	0.05
							循環器系薬物治療学		12.00	0.40
							新・実務実習事前学習Ⅲ	◎	31.50	1.05
							総合演習Ⅱ		2.25	0.08
							循環器系・腎尿路系の疾患		1.50	0.05
授業担当時間の合計								110.25	3.68	
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00
							薬学入門Ⅰ(薬剤師の使命)		18.50	0.62
							薬事関係法規・薬事制度		12.00	0.40
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05
							機能食品学		12.00	0.40
							新・薬理学実習AB	◎	21.00	0.70
							新・薬理学実習CD	◎	18.00	0.60
							薬剤経済学		12.00	0.40
							総合演習Ⅱ		0.50	0.02
授業担当時間の合計								95.50	3.19	
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00
							新・分析化学Ⅰ(無機錯体化学)		12.00	0.40
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05
							分析化学Ⅰ(無機錯体化学)		12.00	0.40
							新・分析化学Ⅲ(分光分析)		12.00	0.40
総合演習Ⅱ		0.75	0.03							
授業担当時間の合計								38.25	1.28	
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00
							新・有機化学Ⅲ(求電子置換等)		16.50	0.55
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03
							新・有機化学Ⅱ(求核置換等)		18.75	0.63
							新・有機化学実習AB	◎	24.00	0.80
							新・有機化学実習CD	◎	24.00	0.80
							新・医薬品化学		3.00	0.10
							総合演習Ⅱ		0.50	0.02
							授業担当時間の合計			
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00
							新・天然薬物学AB		22.50	0.75
							新・天然薬物学CD		22.50	0.75
							新・天然薬物学実習AB	◎	36.00	1.20
							新・天然薬物学実習CD	◎	36.00	1.20
							新・薬用資源学AB		22.50	0.75
							新・薬用資源学CD		22.50	0.75
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03
							授業担当時間の合計			
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00
							薬学概論		1.50	0.05
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03
							新・生物薬学実習AB	◎	25.50	0.85
							新・生物薬学実習CD	◎	25.50	0.85
							免疫学Ⅰ(基礎と理論)		22.50	0.75
							バイオ医薬品とゲノム情報		12.00	0.40
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03
							授業担当時間の合計			

(基礎資料7) 教員の教育担当状況

表1. 薬学科(6年制)専任教員(基礎資料5の表1)が担当する授業科目と担当時間

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾								
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							物理系薬学実習	◎	4.50	0.15							
							創薬化学		6.00	0.20							
							総合演習 I		0.75	0.03							
							新・有機化学実習AB	◎	24.00	0.80							
							新・有機化学実習CD	◎	24.00	0.80							
							生物有機化学		6.00	0.20							
							総合演習 II		0.50	0.02							
							授業担当時間の合計								65.75	2.20	
							医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
														新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00
生理化学 I (細胞)		12.00	0.40														
新・生理化学 III (循環・消化)		12.00	0.40														
新・生理化学 IV (神経・感覚・運動)		12.00	0.40														
新・生理解剖学実習AB	◎	36.00	1.20														
新・生理解剖学実習CD	◎	36.00	1.20														
総合演習 I		0.75	0.03														
生理化学 II (造血・呼吸)		12.00	0.40														
新・生理化学 V (内分泌・泌尿・生殖)		12.00	0.40														
総合演習 II		0.50	0.02														
授業担当時間の合計														133.25	4.45		
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							医薬品安全性学		21.00	0.70							
							新・衛生薬学実習AB	◎	36.00	1.20							
							新・衛生薬学実習CD	◎	36.00	1.20							
							総合演習 I		0.75	0.03							
							毒性学		13.50	0.45							
							ペット医薬品学		12.00	0.40							
							総合演習 II		0.50	0.02							
							授業担当時間の合計								119.75	4.00	
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							薬学入門 II (薬と病気の科学)		1.50	0.05							
							新・生物化学 II (生物を構成する物質)		6.00	0.20							
							新・生物化学 III (酵素とタンパク質)		4.50	0.15							
							新・生理解剖学実習AB	◎	4.50	0.15							
							新・生理解剖学実習CD	◎	4.50	0.15							
							総合演習 I		0.75	0.03							
							生物化学 I (生物を構成する物質)		6.00	0.20							
							新・生物化学 IV (情報伝達のしくみ)		7.50	0.25							
							新・生物化学 V (エネルギーを得るしくみ)		8.25	0.28							
							新・生物薬学実習AB	◎	25.50	0.85							
							新・生物薬学実習CD	◎	25.50	0.85							
							糖鎖創薬学		6.00	0.20							
総合演習 II		0.75	0.03														
授業担当時間の合計								101.25	3.39								
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・生理解剖学実習AB	◎	4.50	0.15							
							新・生理解剖学実習CD	◎	4.50	0.15							
							薬学概論		1.50	0.05							
							糖鎖生物学		12.00	0.40							
							総合演習 I		1.50	0.05							
							薬理学 I (基礎と神経系)		22.50	0.75							
							新・薬理学実習AB	◎	21.00	0.70							
							新・薬理学実習CD	◎	18.00	0.60							
							総合演習 II		1.50	0.05							
授業担当時間の合計								87.00	2.90								
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							東洋医学入門		11.25	0.38							
							新・生理解剖学実習AB	◎	36.00	1.20							
							新・生理解剖学実習CD	◎	36.00	1.20							
							新・漢方治療学		21.75	0.73							
							総合演習 I		0.75	0.03							
							漢方方剤学		12.00	0.40							
							漢方薬理学		12.00	0.40							
							総合演習 II		0.50	0.02							
							東洋医学入門		13.50	0.45							
							臨床疼痛学		1.50	0.05							
授業担当時間の合計								145.25	4.86								

(基礎資料7) 教員の教育担当状況

表1. 薬学科(6年制)専任教員(基礎資料5の表1)が担当する授業科目と担当時間

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾							
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00						
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00						
							衛生化学Ⅰ(環境衛生学)		11.25	0.38						
							新・衛生薬学実習AB	◎	36.00	1.20						
							新・衛生薬学実習CD	◎	36.00	1.20						
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03						
							衛生化学Ⅱ(栄養学・食品衛生学)		11.25	0.38						
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03						
							授業担当時間の合計								96.00	3.22
							医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00
新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00													
早期臨床体験実習	◎	30.50	1.02													
物理化学入門Ⅰ		4.13	0.14													
新・物理化学Ⅰ(物質の構造)		15.00	0.50													
物理系薬学実習	◎	45.00	1.50													
アドバンスド物理化学		12.00	0.40													
総合演習Ⅰ		1.50	0.05													
物理化学入門Ⅱ		13.50	0.45													
新・物理化学Ⅱ(物質の性質)		15.00	0.50													
新・物理化学Ⅲ(エネルギーと平衡)		9.00	0.30													
総合演習Ⅱ		1.50	0.05													
授業担当時間の合計														147.13	4.91	
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	2.00	0.07						
							新・薬局実務実習	◎	4.00	0.13						
							薬学概論		1.50	0.05						
							新・コミュニティーファーマシー		21.75	0.73						
							新・実務実習事前学習Ⅱ	◎	60.00	2.00						
							新薬局論(薬学教育改革のエンドポイント)		9.00	0.30						
							チーム医療論演習		18.10	0.60						
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05						
							科学計算演習		1.50	0.05						
							チーム医療概論		2.30	0.08						
							新・実務実習事前学習Ⅲ	◎	94.50	3.15						
							新・セルフメディケーション		11.25	0.38						
							総合演習Ⅱ		1.50	0.05						
授業担当時間の合計								228.90	7.64							
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00						
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00						
							薬学入門Ⅱ(薬と病気の科学)		1.50	0.05						
							感染症学入門		9.00	0.30						
							公衆衛生学		3.00	0.10						
							感染症治療学		11.25	0.38						
							薬学概論		1.50	0.05						
							新・衛生薬学実習AB	◎	36.00	1.20						
							新・衛生薬学実習CD	◎	36.00	1.20						
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03						
							科学計算演習		1.50	0.05						
							感染症学Ⅰ		9.75	0.33						
							感染症学Ⅱ		11.25	0.38						
							感染制御学		6.00	0.20						
							総合演習Ⅱ		0.50	0.02						
授業担当時間の合計								128.00	4.29							
医療薬学科	教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00						
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00						
							薬学入門Ⅱ(薬と病気の科学)		1.50	0.05						
							公衆衛生学		13.50	0.45						
							薬剤・調剤学実習AB	◎	24.00	0.80						
							薬剤・調剤学実習CD	◎	22.50	0.75						
							新・医薬品開発学		12.00	0.40						
							新・実務実習事前学習Ⅱ	◎	4.50	0.15						
							新薬局論(薬学教育改革のエンドポイント)		1.50	0.05						
							薬物相互作用学		12.00	0.40						
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03						
							新・薬物動態学実習AB	◎	27.00	0.90						
							新・薬物動態学実習CD	◎	27.00	0.90						
							放射化学		12.00	0.40						
							公衆衛生学		22.50	0.75						
総合演習Ⅱ		0.75	0.03													
授業担当時間の合計								181.50	6.06							

(基礎資料7) 教員の教育担当状況

表1. 薬学科(6年制)専任教員(基礎資料5の表1)が担当する授業科目と担当時間

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾							
医療薬学科	准教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00						
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00						
							薬学入門Ⅰ(薬剤師の使命)		0.50	0.02						
							薬学概論		1.50	0.05						
							薬物動態学Ⅰ(薬物の生体内運命)		22.50	0.75						
							臨床ゲノム薬理学		12.00	0.40						
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05						
							科学計算演習		1.88	0.06						
							新・薬物動態学実習AB	◎	27.00	0.90						
							新・薬物動態学実習CD	◎	27.00	0.90						
							薬物動態学Ⅱ(薬物速度論, TDMを含む)		22.50	0.75						
							臨床薬効評価学		12.00	0.40						
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03						
授業担当時間の合計								129.13	4.31							
医療薬学科	准教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00						
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00						
							新・生物化学Ⅲ(酵素とタンパク質)		3.00	0.10						
							アドバンスド生物化学		12.00	0.40						
							薬学英語		10.50	0.35						
							医薬品安全性学		1.50	0.05						
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05						
							生物化学Ⅱ(細胞とセントラルドグマ)		12.00	0.40						
							新・生物薬学実習AB	◎	25.50	0.85						
							新・生物薬学実習CD	◎	25.50	0.85						
							総合演習Ⅱ		0.50	0.02						
							授業担当時間の合計								92.00	3.07
							医療薬学科	准教授						新・病院実務実習	◎	0.00
新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00													
化学入門		5.25	0.18													
基礎有機化学Ⅰ(基礎と立体化学等)		12.00	0.40													
薬学入門Ⅱ(薬と病気の科学)		2.25	0.08													
新・有機化学Ⅰ(基礎とアルカン等)		22.50	0.75													
物理系薬学実習	◎	24.00	0.80													
薬学英語		12.00	0.40													
新・実務実習事前学習Ⅱ	◎	4.50	0.15													
新薬局論(薬学教育改革のエンドポイント)		1.50	0.05													
創薬化学		6.00	0.20													
総合演習Ⅰ		0.75	0.03													
科学計算演習		1.88	0.06													
基礎有機化学Ⅱ(基本的な有機反応)		12.00	0.40													
新・有機化学実習AB	◎	24.00	0.80													
新・有機化学実習CD	◎	24.00	0.80													
アドバンスド有機化学		1.50	0.05													
新・医薬品化学		12.00	0.40													
新・セルフメディケーション		0.75	0.03													
生物有機化学		6.00	0.20													
総合演習Ⅱ		1.25	0.04													
授業担当時間の合計								174.13	5.82							
医療薬学科	准教授						新・病院実務実習	◎	8.00	0.27						
							新・薬局実務実習	◎	8.00	0.27						
							薬剤・調剤学実習AB	◎	24.00	0.80						
							薬剤・調剤学実習CD	◎	22.50	0.75						
							新・医薬品情報学		22.50	0.75						
							新・実務実習事前学習Ⅱ	◎	55.50	1.85						
							総合演習Ⅰ		2.25	0.08						
							処方解析演習		22.50	0.75						
							新・実務実習事前学習Ⅲ	◎	91.50	3.05						
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03						
							授業担当時間の合計								257.50	8.60
医療薬学科	准教授						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00						
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00						
							理論薬剤学		15.00	0.50						
							薬剤・調剤学実習AB	◎	24.00	0.80						
							薬剤・調剤学実習CD	◎	22.50	0.75						
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05						
							製剤学		22.50	0.75						
							新・薬物動態学実習AB	◎	27.00	0.90						
							新・薬物動態学実習CD	◎	27.00	0.90						
							総合演習Ⅱ		2.25	0.08						
授業担当時間の合計								141.75	4.73							
医療薬学科	准教授						化学と生命		16.50	0.55						
							薬理学		10.50	0.35						
							チュートリアルAB		4.50	0.15						
							チュートリアルCD		4.50	0.15						
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03						
							新・薬理学実習AB	◎	21.00	0.70						
							新・薬理学実習CD	◎	18.00	0.60						
							総合演習Ⅱ		0.50	0.02						
生体と薬物		18.00	0.60													
授業担当時間の合計								94.25	3.15							

(基礎資料7) 教員の教育担当状況

表1. 薬学科(6年制)専任教員(基礎資料5の表1)が担当する授業科目と担当時間

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾							
医療薬学科	講師						アカデミックリテラシー	5.31	0.18							
							医療概論	1.50	0.05							
							計算演習α	18.00	0.60							
							計算演習β	18.00	0.60							
							早期臨床体験実習	◎ 18.00	0.60							
							科学論	3.00	0.10							
							情報の科学	11.25	0.38							
							統計学	22.50	0.75							
							統計学	22.50	0.75							
							医療統計学	13.50	0.45							
							授業担当時間の合計								133.56	4.46
							医療薬学科	講師						新・病院実務実習	◎ 0.00	0.00
														新・薬局実務実習	◎ 0.00	0.00
チュートリアルAB	4.50	0.15														
チュートリアルCD	4.50	0.15														
臨床薬学	12.00	0.40														
総合演習I	0.75	0.03														
新・薬理学実習AB	◎ 21.00	0.70														
新・薬理学実習CD	◎ 18.00	0.60														
医療英語	12.00	0.40														
総合演習II	0.50	0.02														
生体と薬物	18.00	0.60														
授業担当時間の合計														91.25	3.05	
医療薬学科	講師													新・病院実務実習	◎ 8.00	0.27
							新・薬局実務実習	◎ 8.00	0.27							
							薬学入門II(薬と病気の科学)	1.50	0.05							
							薬剤・調剤学実習AB	◎ 24.00	0.80							
							薬剤・調剤学実習CD	◎ 22.50	0.75							
							新・実務実習事前学習II	◎ 46.50	1.55							
							輸液栄養学	12.00	0.40							
							総合演習I	0.75	0.03							
							化学療法学	12.00	0.40							
							新・実務実習事前学習III	◎ 91.50	3.05							
							総合演習II	0.75	0.03							
							授業担当時間の合計								227.50	7.60
							医療薬学科	講師						新・病院実務実習	◎ 0.00	0.00
新・薬局実務実習	◎ 0.00	0.00														
アカデミックリテラシー	0.17	0.01														
物理系薬学実習	◎ 19.50	0.65														
理論薬剤学	7.50	0.25														
先端医療薬剤学	12.00	0.40														
チュートリアルAB	4.50	0.15														
チュートリアルCD	4.50	0.15														
総合演習I	1.50	0.05														
科学計算演習	1.88	0.06														
総合演習II	0.75	0.03														
授業担当時間の合計														52.30	1.75	
医療薬学科	講師													新・病院実務実習	◎ 0.00	0.00
							新・薬局実務実習	◎ 0.00	0.00							
							化学入門	3.00	0.10							
							新・分析化学II(容量分析)	12.00	0.40							
							物理系薬学実習	◎ 45.00	1.50							
							新・天然薬物学実習AB	◎ 36.00	1.20							
							新・天然薬物学実習CD	◎ 36.00	1.20							
							総合演習I	1.50	0.05							
							科学計算演習	1.88	0.06							
							新・分析化学IV(分離分析・臨床分析)	12.00	0.40							
							構造生物化学	12.00	0.40							
							総合演習II	1.50	0.05							
							授業担当時間の合計								160.88	5.36
医療薬学科	講師						新・病院実務実習	◎ 0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎ 0.00	0.00							
							化学入門	3.00	0.10							
							薬学入門II(薬と病気の科学)	1.50	0.05							
							新・天然薬物学実習AB	◎ 36.00	1.20							
							新・天然薬物学実習CD	◎ 36.00	1.20							
							薬学概論	1.50	0.05							
							総合演習I	0.75	0.03							
							新・有機化学実習AB	◎ 24.00	0.80							
							新・有機化学実習CD	◎ 24.00	0.80							
							化粧品科学	12.00	0.40							
							総合演習II	0.75	0.03							
							授業担当時間の合計								139.50	4.66

(基礎資料7) 教員の教育担当状況

表1. 薬学科(6年制)専任教員(基礎資料5の表1)が担当する授業科目と担当時間

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾								
医療薬学科	講師						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							化学入門		3.00	0.10							
							新・天然薬物学実習AB	◎	36.00	1.20							
							新・天然薬物学実習CD	◎	36.00	1.20							
							新・有機化学Ⅲ(求電子置換等)		6.00	0.20							
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05							
							新・有機化学Ⅱ(求核置換等)		8.25	0.28							
							新・有機化学実習AB	◎	24.00	0.80							
							新・有機化学実習CD	◎	24.00	0.80							
							アドバンスド有機化学		10.50	0.35							
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03							
							授業担当時間の合計								150.00	5.01	
							医療薬学科	講師						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
														新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00
アカデミックリテラシー		0.17	0.01														
薬学入門Ⅱ(薬と病気の科学)		1.50	0.05														
新・生理解剖学実習AB	◎	36.00	1.20														
新・生理解剖学実習CD	◎	36.00	1.20														
免疫学Ⅱ(応用と疾患)		22.50	0.75														
総合演習Ⅰ		0.75	0.03														
科学計算演習		4.13	0.14														
免疫学(含微生物学)		22.50	0.75														
新・生物薬学実習AB	◎	25.50	0.85														
新・生物薬学実習CD	◎	25.50	0.85														
腫瘍生物学		12.00	0.40														
総合演習Ⅱ		0.75	0.03														
授業担当時間の合計															187.30	6.26	
医療薬学科	講師						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							薬学入門Ⅱ(薬と病気の科学)		1.50	0.05							
							物理系薬学実習	◎	19.50	0.65							
							薬理学Ⅱ(循環器系等)		24.00	0.80							
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05							
							新・薬理学実習AB	◎	21.00	0.70							
							新・薬理学実習CD	◎	18.00	0.60							
							総合演習Ⅱ		1.50	0.05							
							授業担当時間の合計								87.00	2.90	
医療薬学科	講師						アカデミックリテラシー		3.30	0.11							
							生物学入門		22.50	0.75							
							生物学入門		15.00	0.50							
							早期臨床体験実習	◎	30.50	1.02							
							形態機能学Ⅱ(循環器・内臓系)		25.50	0.85							
							内分泌・代謝・免疫の疾患		3.00	0.10							
							授業担当時間の合計								99.80	3.33	
医療薬学科	講師						新・病院実務実習	◎	8.00	0.27							
							新・薬局実務実習	◎	8.00	0.27							
							薬学入門Ⅰ(薬剤師の使命)		0.50	0.02							
							薬学概論		1.50	0.05							
							薬剤・調剤学実習AB	◎	24.00	0.80							
							薬剤・調剤学実習CD	◎	22.50	0.75							
							新・医療安全管理		12.00	0.40							
							新・実務実習事前学習Ⅱ	◎	69.00	2.30							
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03							
							チーム医療概論		0.26	0.01							
							新・実務実習事前学習Ⅰ		12.00	0.40							
							新・実務実習事前学習Ⅲ	◎	91.50	3.05							
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03							
授業担当時間の合計								250.76	8.38								
医療薬学科	助教						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							アカデミックリテラシー		0.16	0.01							
							感染症学入門		3.00	0.10							
							感染症治療学		3.75	0.13							
							新・衛生薬学実習AB	◎	36.00	1.20							
							新・衛生薬学実習CD	◎	36.00	1.20							
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03							
							科学計算演習		2.63	0.09							
							感染症学Ⅰ		3.75	0.13							
							感染症学Ⅱ		2.25	0.08							
							感染制御学		6.00	0.20							
							総合演習Ⅱ		0.50	0.02							
授業担当時間の合計								94.79	3.19								

(基礎資料7) 教員の教育担当状況

表1. 薬学科(6年制)専任教員(基礎資料5の表1)が担当する授業科目と担当時間

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当り授業時間 ⁵⁾								
医療薬学科	助教						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・生物化学Ⅱ(生物を構成する物質)		6.00	0.20							
							新・生物化学Ⅲ(酵素とタンパク質)		4.50	0.15							
							新・生理解剖学実習AB	◎	4.50	0.15							
							新・生理解剖学実習CD	◎	4.50	0.15							
							チュートリアルAB		4.50	0.15							
							チュートリアルCD		4.50	0.15							
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03							
							生物化学Ⅰ(生物を構成する物質)		6.00	0.20							
							新・生物化学Ⅳ(情報伝達のしくみ)		7.50	0.25							
							新・生物化学Ⅴ(エネルギーを得るしくみ)		8.25	0.28							
							新・生物薬学実習AB	◎	25.50	0.85							
							新・生物薬学実習CD	◎	25.50	0.85							
							糖鎖創薬学		6.00	0.20							
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03							
							授業担当時間の合計								108.75	3.64	
							医療薬学科	助教						新・病院実務実習	◎	8.00	0.27
														新・薬局実務実習	◎	8.00	0.27
														アカデミックリテラシー		0.16	0.01
														薬剤・調剤学実習AB	◎	24.00	0.80
薬剤・調剤学実習CD	◎	22.50	0.75														
新・実務実習事前学習Ⅱ	◎	49.50	1.65														
総合演習Ⅰ		0.75	0.03														
新・実務実習事前学習Ⅲ	◎	91.50	3.05														
総合演習Ⅱ		0.75	0.03														
授業担当時間の合計														205.16	6.86		
医療薬学科	助教													新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							化学入門		4.50	0.15							
							物理化学入門Ⅰ		2.63	0.09							
							物理系薬学実習	◎	45.00	1.50							
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05							
							新・物理化学Ⅲ(エネルギーと平衡)		13.50	0.45							
							新・薬物動態学実習AB	◎	27.00	0.90							
							新・薬物動態学実習CD	◎	27.00	0.90							
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03							
授業担当時間の合計								121.88	4.07								
医療薬学科	助教						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							物理化学入門Ⅰ		2.63	0.09							
							公衆衛生学		3.00	0.10							
							衛生化学Ⅰ(環境衛生学)		11.25	0.38							
							新・衛生薬学実習AB	◎	36.00	1.20							
							新・衛生薬学実習CD	◎	36.00	1.20							
							新・コミュニティーファーマシー		0.75	0.03							
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03							
							新・生物薬学実習AB	◎	25.50	0.85							
							新・生物薬学実習CD	◎	25.50	0.85							
							衛生化学Ⅱ(栄養学・食品衛生学)		11.25	0.38							
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03							
							授業担当時間の合計								153.38	5.14	
医療薬学科	助教						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							物理化学入門Ⅰ		2.63	0.09							
							新・生理解剖学実習AB	◎	36.00	1.20							
							新・生理解剖学実習CD	◎	36.00	1.20							
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05							
							新・薬物動態学実習AB	◎	27.00	0.90							
							新・薬物動態学実習CD	◎	27.00	0.90							
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03							
							授業担当時間の合計								130.88	4.37	
医療薬学科	助教						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00							
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00							
							化学入門		3.75	0.13							
							薬学入門Ⅱ(薬と病気の科学)		0.75	0.03							
							公衆衛生学		3.00	0.10							
							薬剤・調剤学実習AB	◎	24.00	0.80							
							薬剤・調剤学実習CD	◎	22.50	0.75							
							新・衛生薬学実習AB	◎	36.00	1.20							
							新・衛生薬学実習CD	◎	36.00	1.20							
							総合演習Ⅰ		1.50	0.05							
							科学計算演習		2.63	0.09							
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03							
							授業担当時間の合計								130.88	4.38	

(基礎資料7) 教員の教育担当状況

表1. 薬学科(6年制)専任教員(基礎資料5の表1)が担当する授業科目と担当時間

学科 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾							
医療薬学科	助教						新・病院実務実習	◎	8.00	0.27						
							新・薬局実務実習	◎	8.00	0.27						
							薬剤・調剤学実習AB	◎	24.00	0.80						
							薬剤・調剤学実習CD	◎	22.50	0.75						
							新・実務実習事前学習Ⅱ	◎	45.00	1.50						
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03						
							新・実務実習事前学習Ⅲ	◎	91.50	3.05						
							総合演習Ⅱ		0.75	0.03						
							授業担当時間の合計								200.50	6.70
							医療薬学科	助教						新・病院実務実習	◎	0.00
新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00													
東洋医学入門		0.75	0.03													
新・生理解剖学実習AB	◎	36.00	1.20													
新・生理解剖学実習CD	◎	36.00	1.20													
新・漢方治療学		0.75	0.03													
総合演習Ⅰ		0.75	0.03													
科学計算演習		2.63	0.09													
新・薬物動態学実習AB	◎	27.00	0.90													
新・薬物動態学実習CD	◎	27.00	0.90													
総合演習Ⅱ		0.50	0.02													
授業担当時間の合計								131.38	4.40							
医療薬学科	助教						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00						
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00						
							新・生理解剖学実習AB	◎	36.00	1.20						
							新・生理解剖学実習CD	◎	36.00	1.20						
							総合演習Ⅰ		0.75	0.03						
							新・実務実習事前学習Ⅲ	◎	49.50	1.65						
総合演習Ⅱ		0.50	0.02													
授業担当時間の合計								122.75	4.10							

- 1) 薬学科(6年制)専任教員のみが対象ですが、2学科制薬学部で4年制学科の兼任教員となっている場合は(兼任学科名)を付記してください。
- 2) 臨床における実務経験を有する専任教員には、職名に(実務)と付記してください。
- 3) 「授業担当科目」には、「卒業研究」の指導を除く全ての授業担当科目(兼任学科・兼任学科の科目、大学院の授業科目も含む)を記入し、実習科目は科目名の右欄に◎を、大学院科目は「院」の字を記入してください。
- 4) 「授業時間」には、当該教員がその科目で行う延べ授業時間(実働時間)の時間数を、以下に従ってご記入ください(小数点以下2桁まで)。
 ※講義科目は時間割から計算される実際の時間数(1コマ90分の授業15回担当すれば、90×15÷60=22.5時間)を記入します。
 ※複数教員で分担している場合は授業回数を分担回数とし、履修者が多いため同一科目を反復開講している場合は授業時間数に反復回数を乗じます。
 ※実習科目では、同一科目を複数教員(例えば、教授1名と助教、助手2名)が担当していても、常時共同で指導している場合は分担担当としません。
- 5) 「年間で平均した週当たり授業時間」には、総授業時間を「30」(授業が実施される1年間の基準週数)で除した値を記入してください。
 開講する週数が30週ではない大学でも、大学間の比較ができるよう「30」で除してください。
- 6) 基礎資料7に記載の氏名・年齢・性別・学位称号・現職就任年月日は、個人情報保護の観点から、公表時には黒塗りにして当機構WEBページに掲載いたします。
 評価用の基礎資料とは別に、該当箇所(項目名以外)を黒塗りした基礎資料7を含む、基礎資料全体のPDFファイルをご提出ください。

(基礎資料7) 教員の教育担当状況(続)

表2. 助手(基礎資料5の表2)の教育担当状況

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	就任年月日	授業担当科目	◎	総授業時間	年間で平均した週当たり授業時間
医療薬学科	助手						新・病院実務実習	◎	0.00	0.00
							新・薬局実務実習	◎	0.00	0.00
							新・生理解剖学実習AB	◎	36.00	1.20
							新・生理解剖学実習CD	◎	36.00	1.20
							新・実務実習事前学習Ⅲ	◎	49.50	1.65

[注] 担当時間数などの記入については(基礎資料7)の表1の脚注に倣ってください。助手については、「授業担当時間の合計」の算出は不要です。

(基礎資料 8) 卒業研究の学生配属状況および研究室の広さ

4年生の在籍学生数	0 名
5年生の在籍学生数	129 名
6年生の在籍学生数	155 名

	配属講座など	指導教員数	4年生 配属学生数	5年生 配属学生数	6年生 配属学生数	合計	卒業研究を実施する 研究室の面積 (m ²)
1	神経薬理学	2	0	6	11	15	51.8
2	毒性学	2	0	7	8	14	51.8
3	生物化学	2	0	7	7	14	69.0
4	分子生物学	1	0	3	4	8	34.5
5	医薬品情報学	1	0	4	4	7	97.2
6	医療製剤学	1	0	3	4	7	79.6
7	薬理学	2	0	6	9	15	48.6
8	ゲノム薬理学・薬物動態学	2	0	6	5	14	97.2
9	生体防御学	2	0	6	10	15	97.2
10	放射化学	1	0	4	4	8	48.6
11	生理学	4	0	11	15	28	133.5
12	微生物学	2	0	7	10	13	98.1
13	衛生科学	2	0	7	6	14	93.9
14	生体分析化学	2	0	7	10	15	103.1
15	天然薬物学	2	0	7	9	15	69.0
16	有機化学	2	0	4	8	15	97.2
17	物理化学	2	0	7	7	14	97.2
18	先端臨床薬剤学	1	0	5	8	11	97.2
19	社会薬学	1	0	2	1	3	34.5
20	薬物治療学 I	2	0	7	7	14	65.4
21	創薬化学	2	0	5	4	11	151.0
22	薬物治療学 II	1	0	4	4	8	32.7
23	製剤学	1	0	4	0	4	48.6
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
合 計			0	129	155	282	

- [注] 1 卒業研究を実施している学年にあわせ、欄を増減して作成してください。
 2 指導教員数には担当する教員（助手を含む）の数を記入してください。
 3 講座制をとっていない大学は、配属講座名を適宜変更して作成してください。
 4 隣接する複数の講座などで共有して使用する実験室などは、基礎資料11-2に記載してください。

(基礎資料9) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	生体防御学
職名	教授	氏名	田中 稔之
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		2018年4月から現在	<p>【教育内容】 以下の科目では、科目責任者としてコースデザイン・シラバス作成・成績評価等を担当した。 2年次 「免疫学Ⅰ（基礎と理論）」 3年次 「バイオ医薬品とゲノム情報」</p> <p>【方法の工夫】 Moodle上に科目ホームページを設置し、授業資料の提供や課題提出などに活用している。毎回の授業では、冒頭で到達目標を明示し、授業内ワークを実施して能動的な授業への取り組みを促している。授業範囲と関連する予習課題・復習課題を提示し、提出物の採点結果をフィードバックし形成的評価に活用している。課題は、予習課題（多肢選択問題）および復習課題（授業振り返り・国家試験問題を改変した確認問題〔正誤問題〕と演習問題〔記述問題〕）としている。また、科目「免疫学Ⅰ（基礎と理論）」では、独自に作成した教材（初めの一步は絵で学ぶ 免疫学「わたしの体」をまもる仕組み：田中稔之（じほう 2016年8月））を用いた授業を実施している。</p> <p>【授業評価アンケート（2021年度）の結果】 科目責任者として担当したいずれの授業科目においても、全ての設問で「3：普通」を上回る回答が90%以上であった。</p>
2 作成した教科書、教材、参考書		2019年5月8日	「免疫・炎症病態×治療 Update」（分担：第2章）
		2019年3月28日	「標準生理学 第9版」（分担：第30章・第31章）
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 該当なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）Oncogenic transformation of NIH/3T3 cells by the overexpression of L-type amino acid transporter 1, a promising anti-cancer target.	共著	2021年6月	Oncotarget, 12(13):1256-1270
（論文）Reduced lifespan of erythrocytes in Dahl/Salt sensitive rats is the cause of the renal proximal tubule damage.	共著	2020年12月	Sci Rep, 10(1):22023
（論文）Neutrophil/lymphocyte ratio elevation in renal dysfunction is caused by distortion of leukocyte hematopoiesis in bone marrow.	共著	2019年11月	Ren Fail, 41(1):284-293
（論文）Differential Regulation of the Sphere Formation and Maintenance of Cancer-Initiating Cells of Malignant Mesothelioma via CD44 and ALK4 Signaling Pathways.	共著	2018年12月	Oncogene, 37(49):6357-6367
（論文）Inhibition of tumor formation and metastasis by a monoclonal antibody against lymphatic vessel endothelial hyaluronan receptor 1.	共著	2018年10月	Cancer Science, 109(10):3171-3182

2. 学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
Ⅲ 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）		
2001年1月～現在	日本免疫学会 評議員	
2006年12月～現在	マクロファージ分子細胞生物研究会 運営委員	
2003年6月～2019年7月	日本がん転移学会 評議員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 天然薬物学	職名 教授	氏名 青木 俊二
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 ・ 自作資料、動画の作製 ・ 予習課題の実施 ・ 振り返り問題の作成 ・ 授業評価	2018年4月～現在	授業内容を学生が理解しやすいように、自作の講義資料を作成し、また、講義の振り返りが可能なように講義動画を作成して理解を促進した。 次回の講義内容の理解につながる予習課題を作成し、提供した。 その日の講義内容の理解度を確認する振り返り課題を作成し提供した。 担当2科目の授業評価を実施し、高評価を得た。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ・ オリジナル講義プリント ・ 予習課題 ・ 振り返り問題の作成	2018年4月～現在	書き込み式の講義資料	
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 ・ 高大連携講義の実施		高校カリキュラムの内容をもとに薬学の魅力を高校生に伝えるカリキュラムを構築し、高校生に提供した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）Piperine, an active ingredient of white pepper, suppresses the growth of multidrug-resistant toxigenic <i>Vibrio cholerae</i> and other pathogenic bacteria.	共著	2022年	Lett. Appl. Microbiol., 74, 472-481
（論文）Atractylodin Produces Antinociceptive Effect through a Long-Lasting TRPA1 Channel Activation.	共著	2021年	Int. J. Mol. Sci., 22, 3614
（論文）Development of a Ligand Screening Tool Using Full-Length Human Peroxisome Proliferator-Activated Receptor-Expressing Cell Lines to Ameliorate Metabolic Syndrome.	共著	2019年	Chem. Pharm. Bull., 67,199-202
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
湯もみがトウキの含有成分量と末梢血流量改善効果に与える影響について		2022年・9月	日本生薬学会年会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2022年4月～現在	日本生薬学会副会長		
2020年4月～2022年3月	日本生薬学会総務理事		
2016年4月～2020年3月	日本生薬学会代議員		
2011年4月～現在	J.Nat.Med.誌編集委員		

教育および研究活動の業績一覧			
兵庫医科大学	講座名 循環薬理学	職名 教授	氏名 上田 晴康
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫		2019年3月30日 2019年7月31日 2020年8月10日	授業評価を踏まえて糖鎖生物学テキストを改訂 授業評価を踏まえて薬理学Ⅰテキストを改訂 コロナ対応を踏まえて薬理学Ⅰテキストを改訂
2 作成した教科書、教材、参考書		2018年2月20日 2018年8月30日	糖鎖生物学テキスト 薬理学Ⅰテキスト
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			薬学部国家試験対策委員長として、国試対策プログラムの策定と実施に邁進した
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 生物化学	職名 教授	氏名 大河原 知水
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 ・新生物化学Ⅱ－Ⅴ	2018年度より	オリジナル講義資料を印刷またはPDFファイルとして配布し、Moodleを利用した予習課題テストを提供する。講義では、タブレット端末を活用した講義進行とし、内容を録画してインターネット経由で復習資料として提供している。事後課題として、小テストを用意し、予習課題とともに成績評価として利用している。	
・新生物薬学実習	2018年度より	実習内容を動画撮影し、視聴覚資料として提供している。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ・新生物化学Ⅱ－Ⅴ	2016年度より	オリジナル講義資料を作成し、印刷物及び電子媒体として配布している。各講義コマごとに多肢選択式の課題を作成し、Moodle上に公開して教育及び評価に活用している。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 該当なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(論文)Basic skills examination in a biochemical practical training program for undergraduate students.	共著	2019年5月	Biochem Mol Biol Educ. 2019 May;47(3):279-287.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2003年4月～現在	日本衛生学会評議員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 臨床薬学	職名 教授	氏名 桂木 聡子
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	2010年4月 ～現在	<ul style="list-style-type: none"> ・できるだけ現在起こっていることや、現場の話を盛り込み、現場の先生方を講師に迎えて学生のモチベーションを上げ、将来を考える基礎になる授業を心がけている。 ・パワーポイントの印刷をレジュメにするのではなく、自分が必要と思うところを記載できるような書き込むレジュメにしている。 ・絵本などを利用したコミュニケーション教育で、語彙や対象者への配慮、言葉遣いなど態度の涵養や気づきを促す教育を行っている。 ・授業終了時に、学生の授業評価を行っている。 	
2 作成した教科書、教材、参考書	2010年4月 ～現在	<ul style="list-style-type: none"> ・授業プリントや配布資料の自作 	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 ・第68回 日本薬学会近畿支部大会	2018年10月13日	<ul style="list-style-type: none"> ・感情移入しやすい絵本を用いて、読む・感じる・考える・伝える・発展させる事で、一人一人の患者が持つ物語に気づくようになるという実践報告 	
4 その他教育活動上特記すべき事項	2017年8月 2019年10月	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸拘置所を訪問し受刑者への調剤などを見学 ・WHO神戸センターを訪問し、世界の健康やSDGS、感染症などについて講演を聞き質疑応答などを行った。 ・毎年行われる学内の教育に関するFD・SDIに参加 	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
病院と在宅をつなぐ 脳神経内科の摂食嚥下障害 -病態理解と専門職の視点	共著	2018年9月	全日本病院出版会
ポーポキのマスクギャラリー ～コロナ禍でアートを通して日常の安心を探る～ 脳神経内科の摂食嚥下障害 -病態理解と専門職の視点	共著	2022年4月	神戸大学出版会
（論文）災害時の避難所生活における摂食嚥下・栄養支援に関する調査研究(第二報)	共著	2018年12月	日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌(1343-8441)22巻3号 Page S311 (2018. 12)
（論文）患者に寄り添うコミュニケーション能力育成のための新たな取り組み 絵本を使ったアクティブラーニング	共著	2019年12月	兵庫医療大学紀要(2187-6231)7巻2号 Page25-29(2019. 12)
（論文）被災者の多様で個別的な南進についてお絵描きを通して施策する活動	共著	2022年1月	神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要 第15巻 第2号Page (53-64)
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2011年4月～現在	災害復興支援ボランティア活動（岩手県大槌町・大船渡町、モルドバ等 年2～3回、現在はオンラインワークショップ）		
2010年4月～現在	スポーツファーマシスト		
2010年4月～現在	神戸市において、学校薬剤師		
2010年4月～現在	神戸市薬剤師会副会長		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	毒性学分野
職名	教授	氏名	清宮 健一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫			
・教育内容の工夫		2010年～現在	授業内容に関連した国家試験過去問題や時事問題等を紹介して記憶にとどまる工夫をした。
・教育方法の工夫		2020年4月～現在	予習課題は次回の授業で重要な項目に関する項目を具体的に提示（記載）して解答（記述）をMoodleの「課題」に課した。復習課題は各授業内容での国家試験過去問題を中心に毎回10～15問をMoodleの「小テスト」に出題し、解答させた。授業の最初に前回の復習課題のフィードバックを行った。
		2022年9月～現在	欠席者・復習のために対面授業（パワーポイント画面＋音声）を録画し、Moodleにアップロードした。
2 作成した教科書、教材、参考書			
・講義テキスト（冊子）の作成		2021年9月～現在	毒性学、医薬品安全性学の講義のためのテキスト（冊子）を作成した。
・衛生薬学 健康と環境		2018年2月	騒音・悪臭、土壌汚染と地下水汚染、廃棄物を執筆した。（丸善出版）
・コンパス 衛生薬学 健康と環境		2020年3月	化学物質の体内動態、化学物質の第Ⅰ・Ⅱ相代謝による代謝・代謝的活性化、化学物質の代謝・代謝活性化に影響する要因を執筆した。（南江堂）
・図解 薬害・副作用学		2023年 in press	抗ウイルス薬による副作用を執筆した。（南山堂）
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			
・薬学教育評価研修会への参加		2020年 1月11日・12日	2020年度第12回評価者研修会に参加した。
・教育委員（神戸キャンパス）		2014年4月～現在	カリキュラム、オリエンテーション、時間割、シラバス、履修等に関する業務に従事した。
・FD研修会（神戸キャンパス）への参加		2008年4月～現在	毎年開催される大学が開催するFD研究会に参加した。
・模擬・標準模擬患者養成		2011年4月～現在	実務実習事前学習、OSCEのための模擬・標準模擬患者養成講習会を実施した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（著書）衛生薬学 健康と環境	共著	2018年2月	丸善出版
（著書）コンパス 衛生薬学 健康と環境	共著	2020年3月	南江堂
（著書）図解 薬害・副作用学	共著	in press	南山堂
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
副作用データベース解析と実験的手法を組み合わせた腸間膜静脈硬化症メカニズム解明へのアプローチ		2022年6月	第49回日本毒性学会 学術年会

Ⅲ 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）	
2005年4月～現在	日本薬理学会評議員
2007年4月～現在	日本獣医学会評議員
2012年4月～現在	日本毒性学会評議員
2014年4月～現在	日本毒性学会 The Journal Toxicological Sciences 査読委員
2014年4月～現在	日本毒性学会 Fundamental Toxicological Sciences 編集委員
2018年8月～2022年3月	日本薬学会 BPB Reports 編集委員
2011年4月～現在	兵庫医科大学神戸キャンパス模擬患者会代表
2021・2022年度	第106回・第107回薬剤師国家試験問題検討委員会「衛生」部会委員長

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 物理化学	職名 教授	氏名 甲谷 繁
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 ・新・物理化学 I と新・物理化学 II : TBL形式の授業 ・物理系薬学実習: レポートルーブリックおよびピア評価の成績評価への導入 ・物理系薬学実習: オンライン動画による自宅での予習・復習の促進	2018~2019年 2019年, 2021年, 2022年 2020~2022年	TBLの手法を取り入れた(講義)⇒(小テスト+グループワーク)を繰り返し行う授業法を実践 ルーブリックに基づいたレポート評価と学生同士で行うピア評価を成績に含めた実習評価法を構築 実習の手順と実験操作、データ処理・解析、レポートのまとめ方について、予習・復習に活用できるようMoodle上でオンライン教材を作成	
2 作成した教科書、教材、参考書 ・基礎物理化学、新・物理化学 I、新・物理化学 II オリジナルテキスト作成 ・オンライン授業動画とオンライン小テストの作成	2018~2022年 2020~2022年	授業の内容に沿ったオリジナルテキストを作成し、受講学生に配布 自宅等にて授業の視聴と復習用小テストを実施できるようMoodle上でオンライン教材を作成	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 甲谷 繁、塚本 効司、中野 博明、川島 祥、高安 美智子、清水 忠「上級生が下級生を支援するピアチューター制度の導入とその評価」第69回日本薬学会関西支部総会・大会	2019年10月12日	正課科目と連携させた上級生が下級生の学習支援を行う薬学部チューター制度を開始し、受講生の学習効果の検証および受講生の評価から、本制度の有効性と改善点を抽出した。	
4 その他教育活動上特記すべき事項 ・新生に対するアドバイザー制度の企画・運営 ・入学前準備教育の企画・運営	2019~2022年 2018~2022年	薬学部全教員が新生アドバイザーに参画し、入学(4月)から7月まで定期的な面談による生活面や学習面での支援を企画・運営 薬学部指定校制・専願推薦合格者に対する入学前教育(高校数学・化学等の復習)の企画・運営	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
Oxidation of α,β -Unsaturated Ketones by Organophotocatalysis Using Rhodamine 6G under Visible Light Irradiation: Insight into the Reaction Mechanism	共著	2022年2月	Synthesis vol.54 697-704
物理系薬学実習におけるレポートルーブリックおよびピア評価導入の試み	共著	2021年1月	薬学教育 5巻 jiphe.2020-068
Stereoselective Organic Reactions in Heterogeneous Semiconductor Photocatalysis	共著	2019年9月	Frontiers in Chemistry: Catalysis and Photocatalysis vol.7 1-6
Photocatalytic single electron transfer reactions on TiO ₂ semiconductor	共著	2019年10月	Science China Chemistry vol 62 1439-1449
Chiral α -Hydroxy Acid-Coadsorbed TiO ₂ Photocatalysts for Asymmetric Induction in Hydrogenation of Aromatic Ketones	共著	2018年10月	Chemical Communications vol.54 No.89 12610-12613
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
金属ナノ粒子担持酸化チタンを用いた可視光光触媒の作製と電気化学的評価		2023年・3月	日本薬学会第143年会
マクロ孔とメソ孔の両方を持つシリカ被覆酸化チタンの作製と有機色素の吸着・光触媒分解の評価		2023年・3月	日本薬学会第143年会
表面を疎水化処理したメソポーラスシリカ被覆酸化チタンの揮発性有機化合物に対する吸着特性		2023年・3月	日本薬学会第143年会

八面体アナターゼ酸化チタン結晶の合成条件の検討と光不斉水素化反応への影響	2023年・3月	日本薬学会第143年会
金属硫化物光触媒による可視光下でのアセトフェノンの光反応	2023年・3月	日本薬学会第143年会
反応時間によるフッ化物希土類ナノ結晶の形状制御と光触媒活性評価	2023年・3月	日本薬学会第143年会
形状制御した希土類フッ化物ナノ結晶の合成と発光特性評価	2023年・3月	日本薬学会第143年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動(直近5年間に携わったもの数件)		
2020年12月～2021年3月	令和3(2021)年度 科研費審査員 審査小区分:エネルギー関連化学 若手研究B	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 病態・薬物治療学 分野	職名 教授	氏名 戴 毅
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		2018年4月 ～現在	担当科目：東洋医学入門（1年次）、新・漢方治療学（4年次）、漢方方剤学（4年次）、漢方薬理学（4年次）、新・解剖生理学実習。これらの科目教育において、学生がMoodleを利用した予習、復習を確実に進められるようシステムを構築し、成績の評価方法を工夫した。また、新・漢方治療学と漢方薬理学の授業では反転講義を実施しアクティブラーニング教育を実践した。各年度の学生による授業評価アンケートでは各項目平均は4前後で推移してきた。
2 作成した教科書、教材、参考書		2018年4月 ～現在	担当する各科目の講義配付資料として、講義ノート（各年度更新）を作製した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項		2018年4月 ～現在	2021年、日本薬理学会認定 薬理学エドゥケーター学部および研究科FDを年2回以上参加
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（論文）TRPA1-expressing lamina propria mesenchymal cells regulate colonic motility.	共著	2019年5月	JCI Insight. 2019 May 2;4(9). pii: 122402. doi: 10.1172/jci.insight.122402. eCollection 2019 May 2.
（論文）Pain matrix shift in the rat brain following persistent colonic inflammation revealed by voxel-based statistical analysis	共著	2019年12月	Mol Pain. 2019 Jan-Dec;15:1744806919891327. doi: 10.1177/1744806919891327.
（論文）Daikenchuto attenuates visceral pain and suppresses eosinophil infiltration in inflammatory bowel disease in murine models.	共著	2020年5月	JGH Open. 2020 Aug 22;4(6):1146-1154
（論文）Eosinophil-associated microinflammation in the gastroduodenal tract contributes to gastric hypersensitivity in a rat model of early-life adversity.	共著	2021年2月	Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol. 2021 Feb 1;320(2):G206-G216.
（論文）Reactive Oxygen Species Cause Exercise-Induced Angina in a Myocardial Ischaemia-Reperfusion Injury Model	共著	2022年3月	Int J Mol Sci. 2022 Mar 4;23(5):2820.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）Reactive Oxygen Species Cause Exercise Induced Angina in a Myocardial Ischemia Reperfusion Injury Model		2022年・9月	国際疼痛学会
（演題名）抑肝散は母子分離モデルラットの胃痛覚痛過敏と微小炎症を抑制する		2022年・12月	日本疼痛学会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2015年4月～2022年5月	日本薬学会 関西支部会役員		
2015年4月～現在	日本疼痛学会 代議員		
2019年4月～現在	日本薬理学会 学術評議員		
2019年4月～現在	日本中医薬学会 評議員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	創薬化学
職名	教授	氏名	田中 明人
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1	教育内容・方法の工夫		実際の創薬体験をベースに基礎から創薬まで 図表を工夫し、知的好奇心を持てるような 講義を行っている。
2	作成した教科書、教材、参考書 該当なし		
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし		
4	その他教育活動上特記すべき事項 該当なし		
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（論文） Identification of HUHS190, a human naftopidil metabolite, as a novel anti-bladder cancer drug.	共著	2020年1月	Bioorg. Med. Chem. Lett. 30(1):126744
（論文） A. Novel Metabolically Stable PCA-1/ALKBH3 Inhibitor Has Potent Antiproliferative Effects on DU145 Cells	共著	2018年1月	Anticancer Res. 38 (1). 211- 218
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 病態・薬物治療学	職名 教授	氏名 田端 千春
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫			薬物治療学 I 薬物治療学Ⅲ
2 作成した教科書、教材、参考書			薬物治療学 I テキスト 薬物治療学Ⅲテキスト
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 該当なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
Clinical utility of the CD10+/HLA-DR+ population in bone marrow mononuclear cells from adults with immune thrombocytopenia	共著	2022年	Int Immunopharmacol.104:108519.
Successful treatment of monomorphic epitheliotropic intestinal T cell lymphoma with pralatrexate	共著	2019年	Ann Hematol.98(5):1301-1303.
Highly aggressive plasmablastic neoplasms in patients with rheumatoid arthritis treated with methotrexate	共著	2019年	Int Immunopharmacol.68:213-217.
Progressive peripheral CD8+ T lymphocytosis complicated by pure red cell aplasia following immunosuppressive therapy for thymoma-associated myasthenia gravis	共著	2018年	Int Immunopharmacol.63:14-18.
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動(直近5年間に携わったもの数件)			
2009年～現在		日本内科学会近畿支部評議員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	薬物治療学
職名	教授	氏名	辻野 健
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		2022年4月12日 ～5月31日	臨床検査学において反転授業を行った。Moodleに講義動画をアップし、その内容に基づいて授業中に演習を行った。
		2022年6月7日 ～7月19日	診察法・診断学において反転授業を行った。Moodleに講義動画をアップし、その内容に基づいて授業中に演習を行った。
2 作成した教科書、教材、参考書		2018年～2022年	オリジナルの臨床検査学テキストを作成し配布している
		2018年～2022年	オリジナルの診察法・診断学テキストを作成し配布している。
		2018年～2022年	オリジナルの薬物治療学Ⅱテキス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 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 該当なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
Iron Deficiency Induces Heart Failure With Ectopic Cardiac Calcification in Mice With Metabolic Syndrome	共著	2022年7月	Circ Heart Fail. 2022 Jul;15(7):e009034.
Crosstalk between Iron and Arteriosclerosis	共著	2022年3月	J Atheroscler Thromb. 2022;29(3):308-314.
Reduced lifespan of erythrocytes in Dahl/Salt sensitive rats is the cause of the renal proximal tubule damage	共著	2020年12月	Sci Rep. 2020 Dec 16;10(1):22023.
Polypharmacy Is Associated With Accelerated Deterioration of Renal Function in Cardiovascular Outpatients	共著	2020年2月	Cardiol Res. 2020 Feb;11(1):15-21.
Mechanisms of aortic stenosis	共著	2018年3月	J Cardiol. 2018 Mar;71(3):215-220.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
Increased visit-to-visit blood pressure variability is associated with left atrium enlargement and high RDW-CV in hypertensive patients		2022年10月	The 29th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension, Kyoto, Japan
Dimethyl fumarate improves rat viability with suppression of blood pressure, TGF-β expression and renal damage in Dahl/Salt sensitive rats.		2022年10月	The 29th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension, Kyoto, Japan
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2005年6月～現在に至る	日本循環器学会近畿支部評議員		
2005年10月～現在に至る	日本高血圧学会評議員		
2008年2月～現在に至る	日本心不全学会代議員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 衛生薬学分野 微生物学	職名 教授	氏名 長野 基子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 ・講義の工夫		～現在	授業評価アンケートを実施し、学生のコメントに対しフィードバックした。アンケートの意見に対し、授業改善を心がけた。 講義の理解を助けるために、新聞記事やインターネットニュース、インタビュー記事を配布し、利用している。講義後の確認問題の実施と添削指導した。
2 作成した教科書、教材、参考書 新・衛生薬学実習書		～現在	微生物学実習、感染症学演習部分の執筆担当した。講義の際、パワーポイントスライド使用し、それを印刷したものを配布している。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 ・学内FD講演会への参加		～現在	学内FD講演会等に出席した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月(西暦)	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文)薬学部初年次数学系専門基礎科目と連動した少人数制補完教育の実践とその評価	共著	2018年12月	兵庫医療大学紀要 (第6巻2号、1-8ページ)
(論文)兵庫県西宮市におけるマダニのBabesia属原虫保有状況調査	共著	2021年12月	兵庫医療大学紀要 (第9巻第2号、3-7ページ)
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
アジアのヒトバベシア症患者発生地付近の野ネズミ由来神戸型Babesia microtiにおける主要候補抗原の比較・解析		2023年・3月	第92回日本寄生虫学会大会
III 学会および社会における主な活動(直近5年間に携わったもの数件)			
2015年4月～2019年3月	兵庫県登録販売者試験委員		
2019年4月～現在	関西広域連合登録販売者試験委員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 薬理学分野	職名 教授	氏名 西山 信好
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	～現在	予習を前提とした反転学習	
2 作成した教科書、教材、参考書 該当なし			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項	～現在	大学、学部、研究科FD活動への参加	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（著書）Glycogen synthase kinase-3beta and methamphetamine abuse liability.	共著	2022年6月	Nova Science Publishers, Inc. (New York), Advances in Health and Disease
（論文）Neuroprotective effect of oxytocin on cognitive dysfunction, DNA damage, and intracellular chloride disturbance in young mice after cranial irradiation.	共著	2022年6月	Biochem Biophys Res Commun, vol. 5, No. 612, 1-7
（論文）Are histamine H ₃ antagonists the definitive treatment for acute methamphetamine intoxication?	共著	2022年4月	Curt Drug Res Rev, doi: 10.2174/2589977514666220414122847. Online ahead of print.
（論文）Metoprine, a histamine N-methyltransferase inhibitor, attenuates methamphetamine-induced hyperlocomotion via activation of histaminergic neurotransmission in mice.	共著	2021年8月	Pharmacol Biochem Behav, vol. 209C, 173257
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）Analysis of the effects of oxytocin and vasopressin on mice showing high aggression in isolation-rearing.		2022年6月	Neuro2022（第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会）
（演題名）Expression and functional regulation of equilibrative nucleoside transporters in cultured astrocytes.		2022年7月	Neuro2022（第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会）
（演題名）SB216763, a glycogen synthase kinase 3 inhibitor, blocks morphine-induced Straub's tail reaction selectively, but not any other morphine effects.		2022年7月	Neuro2022（第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会）
（演題名）Effects of a selective μ -opioid receptor antagonist on spontaneous behaviors in mice.		2022年7月	Neuro2022（第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会）
（演題名）ヒト歯根膜由来繊維芽細胞(HPLF)は歯周病菌由来LPS処理により鉄動態が変化しミトコンドリア機能が障害を受けフェロトーシスが誘導される。		2022年10月	第75回 日本薬理学会西南部会

<p>(演題名) Pretreatment with CHIR-99021, a GSK-3 inhibitor, partially attenuates methamphetamine-induced stereotyped behavior in mice.</p>	<p>2022年11月</p>	<p>JPW2022 / The96th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society / The 43th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics</p>
<p>(演題名) Effect of μ-opioid receptor selective antagonist β-funaltrexamine on spontaneous behavior in mice.</p>	<p>2022年11月</p>	<p>JPW2022 / The96th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society / The 43th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics</p>
<p>(演題名) RAGE, which is the receptor for advanced glycation end-products, is involved in the regulation of KCC2 expression by the Porphyromonas gingivalis LPS treatment in PC-12 cells.</p>	<p>2022年12月</p>	<p>JPW2022 / The96th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society / The 43th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics</p>
<p>(演題名) Oxytocin administration to head gamma-irradiated mice results in increased KCC2 mRNA expression through decreased phosphorylated CREB.</p>	<p>2022年12月</p>	<p>JPW2022 / The96th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society / The 43th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics</p>
<p>(演題名) Expression and function of equilibrative nucleoside transporters in cultured astrocytes.</p>	<p>2022年12月</p>	<p>JPW2022 / The96th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society / The 43th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics</p>
<p>Ⅲ 学会および社会における主な活動 (直近5年間に携わったもの数件)</p>		
<p>～現在</p>	<p>日本薬理学会代議員</p>	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 放射化学	職名 教授	氏名 藤野 秀樹
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	2022年3月2日	2021年度後期に担当した科目の授業評価を受ける。いずれの担当科目も平均付近または平均以上であった。	
	2022年9月1日	2022年度前期に担当した科目の授業評価を受ける。いずれの科目も大学平均を超える内容であった。	
2 作成した教科書、教材、参考書	2020年7月1日	薬物動態講座：服薬指導に活かせる薬物動態講義 1 「薬物動態パラメーターの意味と意義」	
	2020年7月1日	薬物動態講座：服薬指導に活かせる薬物動態講義 2 「薬物動態の変動させる要因について」	
	2020年7月1日	薬物動態講座：服薬指導に活かせる薬物動態講義 3 「代謝酵素及び輸送担体を介した薬物相互作用の実例」	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2022年4月21日	神戸市シルバーカレッジにて放射線・放射能と健康について講演を行う。	
	2021年12月23日	神戸市シルバーカレッジにてお薬の適正使用について講演を行う。	
	2021年8月30日	創薬研究者を対象とした創薬につなげる薬物動態の基礎と臨床応用について講演を行う。	
4 その他教育活動上特記すべき事項	2019年11月11日	大学連携セミナーこうべ生涯学習カレッジにて放射線教育を行う。	
	2019年7月21日	第29回兵庫県薬剤師会禁煙指導認定薬剤師講習会にて喫煙と薬物動態について講演する。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（著書）通信教育講座 薬物動態における基礎とデータ解析法 第1講 ADME及び薬物動態パラメーターの基本的な意味について	単著	2022年5月	株式会社R&D支援センター
（著書）通信教育講座 薬物動態における基礎とデータ解析法 第2講 医薬品開発にて問題となる薬物動態の変動要因について	単著	2022年6月	株式会社R&D支援センター
（論文）インクジェットプリンタを用いた140面線源の作製とその応用	共著	2022年1月	RADIOISOTOPES, 71(1),29-33頁
（論文）天然放射性核種を用いた放射線教育	共著	2022年1月	RADIOISOTOPES, 71(1),23-28頁
（論文）薬学生による天然核種を用いた新規放射線教育の提案	単著	2021年12月	Proceedings of the 22nd Workshop on Environmental Radioactivity 2021-2,176-180頁
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
兵庫医科大学における天然核種を用いた放射線教育への取り組みについて		2022年・7月	第59回アイソトープ・放射線研究発表会
放射線管理が不要な天然放射性核種を用いた放射線教育の提案		2022年・9月	第72回日本薬学会関西支部総会・大会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2018年12月	日本放射線安全管理学会 日本放射線安全管理学会第17回学術大会優秀ポスター賞		
2020年12月	公益財団法人日本科学技術振興財団 2020年度放射線教材コンテスト最優秀賞		
2021年12月	公益財団法人日本科学技術振興財団 2021年度放射線教材コンテスト優秀賞		
2022年12月	公益財団法人日本科学技術振興財団 2022年度放射線教材コンテスト優秀賞		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	衛生科学
職名	教授	氏名	前田 拓也
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 ・衛生化学Ⅰ（環境衛生学） ・衛生化学Ⅱ（栄養学・食品衛生学）	2013年～現在 2017年～現在	当該科目の課題プリント・講義資料を作成し、講義準備を行った。講義を行い、課題プリントの説明、フィードバックを行った。期末には、試験問題を作成し、成績を評価した。 当該科目の課題プリント・講義資料を作成し、講義準備を行った。講義を行い、課題プリントの説明、フィードバックを行った。期末には、試験問題を作成し、成績を評価した。
2	作成した教科書、教材、参考書	2009年～現在 2013年～現在	・衛生薬学実習実習書および新・衛生薬学実習実習書（衛生化学分野の部分） ・衛生化学Ⅰおよび衛生化学Ⅱの課題プリント、講義資料
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 該当なし		
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）薬剤耐性菌の現状と最近の話題	共著	2018年12月	環境管理技術研究会、環境管理技術、36(6)、32-43
（論文）食生活とアレルギー疾患	共著	2019年1月	食生活研究研究会、食生活研究、39(2)、67-75
（論文）Chemical genetic analysis of FTY720 - and Ca ²⁺ - sensitive mutants reveals a functional connection between FTY720 and membrane trafficking	共著	2020年7月	Genes to Cells BRIEF REPORT、25(9)、637-645
（論文）Ellagic Acid Combined with Tacrolimus Showed Synergistic Cell Growth Inhibition in Fission Yeast	共著	2022年3月	Biocontrol Science、27(1)、31-39
（著書）ケミカルゲノミクスから浮かび上がったエラグ酸とタクロリムスの併用効果 ～カルシニューリンを釣り針とした真菌治療法探索～	共著	2022年8月	日本防菌防黴学会、日本防菌防黴学会誌、Vol. 50、No. 8、349-350
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
両性界面活性剤に対する大腸菌の耐性化について		2022年9月	日本防菌防黴学会第49回年次大会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2005年6月～現在	日本防菌防黴学会評議員		
2009年6月～現在	環境管理技術研究会編集委員		
2011年6月～現在	日本防菌防黴学会編集委員		
2012年6月～現在	日本防菌防黴学会企画委員		
2012年6月～2021年5月	日本防菌防黴学会受賞候補者選考委員		
2019年6月～現在	日本防菌防黴学会理事		
2019年6月～現在	日本防菌防黴学会受賞候補者選考委員長		
2020年12月～2021年9月	日本防菌防黴学会第48回年次大会副委員長		
2021年6月～現在	日本防菌防黴学会広報委員長		
2017年4月～現在	日本薬学会近畿支部委員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	生体分析化学
職名	教授	氏名	前田 初男
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 「物理系薬学・分析化学は取っ付きにくい」という学生たちのイメージを払拭し、分析化学の基礎から応用について、学生たちが興味を持って学べる講義の実施		2018年～現在	1コマの講義（講義資料）を2または3セットの「説明と確認問題演習」により構成した形態に変えるとともに、説明方法、確認問題の内容・出題形式なども毎年工夫を凝らしている。また、長年用いてきたプレゼンソフト・Keynoteからその場で書き込みができるGoodNotesに変えることにより講義の実施方法にも工夫している。さらに、Moodleコース内に講義動画だけでなく予習用および復習用問題をアップすることにより、学生たちが予習・復習に取り組みやすい環境を提供するとともに、アップする問題も学生たちにおける学習到達度を踏まえて精査してきた。その結果、例えば、「新・分析化学1」の直近3年間の授業評価における学生満足度は3.43、3.49、3.94と向上している。
2 作成した教科書、教材、参考書			
・分析科学（第3版）		2021年3月	「化学平衡総論」「酸・塩基平衡」「分配平衡」「中和的定」「核磁気共鳴スペクトル測定法」「X線分析法」を担当
・パートナー分析化学Ⅰ 改訂第4版		2021年11月	「酸・塩基平衡」を担当
・スタンダード薬学シリーズⅡ 物理系薬学Ⅱ. 化学物質の分析 第2版		2022年3月	「酸化還元平衡」「酸化還元滴定」を担当
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 ・全学FD研修会および学部FD講演会への参加			それぞれ年1回の開催
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称		単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）
（論文）3'-O-(2-Nitrobenzenesulfonyl)fluorescein as a Fluorescent Probe for Hydrogen Polysulfides by Straightforward One-Step Deprotection		共著	2022年
（論文）Estimation of muscle mass using creatinine/cystatin C ratio in Japanese community-dwelling older people		共著	2022年5月
（論文）Relationships between cystatin C- and creatinine-based eGFR in Japanese rural community-dwelling older adults with sarcopenia		共著	2021年3月
（論文）A fluorescent turn-on probe for Hg ²⁺ with a high contrast designed by manipulating functional groups tethered to naphthalimide		共著	2019年2月
（論文）Relationship between sarcopenia and the serum creatinine/cystatin C ratio in Japanese rural community-dwelling older adults		共著	2018年1月
（論文）The relationship between dietary habits and frailty in rural Japanese community-dwelling older adults: cross-sectional observation study using a brief self-administered dietary history questionnaire		共著	2018年12月
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）ナフタルイミドをベースとした金属イオン蛍光プローブの開発		2022年3月26日	日本薬学会第142年会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2018年4月～現在		兵庫県薬事審議会 会長（年1回）	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	有機化学
職名	教授	氏名	宮部 豪人
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫		2018年～現在	講義科目では、課題（宿題）提出させ、評価している。
		2021年～現在	講義科目では、Moodle コース上に、オンデマンド型ビデオ講義を提供し、予習と復習に活用できるようにしている。
		2021年～現在	実習では、導入講義の代わりに、Moodle コース上に、実習操作の動画説明（オンデマンド型ビデオ講義）を提供し、実習前に視聴させるようにしている。
2 作成した教科書、教材、参考書		2018年～現在	新・有機化学Ⅱや新・有機化学Ⅲなど講義科目のテキストの作成と改訂を行っている。
		2018年～現在	新・有機化学実習の実習書の作成と改訂を行っている。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項		2018年～現在	大学や学部で開催されたほぼ全てのFDに参加している。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
N-Heterocyclic Carbene-catalyzed Cross Dehydrogenative Coupling of Aldehydes with Methanol: Combined Use of Eosin Y and Hexachloroethane	共著	in press	Synthesis
Regiocontrol by Halogen Substituent on Arynes: Generation of 3-Haloarynes and Their Synthetic Reactions	単著	2022年11月	Synthesis, 54(22), 5003-5016, 2022.
Oxidation of α,β -Unsaturated Ketones by Organophotocatalysis Using Rhodamine 6G under Visible Light Irradiation: Insight into the Reaction Mechanism	共著	2022年2月	Synthesis, 54(03), 697-704, 2022.
Synthesis of Nitrogen-Heterocycles Based on N-Heterocyclic Carbene Organocatalysis (Chapter 4)	単著	2022年6月	More Synthetic Approaches to Nonaromatic Nitrogen Heterocycles, In Volume 1, Ed. Phillips, A. M. F., John Wiley & Sons: Hoboken NJ, pp 163-212, 2022.
Aryne Precursors for Selective Generation of 3-Haloarynes: Preparation and Application to Synthetic Reactions	共著	2020年11月	J. Org. Chem., 85(21), 13544-13556, 2020.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
NHC触媒とエオシンY、ヘキサクロロエタンを組み合わせたアルデヒドとメタノールの脱水素型クロスカップリング反応		2022年11月	第48回反応と合成の進歩シンポジウム
塩化鉄を用いた [3. 1. 0] ビシクロラクタムの合成		2023年3月	日本薬学会第143年会
可視光照射下におけるローダミン6G を使用した α, β -不飽和ケトンの酸化とその反応機構の詳細		2023年3月	日本薬学会第143年会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2016年～2019年	日本薬学会化学系薬学部会役員：学術・教育		
2016年～2019年	日本薬学会化学系薬学部会賞選考委員		
2016年4月～現在	ひょうご神戸サイエンスクラスター協議会幹事		
2020年2月～2022年1月	日本薬学会代議員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	薬学部 生理学分野	職名 教授 氏名 山本 悟史
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 ・ 授業用冊子の工夫 ・ 国家試験演習の実施 ・ 予習カードの実施 ・ 確認試験の実施 ・ 実習試験の実施 ・ 授業評価	2018年度 ～2022年度	新・生理化学Ⅰ，新・生理化学Ⅱ，新・生理化学Ⅲ，新・生理化学Ⅳ，新・生理化学Ⅴ：授業で用いる講義資料は敢えて不完全なもの（文字や図の一部が抜けているもの）を配布し，授業を聞きながら完成させる方法をとることで，集中力と理解力の向上を図っている。	
	2018年度 ～2022年度	新・生理化学Ⅰ，新・生理化学Ⅱ，新・生理化学Ⅲ，新・生理化学Ⅳ，新・生理化学Ⅴ：毎回授業の最後に，授業範囲の国家試験問題に取り組む演習時間を設けることで，授業の振り返りを行い，理解度を深めさせている。	
	2018年度 ～2022年度	新・生理化学Ⅰ，新・生理化学Ⅱ，新・生理化学Ⅲ，新・生理化学Ⅳ，新・生理化学Ⅴ：毎回授業の開始までに，その日の講義内容を予習して記入する予習カードを配布している。このカードは評価に反映されるため，講義への集中力が向上し，教科書を読む自宅学習の習慣がつくようになっている。	
	2018年度 ～2022年度	新・生理化学Ⅰ，新・生理化学Ⅱ，新・生理化学Ⅲ，新・生理化学Ⅳ，新・生理化学Ⅴ：毎回授業の最初に，前回授業範囲の知識がしていることを確認する目的で確認試験を実施している。この試験は評価に反映されるため，講義への集中力が向上し，自宅学習の習慣がつくようになっている。毎回の試験結果はヒストグラムを掲示し，学生が自分の立ち位置がわかるように工夫している。	
	2018年度 ～2022年度	新・生理解剖学実習：実習試験を実施し，これを評価に加えることにより，実習に取り組む集中力と理解度の向上，自宅での復習を促している。	
	2018年 前期後期	新・生理化学Ⅰ：4.43点/5点満点， レクチャー・オブ・ザ・イヤー2018受賞 新・生理化学Ⅱ：4.36点/5点満点 新・生理化学Ⅲ：4.35点/5点満点 新・生理化学Ⅳ：4.12点/5点満点 新・生理化学Ⅴ：4.17点/5点満点	
	2019年 前期後期	新・生理化学Ⅰ：4.32点/5点満点 新・生理化学Ⅱ：4.31点/5点満点 新・生理化学Ⅲ：4.50点/5点満点， レクチャー・オブ・ザ・イヤー2019受賞 新・生理化学Ⅳ：4.49点/5点満点 新・生理化学Ⅴ：4.41点/5点満点	
2020年 前期後期	新・生理化学Ⅰ：4.28点/5点満点 新・生理化学Ⅱ：4.12点/5点満点 新・生理化学Ⅲ：4.49点/5点満点 新・生理化学Ⅳ：4.46点/5点満点 新・生理化学Ⅴ：4.52点/5点満点， レクチャー・オブ・ザ・イヤー2018受賞		
2021年 前期後期	新・生理化学Ⅰ：4.05点/5点満点 新・生理化学Ⅱ：4.16点/5点満点 新・生理化学Ⅲ：4.55点/5点満点， レクチャー・オブ・ザ・イヤー2018受賞 新・生理化学Ⅳ：4.45点/5点満点 新・生理化学Ⅴ：4.32点/5点満点		
2022年前期	新・生理化学Ⅰ：4.41点/5点満点 新・生理化学Ⅲ：4.22点/5点満点 新・生理化学Ⅳ：4.26点/5点満点		

2 作成した教科書、教材、参考書 ・教材	2018年度 ～2022年度 2018年度 ～2022年度	新・生理化学Ⅰ，新・生理化学Ⅱ，新・生理化学Ⅲ，新・生理化学Ⅳ，新・生理化学Ⅴ：講義冊子 新・生理解剖学実習 実習書
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 ・講演 ・紀要	2021年3月 2021年12月	全学FD・SDワークショップ コロナ禍を契機とした本学の新しい教育の展開 魅力的なオンライン授業にするには 兵庫医療大学紀要，9(2)，65-71，2021
4 その他教育活動上特記すべき事項 ・ゼミナール ・オンライン授業導入準備 ・FD ・OSCE	2018年度 ～2022年度 2020年4月 2019年6月 2019年11月 2020年4月 2020年4月 2020年10月 2021年4月 2021年11月 2021年12月 2022年4月 2022年9月 2022年12月 2018年度 ～2022年度	特色あるカリキュラムとしての自由科目「長期密着型ゼミナール」のうち「医療コミュニケーション入門」を主宰。 オンライン授業ガイドライン，オンライン授業準備マニュアルの策定，教務部長として実施 幹部教員FD 教務部長として講演 シラバス作成FD 教務部長として講演 新任教員FD 教務部長として講演 授業方法に関するFD・SD 教務部長として講演 シラバス作成FD 教務部長として講演 新任教員FD 教務部長として講演 幹部教員FD 教務部長として講演 シラバス作成FD 教務部長として講演 新任教員FD 教務部長として講演 幹部教員FD 教務部長として講演 シラバス作成FD 教務部長として講演 OSCE委員会 委員長

II 研究活動

1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）Kogure Y, Kanda H, Wang S, Hao Y, Li J, Yamamoto S, Noguchi K, Dai Y: Daikenchuto attenuates visceral pain and suppresses eosinophil infiltration in inflammatory bowel disease in murine models.	共著	2020年8月	JGH Open, 4(6): 1146-1154
（論文）Duan S, Kondo T, Miwa H, Yang Y, Wang S, Kanda H, Kogure Y, Imamura N, Fujimura T, Kono T, Fukushima M, Tozawa K, Tomita T, Oshima T, Fukui H, Yamamoto S, Noguchi K, Dai Y.: Eosinophil-associated microinflammation in the gastroduodenal tract contributes to gastric hypersensitivity in a rat model of early-life adversity.	共著	2021年2月	Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol., 320(2): G206-G216
（論文）Wang S, Qi S, Kogure Y, Kanda H, Tian L, Yamamoto S, Noguchi K, Dai Y.: The ubiquitin E3 ligase Nedd4-2 relieves mechanical allodynia through the ubiquitination of TRPA1 channel in db/db mice.	共著	2021年3月	Eur J Neurosci., 53(6): 1691-1704
（論文）Kanda H, Yang Y, Duan S, Kogure Y, Wang S, Iwaoka E, Ishikawa M, Takeda S, Sonoda H, Mizuta K, Aoki S, Yamamoto S, Noguchi K, Dai Y.: Atractyloidin Produces Antinociceptive Effect through a Long-Lasting TRPA1 Channel Activation.	共著	2021年3月	Int J Mol Sci., 22(7): 3614

(論文) Wang X, Kanda H, Tsujino T, Kogure Y, Zhu F, Yamamoto S, Sakaguchi T, Noguchi K, Dai Y.: Reactive Oxygen Species Cause Exercise-Induced Angina in a Myocardial Ischaemia-Reperfusion Injury Model.	共著	2022年3月	Int J Mol Sci., 23(5): 2820
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
Ⅲ 学会および社会における主な活動 (直近5年間に携わったもの数件)			
1991年4月～現在	日本生理学会会員 (2004年4月より評議員)		
1991年4月～現在	日本神経科学学会会員		
2002年6月～現在	米国神経科学学会会員		
2010年4月～現在	公私立大学実験動物施設協議会 記録編集委員会 委員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 薬物中毒治療学	職名 准教授	氏名 北中 純一
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	2022年4月1日 2022年8月25日	講義スタイルは、自己作成パワーポイントを中心に、講述内容を補足する資料などを別途毎年作成・内容更新して教材提示装置にて講義室前面スクリーンに提示する形をとっている。講述中の発言内容に関しては、疑問点は適宜タイミングを見計らって質問できるように配慮している。薬理学の一般論として重要なことと、各論として歴史的に記憶されるべき薬剤とその事案、あるいは各論として最新の薬物でかつわが国で承認を受けたものなど、学習すべき優先順位を提示し、薬理学の目次が見えるように授業内容にメリハリがつくように気を付けている。 医・薬・看護・リハ4学部合同チュートリアルにおいては、チーム医療のなかでの薬剤師の役割を中心とした講義を行った。	
2 作成した教科書、教材、参考書	2021年4月1日	オピオイド鎮痛薬と国際条約。(分担翻訳) 「WHOガイドライン：成人・青年におけるがん疼痛の薬物療法および放射線療法のマネジメントに関するガイドライン」(世界保健機関(WHO)編/木澤義之・塩川満・鈴木勉監訳)、金原出版株式会社	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2022年11月24日	こうべ生涯学習カレッジ講師「嗜癖性のある物質についての知識」(兵庫県神戸市)	
4 その他教育活動上特記すべき事項	2020年1月1日 (2017～現在継続中)	薬理学エジュケーター(公益社団法人日本薬理学会認定 第0132号) 認定薬剤師(公益財団法人日本薬剤師研修センター 認定第05-13621号)	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(著書) Glycogen synthase kinase-3beta and methamphetamine abuse liability	共著	2022年8月	Chapter 7. Advances in Health and Disease Vo. 55 (Lowell T. Duncan (Ed.)), pp.161-180. Nova Science Publishers, New York
(総説) Are histamine H3 antagonists the definitive treatment for acute methamphetamine intoxication?	共著	2022年	Current Drug Research Reviews (Bentham Science Publishers, Inc.) 14(3)162-170 (2022)
(論文) <i>In vivo</i> evaluation of effects of histamine H3 receptor antagonists on methamphetamine-induced hyperlocomotion in mice	共著	2020年	Brain Research 1740, no. 146873 (2020)
(論文) Metoprine, a histamine N-methyltransferase inhibitor, attenuates methamphetamine-induced hyperlocomotion via activation of histaminergic neurotransmission in mice	共著	2021年	Pharmacology, Biochemistry and Behavior 209, no. 173257 (2021)
(論文) Neuroprotective effect of oxytocin on cognitive dysfunction, DNA damage, and intracellular chloride disturbance in young mice after cranial irradiation	共著	2022年	Biochemical and Biophysical Research Communications 612, 1-7 (2022)

2. 学会発表（評価対象年度のみ）	発表年・月	学会名
GSK-3阻害薬CHIR-99021前処置は覚せい剤誘導常同行動を部分的に抑制する	2022年11月	第96回日本薬理学会年会
オピオイドμ受容体拮抗薬のマウス自発行動への影響	2022年11月	第96回日本薬理学会年会
PC-12細胞において歯周病菌由来LPSによるKCC2発現制御に最終糖化反応生成物受容体であるRAGEが関与する	2022年6月	第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会 合同大会
隔離飼育マウスの高い攻撃性を示すマウスに対するオキシトシン・バソプレシンの作用の解析	2022年6月	第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会 合同大会
GSK-3阻害薬は中枢作用を介してモルヒネ誘導Straubの挙尾反応を抑制する	2022年3月	第95回日本薬理学会年会
Ⅲ 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）		
2022年10月	世界保健機関(WHO)第45回薬物依存専門家委員会会議（スイス・ジュネーブ）	
2022年9月	公益社団法人日本薬理学会 代議員（第5期目）	
2022年8月	厚生労働省 薬事・食品衛生審議会（指定薬物部会）（東京）	
2021年2月	一般社団法人日本緩和医療薬学会 社員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	医薬品情報学
職名	准教授	氏名	木下 淳
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫		2020年4月～ 2021年4月～	新・医薬品情報学をオンデマンド型オンライン形式で開講した。2022年度からは対面形式となったが、録画機能を活用して授業後に繰り返し動画を閲覧できるように配慮している。これらの方略については、薬学教育に総説を発表している。 実務実習事前学習において、一次救命処置講習を組み込み、外部講師を招聘したうえで、観察記録によるパフォーマンス評価を実施している。
2 作成した教科書、教材、参考書		2014年3月 2019年3月 2022年11月	医療薬学第6版（廣川書店） みてわかる薬学 図解 医薬品情報学 改訂 4 版（南山堂） みてわかる薬学 図解 医薬品情報学 改訂 5 版（南山堂）
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		2021年8月 2021年8月 2022年8月	シンポジウム4「すべての薬剤師が一次救命処置（BLS）を身に付けたニューノーマル時代に」のオーガナイザーおよびシンポジスト（薬学教育における PUSH コースの実施について—兵庫医療大学・大阪大谷大学での実施報告—）を担当した。 シンポジウム11「しくじりから学ぶオンライン教育～先人たちの知恵袋～」のシンポジスト（オンデマンド型オンライン授業での“しくじり”とその回避法—学生と駆け抜けた試行錯誤の1年間—）を担当した。同講演は薬事日報に掲載された。 ワークショップ5「ICT を用いた教育ツール ハンズオンワークショップ」のタスクフォースを担当し、遠隔会議システム、学習管理システム、オンラインチャットシステム、メタバース系アプリを用いた教育事例を紹介した。
4 その他教育活動上特記すべき事項		2021年3月 2021年9月	薬学部FDセミナーの講師を担当した。 演題：学生と共につけてきたオンライン授業の実践報告 薬学部FD講演会の講師を担当した。 演題：改訂コアカリにおける学生評価のポイントについて 第2期薬学教育評価に向けて
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（論文）薬剤師による病棟薬剤業務に対する医師・看護師の満足度向上に寄与する因子の探索と層別化	共著	2022年2月	医療薬学 Vol. 48 No. 2
（論文）骨粗鬆症予防に焦点を当てた健康イベントが地域住民の意識や行動に与える影響の検討	共著	2022年6月	社会薬学 Vol. 41 No. 1
（論文）COVID-19ワクチン調製支援業務に携わった薬剤師の心理状態に関するアンケート調査	共著	2022年6月	医療薬学 Vol. 48 No. 6
（論文）オンデマンド型オンライン授業での“しくじり”とその回避法	単著	2022年6月	薬学教育 早期公開

(論文) すべての薬剤師が一次救命処置 (BLS) を身に付けたニューノーマル時代に	共著	2022年8月	薬学教育 早期公開
(論文) 在宅医療における薬剤師の現状に関する兵庫県全域調査と心理的負担の要因となる因子の探索	共著	accepted	YAKUGAKU ZASSHI
(論文) Incidence of severe infection associated with biological agents in observational studies of patients with rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis	共著	accepted	JBIEvidence Synthesis
2. 学会発表 (評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) 新規格注入器 (ISO 80369-3) を用いた抗がん剤の経管投与時の曝露対策の検討		2022年7月	医療薬学フォーラム2022
(演題名) COVID-19 ワクチン調製支援業務を通じた薬業連携の推進と調製支援業務に携わった薬剤師の心理状態に影響する因子の探索		2022年8月	第7回日本薬学教育学会大会
Ⅲ 学会および社会における主な活動 (直近5年間に携わったもの数件)			
2020年4月～現在	日本薬学会 薬学教育委員会 委員		
2021年8月～現在	文部科学省薬学教育指導者のためのワークショップ ICTサポートチーム		
2021年11月～2022年3月	日本私立薬科大学協会6年生薬学教育制度調査検討委員会 情報科学チーム委員		
2022年5月～現在	薬学教育協議会 薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂のためのワーキンググループ 委員		
2022年7月～現在	日本私立薬科大学協会 情報科学技術検討委員会 委員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	臨床医薬品化学
職名	准教授	氏名	清水 忠
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 該当なし		
2	作成した教科書、教材、参考書 該当なし		
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等 ・第15回日本リメディアル教育学会全国大会	2022年8月23日	高大接続の取り組みについて発表
4	その他教育活動上特記すべき事項 ・就実大学薬学部FD ・第4回日本リメディアル教育学会論文賞	2022年9月14日 2022年8月23日	基礎と臨床を繋ぐ教育デザインについて講演 論文名「薬学部初年次学生に対する基礎有機化学と臨床をつなぐチーム基盤型学習のデザインと評価」で受賞
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
(論文) Comprehensive Analysis of Adverse Events Induced by PARP Inhibitors Using JADER and Time to Onset	共著	2022年8月	Life 12(9): 1355.
(論文) Comprehensive Analysis of Ixazomib-Induced Adverse Events Using the Japanese Pharmacovigilance Database	共著	2022年5月	Oncology 100: 413-418.
(論文) Comprehensive analysis of everolimus-induced adverse events using the Japanese real-world database	共著	2022年3月	J Clin Pharm Ther 47: 1173-1180.
(論文) Comprehensive Analysis of Bortezomib-Induced Adverse Events Using the Japanese Real-World Database	共著	2022年2月	Oncology 100: 188-193
(論文) Evaluation of cardiac adverse events associated with carfilzomib using a Japanese real-world database	共著	2022年1月	Oncology 100: 60-64
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
(演題名) 薬学専門導入科目におけるチーム基盤型学習の有用性の評価		2022年10月	第72回日本薬学会関西支部大会
(演題名) Analysis of adverse events with nintedanib using the Japanese Adverse Event Spontaneous Reporting Database		2022年9月	第32回日本医療薬学会年会
(演題名) Comprehensive analysis of ixazomib-induced adverse events using the Japanese pharmacovigilance database		2022年9月	第32回日本医療薬学会年会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2021年9月～現在	日本アカデミックディテリング研究会理事・基礎薬学会会長		
2021年6月～現在	日本がんサポーターブケア学会新規医療情報委員会委員		
2019年8月～現在	日本リメディアル教育学会理事・関西支部長		
2018年8月～2022年4月	糖尿病療養指導士兵庫県連合会理事		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	薬剤・製剤学
職名	准教授	氏名	高良 恒史
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		2010年9月～ 2020年3月	薬物代謝学 薬物代謝学の講義内容の理解度を高めるために、視覚的な印象に残るようなパワーポイントを作成し、講義の質を高める工夫を実施した。各単元終了ごとに確認テストを実施した。また、次回の講義までに採点し、総評を実施することで、学生自身の理解度の確認に役立てる工夫を実施した。
		2010年4月～ 2020年3月	薬物動態学 薬物動態学の講義で使用される教科書は難解なものが多いため、それらの内容を平易に解説・補足した講義ノートを作成し、講義内容の理解度を高める工夫を実施した。
		2021年4月～	薬剤・調剤学実習 理論薬剤学の講義で得た知識を定着させるために、薬剤・調剤学実習で実施する実習内容を考案し、それらを円滑に実施するための実習書を作成した。
		2021年9月～	製剤学 製剤学の講義では、実際の医薬品等を提示することが理解への近道であることから、様々な医薬品の実物紹介を取り入れ、また知識の定着に役立てるよう、授業開始前に前回内容に基づいた確認テスト、授業後の振り返りシートを実施した。
		2022年4月～	理論薬剤学 理論薬剤学の講義では、イメージしにくい理論を視覚的な印象に残るようなパワーポイントを作成し、講義の質を高める工夫を実施した。また知識の定着に役立てるよう、授業開始前に前回内容に基づいた確認テスト、授業後の振り返りシートを実施した。
2 作成した教科書、教材、参考書		2014年4月 2016年8月	薬物動態学 第2版（廣川書店） 演習と解説 薬物動態学（廣川書店）
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		2010年4月～ 2010年4月～ 2021年4月～	薬剤師国家試験問題検討委員会 薬剤学部会 薬剤学教科担当教員会議 兵庫医科大学 薬学部 教育委員
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称		単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）
Analysis of Time-to-onset and Onset-pattern of Interstitial Lung Disease after the Administration of Monoclonal Antibody Agents		共著	2018年12月
Induction of Cross-resistance to ABCB1 Substrates in Venetoclax-resistant Human Leukemia HL60 Cells		共著	2021年9月
			発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
			Yakugaku Zasshi Vol. 138, No.12
			Anticancer Res. Vol. 41, No.9
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2005年5月～現在		TDM学会 評議員	
2010年～現在		薬剤師国家試験問題検討委員会 薬剤学部会	
2010年～現在		薬学教育協議会 薬剤学教科担当教員会議 委員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	臨床ゲノム薬理学
職名	准教授	氏名	南 畝 晋平
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 ・予習テスト、復習テスト	～現在	ほぼ毎回、予習テストをmoodleで、復習テストを次回の授業開始時に行い、成績に加味することで、学生の予習復習を促した。
2	作成した教科書、教材、参考書 ・講義資料、演習問題	～現在	オリジナルの講義資料、演習問題を毎回の授業で配布した。
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし		
4	その他教育活動上特記すべき事項 ・FD講演会への参加	～現在	大学、学部で実施されるFD講演会には積極的に参加した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文） Multiple Pre-Treatment miRNAs Levels in Untreated Major Depressive Disorder Patients Predict Early Response to Antidepressants and Interact with Key Pathways	共著	2022年3月	Int J Mol Sci. 23(7):3873.
（論文） Verification of pharmacogenomics-based algorithms to predict warfarin maintenance dose using registered data of Japanese patients	共著	2019年7月	Eur J Clin Pharmacol. 75(7):901-911.
（論文） Brain Volume-Related Polymorphisms of the Glycogen Synthase Kinase-3 β Gene and Their Effect on Antidepressant Treatment in Major Depressive Disorder	共著	2019年6月	Neuropsychobiology. 78(3):136-144.
（論文） The association of obesity and coronary artery disease genes with response to SSRIs treatment in major depression	共著	2019年1月	J Neural Transm (Vienna). 126(1):35-45.
（論文） Association of the Polygenic Scores for Personality Traits and Response to Selective Serotonin Reuptake Inhibitors in Patients with Major Depressive Disorder	共著	2018年3月	Front Psychiatry. 6:9:65.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
統合失調症治療薬反応性とミトコンドリアDNAコピー数との関連		2022年11月	第43回 日本臨床薬理学会 学術総会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2009年12月～現在	日本臨床薬理学会社員		
2016年9月～現在	日本臨床薬理学会近畿地方会世話人		
2017年8月～現在	日本薬学会薬理系薬学部会世話人		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	生物系薬学分野
職名	准教授	氏名	三浦 大作
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 新・生物薬学実習の実習内容改訂	2019年10月	PCR法の実習試料を大腸菌から牛、豚、鶏に変更し、学生がPCRで試料の分析を行うようにした。
2	作成した教科書、教材、参考書 新・生物化学1講義資料	2019年10月	1年次科目であること、高校で生物を履修していない学生も多いことから、講義資料の予習項目として、高校生物の内容を取り入れた。授業アンケートでは、「高校で疑問だった点が解消された。」との回答があった。
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 ・全学FDワークショップ ・第39回学生部長会 ・全学FDワークショップ ・授業方法に関するFD ・第40回学生部長会 ・薬理学エデュケーター ・第41回学生部長会 ・シラバス作成FD ・第42回学生部長会 ・シラバス作成FD	2019年3月13日 2019年11月29日 2020年3月12日 2020年4月1日 2020年11月27日 2021年1月1日～ 2021年10月15日 2021年11月8日 2022年10月28日 2022年12月8日	日本私立薬科大学協会 日本私立薬科大学協会 日本薬理学会 日本私立薬科大学協会 日本私立薬科大学協会
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動(直近5年間に携わったもの数件)			
2012年1月～現在	日本毒性学会 評議員		
2012年4月～現在	日本薬理学会 評議員		
2017年4月～現在	茨木市環境保全対策専門指導委員		
2022年	第96回日薬理学会年会 プログラム委員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 臨床薬学	職名 講師	氏名 伊藤 都裕
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	2022年～現在	学生が復習しやすいよう、見やすく分かりやすい講義資料を作成した。	
2 作成した教科書、教材、参考書		・輸液栄養学のテキストを作成した。 ・化学療法学のテキストを作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項	2015年～現在	大学・学部主催のFDに参加している。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
Juzentaihoto improves adenine-induced chronic renal failure in BALB/c mice via suppression of renal fibrosis and inflammation	共著	2022年1月	J Pharmacol Sci . 2022 Jan;148(1):172-178.
Low Quality of Warfarin Therapy is Associated With Female Gender but Not With Polypharmacy in Patients With Atrial Fibrillation	共著	2021年4月	Front Pharmacol . 2021 Apr 26;12:651799.
Reduced lifespan of erythrocytes in Dahl/Salt sensitive rats is the cause of the renal proximal tubule damage	共著	2020年12月	Sci Rep. 2020 Dec 16;10(1):22023.
Polypharmacy Is Associated With Accelerated Deterioration of Renal Function in Cardiovascular Outpatients	共著	同 年2月	Cardiol Res . 2020 Feb;11(1):15-21.
Neutrophil/lymphocyte ratio elevation in renal dysfunction is caused by distortion of leukocyte hematopoiesis in bone marrow	共著	2019年11月	Ren Fail . 2019 Nov;41(1):284-293.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
Dimethyl fumarate improves rat viability with suppression of blood pressure, TGF- β expression and renal damage in Dahl/Salt sensitive rats.		2022年10月	第29回国際高血圧学会
Increased visit-to-visit blood pressure variability is associated with left atrium enlargement and high RDW-CV in hypertensive patients		同上	同上
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2008年4月～現在	日本病院薬剤師会		
2011年4月～現在	日本薬理学会		
2017年9月～現在	日本薬学会会員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	天然薬物学
職名	講師	氏名	岩岡 恵実子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 ・実習内容の工夫 ・実習での自由研究 ・実習実施の工夫	2018年～現在	国家試験に多く出題される生薬や確認試験について視覚、味覚、嗅覚を使って印象付けられるよう、実習内容を検討している。近年はCBT、国家試験において、生薬の写真を見て判断する問題が出るようになってきているため、生薬の観察記録をとらせる項目も盛り込んでいる。	
	2020年～現在	天然成分の抽出について自宅でも実施可能な自由研究を実施させ、学生の到達度を測る。	
	2020年～現在	Moodle上にあらかじめ作成した実習の説明動画を公開して事前の予習を促すことで、一人ひとりの学生がじっくりと実習に取り組むための当日の実習時間を確保するとともに、学生の自学自習を補助する。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ・新・天然薬物学実習書	2018年～現在	実習で使用する実習書を作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 ・FD研修会への参加	2018年～現在	学内で実施されるFD研修会に参加し、学んだ知識を自分自身の講義や実習に反映するよう検討した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）薬用作物トウキの最適栽培条件確立を指向した品質評価基準の開発	共著	2021年8月	（株）北隆館、アグリパイオ、5(9),47-51
（論文）Atractylodin produces anti-pain effect through an irreversible TRPA1 channel activation.	共著	2021年3月	Int. J. Mol. Sci. 22(7)
（論文）Effect of the Dried Flowers of Campsis grandiflora on Stagnant Blood Syndrome	共著	2019年9月	Natural Product Communications 14,1-5
（論文）vol.1 薬物療法	単著	2018年8月	呼吸器ケア 16(8)
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）湯もみがトウキの含有成分量と末梢血流量改善効果に与える影響について		2022年9月	日本生薬学会 第68回年会
（演題名）イチヨウ葉由来フラボノイドの一次知覚ニューロン活性化作用		2023年3月	日本薬学会 第144年会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2012年～2019年	漢方薬・生薬研修会薬用植物園実習研修講師		
2013年～現在	専門学校大阪医専非常勤講師		
2020年～2021年	ファルマシアトピックス小委員		
2020年～現在	奈良県研究開発支援補助金選定審査会専門委員		
2021年～現在	武庫川女子大学薬学部非常勤講師		
2021年～現在	兵庫県いなみ野学園大学院講座講師		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	先端臨床薬剤学
職名	講師	氏名	上田 寛樹
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			
・担当科目のオンライン化		2020年4月1日	COVID-19対応。主にMoodleを活用。
・チュートリアルのオンライン討議環境改善		2021年4月1日	会話ベースの討議用にGoogleMeetを追加設定。
2 作成した教科書、教材、参考書			
・理論薬剤学・理論薬剤学担当回の講義資料		2020年4月1日	新規担当科目。参考資料明示化に対応。
・科学計算演習・理論薬剤学担当回の講義資料・問題		2022年4月1日	(新規担当範囲。)
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			
・BLS講習会受講		2020年11月18日	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動(直近5年間に携わったもの数件)			
2018年4月～2019年12月	SP講習会タスクフォース(年6回、不定期)		
2018年4月～現在	神戸共同研RI実験室利用者会(旧 放射線障害予防委員会)安全管理責任者		
2018年4月～2020年3月	倫理審査委員会委員		
2018年9月～2019年12月	OSCE委員会ステーション責任者		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	基礎分野
職名	講師	氏名	大谷 佐知
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	2020年～現在	「基礎生物学」と「生物学」（2020～2021年度）、「生物学入門」（2022年度）の講義において、積極的な自主学習を促すため、Moodleを用いて講義前の予習課題と講義後の復習テストを毎時間実施した。講義内容や講義資料については、学生からの質問や授業評価アンケートの結果をもとに、毎年改訂を行っている。
2	作成した教科書、教材、参考書	2020年～現在	講義内容を纏めた資料を作成し、配布した。
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし		
4	その他教育活動上特記すべき事項	2022年～現在 2022年～現在	学部主催のFD講習会に積極的に参加している。 教育委員会委員
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文） Deficiency in interleukin-18 promotes differentiation of brown adipose tissue resulting in fat dyslipidemia.	共著	2018年11月	J. Transl. Med. 16(1):314
（論文） Platelet-derived growth factor α gene is regulated by multiple first exons.	共著	2019年3月	Biochem. Biophys. Res. Commun. 510(4):489-494
（論文） Interleukin-18-deficient mice develop hippocampal abnormalities related to possible depressive-like behaviors.	共著	2019年6月	Neuroscience 408:147-160
（論文） Exploring molecular mechanisms involved in the development of the depression-like phenotype in interleukin-18-deficient mice.	共著	2021年10月	Biomed. Res. Int. 2021:9975865
（論文） Morphology of Schwann cell processes supports renal sympathetic nerve terminals with local distribution of adrenoceptors.	共著	2022年7月	J. Histochem. Cytochem. 70(7):495-513
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
LDN193189 induces iSCs to neural stem cell-like cells.		2022年7月	Neuro2022
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
1996年6月～現在	日本発生物学会会員		
1998年1月～現在	日本獣医学会会員		
2005年4月～現在	日本解剖学会会員		
2005年6月～現在	日本神経内分泌学会会員		
2016年5月～現在	日本神経化学学会会員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	生体防御学
職名	講師	氏名	大野 喜也
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 ・教育内容・方法の工夫 ・授業評価	2020年～ 2021年	免疫学II（応用と疾患）、免疫学（含微生物学）など：予習課題と復習課題に加え、「ふりかえりシート」を用いた双方向性授業を展開した。また講義資料は、教科書のように丁寧に説明文を入れ、できるだけ理解している前提を排除することで、あとから読んでも理解できるようにした。講義では、講義資料のPDFを用いてiPadでハイライト・説明の追記をするようにした。 2021年度の本学における学生の授業評価では、いずれの項目も平均以上の高い評価を受けた。 2021年度のレクチャーオブザイヤー（免疫学（含微生物学））を受賞した。
2	作成した教科書、教材、参考書 ・免疫ペディア ・講義・実習の教科書	2017～ ～現在（毎年）	複雑な免疫学を体系的に解説しており、免疫学の基本から最新トピックスまでを勉強できるように工夫された参考書を分担で執筆した。 「免疫学II（応用と疾患）」「生物薬学実習」で使用する教科書を執筆・製本し、学生に配布して講義・実習に用いた。このほか、講義資料を毎回作成・配布した。
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし		
4	その他教育活動上特記すべき事項 ・FD研修会への参加	2017～	全学部および薬学部FD研修会に全日程参加した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
Oncogenic transformation of NIH/3T3 cells by the overexpression of L-type amino acid transporter 1, a promising anti-cancer target	共著	2021年6月	Oncotarget, 12:1256-1270, 2021
Reduced lifespan of erythrocytes in Dahl/Salt sensitive rats is the cause of the renal proximal tubule damage	共著	2020年12月	Scientific Reports, 10:22023, 2020
Neutrophil/lymphocyte ratio elevation in renal dysfunction is caused by distortion of leukocyte hematopoiesis in bone marrow.	共著	2019年11月	Renal Failure, 41:284-293, 2019
Differential regulation of the sphere formation and maintenance of cancer-initiating cells of malignant mesothelioma via CD44 and ALK4 signaling pathways.	共著	2018年12月	Oncogene, 37:6357-6367, 2018
Inhibition of tumor formation and metastasis by a monoclonal antibody against lymphatic vessel endothelial hyaluronan receptor 1.	共著	2018年10月	Cancer science, 109:3171-3182, 2018
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名

Ⅲ 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）	
2003年 ～ 現在	日本癌学会 会員
2006年 ～ 現在	日本薬学会 会員
2008年 ～ 現在	日本免疫学会 会員
2009年 ～ 現在	日本がん転移学会 会員
2018年 ～ 現在	日本がん免疫学会 会員
2021年 ～ 現在	神戸医療産業都市運営委員会人材戦略部会 部会員

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 薬理学	職名 講師	氏名 小淵 修平
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	2019年～現在	毎回小テストおよび課題を実施し、適宜コメントを記載してフィードバックを行った。スグキクを使用して問題演習を行い、学生の理解度を確認しながら授業を進めた。	
2 作成した教科書、教材、参考書	2019年～現在	薬理学Ⅱ講義資料および薬の作用機序をまとめた薬の単語帳を作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2020年3月	全学FDにて「講義一年目の実践報告」を発表した。	
4 その他教育活動上特記すべき事項	2018年～現在	学部および全学FDに毎回参加し、教育活動に関する見識を高めた。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文） Vascular Endothelial Dysfunction in the Thoracic Aorta of Rats with Ischemic Acute Kidney Injury: Contribution of Indoxyl Sulfate	共著	2022年2月	Oxid Med Cell Longev. 2022,7547269.
（論文） 物理系薬学実習におけるレポートルーブリックおよびピア評価導入の試み	共著	2021年3月	日本薬学教育学会第5巻
（論文） 薬理学講義1年目における取り組みと双方向型授業支援ツール「スグキク」の利用効果について	単著	2020年12月	兵庫医療大学紀要第8巻2号11-16
（論文） Renal sympathetic nerve activity regulates cardiovascular energy expenditure in rats fed high salt	共著	2020年6月	Hypertens Res, 43, 6, 482-491
（論文） Neutrophil/lymphocyte ratio elevation in renal dysfunction is caused by distortion of leukocyte hematopoiesis in bone marrow	共著	2019年11月	Ren Fail, 41, 1, 284-293
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
尿毒素インドキシル硫酸の飲水投与が血管機能に及ぼす影響		2022年7月	第141回日本薬理学会近畿部会
アデニン腎障害ラットの血管機能障害に対する高リン血症の影響		2022年11月	第96回日本薬理学会年会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2019年4月～現在	薬剤師国家試験問題検討委員会薬理学部会委員		
2019年4月～現在	薬理学エディター（第0162号）		
2017年7月～現在	神戸医療福祉専門学校三田校非常勤講師		
2016年4月～現在	日本薬理学会学術評議員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 薬理学分野	職名 講師	氏名 田中 康一
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	2017～現在 2022～現在	・3年生「チュートリアル」におけるmoodleと対面授業でのiRAT・gRAT・TBL・PBLを組み合わせた臓器・疾患別テーマを構築しての演習 ・4年生「医療英語」におけるmoodleを利用した反転授業と授業内演習解説の構築	
2 作成した教科書、教材、参考書	2017～現在 2022～現在	・授業プリントの自作及び毎回配布 ・Moodleでの授業資料、参考資料、演習問題、確認テスト	
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	2017～現在	・学内FDへの参加 ・他教員担当科目の授業参観	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（著書）Glycogen synthase kinase-3beta and methamphetamine abuse liability.	共著	2022年6月	Nova Science Publishers, Inc. (New York), Advances in Health and Disease
（論文）Neuroprotective effect of oxytocin on cognitive dysfunction, DNA damage, and intracellular chloride disturbance in young mice after cranial irradiation.	共著	2022年6月	Biochem Biophys Res Commun, vol. 5, No. 612, 1-7
（論文）Are histamine H ₃ antagonists the definitive treatment for acute methamphetamine intoxication?	共著	2022年4月	Curt Drug Res Rev, doi: 10.2174/2589977514666220414122847. Online ahead of print.
（論文）Metoprine, a histamine N-methyltransferase inhibitor, attenuates methamphetamine-induced hyperlocomotion via activation of histaminergic neurotransmission in mice.	共著	2021年8月	Pharmacol Biochem Behav, vol. 209C, 173257
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）Analysis of the effects of oxytocin and vasopressin on mice showing high aggression in isolation-rearing.		2022年6月	Neuro2022（第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会）
（演題名）Expression and functional regulation of equilibrative nucleoside transporters in cultured astrocytes.		2022年7月	Neuro2022（第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会）
（演題名）SB216763, a glycogen synthase kinase 3 inhibitor, blocks morphine-induced Straub's tail reaction selectively, but not any other morphine effects.		2022年7月	Neuro2022（第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会）
（演題名）Effects of a selective μ -opioid receptor antagonist on spontaneous behaviors in mice.		2022年7月	Neuro2022（第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会）
（演題名）ヒト歯根膜由来繊維芽細胞(HPLF)は歯周病菌由来LPS処理により鉄動態が変化しミトコンドリア機能が障害を受けフェロトーシスが誘導される。		2022年10月	第75回 日本薬理学会西南部会

(演題名) Pretreatment with CHIR-99021, a GSK-3 inhibitor, partially attenuates methamphetamine-induced stereotyped behavior in mice.	2022年11月	JPW2022 / The96th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society / The 43th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics
(演題名) Effect of μ -opioid receptor selective antagonist β -funaltrexamine on spontaneous behavior in mice.	2022年11月	JPW2022 / The96th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society / The 43th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics
(演題名) RAGE, which is the receptor for advanced glycation end-products, is involved in the regulation of KCC2 expression by the Porphyromonas gingivalis LPS treatment in PC-12 cells.	2022年12月	JPW2022 / The96th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society / The 43th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics
(演題名) Oxytocin administration to head gamma-irradiated mice results in increased KCC2 mRNA expression through decreased phosphorylated CREB.	2022年12月	JPW2022 / The96th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society / The 43th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics
(演題名) Expression and function of equilibrative nucleoside transporters in cultured astrocytes.	2022年12月	JPW2022 / The96th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society / The 43th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics
Ⅲ 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）		
1992年1月～現在	日本薬理学会会員	
2010年07月～現在	トランスポーター研究会幹事	
2022年10月～現在	日本薬理学会代議員	
2022年4月～現在	第96回日本薬理学会年会プログラム委員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 生体分析化学	職名 講師	氏名 塚本 効司
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育内容・方法の工夫 ・講義資料の工夫		2018～現在	修得すべき内容を網羅しつつ、理解度が低い学生にも理解できるよう基礎的な事柄も省略せずに記載し、更に自作の図を多用し、視覚的にも理解できるようにしている。また、学習の利便性を考慮し、全ての資料を1～数冊の冊子体にまとめて配布している。学生アンケートでは「資料が分かりやすい」との声が多かった。
・毎回の講義後に実施する小テスト		2018～現在	講義の復習を促進するため、講義後に小テストを実施し、採点、解説などのフィードバックを行っている。2020年度からはmoodleで実施している。
・問題集の作成・配布		2018～現在	新・分析化学IVにおいて、自学自習用の問題集を配布し、理解の促進に努めている。2022年度からはWeb上で解答可能なオンライン問題集にし、利用の促進を図っている。
2 作成した教科書、教材、参考書 ・講義資料		2018～現在	新・分析化学II、新・分析化学IV、2020年度からは構造生物化学の講義資料を作成し、毎年改訂を行っている。
・新・分析化学IV問題集		2018～現在	新・分析化学IVの内容を復習できる問題集を作成している。2022年度は、オンライン問題集として作成した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 第69回日本薬学会関西支部大会		2019年10月12日	薬学部入学生支援を目的とした薬学部アドバイザー制度の導入とその評価（共同発表者として）
4 その他教育活動上特記すべき事項 ・FD研修会への参加		2018～現在	学部および全学主催のFD研修会に毎回参加し、講義や実習、研究指導等、日頃の教育の質向上に努めている。
・1年次学生への学習支援		2018, 2019	学力不足の1年次学生に対して行われたリメディアル教育において、学習支援員として参加し、数学等の指導を行った。
・新・分析化学II・IVの問題演習		2021年3月 2022年3月	学生の学習を促進する目的で開講されている補講において、新・分析化学IIおよびIVの問題演習および解説講義をオンラインにて行った。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称		単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）
（論文）3'-O-(2-Nitrobenzenesulfonyl)fluorescein as a Fluorescent Probe for Hydrogen Polysulfides by Straightforward One-Step Deprotection		共著	in press
（論文）物理系薬学実習におけるレポートルーブリックおよびピア評価導入の試み		共著	2021年3月
（論文）A fluorescent turn-on probe for Hg ²⁺ with a high contrast designed by manipulating functional groups tethered to naphthalimide		共著	2019年2月
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
ナフタルイミドをベースとした金属イオン蛍光プローブの探索		2022年3月	日本薬学会第142年会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2019年7月～		日本分析化学会近畿支部幹事	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 基礎科目	職名 講師	氏名 西田 喜平次
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 ・グループ学習を通じたデータ解析の実践 ・薬学部1年生対象の「計算演習」個別指導	2018年～ 2018年～	看護学部1年生対象の教養レベル統計学の授業で、5人で構成されたグループを20組編成し、データ解析のグループワークを行わせ、授業期間最後に成果を発表させた。学生に解析させるデータは複数種類用意し、問題を選択する楽しさを与えるとともに、他のグループが扱った問題についても興味を持たせることを企図した。成果として、統計学の有用性・必要性について、肌で実感させることができたと感じている。 薬学部では、薬学計算で使用する公式を間違っ理解している学生が多く見られるが、こうした間違いを学生が自力で矯正することは不可能に近いので、個別指導にて、学生に誤った理解に気付かせて、正しい理解を身につける手助けをした。	
2 作成した教科書、教材、参考書 (教科書分担執筆) 医療系大学生のための アカデミックリテラシー	2019年3月	学部1年生対象の「学びの手ほどき」を教える講義「アカデミックリテラシー」の教科書執筆に参加した。担当は、第8章の統計リテラシーで、グラフの読み方、作り方の注意点や、標準偏差の重要性などを解説した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表等 (教育成果を発表) 兵庫医療大学FSDSワークショップ	2018年3月	『「計算演習」の補習の効果』というタイトルにて、教育方法の成果に関する発表を行った。	
4 その他教育活動上特記すべき事項 学生の読解力向上のための教育法開発	2019年度	学生の読解力養成のため、RST(リーディングスキルテスト=CBT形式の読解力測定テスト)実施に協力し、その結果を教育に活用するための学内ワーキンググループに参加した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(論文) Kernel Density Estimation by Genetic Algorithm	単著	2022年11月	Taylor and Francis, J. Stat. Comput. Simul., in printing.
(論文) Kernel Density Estimation by Stageswise Algorithm with a Simple Dictionary	共著	2022年11月	Springer, Comput. Stat., in printing.
(論文) Skewing Methods for Variance-Stabilizing Local Linear Regression Estimation	単著	2021年7月	Taylor and Francis, Commun. Stat. Simul. Comput., 50(7).
(論文) 大学入試科目の戦略的考察: 私立薬学部の場合	単著	2020年3月	数理社会学会, 理論と方法, 35(1).
(論文) Bayesian Variance-Stabilizing Kernel Density Estimation Using Conjugate Prior	単著	2019年2月	Springer, J. Math. Sci, 237(5).
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
(演題名) Kernel Density Estimation by Genetic Algorithm		2022年9月	2022年度統計関連学会連合大会

Ⅲ 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）	
2022年9月	2022年度統計関連学会連合大会, コンペティションセッション審査員
2022年2月	社会工学ワークショップ～データ・サイエンスと地域経済～ 幹事
2018年9月	国際学会 The 16th Australian Data Mining Conference (Aus DM 2018)の Program Committee メンバー.
2018年3月	第12回 実証的なモラルサイエンス研究集会, 運営委員

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	医療製剤学
職名	講師	氏名	村上 雅裕
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1	教育内容・方法の工夫 ・ 薬剤・調剤学実習 ・ 薬局・病院実務実習 ・ 新・実務実習事前学習Ⅰ・Ⅱ ・ 新・医療安全管理	2017年4月～ 2020年4月～ 2021年4月～ 2021年4月～	座学と臨床をリンクさせる実習を実施 附属病院での実習調整役を担当 科目責任者として管理・運営・教育を担当 実際の事例を取り入れた講義を実施
2	作成した教科書、教材、参考書 ・ 薬剤・調剤学実習の実習書	2017年4月～	薬剤調剤学実習の調剤部分の実習書を作成
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし		
4	その他教育活動上特記すべき事項 ・ FD研修会への参加		本学あるいは薬学部で開催されるFD研修会に参加
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文）アセトアミノフェンを単独で含有する一般用医薬品の溶出挙動に関する評価.	共著	2021年	日本薬剤師会雑誌（第73巻）
（論文）Survey regarding the driving status of elderly persons in a rural area taking drugs that influence driving.	共著	2020年	Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences vol.46 No.4
（論文）亜鉛を含有する栄養機能食品の品質評価に関する検討.	共著	2020年	日本地域薬局薬学会（第8巻第2号）
（論文）高齢者を対象とした医薬品に関連する用語の認知度に関する調査.	共著	2020年	社会薬学（第39巻第2号）
（論文）緑内障治療点眼薬の製剤学的特性と介護者の視点から見た使用性に関する検討.	共著	2020年	医薬品情報学（第22巻第3号）
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2007年9月～現在	日本医療薬学会会員		
2010年2月～現在	日本薬学会会員		
2017年4月～現在	日本薬学会関西支部「在宅医療推進教育プログラム（HOPE）」WGメンバー		
2020年4月～現在	日本社会薬学会代議員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	基礎科学
職名	講師	氏名	吉岡 英斗
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 ・授業評価アンケート ・グループ討議	2018年～現在 2021年～現在	講義改善のため、アンケートおよびフィードバックを行っている。 主体性向上および理解度改善のため、グループ討議を取り入れている。
2	作成した教科書、教材、参考書 ・講義（有機化学II、有機化学III、アドバンスド有機化学）および実習（有機化学実習）テキスト ・演習（総合演習I、総合演習II）資料	2018年～現在 2018年～現在	毎年講義および実習テキストを適宜修正し、作成している。 毎年演習資料を適宜修正し、作成している。
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし		
4	その他教育活動上特記すべき事項 ・OSCE委員 ・薬学FD委員	2013～2018年 2022年～(再任) 2019年～現在	OSCE委員として準備、試験運営を行っている。 薬学FD委員としてFD活動に従事している。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（論文）Oxidative Functionalization of Cinnamaldehyde Derivatives: Control of Chemoselectivity by Organophotocatalysis and Dual Organocatalysis	共著	2018年7月	J. Org. Chem., 2018, 83, 8962-8970.
（論文）Chiral α -hydroxy acid-coadsorbed TiO ₂ photocatalysts for asymmetric induction in hydrogenation of aromatic ketones	共著	2018年10月	Chem. Commun., 2018, 54, 12610-12613.
（論文）Synthesis of Oxygen-Heterocycles Having Linker Components for Trapping Cysteine Derivatives	共著	2019年8月	Heterocycles, 2020, 101, 263-272.
（論文）Aryne Precursors for Selective Generation of 3-Haloarynes: Preparation and Application to Synthetic Reactions	共著	2020年9月	J. Org. Chem., 2020, 85, 13544-13556.
（論文）Oxidation of α,β -Unsaturated Ketones by Organophotocatalysis Using Rhodamine 6G Under Visible Light Irradiation: Insight into Reaction Mechanism Derivatives	共著	2021年9月	Synthesis, 2022, 54, 697-704.
（論文）N-Heterocyclic Carbene Catalyzed Cross Dehydrogenative Coupling of Aldehydes with Methanol: Combined Use of Eosin Y and Hexachloroethane	共著	2022年9月	Synthesis, in press.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）可視光照射下におけるローダミン6Gを使用した α,β -不飽和ケトンの酸化とその反応機構の詳細		2022年11月	第48回反応と合成の進歩シンポジウム（千葉市）
（演題名）NHC触媒とエオシンY、ヘキサクロロエタンを組み合わせたアルデヒドとメタノールの脱水素型クロスカップリング反応		2023年3月	日本薬学会第143年会（札幌市）
（演題名）塩化鉄を用いた[3.1.0]ビシクロラクタムの合成		同上	日本薬学会第143年会（札幌市）
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
1999年4月～現在	日本薬学会会員		
2008年4月～現在	有機合成化学協会会員		
2021年5月	兵薬界「大学だより」への寄稿		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	衛生薬学分野 微生物学
職名	助教	氏名	大森 志保
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 該当なし		
2	作成した教科書、教材、参考書 該当なし		
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし		
4	その他教育活動上特記すべき事項 該当なし		
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（論文）薬学部3年次学生に対するEvidence-based Medicine (EBM)教育の試みとその評価	共著	2018年	薬学教育 （2巻、207-214頁）
（論文）システムティックレビュー論文の評価と 活用に向けたワークショップの実践とその評価	共著	2019年	薬学教育 （3巻、185-190頁）
（論文）薬学生を対象としたEBM教育における チーム基盤型学習の導入とその評価	共著	2020年	薬学雑誌 （140巻、301-312頁）
（論文）兵庫県西宮市におけるマダニのBabesia属 原虫保有状況調査	共著	2021年	兵庫医療大学紀要 （9巻(2)、3-7頁）
（著書）人間の許容・適応限界事典 （第七章 1 3 担当）	共著	2022年	朝倉書店
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2007年～現在	日本寄生虫学会		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 物理化学	職位 助教	氏名 川島 祥
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 ・ 物理系薬学実習 ・ 新・物理化学III	2022年4月～5月 2022年9月～12月	オンライン動画を用いた事前学習と実験の予習を行うとともに、それらの内容について実際に実習を行うことにより当該科目の理解を行った。 穴埋め形式の資料を作成し、それを基に重要な内容や式を明確にして理解するとともに、応用問題にも対応できる思考力の養成を目標に授業を行った。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ・ 物理系薬学実習 ・ 新・物理化学III	2022年4月 2022年9月	実習のテキストの作成とともに、周辺知識を理解するための穴埋め形式の資料の作成を行った。 物理化学のうち、熱力学と電気化学を理解するための穴埋め形式の資料を作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 ・ FDセミナーへの参加 ・ 高校ガイダンス	2022年7月	兵庫医科大学の主催するFDセミナーに参加した。 高校に訪問し、薬学という分野や薬剤師についてガイダンスを行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
Solid-State and Nanoparticle Synthesis of $\text{EuS}_x\text{Se}_{1-x}$ Solid Solutions	共著	2018年4月	Chemistry of Materials, 30, 9
Oxidative Functionalization of Cinnamaldehyde Derivatives: Control of Chemoselectivity by Organophotocatalysis and Dual Organocatalysis	共著	同 年7月	The Journal of Organic Chemistry, 83
Chiral α -hydroxy acid-coadsorbed TiO_2 photocatalysts for asymmetric induction in hydrogenation of aromatic ketones	共著	同 年10月	Chemical Communications, 54
Stereoselective Organic Reactions in Heterogeneous Semiconductor Photocatalysis	共著	2019年9月	Frontiers in Chemistry, 7, 630
物理系薬学実習におけるレポートルーブリックおよびピア評価導入の試み	共著	2021年3月	薬学教育, 5, 2020-068
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
熱分解による希土類フッ化物ナノ複合体の合成と光物性評価		2022年9月	2022年光化学討論会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
	日本化学会会員		
	光化学会会員		
	日本希土類学会会員		
	日本薬学会会員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	病態薬物治療学
職名	助教	氏名	神田 浩里
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 ・確認テストの実施		2021年度～現在	講義後に内容に関連した確認テストを課すこと によって、講義内容の復習ができるように努 めた。
2 作成した教科書、教材、参考書 ・講義資料の作成		2020年度～現在 2020年度～現在	講義で用いる資料やスライドを作成した。 実習（新生理・組織学実習）組織実習をオン ライン対応するためのシステムを導入した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 ・FD研修会への参加		2019年度～現在	年5回以上、FDに参加した。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（論文）Effects of Cooling Temperatures via Thermal K2P Channels on Regeneration of High-Frequency Action Potentials at Nodes of Ranvier of Rat Aβ-Afferent Nerves.	共著	2021年	eNeuro (15;8(5))
（論文）Protocol for pressure-clamped patch-clamp recording at the node of Ranvier of rat myelinated nerves.	共著	2021年	Star Protocols (12;2(1):100266.)
（論文）Kv4.3 Channel Dysfunction Contributes to Trigeminal Neuropathic Pain Manifested with Orofacial Cold Hypersensitivity in Rats.	共著	2021年	Journal of Neuroscience (41(10):2091-2105.)
（論文）Localization of prostaglandin E2 synthases and E-prostanoid receptors in the spinal cord in a rat model of neuropathic pain.	共著	2021年	Rrain Research (750:147153.)
（論文）TREK-1 and TRAAK Are Principal K+ Channels at the Nodes of Ranvier for Rapid Action Potential Conduction on Mammalian Myelinated Afferent Nerves.	共著	2019年	Neuron (104(5):960-971.)
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
平成20年～現在	日本疼痛学会会員		
平成22年～現在	Society for Neuroscience, USA		
平成22年～現在	日本神経科学学会会員		
令和元年～現在	日本薬理学会会員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	生理学
職名	助教	氏名	小暮 洋子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1	教育内容・方法の工夫	～現在 ～現在	生理解剖学実習では、予習・復習用の動画をmoodleに配信し、実習中に予習内容の確認として小テストを行った。 研究実習では、自ら考えて行動できるようになることを目標に、研究・実験計画は学生自身に立案させた。
2	作成した教科書、教材、参考書	～現在 ～現在	生理解剖学実習では、実習書を作成し、学生が理解しにくい箇所や行き詰まる箇所を毎年改訂した。 研究実習では、統計の意味や用語、検定方法の選び方について学べる資料および課題集を作成した。
3	教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし		
4	その他教育活動上特記すべき事項	～現在	年数回のFDに出席し、講義内容の向上に努めた。
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 (巻・号数)等の名称
(論文) 発酵オタネニンジンの抗ストレス効果 -ランダム化二重盲検 プラセボ対照並行群間比較 試験-	共著	2022年11月	薬理と治療、2022、50 (11) 2025-34
(論文) Atractylodin Produces Antinociceptive Effect through a Long-Lasting TRPA1 Channel Activation	共著	2021年3月	Int J Mol Sci. 2021, 31;22(7):3614
(論文) ニンジンの代謝成分コンパウンド K で大人 も記憶力アップ?!	単著	2020年12月	日本薬学会会誌 「ファルマシア」 57(1)
(論文) Daikenchuto attenuates visceral pain and suppresses eosinophil infiltration in inflammatory bowel disease in murine models	共著	2020年8月	JGH Open. 2020, 22;4(6):1146-1154
(論文) TRPA1-expressing lamina propria mesenchymal cells regulate colonic motility	共著	2019年5月	JCI Insight. 2019, 2;4(9):e122402
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2009年4月～現在	日本生理学会会員		
2011年10月～現在	日本薬学会会員		
2015年7月～現在	日本疼痛学会会員		
2021年3月～現在	日本薬理学会会員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	生化学
職名	助教	氏名	是金 敦子
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		2018年4月1日 ～現在	生物薬学実習の予習復習について、実習内容に関連する設問を設け、理解の手助けとした。授業アンケートを実施し、学生の理解の向上をはかった。
2 作成した教科書、教材、参考書		2018年4月1日 ～現在	生物薬学実習実習書を実習担当教員と共に作成した。臨床検査における血液生化学的項目の測定、ブタ腎由来アルカリホスファターゼの酵素活性の測定および反応速度論的解析担当
・生物薬学実習実習書（共著）		2018年4月1日 ～現在	チュートリアル科目の課題、確認試験を担当教員と共に作成した。
・チュートリアル（共著）		2018年4月1日 ～現在	生物化学、薬理を中心とした勉強会を研究室学生向けに開催し、その教材を作成した。
・勉強会用教材		2018年4月1日 ～現在	
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		2018年4月1日 ～現在	本学FD講演会に継続的に参加し、医療教育の質の向上に関して研鑽を積んだ。
・FD		2018年4月1日 ～現在	他大学OSCEに評価者、模擬患者として参加した。
・OSCE		2018年4月1日 ～現在	「長期密着ゼミナール」を他教員と担当し、学生と共にニュース等を薬学的視点で紐解いた。
・薬学部の特徴あるカリキュラム		2018年4月1日 ～現在	本学のアドバイザー制度にアドバイザーとして参加し、入学初期の学生対応を行った。
・アドバイザー制度		2018年4月1日 ～現在	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2019年～現在	ピンクリボン活動の神戸ウォークへの参加登録（台風・コロナで開催中止）、オンラインシンポジウム、セミナーの視聴		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 薬物動態学	職名 助教	氏名 杉野 佑太
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			
・「新・薬物動態学実習」の指導	2018年9月～	薬学部3年生を対象に、「薬物動態学」に関する内容の実習指導を行った。	
・「卒業研究」の指導	2018年10月～	薬学部4年生～6年生の研究室配属学生を対象に、卒業研究に関わる実験、解析、論文指導を行った。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
・「新・薬物動態学実習」の実習書	2018年9月～	「新・薬物動態学実習」に用いる実習書を改訂した。	
・総合演習Ⅰ、Ⅱの演習問題、試験問題	2018年7月～	総合演習Ⅰ、Ⅱに用いる演習問題と資料、試験問題の一部を作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
・CBT委員会 委員	2018年4月～	CBTの実施に関して	
・OSCE委員会 委員	2020年4月～	OSCEの実施に関して	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
Effect of miR-433-3p and miR-883b-5p on murine CYP 3A family enzymes in AML12 cells.	共著	2018年9月	Pharmazie, 73(9), 519-525
セルオートマトンを数理モデルに用いた、がんの増殖・浸潤と転移のコンピュータシミュレーション - Excel VBAアルゴリズムを用いた基盤研究 -	共著	2019年6月	医薬品相互作用研究誌, 43(2), 9-22
兵庫医科大学病院が持つ大学病院としての「個性」とは～兵庫医科大学病院で発行された院外処方箋を用いた多変量解析～	共著	2021年12月	兵庫医療大学 紀要, 9(2), 9-16
Dopamine inhibits the expression of proinflammatory cytokines of microglial cells through the formation of dopamine quinone in the mouse striatum.	共著	2022年1月	Journal of Pharmacological Sciences, 148(1), 41-50
Regulation of Iron-Ion Transporter SLC11A2 by Three Identical miRNAs	共著	2022年9月	Biol Pharm Bull, 45(9), 1291-1299
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
鉄輸送トランスポーターSLC11A2の遺伝子発現・輸送活性のmiRNAによる調節		2022年3月	日本薬学会第142年会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2011年～現在	日本薬学会会員		
2012年～現在	日本薬理学会会員		
2012年～現在	日本神経化学学会会員		
2017年～現在	日本薬物動態学会会員		
2018年～現在	医薬品相互作用研究会会員		
2018年～現在	日本医療薬学会会員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 毒性学	職名 助教	氏名 中尾 周平
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	2020年4月 ～現在	研究室配属後の学生に対する研究指導を行った。実験手法の指導のみに留まらず、特に英語に慣れるように、学生自身が興味をもった論文を読んでもらい、研究の論理構築や実験の組み立て方なども指導した。	
2 作成した教科書、教材、参考書	2020年4月 ～現在	自身の講義における配布資料	
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	2020年4月 ～現在	薬学部内におけるFD研修会に可能な限り参加している。また、高大連携において高校生に対する実験・研究指導を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月（西暦）	発行所、発表雑誌 （巻・号数）等の名称
（著書）できる薬剤師とよばれるために 上手にしたい薬学ナレッジ101（p291～293, p317～319を担当）	共著	2021年12月	株式会社じほう
（論文）Effect of blonanserin on the proliferation and migration of glioblastoma cells.	共著	2022年	PHARMAZIE, in press.
（論文）Evaluation of Cardiac Adverse Events Associated with Carfilzomib Using a Japanese Real-World Database.	共著	2022年1月	Oncology, 100, 60-64.
（論文）Synthesis of deuterated γ -linolenic acid and application for biological studies:metabolic tuning and Raman imaging.	共著	2021年2月	Chem. Commun., 57, 2180-2183.
（論文）Identification of HUHS190, a human naftopidil metabolite, as a novel anti bladder cancer drug.	共著	2020年1月	Bioorg. Med. Chem. Lett., 30, 126744-126747.
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
（演題名）副作用データベース解析と実験的手法を組み合わせた腸間膜静脈硬化症メカニズム解明へのアプローチ		2022年6月	第49回日本毒性学会 学術年会
（演題名）Evaluation of Cardiac Adverse Events Associated with Carfilzomib Using a Japanese Real-World Database		2022年9月	The 32nd Annual Meeting of JSPHCS
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2013年～現在	日本薬学会会員		
2013年～現在	日本薬学会医薬化学部会会員		
2014年～現在	日本ケミカルバイオロジー学会会員		
2022年～現在	日本毒性学会会員		
2022年～現在	日本医療薬学会会員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 衛生薬学	職名 助教	氏名 萩原 加奈子
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 ・衛生化学Ⅰ（環境衛生学） ・衛生化学Ⅱ（栄養学・食品衛生学） ・新・コミュニティーファーマシー ・公衆衛生学（看・リハ2年 前期） ・物理化学入門Ⅰ	2018年～現在 2018年～現在 2020年～現在 2022年～現在 2022年～現在	・当該科目の講義内容に関する復習課題と、次回内容に関する予習課題を課した。提出期限後講義で課題のフィードバックを行った。 ・本講義での学校薬剤師関連の測定技術の学びも見据え、新・衛生薬学実習の予習スライドを作成し記憶に残りやすく工夫した。 ・教科書、参考書等を穴埋め式のまとめたプリントを配布し、ポイントの理解が進むよう努めた	
2 作成した教科書、教材、参考書	2018年～現在	・授業プリントの自作および配布 ・授業資料や参考資料（PDF）の Moodle 端末閲覧による視認性向上	
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		・学内開催のFD講習会に積極的に出席し、諸問題への知識を深めるように努めた。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（総説）薬剤耐性菌の現状と最近の話題	共著	2018年12月	環境管理技術研究会、36巻、6号（12月号）、250-261
（論文）Chemical genetic analysis of FTY720 - and Ca ²⁺ - sensitive mutants reveals a functional connection between FTY720 and membrane trafficking	共著	2020年7月	Genes to Cells BRIEF REPORT、25(9)、637-645
（論文）Down-regulation of dual-specificity phosphatase 6, a negative regulator of oncogenic ERK signaling, by ACA-28 induces apoptosis in NIH/3T3 cells overexpressing HER2/ErbB2	共著	2020年11月	Genes to Cells、26(2)、109-116
（論文）Ellagic Acid Combined with Tacrolimus Showed Synergistic Cell Growth Inhibition in Fission Yeast	共著	2022年3月	Biocontrol Science、27(1)、31-39
（著書）ケミカルゲノミクスから浮かび上がったエラグ酸とタクロリムスの併用効果 ～カルシニューリンを釣り針とした真菌治療法探索～	共著	2022年8月	日本防菌防黴学会誌、Vol. 50、No. 8、349-350
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
ケミカルゲノミクスを用いたFTY720の細胞機能とカルシニューリンのクロストーク探索		2022年5月	第68回日本生化学会近畿支部例会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2009年10月～現在	日本薬学会会員		
2010年6月～現在	酵母遺伝学フォーラム会員		
2010年7月～現在	日本生化学会会員		
2011年3月～現在	日本RNA学会会員		
2012年4月～現在	日本ケミカルバイオロジー学会会員		
2012年11月～現在	日本プロテインホスファターゼ研究会会員		
2014年7月～現在	日本分子生物学会会員		
2014年11月～現在	日本薬理学会会員		
2015年4月～現在	日本癌学会会員		
2015年4月～現在	公益財団法人 がんの子どもを守る会会員（ボランティア活動）		
2018年4月～現在	日本防菌防黴学会会員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 臨床薬学	職名 助教	氏名 橋本 佳奈
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 ・ 予習課題のmoodleで公開 ・ 確認テストの実施	2018年4月～ 2018年4月～	実習内容の基礎的な知識を補完する内容を予習課題とした。 復習時間を設け、講義内容の修得度を確認テストを用い確認した。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ・ 事前学習Ⅱ講義、実習資料 ・ 事前学習Ⅲ実習資料	2018年5月、7月 2018年9月～	実際の臨床現場での例を写真を用いた資料作成、実習の解説では添付文書等を活用し、知識を補完している。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 ・ 簡易懸濁法実技セミナーの実施	2021年5月 2022年5月	薬剤師生涯教育のためのセミナー実施。国家試験にも出題されるため、薬学生の補完教育として有効である。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
簡易懸濁法マニュアル 第2版	共著	2021年9月	じほう
チーム基盤型学習と実習を組み合わせた臨床事前学習の試みとその評価	共著	2022年2月	日本薬学教育雑誌, 6, 1-6頁
病院薬剤師を対象とした研修会による簡易懸濁法の認知度および意識変容に関する解析	共著	2021年6月	社会薬学 40(1), 50-58頁
保険薬局来局者を対象とした外用薬・注射薬の使用性に関する調査	共著	2018年6月	社会薬学 37(2), 102-108頁
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2020年4月～現在に至る	服薬支援研究会 幹事		
2014年4月～現在に至る	医療薬学会会員		
2010年1月～現在に至る	日本薬学会会員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名	兵庫医科大学	講座名	臨床薬学分野
職名	助教	氏名	矢原 恵美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1	教育内容・方法の工夫 ・実務実習事前学習の実習、講義1コマ	2021年度後期 2022年度	当該科目の実習を担当し、主に散剤・持参薬・計数調剤を中心として指導を行い、学生同士のピア評価も実施。スムーズに調剤が行える学生には、他学生へ教えることができる環境を設定した。
2	作成した教科書、教材、参考書 ・実務実習事前学習で使用する資料	2022年度	担当箇所で使用する資料を作成し配布した。臨床現場でも有用となる情報を含めた。
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 ・ライブイベントにとらわれず就業継続するためのタスクの棚卸と整理方法を身に付けようWSへ参加 ・教育コンピテンシーの全国測定大学横断的な教育成果の測定研究会WSへ参加	2022年8月21日 2022年9月18日	第7回薬学教育学会大会でタスクフォースを実施
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦）	発行所、発表雑誌（巻・号数）等の名称
（論文） COVID-19ワクチン調製支援業務に携わった薬剤師の心理状態に関するアンケート調査	共著	2022年1月	医療薬学（第48巻 第6号）
薬学生を対象とした一次救命処置講習の受講満足度調査と受講前後の意識変容に関連する因子の探索	共著	2022年11月	YAKUGAKU ZASSHI, in press
2. 学会発表（評価対象年度のみ）		発表年・月	学会名
COVID-19ワクチン調製支援業務を通じた薬業連携の推進と調製支援業務に携わった薬剤師の心理状態に影響する因子の探索		2022年8月	第7回薬学教育学会大会
III 学会および社会における主な活動（直近5年間に携わったもの数件）			
2022年4月～現在	兵庫県薬剤師会会員		
2022年7月～現在	日本薬学教育学会会員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名 兵庫医科大学	講座名 薬物治療学	職名 助手	氏名 芝田 宏美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 ・教育内容の工夫 ・教育方法の工夫	～現在 ～現在	組織学実習では生理学と関連させた課題を課し、臨床的な知識に結び付く説明を心がけた。研究実習では、臨床現場を意識し症例を提示することにも力を入れている。最新の医療を紹介する傍ら、過去の医療からどのように変遷してきたのかを解説し、結果だけでなく探求方法の修得にも努めている。卒後学生の将来の希望に合わせて、興味を持つ方向性を模索し、今後の医療にどのように携わりたいのかにより卒前教育を選択する。 ①症例の提示と解説、RCPC (Reversed Clinico-Pathological Conference) などによる臨床現場を意識した教育方法の導入。②画像・動画・アプリによる理解や達成度を高めるための方法の導入。③国家試験資料作成方法の指導。	
2 作成した教科書、教材、参考書	～現在	RCPC用資料の作成。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 ・FD・SD研修会の参加	～現在	大学が開催するFD・SD研修会に参加し、大学教育や研究活動の質の向上を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦)	発行所、発表雑誌(巻・号数)等の名称
(特許) 疾患判別装置及び疾患判別システム	共同	2021年3月	特願 2021-033333
(論文) A study on the performance of thermography devices and radiation thermometer for detecting fever of the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19)	共著	2020年2月	Biomedical Thermology 40 (2)
(論文) Measurement error of temperature according to the differences in focus accuracy in thermographic devices for controlling infection at the border	共著	2020年2月	Biomedical Thermology 40 (2)
(特許) 疾患判別装置及び疾患判別システム	共同	2019年10月	特願 2019-183691
2. 学会発表(評価対象年度のみ)		発表年・月	学会名
III 学会および社会における主な活動(直近5年間に携わったもの数件)			
～2020年6月	日本サーモロジー学会理事		
～現在	日本サーモロジー学会副編集委員長		
2020年6月～現在	日本サーモロジー学会評議委員		
2021年4月～2021年7月	発熱者スクリーニングサーモグラフィ運用ガイド編集委員		

(基礎資料10) 学生の健康管理

表1. 評価対象年度の定期健康診断受診率

学年	在学者数	受診者数	受診率(%)
1年	151	144	95.4%
2年	159	149	93.7%
3年	125	122	97.6%
4年	130	127	97.7%
5年	129	124	96.1%
6年	155	148	95.5%

表2. 評価対象年度の5年生の実務実習前の抗体検査の実施状況

検査対象抗体	抗体価が十分高かった 学生数	抗体価が不十分なためワ クチン接種をした学生数 ¹⁾
風疹	84	45
麻疹	39	90
水痘	113	17
ムンプス	60	69
B型肝炎	4	122

[注] 1) 4年次12月末までに、ワクチン接種した学生数(確認できた人数)を記入してください。

確認できない場合は、左欄のみ記入してください。

(基礎資料11-1) 薬学科の教育に使用する施設の状況

施設 ¹⁾		座席数	室数	収容人員合計	備考
講義室・演習室 ²⁾	コンピューター室	102、116、39	3	257	2部屋はCBTにも使用
	大講義室	258、204	2	462	固定席
	中講義室	125～200	7	1256	固定席（152座席×3部屋、200座席×4部屋）
	小講義室	65～78	8	546	可変席（65座席×6部屋、78座席×2部屋）
実習室	模擬薬局		2	-	
	薬学実習室		4	-	1室は基礎医学実習室
自習室等 ³⁾	図書館グループ学習室	7	18	126	
	国試対策コーナー	16	1	16	
	オープンカンファレンス	4～12	22	148	
	ラウンジ	6～78	11	302	
薬用植物園	※以下の概要を任意の様式で記載してください。 ① 設置場所（キャンパス内グラウンド横） ② 施設の構成と規模 温室51.07㎡ 圃場597.86㎡ ③ 栽培している植物種の数 約156種 ④ その他の特記事項				

- [注] 1) 総合大学では薬学部の教育で使用している講義室、演習室、実習室などを対象にしてください。
- 2) 講義室・演習室には収容人数による適当な区分を、例示を参考に設けて、同じ区分での座席数の範囲を示してください。また、固定席か可変席か、その他特記すべき施設なども、例示を参考にし備考欄に記入してください。コンピューター演習室の座席数は学生が使用する端末数としてください（教卓にあるものなどを除く）。
- 3) 学生が自習などの目的で自由に利用できる開放スペースがあれば記載してください。

(基礎資料11-2) 卒業研究などに使用する施設

表1. 講座・研究室の施設

施設名 ^{1), 2)}	面積 ³⁾	収容人員 ⁴⁾	室数 ⁵⁾	備 考
教員個室	17m ²	1~2人	22	個室は教授、准教授のみ
薬学研究室	101m ²	2~4人	15	
先端医薬研究センター	153m ²	-	3	
臨床薬学研修センター	283m ²	-	2	
共同機器室	87m ²	-	6	
薬学実習室(大)	548m ²	-	1	
薬学実習室(小)	252m ²	-	3	

- 1) 単独の講座・研究室などが占有する卒業研究で使用する学生用研究室は、(基礎資料11-1)と重複してかまいません。
- 2) 複数の講座・研究室が(隣接する2~3講座で共用で)占有する施設があれば、記載してください。
実験室・研究室に広さが異なるものがある場合は、「大・小」、「大・中・小」のように大まかに区分してください。
- 3) 同じ区分の部屋で面積に若干の違いがある場合、面積には平均値を記入してください。
- 4) 1室当たりの収容人数を記入してください。同じ区分の部屋で若干の違いがある場合は平均値を記入してください。
- 5) 薬学科の卒業研究を担当する講座・研究室が占有する部屋の合計数を記入してください。(ひとつの講座・研究室当たりの数ではありません。)

表2. 学部で共用する実験施設

施設の区分 ^{1), 2)}	室数	施設の内容
RI実験センター	1	管理室、汚染検査室、測定室、動物飼育室、動物処置室兼洗浄室、廃棄物保管庫、高レベルRI実験室、分配室、貯
神戸病態モデル研究センター	2	更衣室、ボイラー室、CNVラット・ラビット・モルモット・ハムスター

- 1) 例示のように、大まかな用途による区分を設け、各区分に含まれる室数と施設の内容を例示のように列記してください。(面積などは不要です。)
- 2) 例示以外の実験施設(例えば、培養室など)があれば追加してください。

(基礎資料12) 学生閲覧室等の規模

図書室（館）の名称	学生閲覧室 座席数（A）	学生収容 定員数（B） ¹⁾	収容定員に対する 座席数の割合（%） $A/B * 100$	その他の 自習室の名称	その他の 自習室の座席数	その他の 自習室の整備状況 ²⁾	備 考 ³⁾
神戸キャンパス図書館	408	1,682	24.3	グループ学習室（18室） ラーニング スクエア	108（1室6席） 60	図書館内ブラウジ ングゾーンとラーニ ングスクエアにそれ ぞれ教育用情報端末2 2台・15台設置	学生収容定員内訳 学 部：1,633名 大学院： 49名
計	408	1,682	24.3		168		

- 1) 「学生収容定員数（B）」欄には、当該施設を利用している全ての学部・大学院学生等を合計した学生収容定員数を記入してください。
- 2) 「その他の自習室の整備状況」欄には情報処理端末をいくつ設置しているか等を記載してください。
- 3) 「備考」欄には「学生収容定員（B）」の内訳を、学部・大学院等ごとに記入してください。
- 4) 例示の中央図書館は、薬学部の利用がなければ（キャンパスが異なるなど）、右の欄を空欄にしてください。

(基礎資料13) 図書、資料の所蔵数および受け入れ状況

図書館の名称	図書の冊数		定期刊行物の種類		視聴覚資料の 所蔵数 (点数) ²⁾	電子ジャー ナルのタイ トル数 ³⁾	過去3年間の図書受け入れ状況			備 考
	図書の全冊数	開架図書の 冊数(内) ¹⁾	内国書	外国書			2019年度	2020年度	2021年度	
神戸キャンパス図書館	37,300	37,300	298	183	1,716	10,479	961	1,758	1,096	電子ジャーナルは、西宮 キャンパス図書館と共通
計	37,300	37,300	298	183	1,716	10,479	961	1,758	1,096	

[注] 雑誌等ですでに製本済みのものは図書の冊数に加えても結構です。

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