SBO略記	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】						
A 1 1 1	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。	（医薬看連携地域参加型学習）（教養）			臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
A 1 1 2	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）				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
A 1 1 3	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）				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
A 1 1 4	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）				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
A 1 1 5	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）	薬学概論Ⅰ	薬学概論Ⅱ				
A 1 1 6	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）		薬学概論Ⅱ				
A 1 1 7	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）		薬学概論Ⅱ				
	【②薬剤師が果たすべき役割】						
A 1 2 1	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）				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
A 1 2 2	2）薬剤師の活動分野（医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等）と社会における役割について説明できる。		薬学概論Ⅱ		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
A 1 2 3	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。				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
A 1 2 4	4）医薬品の効果が確率論的であることを説明できる。	薬学概論Ⅰ	生物統計学Ⅰ			臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
A 1 2 5	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。		薬学概論Ⅱ				
A 1 2 6	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。		薬学概論Ⅱ		薬局管理学　臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習））		
A 1 2 7	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。		薬理学Ⅱ				
A 1 2 8	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）		薬学概論Ⅱ				
	【③患者安全と薬害の防止】						
A 1 3 1	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）	（医薬看連携地域参加型学習）（教養）		薬理学Ⅳ（選）	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
A 1 3 2	2）ＷＨＯによる患者安全の考え方について概説できる。			薬理学Ⅳ（選）	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
A 1 3 3	3）医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。			薬理学Ⅳ（選）	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
A 1 3 4	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。			薬理学Ⅳ（選）	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
A 1 3 5	5）重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。（知識・態度）			薬理学Ⅳ（選）	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
A 1 3 6	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。	（医薬看連携地域参加型学習）（教養）		薬理学Ⅳ（選）	臨床薬学Ⅵ		
A 1 3 7	7）代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。（知識・態度）			薬理学Ⅳ（選）			
	【④薬学の歴史と未来】						
A 1 4 1	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。	薬学概論Ⅰ					
A 1 4 2	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。	薬学概論Ⅰ					
A 1 4 3	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。	薬学概論Ⅰ		医療経済学			
A 1 4 4	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）	薬学概論Ⅰ	薬学概論Ⅱ	医療経済学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
	（2）薬剤師に求められる倫理観						
	【①生命倫理】						
A 2 1 1	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）		薬学概論Ⅱ				
A 2 1 2	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。		薬学概論Ⅱ				
A 2 1 3	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）		薬学概論Ⅱ				
A 2 1 4	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。		薬学概論Ⅱ				
	【②医療倫理】						
A 2 2 1	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。		薬学概論Ⅱ		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習）	
A 2 2 2	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。		薬学概論Ⅱ		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習）	
A 2 2 3	3）医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。		薬学概論Ⅱ				
	【③患者の権利】						

A	2	3	1	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）		薬学概論Ⅱ				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	2	3	2	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。		薬学概論Ⅱ				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	2	3	3	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。		薬学概論Ⅱ				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	2	3	4	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）		薬学概論Ⅱ				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
				【④研究倫理】									
A	2	4	1	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習）		
A	2	4	2	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	2	4	3	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）							卒業研究実習		
				（3）信頼関係の構築									
				【①コミュニケーション】									
A	3	1	1	1）意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。		薬学概論Ⅱ				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	3	1	2	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。		薬学概論Ⅱ				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	3	1	3	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。		薬学概論Ⅱ				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	3	1	4	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。		薬学概論Ⅱ				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	3	1	5	5）相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。（態度）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	3	1	6	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	3	1	7	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	3	1	8	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	3	1	9	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
				【②患者・生活者と薬剤師】									
A	3	2	1	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。						臨床薬学Ⅳ			
A	3	2	2	2）患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。（態度）				基礎薬学演習					
				（4）多職種連携協働とチーム医療									
A	4	-	1	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	4	-	2	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	4	-	3	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	4	-	4	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	4	-	5	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）	（医薬看連携地域参加型学習）（教養）					臨床薬学Ⅳ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
				（5）自己研鑽と次世代を担う人材の育成									
				【①学習の在り方】									
A	5	1	1	1）医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。（態度）		先端薬科学（選）		基礎薬学演習			卒業研究実習		
A	5	1	2	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）				基礎薬学演習			卒業研究実習		
A	5	1	3	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）				基礎薬学演習			卒業研究実習		
A	5	1	4	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）				基礎薬学演習			卒業研究実習		
A	5	1	5	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）				基礎薬学演習			卒業研究実習		
				【②薬学教育の概要】									
A	5	2	1	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。		薬学概論Ⅱ		基礎薬学演習		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	5	2	2	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）	薬学概論Ⅰ			基礎薬学演習		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
				【③生涯学習】									
A	5	3	1	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。				基礎薬学演習			卒業研究実習		
A	5	3	2	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）				基礎薬学演習			卒業研究実習		
				【④次世代を担う人材の育成】									
A	5	4	1	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
A	5	4	2	2）後輩等への適切な指導を実践する。（技能・態度）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	卒業研究実習		
				B　薬学と社会									
				（1）人と社会に関わる薬剤師									
B	1	-	1	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
B	1	-	2	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）				基礎薬学演習					
B	1	-	3	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）				基礎薬学演習					
B	1	-	4	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
B	1	-	5	5）倫理規範や法令に則した行動を取る。（態度）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			

		（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】									
B	2 1 1	1）薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
B	2 1 2	2）薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
B	2 1 3	3）薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
B	2 1 4	4）薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
B	2 1 5	5）医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
B	2 1 6	6）医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
B	2 1 7	7）個人情報の取扱いについて概説できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
B	2 1 8	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。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
		【②医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】									
B	2 2 1	1）「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等（医薬品（薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品）、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品）の定義について説明できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
B	2 2 2	2）医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
B	2 2 3	3）治験の意義と仕組みについて概説できる。	薬学概論Ⅰ								
B	2 2 4	4）医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
B	2 2 5	5）製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。				薬理学Ⅳ（選）	薬事関連法・制度Ⅰ 薬事関連法・制度Ⅱ				
B	2 2 6	6）薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
B	2 2 7	7）医薬品等の取扱いに関する「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の規定について説明できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
B	2 2 8	8）日本薬局方の意義と構成について説明できる。		薬学概論Ⅱ 生薬学Ⅰ	化学系実習Ⅳ						
B	2 2 9	9）生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
B	2 2 10	10）健康被害救済制度について説明できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
B	2 2 11	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。	薬学概論Ⅰ					臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
		【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】									
B	2 3 1	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。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
B	2 3 2	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。		生薬学Ⅰ		薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
B	2 3 3	3）毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。				薬事関連法・制度Ⅰ	薬事関連法・制度Ⅱ				
		（3）社会保障制度と医療経済									
		【①医療、福祉、介護の制度】									
B	3 1 1	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。				医療経済学					
B	3 1 2	2）医療保険制度について説明できる。				医療経済学					
B	3 1 3	3）療養担当規則について説明できる。				医療経済学					
B	3 1 4	4）公費負担医療制度について概説できる。				医療経済学					
B	3 1 5	5）介護保険制度について概説できる。				医療経済学					
B	3 1 6	6）薬価基準制度について概説できる。				医療経済学					
B	3 1 7	7）調剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組みについて概説できる。				薬局管理学					
		【②医薬品と医療の経済性】									
B	3 2 1	1）医薬品の市場の特徴と流通の仕組みについて概説できる。				医療経済学					
B	3 2 2	2）国民医療費の動向について概説できる。				医療経済学					
B	3 2 3	3）後発医薬品とその役割について説明できる。				医療経済学					
B	3 2 4	4）薬物療法の経済評価手法について概説できる。				医療経済学					
		（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】									
B	4 1 1	1）地域における薬局の機能と業務について説明できる。						薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
B	4 1 2	2）医薬分業の意義と動向を説明できる。						薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
B	4 1 3	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。						薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
B	4 1 4	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。				漢方薬物治療学（選）		薬局管理学 臨床薬学Ⅴ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
B	4 1 5	5）災害時の薬局の役割について説明できる。						薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
B	4 1 6	6）医療費の適正化に薬局が果たす役割について説明できる。						薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
		【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】									
B	4 2 1	1）地域包括ケアの理念について説明できる。				医療経済学					
B	4 2 2	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。						薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		

B 4 2 3	3）学校薬剤師の役割について説明できる。						薬局管理学				
B 4 2 4	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。						薬局管理学				
B 4 2 5	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）						薬局管理学				
	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】										
C1 1 1 1	1）化学結合の様式について説明できる。	薬学有機化学Ⅰ	薬学物理化学Ⅱ								
C1 1 1 2	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。	薬学有機化学Ⅰ	薬学物理化学Ⅱ								
C1 1 1 3	3）共役や共鳴の概念を説明できる。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ	薬学物理化学Ⅱ								
	【②分子間相互作用】										
C1 1 2 1	1）ファンデルワールス力について説明できる。	薬学物理化学Ⅰ	薬学物理化学Ⅱ								
C1 1 2 2	2）静電相互作用について例を挙げて説明できる。		薬学物理化学Ⅱ	薬学物理化学Ⅲ							
C1 1 2 3	3）双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。		薬学物理化学Ⅱ	薬学物理化学Ⅲ							
C1 1 2 4	4）分散力について例を挙げて説明できる。		薬学物理化学Ⅱ								
C1 1 2 5	5）水素結合について例を挙げて説明できる。	基礎生物化学	薬学物理化学Ⅲ								
C1 1 2 6	6）電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎生物化学	薬学物理化学Ⅱ								
C1 1 2 7	7）疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	基礎生物化学	薬学物理化学Ⅱ								
	【③原子・分子の挙動】										
C1 1 3 1	1）電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。	薬品分析化学	薬学物理化学Ⅱ	機器分析化学							
C1 1 3 2	2）分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。	薬品分析化学	薬学物理化学Ⅱ	機器分析化学							
C1 1 3 3	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。		薬学物理化学Ⅱ	機器分析化学							
C1 1 3 4	4）光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。		薬学物理化学Ⅱ	機器分析化学							
C1 1 3 5	5）光の散乱および干渉について説明できる。		薬学物理化学Ⅱ	機器分析化学							
C1 1 3 6	6）結晶構造と回折現象について概説できる。		薬学物理化学Ⅱ	機器分析化学							
	【④放射線と放射能】										
C1 1 4 1	1）原子の構造と放射壊変について説明できる。				放射薬品学						
C1 1 4 2	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。				放射薬品学						
C1 1 4 3	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。				放射薬品学						
C1 1 4 4	4）核反応および放射平衡について説明できる。				放射薬品学						
C1 1 4 5	5）放射線測定の原理と利用について概説できる。				放射薬品学						
	（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】										
C1 2 1 1	1）ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。	薬学物理化学Ⅰ	薬学物理化学Ⅱ								
C1 2 1 2	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。		薬学物理化学Ⅱ								
C1 2 1 3	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。		薬学物理化学Ⅱ								
	【②エネルギー】										
C1 2 2 1	1）熱力学における系、外界、境界について説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 2 2	2）熱力学第一法則を説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 2 3	3）状態関数と経路関数の違いを説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 2 4	4）定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 2 5	5）定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 2 6	6）エンタルピーについて説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 2 7	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。	薬学物理化学Ⅰ									
	【③自発的な変化】										
C1 2 3 1	1）エントロピーについて説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 3 2	2）熱力学第二法則について説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 3 3	3）熱力学第三法則について説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 3 4	4）ギブズエネルギーについて説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 3 5	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。	薬学物理化学Ⅰ									
	【④化学平衡の原理】										
C1 2 4 1	1）ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									

C1 2 4 2	2）ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 4 3	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。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 4 4	4）共役反応の原理について説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
	【⑤相平衡】										
C1 2 5 1	1）相変化に伴う熱の移動について説明できる。	薬学物理化学Ⅰ									
C1 2 5 2	2）相平衡と相律について説明できる。	薬学物理化学Ⅰ	薬学物理化学Ⅲ								
C1 2 5 3	3）状態図について説明できる。	薬学物理化学Ⅰ	薬学物理化学Ⅲ								
	【⑥溶液の性質】										
C1 2 6 1	1）希薄溶液の束一的性質について説明できる。		薬学物理化学Ⅲ								
C1 2 6 2	2）活量と活量係数について説明できる。		薬学物理化学Ⅲ								
C1 2 6 3	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。		薬学物理化学Ⅲ								
C1 2 6 4	4）イオン強度について説明できる。		薬学物理化学Ⅲ								
	【⑦電気化学】										
C1 2 7 1	1）起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。		薬学物理化学Ⅲ								
C1 2 7 2	2）電極電位（酸化還元電位）について説明できる。		薬学物理化学Ⅲ								
	（3）物質の変化										
	【①反応速度】										
C1 3 1 1	1）反応次数と速度定数について説明できる。		薬学物理化学Ⅱ	物理系実習Ⅱ							
C1 3 1 2	2）微分型速度式を積分型速度式に変換できる。（知識・技能）		薬学物理化学Ⅱ	物理系実習Ⅱ							
C1 3 1 3	3）代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。		薬学物理化学Ⅱ	物理系実習Ⅱ							
C1 3 1 4	4）代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。（技能）		薬学物理化学Ⅱ	物理系実習Ⅱ							
C1 3 1 5	5）代表的な複合反応（可逆反応、平行反応、連続反応など）の特徴について説明できる。	薬学有機化学Ⅱ	薬学物理化学Ⅱ	物理系実習Ⅱ							
C1 3 1 6	6）反応速度と温度との関係を説明できる。		薬学物理化学Ⅱ	物理系実習Ⅱ							
C1 3 1 7	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。	薬学有機化学Ⅱ	薬学物理化学Ⅱ	物理系実習Ⅱ							
	C2　化学物質の分析										
	（1）分析の基礎										
	【①分析の基本】										
C2 1 1 1	1）分析に用いる器具を正しく使用できる。（知識・技能）	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 1 1 2	2）測定値を適切に取り扱うことができる。（知識・技能）	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 1 1 3	3）分析法のバリデーションについて説明できる。	薬品分析化学									
	（2）溶液中の化学平衡										
	【①酸・塩基平衡】										
C2 2 1 1	1）酸・塩基平衡の概念について説明できる。	薬品分析化学 薬学有機化学Ⅰ	物理系実習Ⅲ								
C2 2 1 2	2）pH および解離定数について説明できる。（知識・技能）	薬品分析化学 薬学有機化学Ⅰ	物理系実習Ⅲ								
C2 2 1 3	3）溶液の pH を測定できる。（技能）	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 2 1 4	4）緩衝作用や緩衝液について説明できる。	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
	【②各種の化学平衡】										
C2 2 2 1	1）錯体・キレート生成平衡について説明できる。	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 2 2 2	2）沈殿平衡について説明できる。	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 2 2 3	3）酸化還元平衡について説明できる。	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 2 2 4	4）分配平衡について説明できる。	薬品分析化学									
	（3）化学物質の定性分析・定量分析										
	【①定性分析】										
C2 3 1 1	1）代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。	薬品分析化学									
C2 3 1 2	2）日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。	薬品分析化学									
	【②定量分析（容量分析・重量分析）】										
C2 3 2 1	1）中和滴定（非水滴定を含む）の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 3 2 2	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。	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 3 2 3	3）沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 3 2 4	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。	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 3 2 5	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）	薬品分析化学	物理系実習Ⅲ								
C2 3 2 6	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。	薬品分析化学									

C2 3 2 7	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。		機器分析化学								
	（4）機器を用いる分析法										
	【①分光分析法】										
C2 4 1 1	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。	薬品分析化学	機器分析化学	物理系実習Ⅲ							
C2 4 1 2	2）蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。	薬品分析化学	機器分析化学	物理系実習Ⅲ							
C2 4 1 3	3）赤外吸収（IR）スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		機器分析化学								
C2 4 1 4	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。		機器分析化学								
C2 4 1 5	5）旋光度測定法（旋光分散）の原理および応用例を説明できる。		機器分析化学	化学系実習Ⅱ							
C2 4 1 6	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）		物理系実習Ⅲ								
	【②核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法】										
C2 4 2 1	1）核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		機器分析化学	物理系実習Ⅱ	構造生物学（選）						
	【③質量分析法】										
C2 4 3 1	1）質量分析法の原理および応用例を説明できる。	基礎生物化学	機器分析化学		構造生物学（選）						
	【④Ｘ線分析法】										
C2 4 4 1	1）Ｘ線結晶解析の原理および応用例を概説できる。		機器分析化学	物理系実習Ⅱ	構造生物学（選）						
C2 4 4 2	2）粉末Ｘ線回折測定法の原理と利用法について概説できる。		機器分析化学	製剤学Ⅰ	構造生物学（選）						
	【⑤熱分析】										
C2 4 5 1	1）熱重量測定法の原理を説明できる。		機器分析化学	製剤学Ⅰ							
C2 4 5 2	2）示差熱分析法および示差走査熱量測定法について説明できる。		機器分析化学	製剤学Ⅰ							
	（5）分離分析法										
	【①クロマトグラフィー】										
C2 5 1 1	1）クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。	薬品分析化学 基礎生物化学	物理系実習Ⅱ	物理系実習Ⅲ							
C2 5 1 2	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。	薬品分析化学 基礎生物化学									
C2 5 1 3	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。	薬品分析化学 基礎生物化学	物理系実習Ⅱ								
C2 5 1 4	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。	薬品分析化学									
C2 5 1 5	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）	薬品分析化学	物理系実習Ⅱ	物理系実習Ⅲ							
	【②電気泳動法】										
C2 5 2 1	1）電気泳動法の原理および応用例を説明できる。	薬品分析化学 基礎生物化学	物理系実習Ⅲ								
	（6）臨床現場で用いる分析技術										
	【①分析の準備】										
C2 6 1 1	1）分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。	薬品分析化学									
C2 6 1 2	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。	薬品分析化学									
	【②分析技術】										
C2 6 2 1	1）臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。	薬品分析化学									
C2 6 2 2	2）免疫化学的測定法の原理を説明できる。	薬品分析化学			生物系実習Ⅰ						
C2 6 2 3	3）酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。	薬品分析化学			生物系実習Ⅰ						
C2 6 2 4	4）代表的なドライケミストリーについて概説できる。	薬品分析化学									
C2 6 2 5	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。		機能形態学Ⅱ		放射薬品学						
	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】										
C3 1 1 1	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。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ									
C3 1 1 2	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。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ									
C3 1 1 3	3）基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。	薬学有機化学Ⅰ									
C3 1 1 4	4）有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。	薬学有機化学Ⅰ									
C3 1 1 5	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。	薬学有機化学Ⅰ									
C3 1 1 6	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。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ									
C3 1 1 7	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。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ									
C3 1 1 8	8）反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。	薬学有機化学Ⅰ									
C3 1 1 9	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)	薬学有機化学Ⅰ									

		【②有機化合物の立体構造】									
C3	1	2	1	1）構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。	薬学有機化学Ⅰ								
C3	1	2	2	2）キラリティーと光学活性の関係を概説できる。	薬学有機化学Ⅰ								
C3	1	2	3	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。	薬学有機化学Ⅰ								
C3	1	2	4	4）ラセミ体とメソ体について説明できる。	薬学有機化学Ⅰ								
C3	1	2	5	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)	薬学有機化学Ⅰ								
C3	1	2	6	6）炭素ー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。	薬学有機化学Ⅰ								
C3	1	2	7	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)	薬学有機化学Ⅰ								
C3	1	2	8	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。	薬学有機化学Ⅰ								
		（2）有機化合物の基本骨格の構造と反応									
		【①アルカン】									
C3	2	1	1	1）アルカンの基本的な性質について説明できる。	薬学有機化学Ⅰ								
C3	2	1	2	2）アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)	薬学有機化学Ⅰ								
C3	2	1	3	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。	薬学有機化学Ⅰ								
C3	2	1	4	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)	薬学有機化学Ⅰ								
C3	2	1	5	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。	薬学有機化学Ⅰ								
		【②アルケン・アルキン】									
C3	2	2	1	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。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ								
C3	2	2	2	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。	薬学有機化学Ⅱ								
C3	2	2	3	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。	薬学有機化学Ⅱ								
		【③芳香族化合物】									
C3	2	3	1	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。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ								
C3	2	3	2	2）芳香族性の概念を説明できる。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ								
C3	2	3	3	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。	薬学有機化学Ⅱ								
C3	2	3	4	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。	薬学有機化学Ⅱ								
C3	2	3	5	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。	薬学有機化学Ⅱ								
		（3）官能基の性質と反応									
		【①概説】									
C3	3	1	1	1）代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。	薬学有機化学Ⅰ								
C3	3	1	2	2）官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。（技能）		化学系実習Ⅰ							
		【②有機ハロゲン化合物】									
C3	3	2	1	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。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ								
C3	3	2	2	2）求核置換反応の特徴について説明できる。	薬学有機化学Ⅱ								
C3	3	2	3	3）脱離反応の特徴について説明できる。	薬学有機化学Ⅱ								
		【③アルコール･フェノール･エーテル】									
C3	3	3	1	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。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ								
C3	3	3	2	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。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ								
		【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】									
C3	3	4	1	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。	薬学有機化学Ⅱ								
C3	3	4	2	2）カルボン酸の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。	薬学有機化学Ⅱ								
C3	3	4	3	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）の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。	薬学有機化学Ⅱ								
		【⑤アミン】									
C3	3	5	1	1）アミン類の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ								
		【⑥電子効果】									
C3	3	6	1	1）官能基が及ぼす電子効果について概説できる。	薬学有機化学Ⅰ 薬学有機化学Ⅱ								
		【⑦酸性度・塩基性度】									
C3	3	7	1	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。	薬学有機化学Ⅰ								
C3	3	7	2	2）含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。	薬学有機化学Ⅰ								
		（4）化学物質の構造決定									
		【①核磁気共鳴（NMR）】									

C3 4 1 1	1）1H および 13C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。		機器分析化学	化学系実習Ⅰ	構造生物学（選）					
C3 4 1 2	2）有機化合物中の代表的プロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。		機器分析化学	化学系実習Ⅰ	構造生物学（選）					
C3 4 1 3	3）1H NMR の積分値の意味を説明できる。		機器分析化学	化学系実習Ⅰ	構造生物学（選）					
C3 4 1 4	4）1H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂（カップリング）する基本的な分裂様式を説明できる。		機器分析化学	化学系実習Ⅰ	構造生物学（選）					
C3 4 1 5	5）代表的な化合物の部分構造を 1H NMR から決定できる。(技能)		機器分析化学	化学系実習Ⅰ						
	【②赤外吸収（IR）】									
C3 4 2 1	1）IR スペクトルより得られる情報を概説できる。		機器分析化学	化学系実習Ⅰ						
C3 4 2 2	2）IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。（知識・技能）		機器分析化学	化学系実習Ⅰ						
	【③質量分析】									
C3 4 3 1	1）マススペクトルより得られる情報を概説できる。		機器分析化学	化学系実習Ⅰ	構造生物学（選）					
C3 4 3 2	2）測定化合物に適したイオン化法を選択できる。（技能）		機器分析化学	化学系実習Ⅰ	構造生物学（選）					
C3 4 3 3	3）ピークの種類（基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク）を説明できる。		機器分析化学	化学系実習Ⅰ	構造生物学（選）					
C3 4 3 4	4）代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。（技能）		機器分析化学	化学系実習Ⅰ						
	【④総合演習】									
C3 4 4 1	1）代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。（技能）		化学系実習Ⅰ							
	（5）無機化合物・錯体の構造と性質									
	【①無機化合物・錯体】									
C3 5 1 1	1）代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。		薬学無機化学							
C3 5 1 2	2）代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。		薬学無機化学							
C3 5 1 3	3）活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。		薬学無機化学							
C3 5 1 4	4）代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。		薬学無機化学							
C3 5 1 5	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。		薬学無機化学							
	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】									
C4 1 1 1	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。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅱ		構造生物学（選） 生物有機化学	生物系実習Ⅰ～Ⅳ				
C4 1 1 2	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。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅱ		構造生物学（選）	生物有機化学				
	【②生体内で機能する小分子】									
C4 1 2 1	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。	基礎生物化学			生物有機化学					
C4 1 2 2	2）代表的な補酵素が酵素反応で果たす役割について、有機反応機構の観点から説明できる。				生物有機化学					
C4 1 2 3	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。		薬学無機化学							
C4 1 2 4	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。		薬学無機化学							
	（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】									
C4 2 1 1	1）リン化合物（リン酸誘導体など）および硫黄化合物（チオール、ジスルフィド、チオエステルなど）の構造と化学的性質を説明できる。				生物有機化学	生物系実習Ⅰ～Ⅳ				
C4 2 1 2	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。				生物有機化学	生物系実習Ⅰ～Ⅳ				
	【②酵素阻害剤と作用様式】									
C4 2 2 1	1）不可逆的酵素阻害薬の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅰ		医薬品化学	生物有機化学				
C4 2 2 2	2）基質アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅰ		医薬品化学	生物有機化学				
C4 2 2 3	3）遷移状態アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。		生物薬品化学Ⅰ		医薬品化学	生物有機化学				
	【③受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】									
C4 2 3 1	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	薬理学Ⅱ	薬理学Ⅳ（選）	医療機能系実習Ⅱ				
C4 2 3 2	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。				医薬品化学	生物有機化学				
	【④生体内で起こる有機反応】									
C4 2 4 1	1）代表的な生体分子（脂肪酸、コレステロールなど）の代謝反応を有機化学の観点から説明できる。				生物有機化学					
C4 2 4 2	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。				医薬品化学	生物有機化学				
	（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】									
C4 3 1 1	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】									

C4 3 2 1	1）医薬品の構造からその物理化学的性質（酸性、塩基性、疎水性、親水性など）を説明できる。				医薬品化学						
C4 3 2 2	2）プロドラッグなどの薬物動態を考慮した医薬品の化学構造について説明できる。				医薬品化学						
	【③医薬品のコンポーネント】										
C4 3 3 1	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						
C4 3 3 2	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						
C4 3 3 3	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】										
C4 3 4 1	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列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。	基礎生物化学			細胞生物学（選） 医薬品化学	生物有機化学	臨床薬学Ⅵ				
C4 3 4 2	2）フェニル酢酸、フェニルプロピオン酸構造などをもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬品化学						
C4 3 4 3	3）スルホンアミド構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				細胞生物学（選）	医薬品化学					
C4 3 4 4	4）キノロン骨格をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				細胞生物学（選）	医薬品化学					
C4 3 4 5	5）β-ラクタム構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				細胞生物学（選）	医薬品化学					
C4 3 4 6	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】										
C4 3 5 1	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						
C4 3 5 2	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						
C4 3 5 3	3）ステロイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬品化学						
C4 3 5 4	4）ベンゾジアゼピン骨格およびバルビタール骨格を有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬品化学						
C4 3 5 5	5）オピオイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。				医薬品化学						
	【⑥DNA に作用する医薬品の構造と性質】										
C4 3 6 1	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		臨床薬学Ⅵ				
C4 3 6 2	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		臨床薬学Ⅵ				
C4 3 6 3	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		臨床薬学Ⅵ				
	【⑦イオンチャネルに作用する医薬品の構造と性質】										
C4 3 7 1	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。		薬理学Ⅰ		薬理学Ⅲ	医薬品化学					
	C5 自然が生み出す薬物										
	（1）薬になる動植鉱物										
	【①薬用植物】										
C5 1 1 1	1）代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。		生薬学Ⅰ								
C5 1 1 2	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）		生薬学Ⅰ	化学系実習Ⅳ							
C5 1 1 3	3）植物の主な内部形態について説明できる。		生薬学Ⅰ								
C5 1 1 4	4）法律によって取り扱いが規制されている植物（ケシ、アサ）の特徴を説明できる。		生薬学Ⅰ								
	【②生薬の基原】										
C5 1 2 1	1）日本薬局方収載の代表的な生薬（植物、動物、藻類、菌類由来）を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。		生薬学Ⅰ								
	【③生薬の用途】										
C5 1 3 1	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。		生薬学Ⅰ								
C5 1 3 2	2）副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。		生薬学Ⅰ		漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ				
	【④生薬の同定と品質評価】										
C5 1 4 1	1）生薬の同定と品質評価法について概説できる。		生薬学Ⅰ								
C5 1 4 2	2）日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。		生薬学Ⅰ								
C5 1 4 3	3）代表的な生薬を鑑別できる。（技能）		生薬学Ⅰ	化学系実習Ⅳ							
C5 1 4 4	4）代表的な生薬の確認試験を説明できる。		生薬学Ⅰ	化学系実習Ⅳ							
C5 1 4 5	5）代表的な生薬の純度試験を説明できる。		生薬学Ⅰ	化学系実習Ⅳ							
	（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】										
C5 2 1 1	1）生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し、それらの生合成経路を概説できる。		生薬学Ⅱ								
C5 2 1 2	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。		生薬学Ⅱ								
C5 2 1 3	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。		生薬学Ⅱ								
C5 2 1 4	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。		生薬学Ⅱ								

C5 2 1 5	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。		生薬学Ⅱ								
	【②微生物由来の生物活性物質の構造と作用】										
C5 2 2 1	1）微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。		生薬学Ⅱ								
C5 2 2 2	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。		生薬学Ⅱ				臨床薬学Ⅵ				
	【③天然生物活性物質の取扱い】										
C5 2 3 1	1）天然生物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を概説し、実施できる。（知識、技能）		生薬学Ⅱ	化学系実習Ⅳ							
	【④天然生物活性物質の利用】										
C5 2 4 1	1）医薬品として使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。		生薬学Ⅱ				臨床薬学Ⅵ				
C5 2 4 2	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。		生薬学Ⅱ								
C5 2 4 3	3）農薬や香粧品などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。		生薬学Ⅱ								
	C6 生命現象の基礎										
	（1）細胞の構造と機能										
	【①細胞膜】										
C6 1 1 1	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。	機能形態学Ⅰ 基礎生物化学			細胞生物学（選）						
C6 1 1 2	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。	機能形態学Ⅰ 基礎生物化学			細胞生物学（選）						
	【②細胞小器官】										
C6 1 2 1	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。	機能形態学Ⅰ	生物薬品化学Ⅰ		細胞生物学（選）						
	【③細胞骨格】										
C6 1 3 1	1）細胞骨格の構造と機能を説明できる。	機能形態学Ⅰ			細胞生物学（選）						
	（2）生命現象を担う分子										
	【①脂質】										
C6 2 1 1	1）代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅱ		構造生物学（選）	細胞生物学（選）					
	【②糖質】										
C6 2 2 1	1）代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	基礎生物化学			構造生物学（選）	細胞生物学（選）					
C6 2 2 2	2）代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	基礎生物化学			構造生物学（選）	細胞生物学（選）					
	【③アミノ酸】										
C6 2 3 1	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。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅱ	物理系実習Ⅱ	細胞生物学（選）						
	【④タンパク質】										
C6 2 4 1	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。	基礎生物化学	物理系実習Ⅱ		構造生物学（選）	細胞生物学（選）					
	【⑤ヌクレオチドと核酸】										
C6 2 5 1	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。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅱ	物理系実習Ⅱ	構造生物学（選）	細胞生物学（選）					
	【⑥ビタミン】										
C6 2 6 1	1）代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。		生物薬品化学Ⅰ		衛生化学						
	【⑦微量元素】										
C6 2 7 1	1）代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅰ		衛生化学						
	【⑧生体分子の定性、定量】										
C6 2 8 1	1）脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、もしくは核酸の定性または定量試験を実施できる。（技能）				生物系実習Ⅰ	生物系実習Ⅳ					
	（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】										
C6 3 1 1	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。	基礎生物化学	薬理学Ⅰ		細胞生物学（選）	薬理学Ⅲ					
	【②タンパク質の成熟と分解】										
C6 3 2 1	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。	基礎生物化学			細胞生物学（選）						
C6 3 2 2	2）タンパク質の細胞内での分解について説明できる。		機能形態学Ⅱ		細胞生物学（選）						
	【③酵素】										
C6 3 3 1	1）酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。		薬学物理化学Ⅱ	生物薬品化学Ⅰ							
C6 3 3 2	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。		生物薬品化学Ⅰ								
C6 3 3 3	3）代表的な酵素活性調節機構を説明できる。		生物薬品化学Ⅰ								
C6 3 3 4	4）酵素反応速度を測定し、解析できる。(技能)		物理系実習Ⅱ		生物系実習Ⅰ～Ⅳ						
	【④酵素以外のタンパク質】										
C6 3 4 1	1）膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。	機能形態学Ⅰ 基礎生物化学	生物薬品化学Ⅱ		細胞生物学（選）						

C6 3 4 2	2）血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		細胞生物学（選）						
	（4）生命情報を担う遺伝子										
	【①概論】										
C6 4 1 1	1）遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅰ		細胞生物学（選）	生物系実習Ⅰ～Ⅳ					
C6 4 1 2	2）DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。	基礎生物化学			細胞生物学（選）	生物系実習Ⅰ～Ⅳ					
	【②遺伝情報を担う分子】										
C6 4 2 1	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。	基礎生物化学			細胞生物学（選）						
C6 4 2 2	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。		生物薬品化学Ⅰ		細胞生物学（選）						
C6 4 2 3	3）RNA の種類(hnRNA、mRNA、rRNA、tRNA など)と機能について説明できる。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅰ		細胞生物学（選）						
	【③遺伝子の複製】										
C6 4 3 1	1）DNA の複製の過程について説明できる。		生物薬品化学Ⅰ		細胞生物学（選）						
	【④転写・翻訳の過程と調節】										
C6 4 4 1	1）DNA から RNA への転写の過程について説明できる。		生物薬品化学Ⅰ		構造生物学（選）	細胞生物学（選）					
C6 4 4 2	2）エピジェネティックな転写制御について説明できる。				構造生物学（選）	細胞生物学（選）					
C6 4 4 3	3）転写因子による転写制御について説明できる。		生物薬品化学Ⅰ		構造生物学（選）	細胞生物学（選）					
C6 4 4 4	4）RNA のプロセシング（キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など）について説明できる。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅰ		構造生物学（選）	細胞生物学（選）					
C6 4 4 5	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。	基礎生物化学	生物薬品化学Ⅰ		構造生物学（選）	細胞生物学（選）					
	【⑤遺伝子の変異・修復】										
C6 4 5 1	1）DNA の変異と修復について説明できる。		生物薬品化学Ⅰ		細胞生物学（選）						
	【⑥組換え DNA】										
C6 4 6 1	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。	基礎生物化学			生物系実習Ⅰ～Ⅳ						
C6 4 6 2	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。		機能形態学Ⅱ		生物系実習Ⅰ～Ⅳ						
	（5）生体エネルギーと生命活動を支える代謝系										
	【① 概論】										
C6 5 1 1	1）エネルギー代謝の概要を説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		細胞生物学（選）						
	【②ATP の産生と糖質代謝】										
C6 5 2 1	1）解糖系及び乳酸の生成について説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学	細胞生物学（選）					
C6 5 2 2	2）クエン酸回路(TCA サイクル)について説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学	細胞生物学（選）					
C6 5 2 3	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。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学	細胞生物学（選）					
C6 5 2 4	4）グリコーゲンの代謝について説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学	細胞生物学（選）					
C6 5 2 5	5）糖新生について説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学	細胞生物学（選）					
	【③脂質代謝】										
C6 5 3 1	1）脂肪酸の生合成とβ酸化について説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学	細胞生物学（選）					
C6 5 3 2	2）コレステロールの生合成と代謝について説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学	細胞生物学（選）					
	【④飢餓状態と飽食状態】										
C6 5 4 1	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。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学						
C6 5 4 2	2）余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学						
	【⑤その他の代謝系】										
C6 5 5 1	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。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学						
C6 5 5 2	2）ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学						
C6 5 5 3	3）ペントースリン酸回路について説明できる。		生物薬品化学Ⅱ		衛生化学						
	（6）細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達										
	【① 概論】										
C6 6 1 1	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。		機能形態学Ⅱ		細胞生物学（選）						
	【②細胞内情報伝達】										
C6 6 2 1	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。	機能形態学Ⅰ 基礎生物化学	薬理学Ⅰ		細胞生物学（選） 薬理学Ⅲ	病態生化学					
C6 6 2 2	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。	機能形態学Ⅰ 基礎生物化学	薬理学Ⅰ		細胞生物学（選） 薬理学Ⅲ	病態生化学					
C6 6 2 3	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。	基礎生物化学	薬理学Ⅰ		細胞生物学（選） 薬理学Ⅲ	病態生化学					
C6 6 2 4	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。	基礎生物化学	薬理学Ⅰ		細胞生物学（選） 薬理学Ⅲ	病態生化学					
C6 6 2 5	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。		機能形態学Ⅱ	薬理学Ⅰ	細胞生物学（選） 薬理学Ⅲ	病態生化学					

	【③細胞間コミュニケーション】									
C6 6 3 1	1）細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。		機能形態学Ⅱ		細胞生物学（選）					
C6 6 3 2	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。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ		細胞生物学（選）					
	（7）細胞の分裂と死									
	【①細胞分裂】									
C6 7 1 1	1）細胞周期とその制御機構について説明できる。	機能形態学Ⅰ			細胞生物学（選）					
C6 7 1 2	2）体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。	機能形態学Ⅰ			細胞生物学（選）					
	【②細胞死】									
C6 7 2 1	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。	機能形態学Ⅰ								
	【③がん細胞】									
C6 7 3 1	1）正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。				衛生化学		臨床薬学Ⅳ			
C6 7 3 2	2）がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。				衛生化学		臨床薬学Ⅳ			
	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】									
C7 1 1 1	1）遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。	基礎生物化学	機能形態学Ⅱ		細胞生物学（選）					
C7 1 1 2	2）遺伝子多型について概説できる。		機能形態学Ⅱ		医薬品代謝					
C7 1 1 3	3）代表的な遺伝疾患を概説できる。		機能形態学Ⅱ		病態生化学					
	【②発生】									
C7 1 2 1	1）個体発生について概説できる。		機能形態学Ⅱ							
C7 1 2 2	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。		機能形態学Ⅱ							
	【③器官系概論】									
C7 1 3 1	1）人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ							
C7 1 3 2	2）組織、器官を構成する代表的な細胞の種類（上皮、内皮、間葉系など）を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。	機能形態学Ⅰ	機能形態学Ⅱ							
C7 1 3 3	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）				医療機能系実習Ⅰ					
C7 1 3 4	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）				生物系実習Ⅰ～Ⅳ					
	【④神経系】									
C7 1 4 1	1）中枢神経系について概説できる。	機能形態学Ⅰ								
C7 1 4 2	2）末梢（体性・自律）神経系について概説できる。	機能形態学Ⅰ								
	【⑤骨格系・筋肉系】									
C7 1 5 1	1）骨、筋肉について概説できる。	機能形態学Ⅰ								
C7 1 5 2	2）代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	機能形態学Ⅰ								
	【⑥皮膚】									
C7 1 6 1	1）皮膚について概説できる。	機能形態学Ⅰ					臨床薬学Ⅲ			
	【⑦循環器系】									
C7 1 7 1	1）心臓について概説できる。		機能形態学Ⅱ		薬理学Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ				
C7 1 7 2	2）血管系について概説できる。		機能形態学Ⅱ		薬理学Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ				
C7 1 7 3	3）リンパ管系について概説できる。		機能形態学Ⅱ							
	【⑧呼吸器系】									
C7 1 8 1	1）肺、気管支について概説できる。		機能形態学Ⅱ		臨床薬理学Ⅱ					
	【⑨消化器系】									
C7 1 9 1	1）胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。		機能形態学Ⅱ		臨床薬理学Ⅱ					
C7 1 9 2	2）肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。		機能形態学Ⅱ		臨床薬理学Ⅱ					
	【⑩泌尿器系】									
C7 1 10 1	1）泌尿器系について概説できる。		機能形態学Ⅱ							
	【⑪生殖器系】									
C7 1 11 1	1）生殖器系について概説できる。		機能形態学Ⅱ							
	【⑫内分泌系】									
C7 1 12 1	1）内分泌系について概説できる。	機能形態学Ⅰ			病態生化学		臨床薬学Ⅲ			
	【⑬感覚器系】									
C7 1 13 1	1）感覚器系について概説できる。	機能形態学Ⅰ								
	【⑭血液・造血器系】									

C7 1 14 1	1）血液・造血器系について概説できる。		機能形態学Ⅱ		薬理学Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
	（2） 生体機能の調節										
	【①神経による調節機構】										
C7 2 1 1	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。	機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅰ	薬理学Ⅱ							
C7 2 1 2	2）代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。	機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅰ	薬理学Ⅱ							
C7 2 1 3	3）神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。	機能形態学Ⅰ	薬理学Ⅱ								
C7 2 1 4	4）神経による筋収縮の調節機構について説明できる。		薬理学Ⅰ	薬理学Ⅱ							
	【②ホルモン・内分泌系による調節機構】										
C7 2 2 1	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。				薬理学Ⅲ	病態生化学					
	【③オータコイドによる調節機構】										
C7 2 3 1	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。		薬理学Ⅰ		病態生化学						
	【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】										
C7 2 4 1	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。				免疫学						
	【⑤血圧の調節機構】										
C7 2 5 1	1）血圧の調節機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ		薬理学Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
	【⑥血糖の調節機構】										
C7 2 6 1	1）血糖の調節機構について概説できる。				病態生化学						
	【⑦体液の調節】										
C7 2 7 1	1）体液の調節機構について概説できる。				薬理学Ⅲ	病態生化学					
C7 2 7 2	2）尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。				薬理学Ⅲ	病態生化学					
	【⑧体温の調節】										
C7 2 8 1	1）体温の調節機構について概説できる。	機能形態学Ⅰ			医療薬学Ⅰ						
	【⑨血液凝固・線溶系】										
C7 2 9 1	1）血液凝固・線溶系の機構について概説できる。		機能形態学Ⅱ		薬理学Ⅲ 臨床薬理学Ⅰ	医療薬学Ⅰ					
	【⑩性周期の調節】										
C7 2 10 1	1）性周期の調節機構について概説できる。				病態生化学						
	C8 生体防御と微生物										
	（1）身体をまもる										
	【① 生体防御反応】										
C8 1 1 1	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。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	免疫学						
C8 1 1 2	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。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	免疫学						
C8 1 1 3	3）自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	免疫学						
C8 1 1 4	4）体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	免疫学						
	【②免疫を担当する組織・細胞】										
C8 1 2 1	1）免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	免疫学						
C8 1 2 2	2）免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。		機能形態学Ⅱ 微生物薬品学	物理系実習Ⅲ	免疫学						
C8 1 2 3	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。		微生物薬品学		免疫学						
	【③分子レベルで見た免疫のしくみ】										
C8 1 3 1	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。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	免疫学						
C8 1 3 2	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。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	免疫学						
C8 1 3 3	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。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	免疫学						
C8 1 3 4	4）抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。	基礎生物化学	機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	免疫学						
C8 1 3 5	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。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	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】										
C8 2 1 1	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。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学							
C8 2 1 2	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。		機能形態学Ⅱ	微生物薬品学	免疫学						
C8 2 1 3	3）自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。		微生物薬品学		免疫学						
C8 2 1 4	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。		微生物薬品学		免疫学		臨床薬学Ⅲ				
C8 2 1 5	5）感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。		微生物薬品学		免疫学						
C8 2 1 6	6）腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。		微生物薬品学		免疫学						
	【② 免疫反応の利用】										

C8 2 2 1	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。		微生物薬品学		細胞生物学（選）	免疫学 公衆衛生学Ⅰ					
C8 2 2 2	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						
C8 2 2 3	3）血清療法と抗体医薬について概説できる。				免疫学		臨床薬学Ⅳ				
C8 2 2 4	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)				生物系実習Ⅰ 生物系実習Ⅱ	生物系実習Ⅳ					
	（3）微生物の基本										
	【① 総論】										
C8 3 1 1	1）原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。		微生物薬品学								
	【② 細菌】										
C8 3 2 1	1）細菌の分類や性質（系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など）を説明できる。		微生物薬品学								
C8 3 2 2	2）細菌の構造と増殖機構について説明できる。		微生物薬品学								
C8 3 2 3	3）細菌の異化作用（呼吸と発酵）および同化作用について説明できる。		微生物薬品学								
C8 3 2 4	4）細菌の遺伝子伝達（接合、形質導入、形質転換）について説明できる。		微生物薬品学								
C8 3 2 5	5）薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。		微生物薬品学								
C8 3 2 6	6）代表的な細菌毒素について説明できる。		微生物薬品学								
	【③ ウイルス】										
C8 3 3 1	1）ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。		微生物薬品学								
	【④ 真菌・原虫・蠕虫】										
C8 3 4 1	1）真菌の性状を概説できる。		微生物薬品学								
C8 3 4 2	2）原虫および蠕虫の性状を概説できる。		微生物薬品学								
	【⑤ 消毒と滅菌】										
C8 3 5 1	1）滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。		微生物薬品学		生物系実習Ⅲ						
C8 3 5 2	2）主な滅菌法および消毒法について説明できる。		微生物薬品学		生物系実習Ⅲ						
	【⑥ 検出方法】										
C8 3 6 1	1）グラム染色を実施できる。（技能）				生物系実習Ⅲ						
C8 3 6 2	2）無菌操作を実施できる。（技能）				生物系実習Ⅲ						
C8 3 6 3	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）				生物系実習Ⅲ						
	（4）病原体としての微生物										
	【①感染の成立と共生】										
C8 4 1 1	1）感染の成立（感染源、感染経路、侵入門戸など）と共生（腸内細菌など）について説明できる。		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
C8 4 1 2	2）日和見感染と院内感染について説明できる。		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
	【②代表的な病原体】										
C8 4 2 1	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。		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
C8 4 2 2	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。	基礎生物化学	微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
C8 4 2 3	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。		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
C8 4 2 4	4）グラム陰性球菌（淋菌、髄膜炎菌など）およびグラム陰性桿菌（大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、チフス菌、エルシニア属菌、クレブシエラ属菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ビブリオ、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など）について概説できる。		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
C8 4 2 5	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。		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
C8 4 2 6	6）抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
C8 4 2 7	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。		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
C8 4 2 8	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。		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
C8 4 2 9	9）原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、腟トリコモナス、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。		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
	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】										
D1 1 1 1	1）健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。				公衆衛生学Ⅰ 公衆衛生学Ⅱ（選）	医療薬学Ⅰ					
	【②保健統計】										
D1 1 2 1	1）集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する上での人口統計の意義を概説できる。				公衆衛生学Ⅰ	公衆衛生学Ⅱ（選）					
D1 1 2 2	2）人口統計および傷病統計に関する指標について説明できる。				公衆衛生学Ⅰ	公衆衛生学Ⅱ（選）					

D1 1 2 3	3）人口動態（死因別死亡率など）の変遷について説明できる。				公衆衛生学Ⅰ	公衆衛生学Ⅱ（選）					
	【③疫学】										
D1 1 3 1	1）疾病の予防における疫学の役割を説明できる。				公衆衛生学Ⅰ	公衆衛生学Ⅱ（選）					
D1 1 3 2	2）疫学の三要因（病因、環境要因、宿主要因）について説明できる。				公衆衛生学Ⅰ	公衆衛生学Ⅱ（選）					
D1 1 3 3	3）疫学の種類（記述疫学、分析疫学など）とその方法について説明できる。				公衆衛生学Ⅰ	公衆衛生学Ⅱ（選）					
D1 1 3 4	4）リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能）				公衆衛生学Ⅰ	公衆衛生学Ⅱ（選）					
	（2）疾病の予防										
	【①疾病の予防とは】										
D1 2 1 1	1）疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。				公衆衛生学Ⅰ 公衆衛生学Ⅱ（選）	医療薬学Ⅰ					
D1 2 1 2	2）健康増進政策（健康日本２１など）について概説できる。				公衆衛生学Ⅰ 公衆衛生学Ⅱ（選）	医療薬学Ⅰ					
	【②感染症とその予防】										
D1 2 2 1	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。		微生物薬品学		免疫学	公衆衛生学Ⅰ 公衆衛生学Ⅱ（選）					
D1 2 2 2	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。		微生物薬品学		免疫学	公衆衛生学Ⅰ 公衆衛生学Ⅱ（選）					
D1 2 2 3	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。		微生物薬品学		免疫学	公衆衛生学Ⅰ 公衆衛生学Ⅱ（選）					
D1 2 2 4	4）予防接種の意義と方法について説明できる。				免疫学	公衆衛生学Ⅰ 公衆衛生学Ⅱ（選）					
	【③生活習慣病とその予防】										
D1 2 3 1	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Ⅰ	公衆衛生学Ⅱ（選）					
D1 2 3 2	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Ⅰ	公衆衛生学Ⅱ（選）					
D1 2 3 3	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Ⅰ 公衆衛生学Ⅱ（選）	基礎薬学演習					
	【④母子保健】										
D1 2 4 1	1）新生児マススクリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。				衛生化学	公衆衛生学Ⅰ					
D1 2 4 2	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。				衛生化学	公衆衛生学Ⅰ					
	【⑤労働衛生】										
D1 2 5 1	1）代表的な労働災害、職業性疾病について説明できる。				公衆衛生学Ⅰ						
D1 2 5 2	2）労働衛生管理について説明できる。				公衆衛生学Ⅰ						
	（3）栄養と健康										
	【①栄養】										
D1 3 1 1	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						
D1 3 1 2	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						
D1 3 1 3	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						
D1 3 1 4	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						
D1 3 1 5	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						
D1 3 1 6	6）日本人の食事摂取基準について説明できる。				衛生化学						
D1 3 1 7	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						
D1 3 1 8	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						
	【②食品機能と食品衛生】										
D1 3 2 1	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。				環境衛生学						
D1 3 2 2	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）				環境衛生学	生物系実習Ⅳ					
D1 3 2 3	3）食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。				環境衛生学						
D1 3 2 4	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。				環境衛生学						
D1 3 2 5	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						
D1 3 2 6	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						
D1 3 2 7	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						
	【③食中毒と食品汚染】										
D1 3 3 1	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。				環境衛生学						
D1 3 3 2	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。				環境衛生学						
D1 3 3 3	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。				環境衛生学						
	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】										

D2 1 1 1	1）代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。				衛生化学					
D2 1 1 2	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。				衛生化学					
D2 1 1 3	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。				衛生化学					
D2 1 1 4	4）重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。				衛生化学					
D2 1 1 5	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）				衛生化学					
D2 1 1 6	6）代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。				衛生化学					
D2 1 1 7	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。				衛生化学					
	【②化学物質の安全性評価と適正使用】									
D2 1 2 1	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）				衛生化学	生物系実習Ⅱ				
D2 1 2 2	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。				衛生化学					
D2 1 2 3	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。				衛生化学					
D2 1 2 4	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。				衛生化学					
D2 1 2 5	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。				衛生化学	環境衛生学				
	【③化学物質による発がん】									
D2 1 3 1	1）発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。				衛生化学					
D2 1 3 2	2）遺伝毒性試験（Ames試験など）の原理を説明できる。				衛生化学					
D2 1 3 3	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。				衛生化学					
	【④放射線の生体への影響】									
D2 1 4 1	1）電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。				放射薬品学					
D2 1 4 2	2）代表的な放射性核種（天然、人工）と生体との相互作用を説明できる。				放射薬品学					
D2 1 4 3	3）電離放射線を防御する方法について概説できる。				放射薬品学					
D2 1 4 4	4）非電離放射線（紫外線、赤外線など）を列挙し、生体への影響を説明できる。				環境衛生学					
	（２）生活環境と健康									
	【①地球環境と生態系】									
D2 2 1 1	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。				環境衛生学					
D2 2 1 2	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。				環境衛生学					
D2 2 1 3	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。				環境衛生学					
D2 2 1 4	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。				環境衛生学					
D2 2 1 5	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）				生物系実習Ⅱ					
	【②環境保全と法的規制】									
D2 2 2 1	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。				環境衛生学					
D2 2 2 2	2）環境基本法の理念を説明できる。				環境衛生学					
D2 2 2 3	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。				環境衛生学					
	【③水環境】									
D2 2 3 1	1）原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。				環境衛生学					
D2 2 3 2	2）水の浄化法、塩素処理について説明できる。				環境衛生学					
D2 2 3 3	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）				環境衛生学	生物系実習Ⅱ				
D2 2 3 4	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。				環境衛生学					
D2 2 3 5	5）水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。（知識・技能）				環境衛生学	生物系実習Ⅱ				
D2 2 3 6	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。				環境衛生学					
	【④大気環境】									
D2 2 4 1	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。				環境衛生学					
D2 2 4 2	2）主な大気汚染物質を測定できる。（技能）				環境衛生学	生物系実習Ⅱ				
D2 2 4 3	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。				環境衛生学					
	【⑤室内環境】									
D2 2 5 1	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）				環境衛生学	生物系実習Ⅱ				
D2 2 5 2	2）室内環境と健康との関係について説明できる。				環境衛生学					
	【⑥廃棄物】									
D2 2 6 1	1）廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。				環境衛生学					
D2 2 6 2	2）廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。				環境衛生学					
D2 2 6 3	3）マニフェスト制度について説明できる。				環境衛生学					
	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】									
E1	1	1 1	１）薬の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学Ⅰ						
E1	1	1 2	２）アゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）について説明できる。		薬理学Ⅰ		薬理学Ⅲ				
E1	1	1 3	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。	基礎生物化学	薬理学Ⅰ		薬理学Ⅲ				
E1	1	1 4	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		薬理学Ⅲ				
E1	1	1 5	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		薬理学Ⅲ				
E1	1	1 6	６）薬物の体内動態（吸収、分布、代謝、排泄）と薬効発現の関わりについて説明できる。（E4（1）【②吸収】、【③分布】、【④代謝】、【⑤排泄】参照）		薬理学Ⅰ	薬剤学Ⅰ	医薬品代謝学	薬理学Ⅲ			
E1	1	1 7	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。				臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	
E1	1	1 8	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）				医薬品代謝学	薬理学Ⅳ（選）			
E1	1	1 9	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	薬理学Ⅱ					
		【②動物実験】									
E1	1	2 1	１）動物実験における倫理について配慮できる。（態度）		機能形態学Ⅱ		医療機能系実習Ⅰ	医療機能系実習Ⅱ			
E1	1	2 2	２）実験動物を適正に取り扱うことができる。（技能）				医療機能系実習Ⅰ	医療機能系実習Ⅱ			
E1	1	2 3	３）実験動物での代表的な投与方法が実施できる。（技能）				医療機能系実習Ⅰ	医療機能系実習Ⅱ			
		【③日本薬局方】									
E1	1	3 1	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。				医療機能系実習Ⅱ				
		（２）身体の病的変化を知る									
		【①症候】									
E1	2	1 1	１）以下の症候・病態について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を挙げ、患者情報をもとに疾患を推測できる。ショック、高血圧、低血圧、発熱、けいれん、意識障害・失神、チアノーゼ、脱水、全身倦怠感、肥満・やせ、黄疸、発疹、貧血、出血傾向、リンパ節腫脹、浮腫、心悸亢進・動悸、胸水、胸痛、呼吸困難、咳・痰、　血痰・喀血、めまい、頭痛、運動麻痺・不随意運動・筋力低下、腹痛、悪心・嘔吐、嚥下困難・障害、食欲不振、下痢・便秘、吐血・下血、腹部膨満（腹水を含む）、タンパク尿、血尿、尿量・排尿の異常、月経異常、関節痛・関節腫脹、腰背部痛、記憶障害、知覚異常（しびれを含む）・神経痛、視力障害、聴力障害				病態生化学	医療薬学Ⅰ				
		【②病態・臨床検査】									
E1	2	2 1	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。				医療薬学Ⅰ				
E1	2	2 2	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。		機能形態学Ⅱ		医療薬学Ⅰ				
E1	2	2 3	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。				医療薬学Ⅰ				
E1	2	2 4	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。				医療薬学Ⅰ				
E1	2	2 5	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。				医療薬学Ⅰ				
E1	2	2 6	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。		機能形態学Ⅱ		医療薬学Ⅰ				
E1	2	2 7	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。				医療薬学Ⅰ				
E1	2	2 8	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。		機能形態学Ⅱ		医療薬学Ⅰ				
		（３）薬物治療の位置づけ									
E1	2	3 1	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。				臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	
E1	2	3 2	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）				臨床薬理学Ⅰ	臨床薬理学Ⅱ	臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	
		（４）医薬品の安全性									
E1	2	4 1	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						
E1	2	4 2	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Ⅳ（選）				
E1	2	4 3	３）以下の障害を呈する代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。 血液障害・電解質異常、肝障害、腎障害、消化器障害、循環器障害、精神障害、皮膚障害、呼吸器障害、薬物アレルギー（ショックを含む）、代謝障害、筋障害				臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	
E1	2	4 4	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）				薬理学Ⅳ（選）				
		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】									
E2	1	1 1	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						
E2	1	1 2	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						
E2	1	1 3	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						

E2	1	1	4	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）				医療機能系実習Ⅰ					
				【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】									
E2	1	2	1	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							
E2	1	2	2	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							
E2	1	2	3	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）				医療機能系実習Ⅱ					
E2	1	2	4	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）						臨床薬学Ⅲ			
				【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】									
E2	1	3	1	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Ⅱ		医療機能系実習Ⅱ					
E2	1	3	2	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Ⅱ				臨床薬学Ⅲ			
E2	1	3	3	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Ⅱ							
E2	1	3	4	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Ⅱ							
E2	1	3	5	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Ⅱ							
E2	1	3	6	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Ⅱ							
E2	1	3	7	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Ⅱ							
E2	1	3	8	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。		薬理学Ⅱ							
E2	1	3	9	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Ⅱ							
E2	1	3	10	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Ⅱ							
E2	1	3	11	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	薬理学Ⅱ						
E2	1	3	12	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）				医療機能系実習Ⅱ					
E2	1	3	13	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Ⅱ							
E2	1	3	14	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Ⅱ							
				【④化学構造と薬効】									
E2	1	4	1	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Ⅱ							
				（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】									
E2	2	1	1	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Ⅳ（選）	病態生化学				
E2	2	1	2	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Ⅱ							
E2	2	1	3	3）創傷治癒の過程について説明できる。				薬理学Ⅳ（選）					
				【②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】									
E2	2	2	1	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。				免疫学					
E2	2	2	2	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。				免疫学					
E2	2	2	3	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）				免疫学					
E2	2	2	4	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				免疫学		臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ		
E2	2	2	5	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。				免疫学		臨床薬学Ⅲ			
E2	2	2	6	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、ベーチェット病						臨床薬学Ⅲ			
E2	2	2	7	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				免疫学		臨床薬学Ⅲ			
E2	2	2	8	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）				免疫学					
E2	2	2	9	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。				免疫学		臨床薬学Ⅲ			
				【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】									
E2	2	3	1	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。						臨床薬学Ⅲ			

E2	2	3	2	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。				病態生化学		臨床薬学Ⅲ				
E2	2	3	3	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。						臨床薬学Ⅲ				
E2	2	3	4	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。						臨床薬学Ⅲ				
				【④化学構造と薬効】										
E2	2	4	1	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。				病態生化学						
				（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】										
E2	3	1	1	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Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
E2	3	1	2	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Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
E2	3	1	3	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Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
E2	3	1	4	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Ⅰ		薬理学Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
E2	3	1	5	5）以下の疾患について概説できる。閉塞性動脈硬化症（ASO）、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患				臨床薬理学Ⅰ						
E2	3	1	6	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）				医療機能系実習Ⅰ						
				【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】										
E2	3	2	1	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Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
E2	3	2	2	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Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
E2	3	2	3	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Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
E2	3	2	4	4）播種性血管内凝固症候群（DIC）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				薬理学Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
E2	3	2	5	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）				薬理学Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ					
				【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】										
E2	3	3	1	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Ⅲ						
E2	3	3	2	2）急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				薬理学Ⅲ						
E2	3	3	3	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。						臨床薬学Ⅲ				
E2	3	3	4	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Ⅰ				臨床薬学Ⅲ				
E2	3	3	5	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						臨床薬学Ⅲ				
E2	3	3	6	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				病態生化学						
E2	3	3	7	7）妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物について、薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		薬理学Ⅰ		病態生化学						
E2	3	3	8	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						臨床薬学Ⅲ				
				【④化学構造と薬効】										
E2	3	4	1	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Ⅲ						
				（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】										
E2	4	1	1	1）気管支喘息について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				臨床薬理学Ⅱ						
E2	4	1	2	2）慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患（ニコチン依存症を含む）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				臨床薬理学Ⅱ						
E2	4	1	3	3）間質性肺炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				臨床薬理学Ⅱ						
E2	4	1	4	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。				臨床薬理学Ⅱ						
				【②消化器系疾患の薬、病態、治療】										

E2	4	2	1	1）以下の上部消化器疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 胃食道逆流症（逆流性食道炎を含む）、消化性潰瘍、胃炎				臨床薬理学Ⅱ						
E2	4	2	2	2）炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎、クローン病等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				臨床薬理学Ⅱ						
E2	4	2	3	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。				臨床薬理学Ⅱ						
E2	4	2	4	4）膵炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				臨床薬理学Ⅱ						
E2	4	2	5	5）胆道疾患（胆石症、胆道炎）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				臨床薬理学Ⅱ						
E2	4	2	6	6）機能性消化管障害（過敏性腸症候群を含む）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				臨床薬理学Ⅱ						
E2	4	2	7	7）便秘・下痢について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅳ				
E2	4	2	8	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。				臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅳ				
E2	4	2	9	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。				臨床薬理学Ⅱ						
				【③化学構造と薬効】										
E2	4	3	1	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。				臨床薬理学Ⅱ						
				（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】										
E2	5	1	1	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。				病態生化学		臨床薬学Ⅲ				
E2	5	1	2	2）脂質異常症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				薬理学Ⅲ	臨床薬理学Ⅰ	臨床薬学Ⅲ				
E2	5	1	3	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。						臨床薬学Ⅲ				
				【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】										
E2	5	2	1	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。				病態生化学						
E2	5	2	2	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。				病態生化学		臨床薬学Ⅲ				
E2	5	2	3	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。				病態生化学		臨床薬学Ⅲ				
E2	5	2	4	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	病態生化学	臨床薬学Ⅲ				
E2	5	2	5	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）				病態生化学		臨床薬学Ⅲ				
				【③化学構造と薬効】										
E2	5	3	1	1）代謝系・内分布系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。				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】										
E2	6	1	1	1）緑内障について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		薬理学Ⅰ				臨床薬学Ⅲ				
E2	6	1	2	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。						臨床薬学Ⅲ				
E2	6	1	3	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。						臨床薬学Ⅲ				
E2	6	1	4	4）以下の疾患について概説できる。 結膜炎（重複）、網膜症、ぶどう膜炎、網膜色素変性症						臨床薬学Ⅲ				
				【②耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】										
E2	6	2	1	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。						臨床薬学Ⅲ				
E2	6	2	2	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						臨床薬学Ⅲ				
				【③皮膚疾患の薬、病態、治療】										
E2	6	3	1	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）						臨床薬学Ⅲ				
E2	6	3	2	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）						臨床薬学Ⅲ				
E2	6	3	3	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。						臨床薬学Ⅲ				
E2	6	3	4	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）						臨床薬学Ⅲ				
				【④化学構造と薬効】										
E2	6	4	1	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。						臨床薬学Ⅲ				

				（7）病原微生物（感染症）・悪性新生物（がん）と薬									
				【①抗菌薬】									
E2	7	1	1	1）以下の抗菌薬の薬理（薬理作用、機序、抗菌スペクトル、主な副作用、相互作用、組織移行性）および臨床適用を説明できる。β-ラクタム系、テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノ配糖体（アミノグリコシド）系、キノロン系、グリコペプチド系、抗結核薬、サルファ剤（ST合剤を含む）、その他の抗菌薬		微生物薬品学								
E2	7	1	2	2）細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤（ワクチン等）を挙げ、その作用機序を説明できる。		微生物薬品学		免疫学	公衆衛生学Ⅰ 公衆衛生学Ⅱ（選）				
				【②抗菌薬の耐性】									
E2	7	2	1	1）主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応を説明できる。		微生物薬品学							
				【③細菌感染症の薬、病態、治療】									
E2	7	3	1	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		微生物薬品学		免疫学		臨床薬学Ⅳ				
E2	7	3	2	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		微生物薬品学		環境衛生学	免疫学	臨床薬学Ⅳ				
E2	7	3	3	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				免疫学		臨床薬学Ⅳ				
E2	7	3	4	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				免疫学		臨床薬学Ⅳ				
E2	7	3	5	5）以下の性感染症について、病態（病態生理、症状等）、予防方法および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。梅毒、淋病、クラミジア症等		微生物薬品学		免疫学	公衆衛生学Ⅰ	臨床薬学Ⅳ				
E2	7	3	6	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。						臨床薬学Ⅳ				
E2	7	3	7	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		微生物薬品学		免疫学		臨床薬学Ⅳ				
E2	7	3	8	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。						臨床薬学Ⅳ				
E2	7	3	9	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		微生物薬品学		免疫学	公衆衛生学Ⅰ	臨床薬学Ⅳ				
E2	7	3	10	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		微生物薬品学		免疫学	公衆衛生学Ⅰ	臨床薬学Ⅳ				
				【④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】									
E2	7	4	1	1）ヘルペスウイルス感染症（単純ヘルペス、水痘・帯状疱疹）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		微生物薬品学		免疫学						
E2	7	4	2	2）サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		微生物薬品学		免疫学						
E2	7	4	3	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。		微生物薬品学		免疫学						
E2	7	4	4	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）		微生物薬品学		免疫学						
E2	7	4	5	5）後天性免疫不全症候群（AIDS）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、感染経路と予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。		微生物薬品学		免疫学						
E2	7	4	6	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		微生物薬品学				臨床薬学Ⅳ				
				【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】									
E2	7	5	1	1）抗真菌薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。		微生物薬品学								
E2	7	5	2	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		微生物薬品学		臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅳ				
				【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】									
E2	7	6	1	1）以下の原虫感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。マラリア、トキソプラズマ症、トリコモナス症、アメーバ赤痢		微生物薬品学		環境衛生学	免疫学					
E2	7	6	2	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		微生物薬品学		環境衛生学	免疫学	臨床薬学Ⅳ				
				【⑦悪性腫瘍】									
E2	7	7	1	1）腫瘍の定義（良性腫瘍と悪性腫瘍の違い）を説明できる。						臨床薬学Ⅳ				
E2	7	7	2	2）悪性腫瘍について、以下の項目を概説できる。組織型分類および病期分類、悪性腫瘍の検査（細胞診、組織診、画像診断、腫瘍マーカー（腫瘍関連の変異遺伝子、遺伝子産物を含む））、悪性腫瘍の疫学（がん罹患の現状およびがん死亡の現状）、悪性腫瘍のリスクおよび予防要因						臨床薬学Ⅳ				
E2	7	7	3	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。						臨床薬学Ⅳ				
				【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】									
E2	7	8	1	1）以下の抗悪性腫瘍薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用、相互作用、組織移行性）および臨床適用を説明できる。アルキル化薬、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質、微小管阻害薬、トポイソメラーゼ阻害薬、抗腫瘍ホルモン関連薬、白金製剤、分子標的治療薬、その他の抗悪性腫瘍薬						臨床薬学Ⅳ				
E2	7	8	2	2）抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。						臨床薬学Ⅳ				

E2 7 8 3	3）抗悪性腫瘍薬の主な副作用（下痢、悪心・嘔吐、白血球減少、皮膚障害（手足症候群を含む）、血小板減少等）の軽減のための対処法を説明できる。					臨床薬学Ⅳ				
E2 7 8 4	4）代表的ながん化学療法のレジメン（FOLFOX等）について、構成薬物およびその役割、副作用、対象疾患を概説できる。					臨床薬学Ⅳ				
E2 7 8 5	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）			臨床薬理学Ⅰ						
E2 7 8 6	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。			臨床薬理学Ⅰ						
E2 7 8 7	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。					臨床薬学Ⅲ				
E2 7 8 8	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			臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅳ				
E2 7 8 9	9）肺癌について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅳ				
E2 7 8 10	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					臨床薬学Ⅲ				
E2 7 8 11	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					臨床薬学Ⅲ				
E2 7 8 12	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。					臨床薬学Ⅲ				
E2 7 8 13	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。					臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ			
	【⑨がん終末期医療と緩和ケア】									
E2 7 9 1	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。					臨床薬学Ⅲ				
E2 7 9 2	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。					臨床薬学Ⅲ				
	【⑩化学構造と薬効】									
E2 7 10 1	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。		微生物薬品学			臨床薬学Ⅳ				
	（8）バイオ・細胞医薬品とゲノム情報									
	【①組換え体医薬品】									
E2 8 1 1	1）組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。					臨床薬学Ⅳ				
E2 8 1 2	2）代表的な組換え体医薬品を列挙できる。					臨床薬学Ⅳ				
E2 8 1 3	3）組換え体医薬品の安全性について概説できる。					臨床薬学Ⅳ				
	【②遺伝子治療】									
E2 8 2 1	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）					臨床薬学Ⅳ				
	【③細胞、組織を利用した移植医療】									
E2 8 3 1	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）					臨床薬学Ⅲ				
E2 8 3 2	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。					臨床薬学Ⅲ				
E2 8 3 3	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。					臨床薬学Ⅲ				
E2 8 3 4	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。		機能形態学Ⅱ			臨床薬学Ⅲ				
	（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									
E2 9 - 1	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。			漢方薬物治療学（選）		薬局管理学	臨床薬学Ⅴ			
E2 9 - 2	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。			漢方薬物治療学（選）		薬局管理学	臨床薬学Ⅴ			
E2 9 - 3	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。					薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
E2 9 - 4	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）			漢方薬物治療学（選）		薬局管理学 臨床薬学Ⅴ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
E2 9 - 5	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			漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
E2 9 - 6	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。			漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
E2 9 - 7	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。			漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
E2 9 - 8	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）			漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
	（10）医療の中の漢方薬									
	【①漢方薬の基礎】									
E2 10 1 1	1）漢方の特徴について概説できる。			漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ				
E2 10 1 2	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			漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ				
E2 10 1 3	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。			漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ				
E2 10 1 4	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。			漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ				
	【②漢方薬の応用】									
E2 10 2 1	1）漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。			漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ				
E2 10 2 2	2）日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。			漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ				

E2	10	2	3	3）現代医療における漢方薬の役割について説明できる。				漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ				
				【③漢方薬の注意点】										
E2	10	3	1	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。				漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ				
				（11）薬物治療の最適化										
				【①総合演習】										
E2	11	1	1	1）代表的な疾患の症例について、患者情報および医薬品情報などの情報に基づいて薬物治療の最適化を討議する。（知識・態度）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E2	11	1	2	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E2	11	1	3	3）長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。（知識・態度）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
				E3 薬物治療に役立つ情報										
				（1）医薬品情報										
				【①情報】										
E3	1	1	1	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	1	2	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	1	3	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	1	4	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	1	5	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
				【②情報源】										
E3	1	2	1	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	2	2	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	2	3	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	2	4	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	2	5	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	2	6	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
				【③収集・評価・加工・提供・管理】										
E3	1	3	1	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	3	2	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	3	3	3）医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。				医薬品情報学						
E3	1	3	4	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3	1	3	5	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		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
				【④EBM（Evidence-based Medicine）】										
E3	1	4	1	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	公衆衛生学Ⅰ					
E3	1	4	2	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。		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）	医薬品情報学	公衆衛生学Ⅰ					
E3	1	4	3	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	公衆衛生学Ⅰ					
E3	1	4	4	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	公衆衛生学Ⅰ					
				【⑤生物統計】										
E3	1	5	1	1）臨床研究における基本的な統計量（平均値、中央値、標準偏差、標準誤差、信頼区間など）の意味と違いを説明できる。		生物統計学Ⅰ		医療機能系実習Ⅰ	医療機能系実習Ⅱ					
E3	1	5	2	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。		生物統計学Ⅰ		医療機能系実習Ⅰ						
E3	1	5	3	3）代表的な分布（正規分布、ｔ分布、二項分布、ポアソン分布、χ2分布、F分布）について概説できる。		生物統計学Ⅰ		医療機能系実習Ⅰ	医療機能系実習Ⅱ					
E3	1	5	4	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。		生物統計学Ⅰ		医療機能系実習Ⅰ	医療機能系実習Ⅱ					
E3	1	5	5	5）二群間の差の検定（ｔ検定、χ2検定など）を実施できる。（技能）		生物統計学Ⅰ		医療機能系実習Ⅰ	医療機能系実習Ⅱ					
E3	1	5	6	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。		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）							
E3	1	5	7	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。		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）							
				【⑥臨床研究デザインと解析】										
E3	1	6	1	1）臨床研究（治験を含む）の代表的な手法（介入研究、観察研究）を列挙し、それらの特徴を概説できる。		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）	医薬品情報学	公衆衛生学Ⅰ					
E3	1	6	2	2）臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）	医薬品情報学	公衆衛生学Ⅰ					
E3	1	6	3	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。		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）	医薬品情報学	公衆衛生学Ⅰ					
E3	1	6	4	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。				公衆衛生学Ⅰ		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				

E3 1 6 5	5）優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）	公衆衛生学Ⅰ						
E3 1 6 6	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。		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）	公衆衛生学Ⅰ						
E3 1 6 7	7）統計解析時の注意点について概説できる。		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）							
E3 1 6 8	8）介入研究の効果指標（真のエンドポイントと代用のエンドポイント、主要エンドポイントと副次的エンドポイント）の違いを、例を挙げて説明できる。		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）	医薬品情報学	公衆衛生学Ⅰ					
E3 1 6 9	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）		生物統計学Ⅰ	生物統計学Ⅱ（選）	公衆衛生学Ⅰ						
	【⑦医薬品の比較・評価】										
E3 1 7 1	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3 1 7 2	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3 1 7 3	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
	（2）患者情報										
	【①情報と情報源】										
E3 2 1 1	1）薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3 2 1 2	2）患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
	【②収集・評価・管理】										
E3 2 2 1	1）問題志向型システム（POS）を説明できる。				医薬品情報学		薬局管理学		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）		
E3 2 2 2	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		薬局管理学		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）		
E3 2 2 3	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
E3 2 2 4	4）患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。（A（2）【③患者の権利】参照）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）				
	（3）個別化医療										
	【①遺伝的素因】										
E3 3 1 1	1）薬物の主作用および副作用に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。						臨床薬学Ⅵ				
E3 3 1 2	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
E3 3 1 3	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。				医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
	【②年齢的要因】										
E3 3 2 1	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
E3 3 2 2	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
	【③臓器機能低下】										
E3 3 3 1	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
E3 3 3 2	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
E3 3 3 3	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
	【④その他の要因】										
E3 3 4 1	1）薬物の効果に影響する生理的要因（性差、閉経、日内変動など）を列挙できる。						臨床薬学Ⅵ				
E3 3 4 2	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。						臨床薬学Ⅵ				
E3 3 4 3	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。						臨床薬学Ⅵ				
	【⑤個別化医療の計画・立案】										
E3 3 5 1	1）個別の患者情報（遺伝的素因、年齢的要因、臓器機能など）と医薬品情報をもとに、薬物治療を計画・立案できる。（技能）						臨床薬学Ⅵ				
E3 3 5 2	2）コンパニオン診断にもとづく薬物治療について、例を挙げて説明できる。						臨床薬学Ⅵ				
	E4 薬の生体内運命										
	（1）薬物の体内動態										
	【①生体膜透過】										
E4 1 1 1	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。	基礎生物化学	薬剤学Ⅱ								
E4 1 1 2	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。		薬剤学Ⅱ								
	【②吸収】										
E4 1 2 1	1）経口投与された薬物の吸収について説明できる。		薬剤学Ⅱ		医療機能系実習Ⅱ		臨床薬学Ⅵ				
E4 1 2 2	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。		薬剤学Ⅱ		医療機能系実習Ⅱ						
E4 1 2 3	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。		薬剤学Ⅱ				臨床薬学Ⅵ				
E4 1 2 4	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				

E4 1 2 5	5）初回通過効果について説明できる。		薬剤学Ⅰ	薬剤学Ⅱ	医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
	【③分布】										
E4 1 3 1	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
E4 1 3 2	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。		薬剤学Ⅰ								
E4 1 3 3	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。		薬剤学Ⅰ								
E4 1 3 4	4）血液－組織関門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。		薬剤学Ⅱ								
E4 1 3 5	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。		薬剤学Ⅱ								
E4 1 3 6	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。		薬剤学Ⅱ				臨床薬学Ⅵ				
	【④代謝】										
E4 1 4 1	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
E4 1 4 2	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学						
E4 1 4 3	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
E4 1 4 4	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。				医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
E4 1 4 5	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。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
	【⑤排泄】										
E4 1 5 1	1）薬物の尿中排泄機構について説明できる。		薬剤学Ⅰ	薬剤学Ⅱ			臨床薬学Ⅵ				
E4 1 5 2	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。		薬剤学Ⅰ				臨床薬学Ⅵ				
E4 1 5 3	3）代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。		薬剤学Ⅱ								
E4 1 5 4	4）薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。		薬剤学Ⅱ		医薬品代謝学		臨床薬学Ⅵ				
E4 1 5 5	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。		薬剤学Ⅱ				臨床薬学Ⅵ				
	（２）薬物動態の解析										
	【①薬物速度論】										
E4 2 1 1	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。		薬剤学Ⅰ				臨床薬学Ⅵ				
E4 2 1 2	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）		薬剤学Ⅰ				臨床薬学Ⅵ				
E4 2 1 3	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）		薬剤学Ⅰ				臨床薬学Ⅵ				
E4 2 1 4	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。		薬剤学Ⅰ								
E4 2 1 5	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。		薬剤学Ⅰ				臨床薬学Ⅵ				
E4 2 1 6	6）薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）について概説できる。		薬剤学Ⅰ				臨床薬学Ⅵ				
	【②TDM (Therapeutic Drug Monitoring)と投与設計】										
E4 2 2 1	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。		薬剤学Ⅰ				臨床薬学Ⅵ				
E4 2 2 2	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。						臨床薬学Ⅵ				
E4 2 2 3	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）						臨床薬学Ⅵ				
E4 2 2 4	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。		薬剤学Ⅰ				臨床薬学Ⅵ				
	E5 製剤化のサイエンス										
	（１）製剤の性質										
	【①固形材料】										
E5 1 1 1	1）粉体の性質について説明できる。		製剤学Ⅰ								
E5 1 1 2	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。		製剤学Ⅰ								
E5 1 1 3	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）		製剤学Ⅰ								
E5 1 1 4	4）固形材料の溶解に影響を及ぼす因子（pHや温度など）について説明できる。		製剤学Ⅰ								
E5 1 1 5	5）固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		製剤学Ⅰ								
	【②半固形・液状材料】										
E5 1 2 1	1）流動と変形（レオロジー）について説明できる。		製剤学Ⅰ								
E5 1 2 2	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。		製剤学Ⅰ								
	【③分散系材料】										
E5 1 3 1	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）		製剤学Ⅰ								
E5 1 3 2	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。		製剤学Ⅰ								
E5 1 3 3	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。		製剤学Ⅰ								
E5 1 3 4	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。		製剤学Ⅰ								

	【④薬物及び製剤材料の物性】									
E5 1 4 1	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。		製剤学Ⅰ							
E5 1 4 2	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）		製剤学Ⅰ							
E5 1 4 3	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。		製剤学Ⅰ							
	（2）製剤設計									
	【①代表的な製剤】									
E5 2 1 1	1）製剤化の概要と意義について説明できる。		製剤学Ⅱ							
E5 2 1 2	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Ⅱ							
E5 2 1 3	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Ⅱ							
E5 2 1 4	4）注射により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。		製剤学Ⅱ							
E5 2 1 5	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Ⅱ							
E5 2 1 6	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Ⅱ							
	【②製剤化と製剤試験法】									
E5 2 2 1	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							
E5 2 2 2	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							
E5 2 2 3	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							
E5 2 2 4	4）製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。		製剤学Ⅰ							
	【③生物学的同等性】									
E5 2 3 1	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。		薬剤学Ⅰ	製剤学Ⅱ						
	（3）DDS（Drug Delivery System：薬物送達システム）									
	【①DDS の必要性】									
E5 3 1 1	1）DDSの概念と有用性について説明できる。		製剤学Ⅰ							
E5 3 1 2	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							
	【②コントロールドリリース（放出制御）】									
E5 3 2 1	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							
E5 3 2 2	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							
E5 3 2 3	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							
	【③ターゲティング（標的指向化）】									
E5 3 3 1	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							
E5 3 3 2	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							
E5 3 3 3	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							
	【④吸収改善】									
E5 3 4 1	1）吸収改善の概要と意義について説明できる。		製剤学Ⅰ							
E5 3 4 2	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							
E5 3 4 3	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							
	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									
F 1 1 1	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）	（医薬看連携地域参加型学習）（教養）	薬学概論Ⅱ							
F 1 1 2	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）	（医薬看連携地域参加型学習）（教養）	薬学概論Ⅱ							
F 1 1 3	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）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
	【②臨床における心構え】〔Ａ（１）、（２）参照〕									
F 1 2 1	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）		
F 1 2 2	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）		
F 1 2 3	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）		
F 1 2 4	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）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）		
F 1 2 5	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）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）		

F	1	2	6	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）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	1	2	7	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）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【③臨床実習の基礎】								
F	1	3	1	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	1	3	2	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	1	3	3	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	1	3	4	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	1	3	5	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〕						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	1	3	6	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	1	3	7	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	1	3	8	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	1	3	9	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	1	3	10	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	1	3	11	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。						臨床薬学Ⅲ	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	1	3	12	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。						臨床薬学Ⅳ	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	1	3	13	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	1	3	14	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	1	3	15	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				（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〕								
F	2	1	1	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	1	2	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	1	3	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	1	4	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【②処方せんと疑義照会】								
F	2	2	1	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	2	2	2）前）処方オーダリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	2	3	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	2	4	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	2	5	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	2	6	6）前）処方せん等に基づき疑義照会ができる。（技能・態度）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	2	7	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	2	8	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	2	9	9）処方せんの正しい記載方法を例示できる。（技能）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	2	10	10）薬歴、診療録、患者の状態から処方が妥当であるか判断できる。（知識・技能）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	2	11	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【③処方せんに基づく医薬品の調製】								
F	2	3	1	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	3	2	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	3	3	3）前）処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。（技能）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	3	4	4）前）後発医薬品選択の手順を説明できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	3	5	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	3	6	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	3	7	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手技を実施できる。（技能）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		

F	2	3	8	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	3	9	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	3	10	10）適切な手順で後発医薬品を選択できる。（知識・技能）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	3	11	11）処方せんに従って計数・計量調剤ができる。（技能）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	3	12	12）錠剤の粉砕、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。（知識・技能）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	3	13	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	3	14	14）注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。（技能）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	3	15	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	3	16	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	3	17	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	3	18	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	3	19	19）調製された薬剤に対して、監査が実施できる。（知識・技能）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【④患者・来局者応対、服薬指導、患者教育】									
F	2	4	1	1）前）適切な態度で、患者・来局者と応対できる。（態度）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	4	2	2）前）妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの応対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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	4	3	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	4	4	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	4	5	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	4	6	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	4	7	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	4	8	8）前）代表的な疾患の症例についての患者応対の内容を適切に記録できる。（技能）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	4	9	9）患者・来局者に合わせて適切な応対ができる。（態度）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	4	10	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）				医療薬学Ⅰ				臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	4	11	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）				医療薬学Ⅰ				臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	4	12	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）				医療薬学Ⅰ				臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	4	13	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、適切な応対ができる。（知識・態度）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	4	14	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	4	15	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）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学Ⅳ		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【⑤医薬品の供給と管理】									
F	2	5	1	1）前）医薬品管理の意義と必要性について説明できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	5	2	2）前）医薬品管理の流れを概説できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	5	3	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	5	4	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	5	5	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。				放射薬品学		臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	5	6	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	5	7	7）前）薬局製剤・漢方製剤について概説できる。		化学系実習Ⅳ				臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	2	5	8	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。				漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	2	5	9	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	5	10	10）医薬品の適切な在庫管理を実施する。（知識・技能）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	5	11	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	5	12	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	2	5	13	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【⑥安全管理】									
F	2	6	1	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			

F 2 6 2	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 2 6 3	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 2 6 4	4）前）感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 2 6 5	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 2 6 6	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 2 6 7	7）前）医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 2 6 8	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 2 6 9	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。								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 2 6 10	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 2 6 11	11）施設内の安全管理指針を遵守する。（態度）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 2 6 12	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 2 6 13	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 2 6 14	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
	（３）薬物療法の実践									
	【①患者情報の把握】									
F 3 1 1	1）前）基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 1 2	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〕						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 1 3	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 1 4	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 1 5	5）基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。（知識・態度）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学Ⅳ		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 1 6	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 1 7	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）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学Ⅳ		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
	【②医薬品情報の収集と活用】〔Ｅ３（１）参照〕									
F 3 2 1	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 2 2	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 2 3	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 2 4	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 2 5	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 2 6	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
	【③処方設計と薬物療法の実践（処方設計と提案）】									
F 3 3 1	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 3 2	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 3 3	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 3 4	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 3 5	5）前）代表的な輸液の種類と適応を説明できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 3 6	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。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F 3 3 7	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。				臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 3 8	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。				臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 3 9	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）				臨床薬理学Ⅱ		臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 3 10	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 3 11	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 3 12	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F 3 3 13	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。								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	

F	3	3	14	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【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）】								
F	3	4	1	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。					臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	3	4	2	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）					臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	3	4	3	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）					臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	3	4	4	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）				臨床薬理学Ⅱ	臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	3	4	5	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、血中濃度測定の提案ができる。（知識・態度）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	3	4	6	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	3	4	7	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。				医療薬学Ⅰ	臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	3	4	8	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。				医療薬学Ⅰ	臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	3	4	9	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。							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	3	4	10	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）				医療薬学Ⅰ	臨床薬学Ⅲ	臨床薬学Ⅳ	臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	3	4	11	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	3	4	12	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	3	4	13	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				（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】								
F	4	1	1	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。					臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	4	1	2	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。					臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	4	1	3	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。							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	4	1	4	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	4	1	5	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）					臨床薬学Ⅳ		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	4	1	6	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）					臨床薬学Ⅳ		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	4	1	7	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）					臨床薬学Ⅳ		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	4	1	8	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）					臨床薬学Ⅳ		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	4	1	9	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）					臨床薬学Ⅳ		臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【②地域におけるチーム医療】								
F	4	2	1	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。					臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	4	2	2	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）					薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	4	2	3	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	4	2	4	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				（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】								
F	5	1	1	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。					薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	5	1	2	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。					薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	5	1	3	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。					薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	5	1	4	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	5	1	5	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	5	1	6	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）							臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【②地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画】								
F	5	2	1	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。					薬局管理学			
F	5	2	2	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。					臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	5	2	3	3）学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）							臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	

F	5	2	4	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）								臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【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〕									
F	5	3	1	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）						薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	5	3	2	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）						薬局管理学	臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）		
F	5	3	3	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）				漢方薬物治療学（選）		薬局管理学	臨床薬学Ⅴ		
F	5	3	4	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）						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	5	3	5	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）		化学系実習Ⅳ		漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ		臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	5	3	6	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）				漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ		臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	5	3	7	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）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学Ⅳ		臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	5	3	8	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などを来局者に適切に判りやすく説明できる。（知識・態度）		化学系実習Ⅳ		漢方薬物治療学（選）		臨床薬学Ⅴ		臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	5	3	9	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）				医療薬学Ⅰ		臨床薬学Ⅳ		臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				【④災害時医療と薬剤師】									
F	5	4	1	1）前）災害時医療について概説できる。						臨床薬学実務実習Ⅰ（事前学習）			
F	5	4	2	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。								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
F	5	4	3	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）								臨床薬学実務実習Ⅱ（病院実習） 臨床薬学実務実習Ⅲ（保険薬局実習）	
				G　薬学研究									
				（１）薬学における研究の位置づけ									
G	1	-	1	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。		先端薬科学（選）						卒業研究実習	
G	1	-	2	2）研究には自立性と独創性が求められていることを知る。								卒業研究実習	
G	1	-	3	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）								卒業研究実習	
G	1	-	4	4）新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度）								卒業研究実習	
				（２）研究に必要な法規範と倫理									
G	2	-	1	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。								卒業研究実習	
G	2	-	2	2）研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。								卒業研究実習	
G	2	-	3	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								卒業研究実習	
				（３）研究の実践									
G	3	-	1	1）研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（知識・技能）								卒業研究実習	
G	3	-	2	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）								卒業研究実習	
G	3	-	3	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）								卒業研究実習	
G	3	-	4	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）								卒業研究実習	
G	3	-	5	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）				プレゼンテーション演習（選）				卒業研究実習	
G	3	-	6	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）								卒業研究実習	