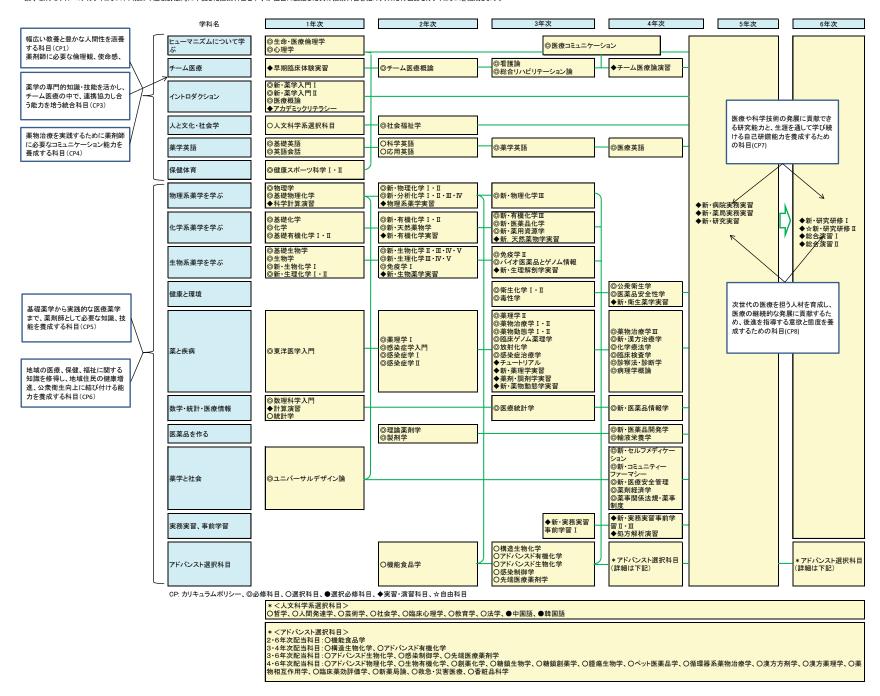
- 薬学部医療薬学科履修系統図
- ・カリキュラムマップ
- ・カリキュラムツリー
- ・薬学教育モデル・コアカリキュラムの紹介

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。



~2021年度 カリ	配当	開講	必選	FF 1-F	₹ 7m∞	DP4	DBo	DB2	l .	プロマポリ		DP7	DBo	D -
科目名	年次	学期	区分	単位	分野	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP
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					
									DP4					
基礎物理化学	1	後期	必修	1	専門				DP4					
									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			-					
						DFI			DD4					
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		J			2. 0			
				2		DP1								
芸術学	1	前期	選択		基礎							-		
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	<u> </u>	ibc743	22.65		SEE ONE	<u> </u>								
	4	*****	11/4 1/47	4	THT Z#X	DP1	DB2							
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							
チーム医療論演習	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	
アドバンスド物理化学	4.6	前期	選択	1	専門				DP4				J	
アトハンスト初球化学 新・分析化学 I (無機錯体化学)				1	専門				DP4				DP8	
	2	前期	必修											
新・分析化学Ⅱ(容量分析)	2	前期	必修	1	専門				DP4				DP8	
新・分析化学皿(分光分析)	2	後期	必修	1	専門				DP4			-	DP8	
京京 - ムンナデル AMR TT / インボサノハヤビ - ロティナ・ハトドハ	_	141.44-	,0	_	± 00				F				D	
新·分析化学Ⅳ(分離分析·臨床分析)	2	後期	必修	1	専門				DP4				DP8	
4.00 - 4.00							<u>.</u> - ·							
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II(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					
アドバンスド有機化学	3.4	後期	選択	1	専門				DP4					
		.,×./43	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	<u>'</u>	313				-					
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					
	4.6	後期	選択	1	専門	DP1			DP4					
香粧品科学	2	後期	必修	1	専門				DP4					
香粧品科学 新·有機化学実習	1	前期	必修	1	専門				DP4	DP5				
	3													
新・有機化学実習	3				1	 			Ī		1	1		
新・有機化学実習 新・天然薬物学実習	3													
新・有機化学実習 新・天然薬物学実習	1	後期	必修	1	専門				DP4					
新・有機化学実習 新・天然薬物学実習 生物系薬学 新・生物化学 I (細胞とセントラルドグマ)	1													
新・有機化学実習 新・天然薬物学実習 生物系薬学 新・生物化学 I (細胞とセントラルドグマ) 新・生物化学 II (生物を構成する物質)	1 2	前期	必修	1	専門				DP4					
新・有機化学実習 新・天然薬物学実習 生物系薬学 新・生物化学 I (細胞とセントラルドグマ)	1													

下記名 下記2 下						
大学部の197922			88=**	11/122		
변경 등에 변경		配当 年次	開講 学期	必選 区分	単位	分野
の受けられています。 1	大学生のリテラシー					
中の	アカデミックリテラシー	1	前期	必修	2	基礎
空外の 1	医療概論	1	前期	必修	1	基礎
空外の 1	導入教育科目					
対数の対対		1	前期	必修	2	基礎
田田が野 A 7月11		1	前期	心條		
四次						
No. 1.0 1						
제한		1	則期	松崎	2	基 锭
변경						
新世紀	廃止					
対対性性 対対性 対対性 対対性性 対対性性 対対性 対対性 対対性 対対性 対対性 対対性 対対性 対対性 対域性 対対性 対対性 対対性 対対性 対対性 対対性 対域性	廃止					
新級の	薬学入門I(薬剤師の使命)	1	前期	必修	1	基礎
画報刊	薬学入門Ⅱ(薬と病気の科学)	1	前期	必修	1	基礎
##3 APP - 1	計算演習	1	前期	必修	1	基礎
### 2000 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	基礎科目					
## 2 1	健康スポーツ科学Ⅰ	1	前期	必修	1	基礎
無理	健康スポーツ科学Ⅱ (理論を含む)		後期	必修	1	基礎
おけっか 1			152,743	215		
新田田		4	200	W MA	2	ĦZ#
日学 1						
おから、						
		1	前期	必修	2	基礎
日本の	哲学	1	前期	選択	2	基礎
新命学 1 日前間 副校 2	人間発達学	1	前期	選択	2	基礎
1	生命・医療倫理学	1	後期	必修	2	基礎
無形の選挙(ハウンセリング語を息む) 1	芸術学	1	前期	選択	2	基礎
大田寺 (日本理事法を含む) 1 前別 説明 2 温度 (日本理事法を含む) 1 前別 説明 2 温度 (日本理事法を含む) 1 前別 の郷 2 温度 (日本理事法を含む) 1 前別 の郷 2 温度 (日本理事法を含む) 1 前別 の郷 2 温度 (日本理事法を含む) 1 初別 の郷 1 一一 (日本理事法を含む) 1 一一 (日本理事注意法を含む) 1 日本理事法を含む) 1 日本理事法を含む 1	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
田学 (日本聖帯左右名が)	教育学				2	基礎
議議の		- '	152,763	AZZI/\	_	35.02
対照点話		_	2440	11\1 L&~	_	10+ 744
中国						
日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本						
中國語						
日本語画	応用英語	2	後期	選択	2	基礎
関係検験 1 前回 20% 1 基礎 日本 1 日本 20% 1 基礎 日本 1 日本 20% 1 日本 20% 1 日本 20% 1 日本 20% 2 2 2 2 2 2 2 2 2	中国語	1	後期	選必	2	基礎
中国基礎分野	韓国語	1	後期	選必	2	基礎
特別	臨床体験					
新学 英語日	早期臨床体験実習	1	前期	必修	1	基礎
新学 英語日	専門基礎分野					
超学規語 7 (対反対解) 4 他 他 0 が 1 専門基礎 世界規語 1 セージ 1 専門基礎 1 専門基礎 2 他 2 他 2 他 2 他 3 1 専門基礎 2 他 2 他 3 1 専門基礎 2 他 3 0 が 1 専門基礎 2 他 3 0 が 1 専門基礎 3 のが 2 0 が 1 専門基礎 3 のが 2 0 が 1 専門基礎 2 他 3 0 が 2 0 が 1 専門基礎 2 で 3 0 が 3 0 が 3 0 が 3 0 が 3 0 が 3 0 が 4 1 専門基礎 2 のが 3 0 が 3 0 が 4 1 専門基礎 2 0 が 4 1 専門基礎 2 のが 3 0 が 3 0 が 4 1 専門基礎 2 を 3 0 が 3 0 が 3 0 が 4 1 専門基礎 2 0 が 4 1 専門基礎 2 0 が 4 1 専門基礎 2 1 1 0 0 が 4 1 専門基礎 2 1 1 0 0 が 4 1 専門基礎 2 1 1 0 0 が 4 1 専門基礎 2 1 0 0 0 が 4 1 専門基礎 2 0 0 0 0 が 4 1 専門基礎 2 0 0 0 0 が 4 1 専門基礎 2 0 0 0 0 0 が 4 1 専門基礎 2 0 0 0 0 0 0 が 4 1 専門基礎 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		4	前加田	心條	1	専門其礎
報告						
配着のコミュニケーション 3〜4 弁護時の 必修 1 専門基礎 耐温値 2 検期 0修 1 専門基礎 耐温値 3 前期 0修 1 専門基礎 耐温値 3 前期 0修 1 専門基礎 耐温がリハビリーション道 4 前期 0修 1 専門基礎 チュートリアル 3 前期 0修 1 専門基礎 チュートリアリル 3 前期 0修 1 専門基礎 ユニバーサルデザイン債 1 板期 0修 1 専門基礎 ユニバーサルデザイン債 1 板期 0修 1 専門基礎 国産総計等 4 検期 0修 1 専門基礎 ・ 地域化学工 (物質の場面) 4 検期 0修 1 専門基礎 地域化学工 (物質の場面) 2 検測 0修 1 専門 地理化学工 (物質の地質) 2 検測 0修 1 専門 地球化学工 (本工・レーレーレーレーレーレーレーレーレーレーレーレーレーレーレーレーレーレーリーレ		-				
子 - 公産機関機 2 後期 必修 1 専門基礎 制置議議 3 的期 必修 1 専門基礎 チ - 公産機議業器 4 的期 必修 1 専門基礎 チ - 小ビアル 3 的期 必修 1 専門基礎 ユニバーサルデザイン損 1 復期 必修 1 専門基礎 工バーサルデザイン損 1 復期 必修 1 専門基礎 医療配計学 4 後期 必修 1 専門基礎 医療配計学 4 後期 必修 1 専門基礎 医療配計学 4 後期 必修 1 専門基礎 動産化学可 2 施期 必修 1 専門 動産化学工(物産の性質) 3 後期 必修 1 専門 対所のと様 1 専門 2 後期 1 専門 対所のと様 1 専門 3 4・6 額 1 専門 動産化学工を対しのと様 2 専門						
日報時		3~4	年度跨り	必修		
関合リハビリテーション論 3 前期 必修 1 専門高程 テュートリアル 3 前期 必修 1 専門高程 チュートリアル 3 前期 必修 1 専門高程 ガュートリアル 1 後期 必修 1 専門高程 工工バーサルデザイン論 1 後期 必修 1 専門高程 医療統計学 4 後期 必修 1 専門高程 医療統計学 4 後期 必修 1 専門高程 医療統計学 4 後期 必修 1 専門高程 を変した学 1 後期 必修 1 専門高程 を変した学 1 後期 必修 1 専門 関連化学入門I 1 後期 必修 1 専門 関連化学工(物質の地質) 2 前期 必修 1 専門 関連化学工(物質の地質) 3 後期 必修 1 専門 関連化学工(制度化学) 3 後期 必修 1 専門 対析化学I (制度必称) 2 前期 必修 1 専門 対析化学I (国産分析・対位分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 対析化学I (国産分析・定位分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 対析化学I (国産人材・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 対析化学I (国産人力・定位分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 対析化学I (国産人力・定位分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 対析化学I (国産人力・定位分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 対析化学I (国産と立な化学等) 1 前期 必修 1 専門 財産系学学変度 2 前期 必修 1 専門 財産系書書表等 1 前期 必修 1 専門 財産学 2 毎別 財産学 2 専門 類性が正 (家核園等) 2 後期 必修 2 専門 類性が正 (家核園等) 2 後期 必修 2 専門 類性が正 (家核園等) 3 前期 必修 2 専門 類性が正 (家核園等) 3 6期 必修 2 専門 類性が正 (家核園等) 3 6期 必修 1 専門 所述 2 毎別 対係 2 専門 類別 対策 1 専門 所述 2 毎別 対係 1 専門 対別 必修 1 専門 大然教的学 2 後期 必修 1 専門 大然教的学表 3 前期 必修 1 専門 生物化学I (組際とセントラルドクマ) 1 後期 必修 1 専門	チーム医療概論	2	後期	必修	1	専門基礎
チュートリアル 3 前期 必修 1 専門基礎 チュートリアル 3 前期 必修 1 専門基礎 社会福世学 2 前期 必修 1 専門基礎 五二パーサルデザイン論 1 後期 必修 1 専門基礎 超響計算漢潔 1 後期 必修 1 専門基礎 物理化学工(物質の構造) 4 後期 必修 1 専門 物理化学工(物質の構造) 2 助期 必修 1 専門 物理化学工(物質の情報) 2 級期 必修 1 専門 物理化学工(物質の情報) 2 級期 必修 1 専門 対理化学工(物質の情報) 2 級期 必修 1 専門 対理化学工(物質の情報) 2 級期 遊修 2 専門 分析化学工(知識化学工(機能化学) 4・6 前期 遊修 1 専門 分析化学工(質量分析・定位分析・分離分析) 2 規期 必修 1 専門 分析化学工(調度分析・定分析・分離分析・定分析・分離分析・ 3 機期 必修	看護論	3	前期	必修	1	専門基礎
デュートリアル 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 工厂・サルデザイン線 1 後期 必修 1 専門基礎 科学計算課器 1 後期 必修 1 専門基礎 大震機計学 4 後期 必修 1 専門基礎 地理化学入門工 1 後期 必修 1 専門 地理化学工(物質の時間) 2 6期 必修 1 専門 地理化学工(物質の時間) 2 6期 必修 1 専門 地理化学工(知年之平ルギーと平衡) 3 4 6期 選択 1 専門 力が化学工(無機能学工(無機能学工) 3 4 6期 選択 1 専門 分析化学工(無機体化学) 1 1 機関 必修 1 専門 分析化学工(無機体化学工(機能分析) 2 6期 必修 1 専門 分析化学工(基本等業業 2 6期 必修 1 専門 化学系業等業 2 6期	総合リハビリテーション論	3	前期	必修	1	専門基礎
社会報社学 2 前期 砂修 2 専門基礎 1 毎月基礎 1 毎月基礎 1 毎月基礎 1 毎月基礎 1 毎月基礎 1 毎月基礎 1 日本 1 日	チーム医療論演習	4	前期	必修	1	専門基礎
コニバーサルデザイン病 1 後期 248 1 専門基礎 新学計算漢図 1 後期 248 1 専門基礎 新聞化学 4 後期 248 1 専門基礎 物理化学入門工 1 後期 248 1 専門 物理化学工作内の構造 2 時期 248 1 専門 物理化学工作内の構造 3・4 後期 248 1 専門 砂理化学工作の関係と 3・4 後期 248 1 専門 砂球化学工作の関係と 4・6 前期 248 1 専門 シ折化学工作の関係を 1 専門 シボルディンの 2 前期 248 1 専門 シボルディンの 1 後期 248 1 専門 シボルディンの 1 後期 248 1 専門 基礎有機化学工作を 1 基本の関係を 1 専門 シボルディーの 1 後期 248 1 専門 基礎有機化学工作を 1 基本の関係を 1 専門 基礎有機化学工作を 1 基本の関係を 1 専門 基礎有機化学工作を 1 基本の関係を 2 専門 財産化学工作を 1 基本の関係を 2 専門 国際化学 4・6 規則 248 1 専門 天然薬物学 2 後期 248 1 専門 天然薬物学を 4・6 後期 248 1 専門 天然薬物学を 2 後期 248 1 専門 天然薬物学を 2 後期 248 1 専門 天然薬物学を 2 後期 248 1 専門 天然薬物学を 4・6 後期 248 1 専門 大然薬物学を 2 後期 248 1 専門 大然薬物学を 3 前期 248 1 専門 大変・対策・関係で 3 前期 248 1 専門 大変・対策・関係で 4・6 後期 249 1 専門 大変・対策・関係で 4・6 後期 249 1 専門 大変・対策・関係で 4・6 後期 249 1 専門 生物化学工作を 4・6 後期 249 1 専門 4・6 6 時間 249 1 再列 249 1 専門 4・6 6 時間 249 1 再列 249 1 用列 249 1 再列 249 1 用列 249 1 用列 249 1 用列 249 1 用列 2	チュートリアル	3	前期	必修	1	専門基礎
1 説別	社会福祉学	2	前期	必修	2	専門基礎
1 後期 心修 1 専門延慢 表礎 一次 専門延慢 表礎 一次 専門延慢 を開放計学 4 後期 心修 1 専門延慢 地理化学工(物質の構造) 2 前期 心修 1 専門 地理化学工(物質の性質) 2 後期 心修 1 専門 地理化学工(本月工产工产工作) 3 後期 心修 2 専門 地理化学工(本月工产工产工作) 3 後期 心修 2 専門 地理化学工(本月工产工产工作) 3 後期 心修 2 専門 地理化学工(本月工作) 1 後期 心修 1 専門 サバンスト地理化学 4 6 前期 心修 1 専門 サバンスト地理化学 3 4 6 前期 心修 1 専門 サバル学工(百量分析) 2 前期 心修 1 専門 サバル学工(百量分析) 2 前期 心修 1 専門 サバル学工(百量分析) 2 前期 心修 1 専門 サバル学工(重量分析・定理分析・分離分析) 2 前期 心修 1 専門 サバル学工(重量分析・定理分析・分離分析) 2 前期 心修 1 専門 サバル学工(工作学等) 3 後期 心修 1 専門 専門 地球工作学工作工作工作工作工作工作工作工作工作工作工作工作工作工作工作工作工作工作	ユニバーサルデザイン論	1		必條	1	専門基礎
後期 後期 必修 1 専門基礎 物理系練学 1 後期 必修 1 基礎 物理化学工(物質の構造) 2 前期 必修 1 再門 物理化学工(物質の性質) 2 後期 必修 1 専門 物理化学工(知質の性質) 3 後期 必修 2 専門 物理化学工(工产ルギーと平衡) 3 後期 必修 2 専門 将添生物化学工(工产ルギーと平衡) 4 · 6 前期 遊択 1 専門 フトバンスト物理化学 4 · 6 前期 必修 1 専門 分析化学工(音量分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学工(音量分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学工(音量分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学工(音量分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学工(音量分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学工(音量分析・函数分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学工(音量分析・近性分析・函数分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学工(工作分析・函数分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 移植化学工(基础上学工(基础上学工(基础上学工(基础上学工(基础上学工(基础上产工(基础) 第門 中門 表现的学类型 2 後期 必修 1 専門 東門 天然物学実置 3 後期 必修 1 専門 東部 東部 東部 東部 東部 東部 東部 東						
物理系献学 1 後期						
物理化学入門耳 1 後期 必修 1	医療統計学	4	後期	必修	1	専門基礎
物理化学I (物質の構造)	物理系薬学					
物理化学I (物質の性質) 2 後期 砂修 1 専門 物理化学II (エネルギーと平衡) 3 後期 砂修 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 25 前別・2 前別・2 前別・2 前別・2 前別・2 前別・2 前別・2 前別・2	物理化学入門Ⅱ	1	後期	必修	1	基礎
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 フドバンスト物理化学 4・6 前期 選択 1 専門 分析化学Ⅱ(百量分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学Ⅱ(百量分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学Ⅱ(百量分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学Ⅱ(分光分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学Ⅱ(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 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 前期 必修 1 専門 物理系薬学実習 2 前期 必修 1 専門 都	物理化学Ⅰ(物質の構造)	2	前期	必修	1	専門
構造生物化学	物理化学Ⅱ(物質の性質)	2	後期	必修	1	専門
アドバンスト物理化学	物理化学皿(エネルギーと平衡)	3	後期	必修	2	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 (無機額体化学) 1 後期 必修 1 専門 分析化学I (百量分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学II (万量分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学II (万量分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学II (万量分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学II (万量分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学II (基础上分析・分離分析) 3 後期 必修 1 専門 分析化学II (基础上立体化学等) 1 前期 必修 1 専門 砂修 1.5 専門 1.5 専門 1.5 専門 1.5 専門 1.5 専門 1.5 専門 2 前期 必修 1 専門 1.5 専門 2 前期 2 修修 2 専門 1.5 専門 2 前期 必修 2 専門 1.5 専門 2 前期 必修 2 専門 1.5 専門 2 前期 必修 2 専門 2 後期 必修 1 専門 2 時門 3 6 後期 選択 1 専門 2 6 後間 選択 1 専門 2 6 後期 選択 1 専門 2 6 後間 選択 1 専門 2 6 後期 選択 1 専門 2 6 後間 2 6 後間 2 6 月間	構造生物化学	3 • 4	後期	選択	1	専門
分析化学I (無機構体化学) 1 後期 必修 1 専門 分析化学II (容置分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学II (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 (額床分析・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 専門 超域有機化学I (基礎と立体化学等) 1 前期 必修 1 専門 超域格性学I (基礎と立体化学等) 1 前期 必修 2 専門 超機化学I (基礎とアルカン等) 2 適期 必修 2 専門 種機化学II (表礎とアルカン等) 3 後期 必修 2 専門 種域品化学II (未確認定アルクターを開発等) 3 後期 必修 2 専門 産業品化学II (事門資際学 3・ 後期 辺修 1 専門 大が築端の学 2 後期 必修 1 専門 大が発生的学 3 後期 必修 </td <td>アドバンスト物理化学</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>専門</td>	アドバンスト物理化学				1	専門
分析化学II (智麗分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学II (知度分析・分離分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学IV (重度分析・分離分析) 2 後期 必修 1 専門 分析化学IV (額床分析・画像診断) 3 後期 必修 1 専門 物理系薬学業習 2 前期 必修 1.5 専門 化学系薬学 2 前期 必修 1.5 専門 基礎有機化学II (基礎と立体化学等) 1 前期 必修 1 専門 基礎有機化学II (基礎と立体化学等) 1 前期 必修 2 専門 有機化学II (基礎と力に力力等) 2 前期 必修 2 専門 有機化学II (基礎と力に力力を) 2 前期 必修 2 専門 有機化学II (基礎と力に力力を) 3 前期 必修 2 専門 有機化学II (基礎と力に力力を) 3 前期 必修 2 専門 有機化学II (基礎と力に力力を) 3 前期 必修 1 専門 中区業品化学 3 前期 必修 1 専門 中国資化学 4・6 前期 選択 1 専門 大然薬物学 2 後期 必修 1 専門 大然業物学 2 後期 必修 1 専門 大然業的学表習 2 後期 必修 1 専門 生物系薬学 2 後期 必修 1 専門 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II (細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 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II (単株のより・1 専門 2 前期 必修 1 専門 生物化学II (単株のより・1 専門 2 前期 必修 1 専門						
分析化学II (分光分析) 2 前期 必修 1 専門 分析化学IV (額定分析・定性分析・分離分析) 2 後期 必修 1 専門 分析化学IV (額床分析・画像診断) 3 後期 必修 1 専門 物理系薬学業習 2 前期 必修 1.5 専門 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 (基礎と力ルカン等) 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II (求核置换等) 3 前期 必修 2 専門 有機化学II (求核置换等) 3 前期 必修 2 専門 極業化学II (京株置換等) 3 前期 必修 2 専門 極業化学II (京株置換等) 3 前期 必修 1 専門 極業化学 4・6 前期 選択 1 専門 水水薬物学 3 後期 必修 1 専門 大水薬薬物学 3 前期 必修 1 専門 大水薬物学表習 2 後期 必修 1 専門 生物系薬学 2 後期 必修 1 専門 生物系薬学 2 後期 必修 1 専門 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II (細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学II (は物とせいとフトラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学II (生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学II (生物を構成するの質) 1 後期 必修 1 専門 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
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IV (臨床分析・画像診断) 3 後期 必修 1 専門 物理系薬学来器 2 前期 必修 1.5 専門 基礎有機化学I (基礎と立体化学等) 1 前期 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 (求核園接等) 2 後期 必修 2 専門 有機化学II (求核園接等) 3 後期 必修 2 専門 原止 6 前期 必修 2 専門 原止 4・6 前期 選択 1 専門 東月資源学 3・4 後期 遊杯 1 専門 大然薬物学 3 後期 必修 1 専門 大然薬物学 2 後期 必修 1 専門 大然薬物学実習 2 後期 必修 1 専門 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II (銀路とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学II (銀路とアンバク質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学II (建物化学II (銀路とクンバク質) 2 前期 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 2 前期 必修 1.5 専門 化学系薬学 3 前期 必修 1 専門 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I (基礎と力体化学等) 2 前期 必修 2 専門 有機化学I (求核置換等) 2 後期 必修 2 専門 有機化学I (求核置换等) 3 前期 必修 2 専門 医薬品化学 3 前期 必修 2 専門 医薬品化学 4・6 前期 選択 1 専門 アドバンスト有機化学 4・6 前期 選択 1 専門 平バンスト有機化学 3・4 後期 選択 1 専門 平バンスト有機化学 3・4 後期 避択 1 専門 東用資源学 3 後期 必修 1 専門 天然薬物学 2 後期 必修 1 専門 天然薬物学 2 後期 必修 1 専門 天然薬物学 2 後期 必修 1 専門 天然薬物学 4・6 後期 選択 1 専門 天然薬物学 2 後期 必修 1 専門 東門 砂修 1 専門 東州経化学薬習 4・6 後期 選択 1 専門 東州 2 後期 必修 1 専門 東州 2 後期 必修 1 専門 東州 2 後期 必修 1 専門 東州 3 前期 必修 1 専門 東州 4・6 後期 選択 1 専門 東州 4・6 後期 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	25元10子皿(2070月7月)		日月月日	地市	'	æ(1
物理系築学実習 2 前期 必修 1.5 専門 化学系集学 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 I (基礎と力体化学等) 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 I (求核圏換等) 2 後期 必修 2 専門 有機化学 II (求核圏換等) 3 前期 必修 2 専門 極速化学 II (求核圏換等) 3 後期 必修 2 専門 極速化学 II 東門 3 後期 必修 1 専門 水体学 II 東門 3・4 後期 選択 1 専門 水体学 II 専門 3 前期 必修 1 専門 大然薬物学 II 専門 2 後期 必修 1 専門 大然物化学 II 専門 4・6 後期 選択 1 専門 有機化学実習 II 専門 2 後期 必修 1 専門 大然薬物学実習 II 後期 必修 1 専門 専門 生物化学 II (細胞とセントラルドグマ) II 後期 必修 1 専門 生物化学 II (細胞とセントラルドグマ) II 後期 必修 1 専門 生物化学 II (細胞とせントラルドグマ) II 後期 必修 1 専門 専門 生物化学 II (対方生物学、遺伝子工学) II 後期 必修 1 専門 専門 生物化学 II (財 株 II 専門 事門 生物化学 II (財 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	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
物理系築学実習 2 前期 必修 1.5 専門 化学系集学 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 I (基礎と力体化学等) 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 I (求核圏換等) 2 後期 必修 2 専門 有機化学 II (求核圏換等) 3 前期 必修 2 専門 極速化学 II (求核圏換等) 3 後期 必修 2 専門 極速化学 II 東門 3 後期 必修 1 専門 水体学 II 東門 3・4 後期 選択 1 専門 水体学 II 専門 3 前期 必修 1 専門 大然薬物学 II 専門 2 後期 必修 1 専門 大然物化学 II 専門 4・6 後期 選択 1 専門 有機化学実習 II 専門 2 後期 必修 1 専門 大然薬物学実習 II 後期 必修 1 専門 専門 生物化学 II (細胞とセントラルドグマ) II 後期 必修 1 専門 生物化学 II (細胞とセントラルドグマ) II 後期 必修 1 専門 生物化学 II (細胞とせントラルドグマ) II 後期 必修 1 専門 専門 生物化学 II (対方生物学、遺伝子工学) II 後期 必修 1 専門 専門 生物化学 II (財 株 II 専門 事門 生物化学 II (財 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大		2	经数据	以松	-1	击阳
 化学系築学 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I(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I(求核圏接等) 2 後期 必修 2 専門 有機化学I(求核圏接等) 3 前期 必修 2 専門 有機化学I(求核圏接等) 3 前期 必修 2 専門 医薬品化学 3 後期 必修 2 専門 廃止 制薬化学 イ・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 東門 米州資源学 3 前期 必修 1 専門 天然薬物学 2 後期 必修 1 専門 天然軟が半業器 2 後期 必修 1 専門 天然薬物学実器 2 後期 必修 1 専門 天然薬物学実器 2 後期 必修 1 専門 大杯薬物学実器 3 前期 必修 1 専門 生物不薬学 生物不薬学 生物不薬学 生物化学I(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学I(生物を構成する物質) 生物化学I(生物を構成する物質) 生物化学I(生物を構成する物質) 2 前期 必修 1 専門 生物化学I(生物を構成する物質) 生物化学I(生物を構成する物質) 2 前期 必修 1 専門 生物化学I(生物を構成する物質) 2 前期 必修 1 専門 生物化学I(野菜とタンバク質) 2 前期 必修 1 専門 						
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I (基礎とアルカン等) 2 前期 必修 2 専門 有機化学I (求校圖接等) 2 後期 必修 2 専門 有機化学I (求校圖接等) 3 前期 必修 2 専門 有機化学II (求校圖接等) 3 後期 必修 2 専門 有機化学II (求校圖接等) 3 後期 必修 2 専門 医藥品化学 3 後期 必修 2 専門 廃止 3 後期 退折 1 専門 アドバンスト有機化学 3・4 後期 必修 1 専門 大然要物学 3 後期 必修 1 専門 大然素物学 2		2	担り期	地修	1,5	等門
基礎有機化学I (基礎とアルカン等) 1 後期 必修 2 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I (求核置換等) 2 後期 必修 2 専門 有機化学II (求報子置換等) 3 前期 必修 2 専門 養職化学 3 後期 必修 2 専門 廃止 3 後期 必修 2 専門 廃止 4 6 前期 選択 1 専門 アドバンスト有機化学 3 後期 必修 1 専門 業別資源学 3 後期 必修 1 専門 大然葉物学 2 後期 必修 1 専門 大然物化学 2 前期 必修 1 専門 大然東物学実習 3 前期 必修 1 専門 大然東学学 4 6 後期 必修 1 専門 大然東神学 2 後期 必修 1 専門 大然東神学 3 前期 必修 1 専門 生物化学以						
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 I (求核圏換等) 2 後期 必修 2 専門 有機化学 II (求核圏換等) 3 前期 必修 2 専門 長葉品化学 3 後期 必修 2 専門 原止 一						
有機化学 I (求核圏換等) 2 後期 必修 2 専門 有機化学 II (求報子圏換等) 3 前期 必修 2 専門 医薬品化学 3 後期 必修 2 専門 廃止 3 後期 必修 2 専門 砂薬化学 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 水学構造解析学 3 前期 必修 1 専門 大然素物学 2 後期 必修 1 専門 天然物学 2 節期 必修 1 専門 香粧品科学 4・6 後期 選択 1 専門 青機化学実習 2 後期 必修 1 専門 天然薬物学実習 2 後期 必修 1 専門 生物系薬学 3 前期 必修 1 専門 生物化学 I (細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学 I (細胞とセントラルドグマ) 1 後期 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 I (生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学 I (生物を構成する物質) 1 毎門 生物化学 I (野門 必修 1 専門 生物化学 I (手門 であた B と B と B と B と B と B と B と B と B と B	基礎有機化学Ⅱ(基本的な有機反応)	1	後期	必修	1	専門
有機化学皿(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 廃止 別薬化学 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 米別 水修 1 専門 大然薬物学 2 後期 必修 1 専門 天然薬物学 2 後期 必修 1 専門 香配料学 4・6 後期 選択 1 専門 東門 香配料学素器 2 後期 必修 1 専門 東門 大然薬物学変器 3 前期 必修 1 専門 生物化学工(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(性物を構成する物質) 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
医薬品化学 3 後期 必修 2 専門 廃止 4・6 前期 選択 1 専門 砂薬化学 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 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 2 後期 必修 1 専門 大然薬物学実習 3 前期 必修 1 専門 生物不業学 4 後期 必修 1 専門 生物化学工(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(分子生物学、遺伝子工学) 3 前期 必修 1 専門 生物化学工(全物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(酵素とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門	有機化学Ⅱ(求核置換等)	2	後期	必修	2	専門
廃止 4・6 前期 選択 1 専門 砂栗化学 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 素統の化学 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 生物化学工(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(分子生物学、遺伝子工学) 3 前期 必修 1 専門 生物化学工(生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(酵素とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門	有機化学Ⅲ(求電子置換等)	3	前期	必修	2	専門
割薬化学	医薬品化学	3	後期	必修	2	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 有機化学楽習 2 後期 必修 1 専門 天然薬物学実習 3 前期 必修 1 専門 生物水薬学 3 前期 必修 1 専門 生物化学工(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学ゾ(分子生物学、遺伝子工学) 3 前期 必修 1 専門 生物化学工(生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(酵素とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門	廃止					
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 有機化学楽習 2 後期 必修 1 専門 天然薬物学実習 3 前期 必修 1 専門 生物水薬学 3 前期 必修 1 専門 生物化学工(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学ゾ(分子生物学、遺伝子工学) 3 前期 必修 1 専門 生物化学工(生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工(酵素とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門	創薬化学	4.6	前期	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 天然素物学 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 青機化学実習 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 3 前期 必修 1 専門 生物化学I (細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学I (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I (経療とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門	アドバンスト有機化学				1	専門
化学構造解析学 3 前期 必修 1 専門 天然架物学 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II (全物と構成する物質) 1 専門 生物化学II (生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学II (酵素とタンパク質) 2 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 (細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学I (細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学I (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I (生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学I (酵素とタンパク質) 2 前期 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 大然薬物学実習 3 前期 必修 1 専門 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II (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II (酵素とタンパク質) 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 有機化学実習 2 後期 必修 1 専門 天然薬物学実習 天然薬物学実習 3 前期 必修 1 専門 生物化学工 (細胞とセントラルドグマ) 生物化学工 (細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工 (分子生物学、遺伝子工学) 生物化学工 (生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学工 (手物を構成する物質) 生物化学工 (日本のを構成する物質) 2 前期 必修 1 専門						
有機化学実習 2 後期 必修 1 専門 天然栗物学実習 3 前期 必修 1 専門 生物系薬学 (細胞とセントラルドグマ) 生物化学I (細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学I (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I (酵素とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門						***
生物系薬学 3 前期 必修 1 専門 生物化学I (細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学I (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I (酵素とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門	香粧品科学	4 • 6	後期	選択	1	専門
生物系薬学 1 後期 必修 1 専門 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Ⅱ(分子生物学、遺伝子工学) 3 前期 必修 1 専門 生物化学Ⅱ(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	有機化学実習	2	後期	必修	1	専門
生物化学I(細胞とセントラルドグマ) 1 後期 必修 1 専門 生物化学I(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I(酵素とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門	天然薬物学実習	3	前期	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II (生物を構成する物質) 1 後期 必修 1 専門 生物化学II (酵素とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門	生物系薬学					
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I(酵素とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門	生物化学 I (細胞とセントラルドグマ)	1	後期	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I(酵素とタンパク質) 2 前期 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
生物化学皿 (酵素とタンパク質) 2 前期 必修 1 専門		-				
	王物化学 1 (王物を博成する物質)	1				
					1	専門
生物化学V(エネルギーを得るしくみ) 2 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		

į	~2021年度 カリ:	キュラム								ディ	プロマポリ	Jシー			
	科目名	配当	開講	必選	単位	分野	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9
90	村日右 糖鎖生物学	年次 4・6	学期前期	選択	1	専門	2. 1	J. 2	2. 3	DP4	2. 3	2.0		2.0	2. 3
													DDZ		
91	精鎖創薬学 	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					
105	衛生薬学														
106	感染症学入門	2	무만 Ab	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6			
			前期												
107	感染症学Ⅰ	2	後期	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6			
80	感染症学Ⅱ	2	後期	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6			
09	感染症治療学	3	前期	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6			
10	感染制御学	3.6	後期	選択	1	専門	DP1		DP3	DP4		DP6	DP7	DP8	
							DF 1		DI 3				DI-1	Dio	
11	公衆衛生学	4	後期	必修	2	専門				DP4		DP6			
12	衛生化学 I (環境衛生学)	3	前期	必修	2	専門				DP4		DP6			
13	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					
							DD4					DDC			
15	医薬品安全性学	4	前期	必修	2	専門	DP1			DP4		DP6		_	
16	放射化学	3	後期	必修	1	専門				DP4				DP8	
17	新·医薬品開発学	4	前期	必修	1	専門				DP4				DP8	
18	薬物相互作用学	4.6	前期	選択	1	専門				DP4				DP8	
										DP4		DP6		J	
19	ペット医薬品学	4.6	後期	選択	1	専門									
20	新·衛生藥学実習	4	前期	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6			
21	薬理学														
22	薬理学Ⅰ(基礎と神経系)	2	後期	必修	2	専門				DP4					
23															
	薬理学Ⅱ(循環器系等)	3	前期	必修	2	専門				DP4					
24															
25	新・薬理学実習	3	後期	必修	1	専門				DP4				DP8	
126	病態薬物治療学														
127									DP3		DP5				
	数据 1 / do 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	_	41.4-		_	*				P.F.					
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						
									DF3						
32	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	漢方藥理学	4.6	後期	選択	1	専門					DP5				
											5.0				
136	診察法・診断学	4	前期	必修	1	専門			DP3						
37	臨床検査学	4	前期	必修	1	専門			DP3						
38	薬剤薬物動態学														
39	臨床ゲノム薬理学	3	前期	必修	1	専門				DP4					
	臨床藥効評価学				1	専門				DP4					
140		4.6	後期	選択											
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	理論薬剤学	2	前期	必修	2	専門				DP4					
		_													
144	製剤学	2	後期	必修	2	専門				DP4					
45															
146	先端医療薬剤学	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				
48	新・薬物動態学実習	3	後期	必修	1	専門				DP4					
				~- ~		7,1									
40	臨床薬学														
	THE CONTRACTOR DESCRIPTION OF THE CONTRACTOR OF	3	後期	必修	1	専門	DP1	DP2	DP3		DP5				
	新・実務実習事前学習 I			必修	2	専門					DP5	DP6			
50	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II	4	前期				DP1	DP2	DP3						
50 51		4	前期 後期	必修	2	専門	DP1	DP2	DP3		DP5	DP6			
150 151 152	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II	4	後期				DP1				DP5	_			
50 51 52 53	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学	4	後期後期	必修	1	専門					DP5	DP6			
150 151 152 153 154	新・実務実習事前学習I 新・実務実習事前学習II 菜剤経済学 菜事関係法規・菜事制度	4 4 4	後期後期前期	必修	1	専門	DP1					DP6			
150 151 152 153 154	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学	4	後期後期	必修	1	専門	DP1				DP5	DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55	新・実務実習事前学習I 新・実務実習事前学習II 菜剤経済学 菜事関係法規・菜事制度	4 4 4	後期後期前期	必修	1	専門	DP1			DP4		DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56	新・実務実習事前学習I 新・実務実習事前学習II 業剤経済学 菜事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドポイント)	4 4 4 4·6	後期後期前期前期	必修必修選択	1 1 1	専門専門	DP1			DP4		DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学	4 4 4 4·6 2·6 4	後期節期前期後期前期	必修 必修 選択 選択	1 1 1 1 2	専門 専門 専門 専門	DP1	DP2		DP4	DP5	DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬周論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー	4 4 4 4·6 2·6 4	後期前期前期前期前期前期前期前期	必修 必修 選択 選択 必修	1 1 1 1 2 2	専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1			DP4	DP5	DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59	新・実務実習事前学習II 新・実務実習事前学習II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・ロミュニティーファーマシー 新・医療安全管理	4 4 4 4·6 2·6 4 4	後期 後期 前期 前期 前期 前期	必修 必修 選択 選択 必修 必修	1 1 1 1 2 2	専門 専門 専門 専門 専門	DP1	DP2			DP5	DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬周論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー	4 4 4 4·6 2·6 4	後期前期前期前期前期前期前期前期	必修 必修 選択 選択 必修	1 1 1 1 2 2	専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1	DP2		DP4	DP5	DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60	新・実務実習事前学習II 新・実務実習事前学習II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・ロミュニティーファーマシー 新・医療安全管理	4 4 4 4·6 2·6 4 4	後期 後期 前期 前期 前期 前期	必修 必修 選択 選択 必修 必修	1 1 1 1 2 2	専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1	DP2			DP5	DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 業事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4	後期 後期 前期 前期 前期 前期 前期	必修 必修 選択 選択 必修 必修	1 1 1 1 2 2 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1	DP2	DP3		DP5	DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新菜帰膳 (薬学教育改革のエンドボイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処力解析演習	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4	後期 後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 後期	必修 必修 選択 選択 必修 必修 必修 必修	1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1	DP2	DP3	DP4	DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63	新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬同論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4	後期 後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 前期 前期	必修 必修 選択 選択 必修 必修 必修 必修 必修	1 1 1 1 2 2 1 1 1 1	專門 專門 專門 專門 專門 專門 專門 專門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2	DP3		DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬同論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 教急・災害医療	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4	後期 後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 後期	必修 必修 選択 選択 必修 必修 必修 必修	1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1	DP2	DP3	DP4	DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64	新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬同論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4	後期 後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 前期 前期	必修 必修 選択 選択 必修 必修 必修 必修 必修	1 1 1 1 2 2 1 1 1 1	專門 專門 專門 專門 專門 專門 專門 專門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2	DP3	DP4	DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬同論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 教急・災害医療	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4	後期 後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 前期 前期	必修 必修 選択 選択 必修 必修 必修 必修 必修	1 1 1 1 2 2 1 1 1 1	專門 專門 專門 專門 專門 專門 專門 專門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2	DP3	DP4	DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6	DP7		
500 551 552 553 554 555 566 577 558 559 601 651 652 653 654 655 656 657 656 657 656 657 656 657 656 657 656 657 657	新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 蒙剤経済学 業事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドボイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 救急・災害医療	4 4 4 • 6 2 • 6 4 4 4 4 4 4 4 • 6	後期 6期 6期 6期 6期 6期 6期 6期 6期 6期 6	必修 必修 選択 必修 必修 必修 必修 必修 必修	1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2	DP3 DP3	DP4	DP5 DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67	新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・四ミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 教急・災害医療 病院・薬局実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 後期 後期 後期 後期 後期 後期 後期 金期 後期 金期 金期 金期 金期 金期 金期 金期 金期 金月 一百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百	必修 必修 選択 選択 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修	1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2 DP2	DP3 DP3 DP3	DP4	DP5 DP5 DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6 DP6 DP6			
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬同論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 教急・災害医療 病院・薬局実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	後期 前期 前期 後期 前期 前期 前期 前期 後期 後期 後期 後期	心修 心修 選択 選択 心修	1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2 DP2 DP2 DP2	DP3 DP3 DP3	DP4 DP4 DP4	DP5 DP5 DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68	新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・四ミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 教急・災害医療 病院・薬局実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 後期 後期 後期 後期 後期 後期 後期 金期 後期 金期 金期 金期 金期 金期 金期 金期 金期 金月 一百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百	必修 必修 選択 選択 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修	1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2 DP2	DP3 DP3 DP3	DP4	DP5 DP5 DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6 DP6 DP6		DP8	DP9
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68	新・実務実習事前学習 I 新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬同論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 教急・災害医療 病院・薬局実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	後期 前期 前期 後期 前期 前期 前期 前期 後期 後期 後期 後期	心修 心修 選択 選択 心修	1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2 DP2 DP2 DP2	DP3 DP3 DP3	DP4 DP4 DP4	DP5 DP5 DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6 DP6 DP6	DP7	DP8	DP9
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドボイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 教急・災害医療 病院・薬局実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 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)	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4 4 4·6 4~5 4~5	後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 後期 前期 後期 有度跨り 年度跨り 前期	心修 必修 選択 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修	1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2 DP2 DP2 DP2 DP2	DP3 DP3 DP3	DP4 DP4 DP4 DP4 DP4	DP5 DP5 DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6 DP6 DP6	DP7 DP7	DP8	DP9
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71	新・実務実習事前学習II 新・実務実習事前学習II 薬剤経済学 業事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドボイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 教急・災害医療 病院・薬局実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・研究実習(課題解決型薬学研究・基礎と応用)	4 4 4 4 • 6 2 • 6 4 4 4 4 4 4 4 4 • 6 4 ~ 5	後期 後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 後期 後期 後期 後期 年度跨り 年度跨り	心修 心修 迎択 選択 心修	1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2 DP2 DP2 DP2	DP3 DP3 DP3 DP3	DP4 DP4 DP4 DP4 DP4 DP4	DP5 DP5 DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6 DP6 DP6	DP7		
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71	新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドボイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 教急・災害医療 病院・薬局実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 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)	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4 4 4·6 4~5 4~5	後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 後期 前期 後期 有度跨り 年度跨り 前期	心修 必修 選択 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修	1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2 DP2 DP2 DP2 DP2	DP3 DP3 DP3	DP4 DP4 DP4 DP4 DP4	DP5 DP5 DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6 DP6 DP6	DP7 DP7	DP8	DP9
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72	新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度 新薬局論(薬学教育改革のエンドボイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 教急・災害医療 病院・薬局実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 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)	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4 4 4·6 4~5 4~5	後期 前期 前期 前期 前期 前期 前期 後期 後期 前期 後期 有度跨り 年度跨り 前期	心修 必修 選択 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修 必修	1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2 DP2 DP2 DP2 DP2	DP3 DP3 DP3 DP3	DP4 DP4 DP4 DP4 DP4 DP4	DP5 DP5 DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6 DP6 DP6	DP7 DP7	DP8	DP9
161 162 163 164 165 166 167 168	新・実務実習事前学習 II 新・実務実習事前学習 II 業利経済学 業事関係法規・薬事制度 新薬同論(薬学教育改革のエンドポイント) 機能食品学 新・医薬品情報学 新・コミュニティーファーマシー 新・医療安全管理 化学療法学 新・セルフメディケーション 処方解析演習 輸液栄養学 救急・災害医療 病院・薬局実習 新・病院実務実習 新・病院実務実習 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・展開)	4 4 4 4·6 2·6 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4~5 4~5 6 6	後期 前期 後期 前期 前期 前期 後期 後期 後期 後期 年度跨り 年度跨り	心修 心修 避识 心修 心修 心修 心修 心修 心修 心修 心修 心修 心修 心修 心修 心修	1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門 専門	DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1 DP1	DP2 DP2 DP2 DP2 DP2	DP3 DP3 DP3 DP3 DP3	DP4 DP4 DP4 DP4 DP4 DP4 DP4	DP5 DP5 DP5 DP5 DP5 DP5 DP5	DP6 DP6 DP6 DP6 DP6 DP6 DP6	DP7 DP7	DP8	DP9

2022年度~ カリキ	ミュラム				
科目名	配当	開講	必選	単位	分野
糖鎖生物学	年次 4・6	学期	区分 選択	1	専門
糖鎖創藥学	4.6	後期	選択	1	専門
アドバンスト生物化学	3.6	後期	選択	1	専門
生理化学Ⅰ(細胞)	1	前期	必修	1	専門
生理化学Ⅱ(造血・呼吸)	1	後期	必修	1	専門
生理化学Ⅲ(循環・消化)	2	前期	必修	1	専門
生理化学Ⅳ(神経・運動等)	2	前期	必修	1	専門
生理化学V(感覚・内分泌等)	2	後期	必修	1	専門
1203 (1030 13370 9)		150,793	פויטג	·	913
免疫学	2	後期	必修	2	専門
バイオ医薬品とゲノム情報	3	前期	必修	2	専門
腫瘍生物学	4.6	後期	選択	1	専門
5年790年700年 病理学概論	4	前期	必修	1	専門
生物薬学実習	2	後期	必修	1	専門
生理解剖学実習	3	前期	必修	1	専門
衛生薬学	3	日リ共力	WINS.	'	41.1
感染症学入門	2	前期	必修	1	専門
感染症学 I (細菌・真菌感染症および寄生虫症など)	2			1	専門
感染症学 I (向回 - 異菌感染症のより引生式症など) 感染症学 II (ウイルス感染症およびプリオン病など)	2	前期 後期	必修	1	専門
	3		必修	1	専門
感染制御学	3.6	前期 後期	選択	1	専門
公衆衛生学	4	後期	必修	2	専門
衛生化学 I (環境衛生学)	2			2	専門
御生化学I(栄養学・食品衛生学)	3	後期	必修	2	専門
		前期	必修		
毒性学 医薬品安全性学	3	前期 後期	必修	1 2	専門
放射化学 医薬品開発学	4	前期	心修	1	専門専門
医栗胡開発学 薬物相互作用学	4	前期	必修	1	専門
栄が付立 17 円子 ベット 医薬品学	4.6	前期	選択		
衛生薬学実習	4 • 6	後期	選択	1	専門専門
^東 理学	3	後期	必修	'	-9 L3
	2	555 MB	ilV.Mz	2	本88
薬理学Ⅰ(基礎と神経系) 薬理学Ⅱ(循環器系等)	2	後期	必修	2	専門専門
	3	前期	必修		専門
薬理学Ⅲ(内分泌系等)	3	後期	必修	1	専門
薬理学実習	3	仮期	必小多	1	#13
粉版架视后旅子 臨床医学入門		2440	and here	4	# 88
	2	前期	必修	1	専門
薬物治療学 I(血液・消化器・生殖器疾患等)	3	前期	必修	2	専門
薬物治療学Ⅱ(心臓・血管系疾患等)	3	後期	必修	2	専門
薬物治療学皿(精神疾患等)	3	後期	必修	2	専門
アドバンスト薬物治療学	4.6	後期	選択	1	専門
東洋医学入門	1	前期	必修	1	専門
漢方治療学	4	前期	必修	2	専門
漢方方剤学	4.6	後期	選択	1	専門
漢方薬理学	4.6	後期	選択	1	専門
臨床診断学	4	前期	必修	2	専門
######################################					
薬剤薬物動態学		2440	-0.414m		+00
臨床ゲノム薬理学	4	前期	必修	1	専門
臨床藥効評価学	4.6	後期	選択	1	専門
薬物動態学 I(薬物の生体内運命)	2	後期	必修	2	専門
薬物動態学I(薬物速度論,TDMを含む)	3	前期	必修	2	専門
理論藥剤学	2	後期	必修	2	専門
製剤学 I (剤形、プロドラッグ)	3	前期	必修	2	専門
製剤学工(製剤総則)	3	後期	必修	1	専門
先端医療薬剤学	3.6	前期	選択	1	専門
薬剤・調剤学実習	3	前期	必修	1	専門
薬物動態学実習	3	後期	必修	1	専門
臨床薬学	_	SSC BATT	11\1 to		±00
実務実習事前学習 I 金松電視車前学習 I	3	後期	必修	1	専門
実務実習事前学習Ⅱ	4	前期	必修	2	
実務実習事前学習Ⅲ 蘇剤終这學	4	後期	必修	2	専門
薬剤経済学 薬事関係法規・薬事制度	4	後期	必修	1	専門専門
栗事 関係		前期	必修	1	専門
	4.6	前期	選択	1	専門
機能食品学 医薬品情報学	2.6	後期	選択	2	専門
医薬品情報学	4	前期前期	必修	2	専門
医療安全管理	4	前期	必修	1	専門
医療女主管理 化学療法学	4	後期	必修	1	専門
IL子原法子 セルフメディケーション				1	専門
セルノメディケーション 処方解析演習	4	後期後期	必修	1	専門
处力解析演音 輸液栄養学	4	後期 前期	必修	1	専門
^耕 ル 次 木 食 子	4 4 4 6		選択	1	専門
	4.0	後期	戏机	'	41]
病院・薬局実習 病院実務実習	4	在底床 ^^	11/1/144	10	車 89
病院表務美省 薬局実務実習	4~5 4~5	年度跨り 年度跨り	必修	10	専門
^{栄向夫効夫官} 研究実習・演習	7.70	712857	жJIIII)	10	411
		A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH		10-	+00
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
研究研修(課題解決型薬学研究・発展)	6	前期	必修	2.5	専門
基礎薬学演習	4	通年	必修	1	専門
総合演習Ⅰ	6	前期	必修	2.5	専門
総合演習Ⅱ	6	後期	必修	2.5	専門

~2021年度 カリキュラムツリー 4年次 1年次 2年次 3年次 5年次 6年次 医療概論 医薬品安全性学 新・コミュニティファーマシ 生命•医療倫理学 新•医療安全管理 新・セルフメディケーション 新·薬学入門 I 薬剤経済学 (薬剤師の使命) 救急 • 災害医療 早期臨床体験実習 香粧品科学 DP1: 新•実務実習事前学習Ⅱ 新•病院実務実習 新·実務実習事前学習 I 幅広い教養と豊かな人間性 物理系薬学実習 新・実務実習事前学習Ⅲ 新•薬局実務実習 薬剤・調剤学実習 を持ち、医療専門職者に必 新•研究研修] (課題解決型薬学研究・発展) 感染症学入門 感染症治療学 要な倫理観、使命感、責任 感染症学 [新•衛生薬学実習 感染制御学 新•研究研修Ⅱ 感染症学Ⅱ (課題解決型薬学研究・展開) 感を有する 健康スポーツ科学 [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 新•研究実習 社会学 (課題解決型薬学研究・ 法学(日本国憲法を含む) 基礎と応用) 中国語 応用英語 医療英語 韓国語 1年次 3年次 5年次 2年次 4年次 6年次 DP2: 早期臨床体験実習 看護論 チーム医療論演習 チーム医療概論 チーム医療の一員として、 総合リハビリテーション論 健康スポーツ科学 [他の医療専門職者とコミュ 新•病院実務実習 新·研究研修 I 新・コミュニティファーマシ ニケーションを取り、互い (課題解決型薬学研究・発展) 新•薬局実務実習 新·実務実習事前学習 [物理系薬学実習 新•研究研修Ⅱ の立場を理解し尊重しなが 新・実務実習事前学習Ⅱ (課題解決型薬学研究・展開) 薬剤・調剤学実習 新・実務実習事前学習Ⅲ ら、薬剤師として貢献する ことができる 新•研究実習 新•研究実習 チュートリアル (課題解決型薬学研究・ (課題解決型薬学研究・ 薬学英語 基礎と応用) 基礎と応用) 1 年次 2年次 3年次 4年次 5年次 6年次 心理学 DP3: 人間発達学 臨床心理学 医療コミュニケーション 新・セルフメディケーション 十分なコミュニケーション 基礎英語 能力を有し、患者の病態の 感染制御学 新•病院実務実習 総合演習 I 薬物治療学Ⅲ (精神疾患等) みならず心理的・社会的背 循環器系薬物治療学 新•薬局実務実習 総合演習Ⅱ (血液・消化器・生殖器疾患等) 景を理解したうえで薬物治 診察法 • 診断学 薬物治療学Ⅱ 臨床検査学 救急・災害医療 療を実践することができる 新・実務実習事前学習Ⅱ 新·実務実習事前学習 [物理系薬学実習 薬剤・調剤学実習 新・実務実習事前学習Ⅲ 1年次 2年次 3年次 4年次 5年次 6年次 科学計算演習 新・物理化学 I (物質の構造) 新•物理化学Ⅲ 新・物理化学Ⅱ (物質の性質) アドバンスト物理化学 基礎物理化学 (エネルギーと平衡) 物理系薬学実習 新·分析化学 I 新・分析化学Ⅱ(容量分析) 新・分析化学Ⅲ 総合演習 I 新•有機化学Ⅲ 生物有機化学 新•分析化学Ⅳ (求電子置換等) 創薬化学 (分離分析・臨床分析) 総合演習 I 新•医薬品化学 アドバンスド有機化学 新•薬用資源学 新•有機化学 I 新•天然薬物学実習 (基礎とアルカン等) 新・有機化学Ⅱ 基礎有機化学Ⅰ (基礎と立体化学等) 基礎有機化学Ⅱ (求核置換等) 糖鎖生物学 DP4: (基本的な有機反応) 新·有機化学実習 アドバンスド生物化学 糖鎖創薬学 新•天然薬物学 腫瘍生物学 免疫学Ⅱ(応用と疾患) 「医薬品・化学物質」と バイオ医薬品と 新・生物化学Ⅱ ゲノム情報 新•生物化学Ⅲ 構造生物化学 「生体・環境」およびそ 新•生物化学 I 新•生物化学Ⅳ 薬物治療学Ⅲ 新•生理解剖学実習 新•研究実習 新·生理化学 I (細胞) 新•牛物化学♡ (精神疾患等) (課題解決型薬学研究・ 薬理学Ⅱ (循環器系等) 新•生理化学Ⅱ 新•牛物薬学実習 の相互作用について正し 基礎と応用) 薬物治療学 [(造血•呼吸) 新・生理化学Ⅲ(循環・消化) (血液・消化器・生殖器疾患等 公衆衛生学 新•生理化学Ⅳ い知識を身につけ、さら 新•薬理学実習 医薬品安全性学 (神経・感覚・運動) 新•薬局実務実習 ペット医薬品学 新•生理化学Ⅴ (内分泌・泌尿・生殖) 新•衛生薬学実習 にそれを応用する技能を 感染症治療学 免疫学 [(基礎と理論) 香粧品科学 感染制御学 有する 薬理学 I 基礎と神経系 衛生化学 I 新•研究研修Ⅰ 衛生化学Ⅱ (課題解決型薬学研究・発展) 機能食品学 毒性学 新•医薬品開発学 放射化学 新•研究研修Ⅱ 感染症学入門 薬物相互作用学 (課題解決型薬学研究・展開) 感染症学 [薬物動態学 I 感染症学Ⅱ 薬物動態学Ⅱ 先端医療薬剤学 化学療法学 臨床ゲノム薬理学 輸液栄養学 病理学概論 理論薬剤学 臨床薬効評価学 製剤学 薬剤・調剤学実習 新•薬物動態学実習 アカデミックリテラシー 心理学 新•研究実習 (課題解決型薬学研究・ 新•薬学入門Ⅱ 基礎と応用) (薬と病気の科学) 1年次 2年次 3年次 4年次 5年次 6年次 新•漢方治療学 東洋医学入門 新•天然薬物学実習 漢方方剤学 DP5: 漢方薬理学 西洋医学および東洋医学に 薬物治療学 [薬物治療学Ⅲ (精神疾患等) (血液・消化器・生殖器疾患等) 基づく安全かつ有効な薬物 新•病院実務実習 総合演習 I 療法を主体的に実施するた 新·実務実習事前学習Ⅱ 新·実務実習事前学習 I 新•薬局実務実習 総合演習 I めに必要な薬学的管理を実 新•実務実習事前学習Ⅲ 薬剤・調剤学実習 新 • 医薬品情報学 践する能力を有する 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 1年次 3年次 6年次 2年次 4年次 5年次 人間発達学 臨床心理学 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 DP6: 健康スポーツ科学Ⅱ 社会福祉学 新薬局論 (理論を含む) 地域の医療・保健・福祉に ユニバーサルデザイン論 新・実務実習事前学習Ⅱ 関する知識と、それを地域 新•病院実務実習 総合演習 I 新·実務実習事前学習Ⅲ 住民の健康増進、公衆衛生 新•薬局実務実習 総合演習 Ⅱ 感染症治療学 の向上に結びつける能力を 公衆衛生学 感染症学入門 感染制御学 医薬品安全性学 感染症学 [衛生化学 I 新•衛生薬学実習 感染症学Ⅱ 有する 衛生化学』 ペット医薬品学 蓮剤 経済学 薬事関係法規・薬事制度 2年次 1 年次 3年次 4年次 5年次 6年次 計算演習 医療統計学 物理系薬学実習 統計学 DP7: 新•薬局実務実習 感染制御学 研究活動に取り組む意欲を 新•研究研修 [(課題解決型薬学研究・発展) 新薬局論 有し、研究課題を発見し解 新•研究研修Ⅱ 決する基本的能力を有する (課題解決型薬学研究・展開) 免疫学 [(基礎と理論) バイオ医薬品とゲノム情報 糖鎖創薬学 新•研究実習 (課題解決型薬学研究・ 新•研究実習 基礎と応用) (課題解決型薬学研究・ 基礎と応用) 1年次 3年次 2年次 4年次 5年次 6年次 薬学英語 科学英語 英語会話 医療英語 チュートリアル 構造生物化学 DP8: 新•分析化学 [新・分析化学Ⅱ(容量分析) 世界の医療・科学技術の 新•分析化学Ⅲ 新·分析化学IV 進歩に迅速に対応できる (分離分析・臨床分析) 新·研究研修 I 新•研究実習 (課題解決型薬学研究・発展) (課題解決型薬学研究・ よう、生涯にわたり自ら アドバンスド生物化学 基礎と応用) 新•研究研修Ⅱ 免疫学 [(基礎と理論) バイオ医薬品とゲノム情報 (課題解決型薬学研究・展開) 学び続けることができる 病理学概論 感染制御学 新•医薬品開発学 放射化学 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) 1 年次 2年次 3年次 4年次 5年次 6年次 DP9: 次世代の医療を担う人材を 新•研究研修 I 新•研究実習 新•研究実習 (課題解決型薬学研究・発展) (課題解決型薬学研究・ (課題解決型薬学研究・ 育成し、医療の継続的な発 新•研究研修Ⅱ 基礎と応用) 基礎と応用) (課題解決型薬学研究・展開) 展に貢献するため、後進を 指導する意欲と態度を有す る

1. 薬学教育モデル・コアカリキュラム-平成25年度改訂版-

1. 薬学教育モデル・コアカリキュラム-平成 25 年度改訂版-	兵庫医療大学
教育目標(一般目標・到達目標)	薬学部シラバス
	記載用コード
(1) 薬剤師の使命	
GIO 医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における役割を理解し、薬剤師としての使命感を身につける。	
 【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)	A(1)①1
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)	A(1)①2
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)	A(1)①3 A(1)①4
4. 患者・患者家族・生活者が求める医療人について、自らの考えを述べる。(知識・態度) 5. 生と死を通して、生きる意味や役割について、自らの考えを述べる。(知識・態度)	A(1)(1)4 A(1)(1)5
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)	A(1)①6
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)	A(1)①7
 【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)	A(1)21
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。	A(1)②2
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。 4. 医薬品の効果が確率論的であることを説明できる。	A(1)②3 A(1)②4
	A(1)25
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。	A(1)26
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。	A(1)@7
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)	A(1)@8
 【③患者安全と薬害の防止】	<u> </u>
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)	A(1)31
2. WHO による患者安全の考え方について概説できる。 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。	A(1)32 A(1)33
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。	A(1)34
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)	A(1)35
- 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。	A(1)③6
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)	A(1)③7
【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。 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。	A(1)41 A(1)42
2. 業物療伝の産業と、八類に与えてさた影音について説明できる。 3. 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史(医薬分業を含む)について説明できる。	A(1)(4)2 A(1)(4)3
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)	A(1)44
 (2) 薬剤師に求められる倫理観	
GIO 倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療に係る倫理観を身につけ、医療の担い手としての感性を養う。	
【①生命倫理】	1(0)(7)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) 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。	A(2)①1 A(2)①2
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)	A(2)①3
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。	A(2)①4
【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。	A(2)@1
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。	A(2)22
3. 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。	A(2)@3
【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)	A(2)31
2. 患者の基本的権利の内容 (リスボン宣言等) について説明できる。 3. 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。	A(2)32 A(2)33
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)	A(2)34
【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。	A(2)41
2. 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。 3. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。 (態度)	A(2)42 A(2)43
	A(2)(±)3
(3) 信頼関係の構築	
GIO 患者・生活者、他の職種との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。	
【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。	A(3)①1
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。	A(3)①2
3. 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。 4. 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。	A(3)①3 A(3)①4
5. 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。(態度)	A(3)①5
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)	A(3)116
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)	A(3)①7
8. 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。 (技能・態度) 9. 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。 (知識・技能・態度)	A(3)①8 A(3)①9
	Tron Tr
【②患者・生活者と薬剤師】	1/0/@-
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。 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)	A(3)@1 A(3)@2
A TANK /	11(0)(0)4
(4) 多職種連携協働とチーム医療	

GIO 医療・福祉・行政・教育機関及び関連職種の連携の必要性を理解し、チームの一員としての在り方を身につける。	
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。	A(4)1
1. 体壁、伝承、田山、7 度に470 シを飛風走び方面的及びラームでで、ままで、ローン・「にゅうしょう。 2. 多酸横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。	A(4)2
□ シール	A(4)3
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)	A(4)4
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)	A(4)5
(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成	
GIO 生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、修得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につける。	
【①学習の在り方】	
1. 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学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)	A(5)①1
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)	A(5)①2
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)	A(5)①3
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)	A(5)114
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)	A(5)①5
【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。	A(5)@1
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)	A(5)22
【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。	A(5)31
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)	A(5)32
【④次世代を担う人材の育成】	4(5)(2)
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) 2. 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度)	A(5)41 A(5)42
2. 仮車寺へい適切は怕得を夫政する。 (汉郎・態及)	A(5)(4)2

教育目標(一般目標・到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバス 記載用コード
<u>B 薬学と社会</u> GIO 人と社会に関わる薬剤師として自覚を持って行動するために、保健・医療・福祉に係る法規範・制度・経済、及び地域における薬局と薬剤師の役 割を理解し、義務及び法令を遵守する態度を身につける。	
(1) 人と社会に関わる薬剤師 GIO 人の行動や考え方、社会の仕組みを理解し、人・社会と薬剤師の関わりを認識する。	
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。	B(1)1
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)	B(1)2
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) 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)	B(1)3 B(1)4
5. 倫理規範や法令に則した行動を取る。 (態度)	B(1)5
(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規範 GIO 調剤、医薬品等(医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器)の供給、その他薬事衞生に係る任務を薬剤師として適正に遂行するために必要な法規 範とその意義を理解する。	
【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。	B(2)①1
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。	B(2)1)2
3. 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。 4. 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。	B(2)①3 B(2)①4
4. 楽剤即以外の医療職種の仕務に関する法令の規定について慨訳できる。 5. 医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。	B(2)①4 B(2)①5
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。	B(2)①6
7.個人情報の取扱いについて概説できる。	B(2)①7
8. 薬剤師の刑事責任、民事責任(製造物責任を含む)について概説できる。	B(2)①8
【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	B(2)②1
品)、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品)の定義について説明できる。	
2. 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。 3. 治験の意義と仕組みについて概説できる。	B(2)②2
3. 石駅の息義と任祖がについて就説できる。 4. 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。	B(2)②3 B(2)②4
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。	B(2)25
3.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。	B(2)@6
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。	B(2)27
8.日本薬局方の意義と構成について説明できる。	B(2)28
9.生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。 10.健康被害救済制度について説明できる。	B(2)②9 B(2)②10
10. 陸康欣智秋月前及に ンパく読句 とさる。 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。	B(2)@11
【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。	B(2)31
2. 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。 3. 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。	B(2)32 B(2)33
(3) 社会保障制度と医療経済 GIO 社会保障制度のもとで提供される医療と福祉について、現状と課題を認識するとともに、薬剤師が担う役割とその意義を理解する。	
【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。	B(3)①1
2. 医療保険制度について説明できる。	B(3)①2
3. 療養担当規則について説明できる。 4. 公費負担医療制度について概説できる。	B(3)①3 B(3)①4
5.介護保険制度について概説できる。	B(3)①5
3. 薬価基準制度について概説できる。 7. 調知知識、診療知測及び企業知識の仕組みについて概説できる。	B(3)①6 B(3)①7
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。 	B(3)(1) 1
【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。	B(3)2)1
2. 国民医療費の動向について概説できる。	B(3)22
3.後発医薬品とその役割について説明できる。 4.薬物療法の経済評価手法について概説できる。	B(3)23 B(3)24
	B(3)(2)4
(4) 地域における薬局と薬剤師 GIO 地域の保健、医療、福祉について、現状と課題を認識するとともに、その質を向上させるための薬局及び薬剤師の役割とその意義を理解する。	
【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。	B(4)①1
2. 医薬分業の意義と動向を説明できる。 3. かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義について説明できる。	B(4)①2 B(4)①3
9. かかりつり楽劇・楽用師による楽子的音座の息義について説明できる。 4. セルフメディケーションにおける薬局の役割について説明できる。	B(4)①4
5.災害時の薬局の役割について説明できる。	B(4)①5
3. 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。	B(4)①6
【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。 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。	B(4)@1 B(4)@2
2. 住宅医療及び居宅生態における集局と集削師の役割について説明できる。 3. 学校薬剤師の役割について説明できる。	B(4)23
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。	B(4)2)4
5.地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携について討議する。(知識・態度)	B(4)25

教育目標 (一般目標・到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバス 記載用コード
C 薬学基礎 C1 物質の物理的性質	
GIO 物質の物理的性質を理解するために、原子・分子の構造、熱力学、反応速度論などに関する基本的事項を身につける。	
(1) 物質の構造 GIO 物質を構成する原子・分子の構造、および化学結合に関する基本的事項を修得する。	
【① 化学結合】	
1. 化学結合の様式について説明できる。	C1(1)①1
 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。 共役や共鳴の概念を説明できる。 	C1(1)①2 C1(1)①3
【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。 2. 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	C1(1)②1 C1(1)②2
3. 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	C1(1)②3
4. 分散力について例を挙げて説明できる。 5. 水素結合について例を挙げて説明できる。	C1(1)@4 C1(1)@5
6. 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。	C1(1)@6
7. 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	C1(1)@7
【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。	C1(1)③1
2.分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。	C1(1)32
3. 電子や核のスピンとその磁気共鳴について説明できる。 4. 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。	C1(1)③3 C1(1)③4
5. 光の散乱および干渉について説明できる。	C1(1)③5
6. 結晶構造と回折現象について概説できる。	C1(1)③6
【④放射線と放射能】	2440
1. 原子の構造と放射壊変について説明できる。 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。	C1(1)41 C1(1)42
3. 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。 4. 核反応および放射平衡について説明できる。	C1(1)④3 C1(1)④4
4. 核反応および放射平衡について説明できる。 5. 放射線測定の原理と利用について概説できる。	C1(1)(4)4 C1(1)(4)5
(2) 物質のエネルギーと平衡	
GIO 物質の状態を理解するために、熱力学に関する基本的事項を修得する。	
【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。	(1(9)(1)1
1. ファンテルリールスの状態方程式について説明できる。 2. 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。	C1(2)①1 C1(2)①2
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。	C1(2)①3
【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。 2. 熱力学第一法則を説明できる。	C1(2)②1 C1(2)②2
3.状態関数と経路関数の違いを説明できる。	C1(2)②3
4.定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。 5.定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。	C1(2)②4 C1(2)②5
6. エンタルビーについて説明できる。	C1(2)②6
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。	C1(2)27
【③自発的な変化】	G1(0)@1
1. エントロピーについて説明できる。 2. 熱力学第二法則について説明できる。	C1(2)③1 C1(2)③2
3. 熱力学第三法則について説明できる。	C1(2)③3
4. ギブズエネルギーについて説明できる。 5. 熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。	C1(2)③4 C1(2)③5
【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。	C1(2)41
2. ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。 3. 平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。	C1(2) <u>4</u> 2 C1(2) <u>4</u> 3
4. 共役反応の原理について説明できる。	C1(2)(4)4
【⑤相平衡】	
1. 相変化に伴う熱の移動について説明できる。	C1(2)⑤1
2. 相平衡と相律について説明できる。 3. 状態図について説明できる。	C1(2)\(\bar{3}\)2 C1(2)\(\bar{3}\)3
【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。	C1(2)⑥1
 活量と活量係数について説明できる。 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。 	C1(2)⑥2 C1(2)⑥3
1. 电屏真体放射电弧运导中のよび性が返导中が張及による変化を助力できる。 4. イオン強度について説明できる。	C1(2)@4
【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。	C1(2)⑦1
2. 電極電位(酸化還元電位)について説明できる。	C1(2)⑦2
(3) 物質の変化 GIO 物質の変換過程を理解するために、反応速度論に関する基本的事項を修得する。	
【①反応速度】 1. 反応次数と速度定数について説明できる。	C1(3)①1
2. 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。 (知識・技能)	C1(3)①2
3. 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。 4. 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。 (技能)	C1(3)①3 C1(3)①4
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。	C1(3)①5

(2)	2)①2 2)①3 2)①4
10. 化学物質の分析に用いる器具の使用法と得られる器定値の取り扱いに関する基本的事項を修得する。 (10.分析の基本)	1)①2 1)①3 2)①1 2)①1 2)①2 2)②1 2)②4 2)②1 2)②2 2)②2 2)②2
(29)	1)①2 1)①3 2)①1 2)①1 2)①2 2)①3 2)②4 2)②1 2)②2 2)②2 2)②3
(2) 溶液中の化学平衡 (3) 溶液中の化学平衡 (4) 廃、塩基平衡の概念について説明できる。 (5) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	2)①1 2)①2 2)①3 2)①4 2)②1 2)②2 2)②2
① 酸・塩基平衡 (22cm) (22cm)	2)①2 2)①3 2)①4 2)②1 2)②1 2)②2 2)②2
(2) 機・基半階の概念について説明できる。 (知識・技能)	2)①2 2)①3 2)①4 2)②1 2)②1 2)②2 2)②2
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	2)②2 2)②3
	2)②2 2)②3
(1) 企性分析および定量分析に関する基本的事項を修得する。 (1) 定性分析	
 ○ (大表的な無機イオンの定性反応を説明できる。) ○ (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。) ○ (20) ○ (20) ○ (20) ○ (20) ○ (20) ○ (21) ○ (21) ○ (24) ○ (25) ○ (26) ○ (26) ○ (27) ○ (27) ○ (28) ○ (29) ○ (20) <	
 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。 ② (2) ② (3) ② (4) 機器を用いる分析法 ② (2) ② (3) ○ (4) ○ (4)	3)①1 3)①2
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。 C2(3 3. 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。 C2(3 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。 C2(3 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) C2(3 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。 C2(3 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。 C2(3 (4) 機器を用いる分析法 C2(3 310 機器を用いる分析法の原理とその応用に関する基本的事項を修得する。 C2(3	2)@1
 ・・酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。 ・・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) ・・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。 ・・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。 ・・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。 ・・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。 ・・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。 ・・日本薬局方収載の重量分析法の原理とその応用に関する基本的事項を修得する。 ・・日本薬局が収益の原理とその応用に関する基本的事項を修得する。 ・・日本薬局が収益の原理とその応用に関する基本的事項を修得する。 ・・日本薬局が収益の原理とその応用に関する基本的事項を修得する。 	3)22
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。	3)2)4
HO 機器を用いる分析法の原理とその応用に関する基本的事項を修得する。 【① 分光分析法】	3)2)5 3)2)6 3)2)7
- ポパトリ九次九尺例に伝びが生わるU心川りと見りてきる。	4)①1
	4)①2
	4)①3 4)①4
. 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。 C2(4	4)①5 4)①6
【②核磁気共鳴 (NMR) スペクトル測定法】 . 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。 C2(4	_
【 ③質量分析法】 . 質量分析法の原理および応用例を説明できる。	_
【④ X線分析法】 C2(4 . X線結晶解析の原理および応用例を概説できる。 C2(4	
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。	4)4)2
. 熱重量測定法の原理を説明できる。 C2(4	4)51 4)52
(5) 分離分析法 3IO 分離分析法に関する基本的事項を修得する。	
【 ① クロマトグラフィー 】 . クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。 C2(5	5)①1
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。 C2(5	5)①2 5)①3
. 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。 C2(5	5)①4 5)①5
【②電気泳動法】 . 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。	
(6) 臨床現場で用いる分析技術 NO 臨床現場で用いる代表的な分析技術に関する基本的事項を修得する。	5)21
【① 分析の準備】 C2(6 . 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。 C2(6 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。 C2(6	5)21
【②分析技術】 C2(6	

2. 免疫化学的測定法の原理を説明できる。 3. 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。	C2(6)②2 C2(6)②3
3. 幹系を用いた代表的な分析伝の原理を説明できる。 4. 代表的なドライケミストリーについて概説できる。	C2(6)@4
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。	C2(6)25
C3 化学物質の性質と反応 GIO 化学物質を理解できるようになるために、代表的な有機化合物の構造、性質、反応、分離法、構造決定法、および無機化合物の構造と性質に関する基本的事項を修得する。	
【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。	C3(1)①1
2. 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。 3. 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。	C3(1)①2 C3(1)①3
4. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。	C3(1)①4
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。 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。	C3(1)①5 C3(1)①6
6. 基本的な有機反応(直換、竹加、脱離)の特徴を理解し、分類できる。 7. 炭素原子を含む反応中間体(カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル)の構造と性質を説明できる。	C3(1)(1)6 C3(1)(1)7
8. 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。	C3(1)①8
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)	C3(1)①9
【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。	C3(1)②1
2. キラリティーと光学活性の関係を概説できる。	C3(1)@2
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。	C3(1)②3
4. ラセミ体とメソ体について説明できる。 5. 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(知識、技能)	C3(1)②4 C3(1)②5
3. 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。	C3(1)@6
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)	C3(1)27
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。	C3(1)@8
(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応	
GIO 有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本的事項を修得する。 	
[①アルカン]	= /1=
1. アルカンの基本的な性質について説明できる。 2. アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)	C3(2)①1 C3(2)①2
2. アルガンの構造共性体を図がすることができる。(tylis) 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。	C3(2)(1)3
1.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)	C3(2)①4
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。	C3(2)①5
【②アルケン・アルキン】 L.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。	C2(2)@1
1. アルケンへの代表的な耐小反応を列挙し、その特徴を説明できる。 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。	C3(2)②1 C3(2)②2
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。	C3(2)@3
【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。	C3(2)31
2. 芳香族性の概念を説明できる。 3. 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。	C3(2)③2 C3(2)③3
3. 分音版版に小系に目初め小電子直接及応め及応性、配向性、直接塞め効果に カヤモ成男できる。 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。	C3(2)334
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。	C3(2)35
(3) 官能基の性質と反応 GIO 官能基を有する有機化合物の性質、反応性に関する基本的事項を修得する。	
【①概説】	
1. 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。 2. 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)	C3(3)①1 C3(3)①2
2. 日化巫の圧臭を利用した力配相表を大肥くでも。(汉化)	03(3)(1)2
【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。 2. 求核置換反応の特徴について説明できる。	C3(3)221 C3(3)22
3. 脱離反応の特徴について説明できる。	C3(3)@3
【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。	C3(3)331
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。	C3(3)332
【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】	~- /-\ C
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。 2. カルボン酸の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。	C3(3)41 C3(3)42
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。	C3(3)43
[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。	C3(3)⑤1
【 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。	C3(3)@1
	1.0(0)6.7
【 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。	C3(3)(7)1
2. 含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。	C3(3)(7)2
(4) 化学物質の構造決定	
GIO 代表的な機器分析としての核磁気共鳴(NMR)、赤外吸収(IR)、質量分析による構造決定法の基本的事項を修得する。	
【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。	C3(4)①1
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。	C3(4)①2
3. ¹ H NMR の積分値の意味を説明できる。	C3(4)①3 C3(4)①4
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。	

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)	C3(4)①5
【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。	C3(4)21
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)	C3(4)22
【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。 2. 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。 (技能)	C3(4)(3)1 C3(4)(3)2
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。	C3(4)33
4. 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。 (技能)	C3(4)334
【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)	C3(4)41
(5) 無機化合物・錯体の構造と性質	
GIO 代表的な無機化合物・錯体(医薬品を含む)の構造、性質に関する基本的事項を修得する。	
【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。	C3(5)①1
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。 3. 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。	C3(5)①2 C3(5)①3
3. 位性酸系と至系酸化物が名称、構造、注質を列挙とさる。 4. 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。	C3(5)①4
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。	C3(5)①5
C4 生体分子・医薬品の化学による理解	
GIO 医薬品の生体内での作用を化学的に理解できるようになるために、医薬品標的および医薬品の構造と性質、生体反応の化学に関する基本的事項を 修得する。	
(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質	
GIO 医薬品の標的となる生体分子の基本構造と、その化学的な性質に関する基本的事項を修得する。	
【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。	C4(1)(1)1
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。	C4(1)①2
【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。	C4(1)@1
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。	C4(1)22
3. 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。 4. 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。	C4(1)②3 C4(1)②4
	01(1) @ 1
(2) 生体反応の化学による理解:旧C5ターゲット分子の合成から移行 GIO 医薬品の作用の基礎となる生体反応の化学的理解に関する基本的事項を修得する。	
【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。	C4(2)①1
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。	C4(2)①2
【②酵素阻害剤と作用様式】 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。	C4(2)21
1. 不可要的時系阻害案の15円を時系の反応機構に基づいて説明できる。 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。	C4(2)(2)1 C4(2)(2)2
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。	C4(2)23
【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	C4(2)331
きる。 2. 低分子内因性リガンド誘導体が医薬品として用いられている理由を説明できる。	C4(2)(3)2
	U±\4/W4
【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。	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)の代謝及応を有機化学の観点から説明できる。 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。	C4(2)(4) 1 C4(2)(4) 2
7-3 marketing - 17 332 Mahada 3 104 Men - 17 June	
(3) 医薬品の化学構造と性質、作用 GIO 医薬品に含まれる代表的な構造およびその性質を医薬品の作用と関連づける基本的事項を修得する。	
(10 位来即に日まれる)(次月)を開起するので、任実と位来的が下行に反というの名で用が、大きでである。	
【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。	C4(3)①1
『何広変日のル学権法に甘べノ州府』	
【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。	C4(3)21
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。	C4(3)22
【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。	C4(3)31
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。	C4(3)32
	C4(3)33
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。	C4(3)③3
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。 【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】	· · · -
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。 【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】	C4(3)③3 C4(3)④1
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。【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列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。	· · · -
 3. 医薬品に含まれる代表的な複素環を構造に基づいて分類し、医薬品コンポーネントとしての性質を説明できる。 【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列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。 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。 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。 	C4(3)41 C4(3)42 C4(3)43
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。 【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列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。 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。 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。 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。	C4(3)4)1 C4(3)4)2 C4(3)4)3 C4(3)4)4
 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。 【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列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。 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。 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。 	C4(3)41 C4(3)42 C4(3)43

【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。	C4(3)⑤1
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。 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。	C4(3)⑤2 C4(3)⑤3
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。	C4(3)(5)4
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。	C4(3)(5)5
	C4(0) @ 0
【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。	C4(3)@1
2. DNA にインターカレートする医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。 3. DNA 鎖を切断する医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。	C4(3)63 C4(3)63
5. DNA 頻を切削する区米印を列手し、それりの特色工の付款を成功できる。	04(3)(0)3
【 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。	C4(3)(7)1
1. イオンチャイルに下角する区米中の代表的な基本構造 (ノモドロモケンシ など)の特徴を成列 (さる)。	C4(3)(f)1
C5 自然が生み出す薬物 GIO 自然界に存在する物質を医薬品として利用できるようになるために、代表的な生薬の基原、特色、臨床応用および天然生物活性物質の単離、構 造、物性、作用などに関する基本的事項を修得する。	
(1) 薬になる動植鉱物	
GIO 基原、性状、含有成分、品質評価などに関する基本的事項を修得する。	
【①薬用植物】	
1. 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。	C5(1)①1
2. 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。 (知識、技能) 3. 植物の主な内部形態について説明できる。	C5(1)①2 C5(1)①3
3. 植物の主な内部形態についく説明できる。 4. 法律によって取り扱いが規制されている植物(ケシ、アサ)の特徴を説明できる。	C5(1)①4
【②生薬の基原】	
【②生業の基序】 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。	C5(1)②1
1. 日本末内力収取り1.4XH7以工業(限物、期物、保規、函規田本/ 佐列辛し、たり益原、業用部位を説明じさる。	00(1)(2)1
【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。	C5(1)31
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。	C5(1)32
【④生薬の同定と品質評価】	
【 後生業の同定と品質評価】 1. 生薬の同定と品質評価法について概説できる。	C5(1)41
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。	C5(1)42
3. 代表的な生薬を鑑別できる。 (技能) 4. 代表的な生薬の確認試験を説明できる。	C5(1)43 C5(1)44
5. 代表的な生薬の純度試験を説明できる。	C5(1)45
(2) 薬の宝庫としての天然物	
GIO 医薬品資源としての天然生物活性物質を構造によって分類・整理するとともに、天然生物活性物質の利用に関する基本的事項を修得する。	
GIO 区采印資源としての人称工物信任物資を特担によって分類・並在することもに、人称工物信任物資の利用に関する基本的で項を修行する。	
【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。	C5(2)①1
2. 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 3. 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。	C5(2)①2 C5(2)①3
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。	C5(2)①4
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。	C5(2)①5
	00(2/0)0
【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。	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。 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。	C5(2)@2
[@工体上标式	
【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)	C5(2)③1
【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。	C5(2)(4)1
1. 区楽品として使われている代表的な大恋主物店は物質を列撃し、その用述を読めてきる。 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。	C5(2)(4)2
2. 人然主物品は物質を基に化子を助导により開発された代表的な反案的を列撃し、その用途を説明できる。 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。	C5(2)(4)2
	OU(4/±/0
CG 生命現象の基礎	
GIO 生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようになるために、生命体の最小単位である細胞の成り立ちや生命現象を担う分子に関する基本 的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能	
的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能	
的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能 GIO 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。	
的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能 GIO 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。 【①細胞膜】 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。	C6(1)①1
的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能 GIO 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。 【①細胞膜】 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。	C6(1)①1 C6(1)①2
 的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能 (310 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。 【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。 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。 	
的事項を修得する。	
 的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能 GIO 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。 【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。 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。 【②細胞小器官】 	C6(1)①2
 的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能 GIO 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。 【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。 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。 【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。 【③細胞骨格】 	C6(1)①2 C6(1)②1
 的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能 GIO 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。 【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。 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。 【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。 	C6(1)①2
(1) 細胞の構造と機能 310 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。 【①細胞膜】 . 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。 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。 【②細胞小器官】 . 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。 【③細胞骨格】 . 細胞骨格の構造と機能を説明できる。 【②細胞骨格】 . 細胞骨格の構造と機能を説明できる。	C6(1)①2 C6(1)②1
的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能 310 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。 【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。 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。 【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。 【③細胞骨格】 1. 細胞骨格の構造と機能を説明できる。 (2) 生命現象を担う分子	C6(1)①2 C6(1)②1
 的事項を修得する。 (1) 細胞の構造と機能 GIO 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。 【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。 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。 【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。 【③細胞骨格】 	C6(1)①2 C6(1)②1

	I
【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。 2. 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	C6(2)②1 C6(2)②2
	00(2)(2)2
【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。	C6(2)③1
1. / ミノ酸を列率し、その構造に基づいて性質を説明できる。	C6(2)(3)1
【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。	C6(2)(4)1
【⑤ヌクレオチドと核酸】	G9(9)©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。	C6(2)⑤1
【 ⑥ビタミン 】 1. 小支がわらなりことの発揮、集火、原原、仏刺と発用できる	G9(2)@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。	C6(2)⑥1
【⑦微量元素】	Ga(a)@1
1. 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。	C6(2)⑦1
【⑧生体分子の定性、定量】	Ga(a)@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)	C6(2)®1
(3) 生命活動を担うタンパク質	
GIO 生命活動を担うタンパク質の構造、性質、機能、代謝に関する基本的事項を修得する。	
【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	
1. 多杉は機能をもつテンハグ員(時系、安谷体、ング)ルガナ、候軸送体、連徹・軸送テンハグ員、財廠テンハグ員、構造テンハグ員、接着テンハグ 質、防御タンパク質、調節タンパク質)を列挙し概説できる。	C6(3)①1
【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。	C6(3)21
2. タンパク質の細胞内での分解について説明できる。	C6(3)22
【③酵素】	
1. 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。 2. 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。	C6(3)31 C6(3)32
3. 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。	C6(3)33
4. 酵素反応速度を測定し、解析できる。(技能)	C6(3)334
【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。 2. 血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。	C6(3)41 C6(3)42
	00(0) 12
(4) 生命情報を担う遺伝子 GIO 生命情報を担う遺伝子の複製、発現と、それらの制御に関する基本的事項を修得する。	
【①概論】 1. 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。	C6(4)①1
2. DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。	C6(4)①2
【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。	C6(4)@1
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。 3. RNA の種類(hnRNA、mRNA、rRNA、tRNA など)と機能について説明できる。	C6(4)22 C6(4)23
『小事にアの治制』	
【 ③遺伝子の複製】 1. DNA の複製の過程について説明できる。	C6(4)331
【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。	C6(4)41
 エピジェネティックな転写制御について説明できる。 転写因子による転写制御について説明できる。 	C6(4)42 C6(4)43
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。	C6(4)(4)3 C6(4)(4)4
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。	C6(4)45
【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。	C6(4)⑤1
【⑥組換之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。	C6(4)⑥1
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。	C6(4)62
(5) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系	
GIO 生体エネルギーの産生、貯蔵、利用、およびこれらを担う糖質、脂質、タンパク質、核酸の代謝に関する基本的事項を修得する。	
【① 概論】 1. エラルゼー仕跡の郷囲な道田できる	CO(F)(I)1
1. エネルギー代謝の概要を説明できる。	C6(5)①1
【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。	C6(5)21
2. クエン酸回路(TCA サイクル)について説明できる。	C6(5)22
3. 電子伝達系(酸化的リン酸化)とATP 合成酵素について説明できる。 4. グリコーゲンの代謝について説明できる。	C6(5)23 C6(5)24
4. クリコーケンの代謝について説明できる。 5. 糖新生について説明できる。	C6(5)2)4 C6(5)2)5
【③脂質代謝】	
1.脂肪酸の生合成と8酸化について説明できる。	C6(5)31
2. コレステロールの生合成と代謝について説明できる。	C6(5)32
【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。	C6(5)41
-10-	

2. 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。	C6(5)42
【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。 2.ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。	C6(5)(5)1 C6(5)(5)2
2. メクレステトの生育成と分解について説明できる。 3. ペントースリン酸回路について説明できる。	C6(5)(5)3
(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達	
GIO 細胞間コミュニケーション及び細胞内情報伝達の方法と役割に関する基本的事項を修得する。	
【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。	C6(6)①1
【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。 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。	C6(6)21 C6(6)22
2. 細胞膜支谷体が5G ダンハク系を引うる細胞内情報伝達について説明できる。 3. 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介する細胞内情報伝達について説明できる。	C6(6)23
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。	C6(6)24
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。	C6(6)25
【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。	C6(6)331
1. 神旭同の接着構造、主な神旭接着分子の種類と特徴を説明できる。 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。	C6(6)31 C6(6)32
(7) 細胞の分裂と死	
GIO 細胞周期と分裂、細胞死に関する基本的事項を修得する。	
【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。	C6(7)①1
2. 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。	C6(7)①2
【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。	C6(7)@1
[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。 2. がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。	C6(7)③1 C6(7)③2
	00(1)(0)2
<u>C7 人体の成り立ちと生体機能の調節</u>	
GIO 人体の成り立ちを個体、器官、細胞の各レベルで理解できるようになるために、人体の構造、機能、調節に関する基本的事項を修得する。 	
(1) 人体の成り立ち	
GIO 遺伝、発生、および各器官の構造と機能に関する基本的事項を修得する。	
【①遺伝】	
1. 遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。	C7(1)①1
2. 遺伝子多型について概説できる。 3. 代表的な遺伝疾患を概説できる。	C7(1)①2 C7(1)①3
【②発生】	
1. 個体発生について概説できる。	C7(1)@1
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。	C7(1)22
【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。	C7(1)③1
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。	C7(1)32
3. 実験動物・人体模型・シミュレーターなどを用いて各種臓器の名称と位置を確認できる。(技能) 4. 代表的な器官の組織や細胞を顕微鏡で観察できる。(技能)	C7(1)③3 C7(1)③4
	0.(1) @ 1
【④神経系】 1. 中枢神経系について概説できる。	C7(1)41
2. 末梢(体性・自律)神経系について概説できる。	C7(1)42
【⑤骨格系・筋肉系】	
1. 骨、筋肉について概説できる。	C7(1)⑤1
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。	C7(1)⑤2
【⑥皮膚】	05/2/01
1. 皮膚について概説できる。	C7(1)@1
【①循環器系】	05(1)@1
1. 心臓について概説できる。 2. 血管系について概説できる。	C7(1)⑦1 C7(1)⑦2
3. リンパ管系について概説できる。	C7(1)⑦3
【⑧呼吸器系】	<u> </u>
1.肺、気管支について概説できる。	C7(1)®1
【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。	C7(1)@1
2. 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。 	C7(1)@2
【 @必尿器系 】 ※足界など、カンズ無熱なされ	05(1)@1
泌尿器系について概説できる。	C7(1)@1
【 ①生殖器系 】 生殖界をアクレイ無対できる	05(1)@1
生殖器系について概説できる。	C7(1)111
【②内分泌系】 カハシダア・ハンブ 無説 マキュ	05(1)@1
内分泌系について概説できる。	C7(1)@1
【③感覚器系】	

1. 感覚器系について概説できる。	C7(1)(3)1
	07(1)(91
【 @血液・造血器系 】 1. 血液・造血器系について概説できる。	C7(1)41
(2) 生体機能の調節	
GIO 生体の維持に関わる情報ネットワークを担う代表的な情報伝達物質の種類、作用発現機構に関する基本的事項を修得する。	
【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。	C7(2)(1)1
2. 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。 3. 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。	C7(2)①2 C7(2)①3
3. 特権示、恩見辞を知りるかとなるタン人の調即機構の代表例を列挙し、概就できる。 4. 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。	C7(2)①4
【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。	C7(2)②1
【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。	C7(2)(3)1
【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】	0,(2)(0)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。	C7(2)41
【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。	C7(2)⑤1
【 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。	C7(2)⑥1
【⑦体液の調節】	
1. 体液の調節機構について概説できる。 2. 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。	C7(2)⑦1 C7(2)⑦2
【 ③体温の調節 】 1. 体温の調節機構について概説できる。	C7(2)®1
	01(2)(0)1
【 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。	C7(2)@1
【 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。	C7(2)101
C8 生体防御と微生物 GIO 生体の恒常性が崩れたときに生ずる変化を理解できるようになるために、免疫反応による生体防御機構とその破綻、および代表的な病原微生物に関する基本的事項を修得する。	
(1) 身体をまもる GIO ヒトの主な生体防御反応としての免疫応答に関する基本的事項を修得する。	
【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。 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。	
	C8(1)①1
3. 自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。	C8(1)①1 C8(1)①2 C8(1)①3
3. 自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。 4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。	C8(1)①2
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【②免疫を担当する組織・細胞】	C8(1)①2 C8(1)①3
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。	C8(1)①2 C8(1)①3 C8(1)②1 C8(1)②2
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。	C8(1)①2 C8(1)①3
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【③分子レベルで見た免疫のしくみ】	C8(1)①2 C8(1)①3 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)②3
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【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。 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。	C8(1)①2 C8(1)①3 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③1 C8(1)③2
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【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。	C8(1)①2 C8(1)①3 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)②3
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【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。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T 細胞とB 細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。	C8(1)①2 C8(1)②1 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③1 C8(1)③2 C8(1)③3
 4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【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。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T 細胞とB細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 	C8(1)①2 C8(1)②1 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③1 C8(1)③2 C8(1)③3 C8(1)③3
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【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。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T 細胞とB 細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 (2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用 GIO 免疫応答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【① 免疫応答の制御と破綻】	C8(1)①2 C8(1)②1 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③1 C8(1)③2 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 (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。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T細胞とB細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 (2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用 GIO 免疫応答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。	C8(1)①2 C8(1)②1 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③1 C8(1)③2 C8(1)③3 C8(1)③3
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【②免疫を担当する組織・細胞】 1. 免疫に関与する組織を列拳し、その役割を説明できる。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【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。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T 細胞と B 細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 (2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用 GIO 免疫応答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【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。 2. アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。 3. 自己免疫疾患と免疫不全症候群について機関できる。	C8(1)①2 C8(1)②1 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③1 C8(1)③2 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5 C8(2)①1 C8(2)①2 C8(2)①3
 4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【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。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T細胞とB細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 (2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用 GIO 免疫応答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【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。 2. アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。 3. 自己免疫疾患と免疫不全症候群について観明できる。 4. 臓器移植と免疫反応の関わり(拒絶反応、免疫抑制剤など)について説明できる。 5. 感染症と免疫を答との関わり(拒絶反応、免疫抑制剤など)について説明できる。 5. 感染症と免疫を答との関わり(正純原できる。 	C8(1)①2 C8(1)②1 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5 C8(2)①1 C8(2)①2 C8(2)①3 C8(2)①4 C8(2)①5
4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【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。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T細胞とB細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 (②) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用 GIO 免疫応答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【① 免疫応答の制御と砂破綻】 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。 2. アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。 3. 自己免疫疾患と免疫不全症候群について説明できる。 4. 臓器移植と免疫反応の関わり(拒絶反応、免疫抑制剤など)について説明できる。 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。	C8(1)①2 C8(1)②1 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)③3 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5 C8(2)①1 C8(2)①2 C8(2)①3 C8(2)①4
 4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫及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。 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。 【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。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T細胞とB 細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 (②) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用 GIO 免疫応答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【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。 2. アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。 3. 自己免疫疾患と免疫不全症候群について観覚できる。 4. 臓器移植と免疫反応の関わり(拒絶反応、免疫抑制剤など)について説明できる。 5. 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。 6. 腫瘍非除に関与する免疫反応について説明できる。 6. 腫瘍非除に関与する免疫反応について説明できる。 【②免疫反応の利用】 	C8(1)①2 C8(1)②1 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5 C8(2)①1 C8(2)①2 C8(2)①3 C8(2)①4 C8(2)①5
 4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【③分子レベルで見た免疫のしくみ】 1. 自然免疫はよび獲得免疫における異物の認識を比較して説明できる。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T 細胞とB 細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、精費、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 (2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用 G10 免疫広答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【②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。 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。 4. 臓器移植と免疫反応の関わり (推絶反応、免疫抑制剤など) について説明できる。 4. 臓器移植と免疫反応の関わりについて説明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。 (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。 	C8(1)①2 C8(1)①3 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)③3 C8(1)③2 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5 C8(2)①1 C8(2)①2 C8(2)①3 C8(2)①4 C8(2)①5 C8(2)①6
 4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【②免疫を担当する組織・細胞】 1. 免疫区関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【③分子レベルで見た免疫のレくみ】 1. 自然免疫および漫得免疫における異物の認識を比較して説明できる。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T 細胞とB 細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概認できる。 (2) 免疫系の制御とその破綻、免疫系の応用 GIO 免疫応答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【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。 2. アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。 3. 自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。 4. 臓器移植と免疫反応との関わりについて脱明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応との関わりについて説明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応との関わりについて説明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応との関わりについて説明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応とのいて説明できる。 7. 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。 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。 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。 	C8(1)①2 C8(1)①3 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③1 C8(1)③2 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5 C8(2)①1 C8(2)①2 C8(2)①3 C8(2)①4 C8(2)①5 C8(2)①6 C8(2)②1 C8(2)②2
 4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫及国際をはまける主な細胞間ネットワークについて説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【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。 2. MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T細胞とB 細胞による抗原認識の多様性(遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 (②) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用 GIO 免疫応答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【①免疫応答の制御と砂酸記】 1. 炎症の一般的症状、担当細胞および反応機構について説明できる。 2. アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。 3. 自己免疫疾患と免疫不全症候群について観読できる。 4. 臓器移植と免疫反応の関わり (拒絶反応、免疫抑制剤など) について説明できる。 5. 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。 【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。 【②免疫反応の利用】 	C8(1)①2 C8(1)①3 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)③3 C8(1)③2 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5 C8(2)①1 C8(2)①2 C8(2)①3 C8(2)①4 C8(2)①5 C8(2)①6
 4. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【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。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【②分子レベルで見た免疫のレくみ】 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。 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。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 6. 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。 (② 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用 【① 免疫水を効制御とその破綻・および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【② 免疫水管の制御とその破綻・および反応機構について説明できる。 3. 自己免疫疾患と免疫不全定検討について説明できる。 4. 臓器移植と免疫反応の関わり (拒絶反応、免疫抑制剤など)について説明できる。 5. 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。 7. 免疫反応の利用】 1. ワチンの原理と種類(生ワチン、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。 7. モノクローナル抗体とについて説明できる。 9. モノクローナル抗体とについて説明できる。 1. 血清療法と抗体医薬について観視できる。 3. 血清療法と抗体医薬について観測できる。 4. 血清療法と抗体医薬について観測できる。 5. 成長な応が外の利用 	C8(1)①2 C8(1)①3 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③1 C8(1)③2 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5 C8(2)①4 C8(2)①2 C8(2)①3 C8(2)①4 C8(2)①5 C8(2)①6 C8(2)②1 C8(2)②2 C8(2)②3
 4. 作談性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【②免疫を担当する組織・細胞】 1. 免疫に関与する組織を列撃し、その役割を説明できる。 2. 免疫担当細胞の種類と受撃しを引きる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 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。 【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風物の認識を比較して説明できる。 3. T細胞とB細胞による抗原認識の多様性 遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗原分子の基本構造、機類、役割を関いきる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概認できる。 (2) 免疫系の側側とその破綻・免疫系の応用 G10 免疫広客の制御とその破綻・免疫系の応用に関する基本的事項を修得する。 【②免疫広客の制御とその破綻・免疫及反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【②免疫広客の制御とを殺し、出き細胞および反応機構について説明できる。 3. 自己免疫疾患と免疫な全症疾群について観視できる。 4. 臓器移植と免疫反応の関わり(拒急成と免疫機構について説明できる。 5. 感染疾患と免疫なを全の関わりについて説明できる。 6. 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。 【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。 2. モノクローナル抗体とボリクローナル抗体について説明できる。 3. 由言療法と抗体医薬について概覚できる。 4. 抗原抗体反応を利用した検査方法(ELISA 法、ウエスタンブロット法など)を実施できる。(技能) (3) 微生物の基本 G10 微生物の分類、構造、生活環などに関する基本的事項を修得する。 【① 後生物の名類、構造、生活環などに関する基本的事項を修得する。 【① 後を物のの類、構造、生活環などに関する基本的事項を修得する。 	C8(1)①2 C8(1)①3 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)③3 C8(1)③3 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5 C8(2)①1 C8(2)①2 C8(2)①3 C8(2)①4 C8(2)①5 C8(2)①5 C8(2)①6 C8(2)②1 C8(2)②2 C8(2)②3 C8(2)②4
 1. 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【②免疫を担当する組織・細胞】 1. 免疫に関与する組織を列撃し、その役割を説明できる。 2. 免疫性 副軸腔の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 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。 2. MHC 抗原の構造と検索はよび方異機の認識を比較して説明できる。 3. T 細胞とB 細胞による抗原認識の多様性 (遺伝子再構成)と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を設明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概認できる。 (2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用に関する基本的事項を修得する。 【① 免疫応答の制御とその破綻・免疫系の応用に関する基本的事項を修得する。 【① 免疫応答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。 【① 免疫応答の制御とその破綻・対よび反応機構について説明できる。 3. 自己免疫疾患と免疫不全症候群について観測できる。 4. 繊維修能と免疫反応の関わり (拒絶反応、免疫抑制剤など)について説明できる。 5. 極を順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。 6. 腫瘍肺除に関与する免疫反応について説明できる。 6. 腫瘍肺除に関与する免疫反応について説明できる。 7. 全疫反応答との関わりについて説明できる。 6. 腫瘍肺除に関与する免疫反応について説明できる。 4. 社保療をと発を反応を利用した検査方法(性のフチン、トキソイド、混合ワクチンなど)について説明できる。 4. 社保療など体医薬について概認できる。 4. 抗原抗体反応を利用した検査方法(ELISA 法、ウェスタンブロット法など)を実施できる。(技能) (3) 微生物の3本 (10) 微生物の3類、構造、生活機などに関する基本的事項を修得する。 	C8(1)①2 C8(1)①3 C8(1)②1 C8(1)②2 C8(1)②2 C8(1)②3 C8(1)③1 C8(1)③2 C8(1)③3 C8(1)③4 C8(1)③5 C8(2)①1 C8(2)①2 C8(2)①3 C8(2)①4 C8(2)①5 C8(2)①5 C8(2)①6 C8(2)②1 C8(2)②2 C8(2)②3

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。	C8(3)2)1
1. 神圏の分類や性質(赤帆子的分類、クラム勝性圏と陰性圏、好気性圏と嫌気性圏など)を説明できる。 2. 細菌の構造と増殖機構について説明できる。	C8(3)②1 C8(3)②2
2. 加歯シウ塩と相互は残けに シバー たいつ こくる。 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。	C8(3)@3
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。	C8(3)(2)4
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。	C8(3)@5
6. 代表的な細菌毒素について説明できる。	C8(3)26
【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。	C8(3)331
I O series per L. AMALI	
【② 真菌・原虫・蠕虫】 1. 真菌の性状を概説できる。	C8(3)4)1
1. 具国の性状を概説できる。	C8(3)(4)2
2. 原虫ねよび鰡虫が生水を挽航 (さな)。	C6(3)(±)2
【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。	C8(3)⑤1
2. 主な滅菌法および消毒法について説明できる。	C8(3)52
【⑥ 検出方法】	
1. グラム染色を実施できる。(技能)	C8(3)@1
2. 無菌操作を実施できる。 (技能)	C8(3)@2
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)	C8(3)@3
(4) 病原体としての微生物	
GIO ヒトと微生物の関わりおよび病原微生物に関する基本的事項を修得する。	
GAVE I CMTM-DAY / 4080 / JAMMTM-DAY / DECTRIT - ACBIN / 40	
【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。	C8(4)①1
2. 日和見感染と院内感染について説明できる。	C8(4)①2
【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。	C8(4)21
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	
HT条ウイルス、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、HTM、HTLM、など	C8(4)22
川東クイルへ、インフルーンリットルへ、麻疹ウイルへ、血液ウイルへ、日本面のサイルへ、近人内ライルへ、コンフスライルへ、IIIV、IIIIV など) について極端できる。	00(1/@)2
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	G0(4)@0
菌、ディフィシル菌など)について概説できる。	C8(4)23
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。	C8(4)224
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。	C8(4)25
6.抗酸菌(結核菌、らい菌など)について概説できる。	C8(4)2)6
フ・マイコブラズマ、リケッチア、クラミジアについて概説できる。	C8(4)@7
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。	C8(4)@8
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	C8(4)②9
クスなど)について概説できる。	00(4)(2)3

教育目標(一般目標・到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバン
D 衛生薬学	記載用コード
)1 健康	
IIO 人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献できるようになるために、現代社会における疾病とその予防、栄養と健康に関する基本的知識、技能、態度を修得する。	
(1) 社会・集団と健康	
GIO 人々(集団)の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握するために、保健統計と疫学に関する基本的事項を修得する。	
【①健康と疾病の概念】	(1)
1.健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。	D1(1)①1
【 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。	D1(1)21
2. 人口統計および傷病統計に関する指標について説明できる。 3. 人口動態(死因別死亡率など)の変遷について説明できる。	D1(1)②2 D1(1)②3
【③疫学】	
・疫病の予防における疫学の役割を説明できる。 ・疫病の予防における疫学の役割を説明できる。 ・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。	D1(1)③1 D1(1)③2
2. 授予の三要凶、柄凶、環境要凶、値主要凶」について説明できる。 3. 疫学の種類(記述疫学、分析疫学など)とその方法について説明できる。	D1(1)332 D1(1)33
1.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)	D1(1)334
(2) 疾病の予防 GIO 健康を理解し疾病の予防に貢献できるようになるために、感染症、生活習慣病、職業病などについての現状とその予防に関する基本的事項を修得 する。	
【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。 2. 健康増進政策(健康日本21など)について概説できる。	D1(2)①1 D1(2)①2
・ 陸原相連収水(陸原日本21なこ)に フV・、 With C さる。 【②感染症とその予防】	1)1(4)(1)4
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。	D1(2)@1
 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。 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。 	D1(2)②2 D1(2)②3
1. 予防接種の意義と方法について説明できる。	D1(2)24
【 ③生活習慣病とその予防】 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。	D1(2)③1
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。	D1(2)332
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)	D1(2)③3
【 ④母子保健】 1. 新生児マススクリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。	D1(2)41
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。	D1(2)42
【 ⑤労働衛生】 1. 代表的な労働災害、職業性疾病について説明できる。	D1(2)(5)1
2. 労働衛生管理について説明できる。	D1(2)52
(3) 栄養と健康 GIO 食生活が健康に与える影響を科学的に理解するために、栄養と食品機能、食品衛生に関する基本的事項を修得する。	
【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。 2. 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。	D1(3)①1 D1(3)①2
2. 台木製ポン店に、次秋、「RBDジンド これで眺めてきる。 3. 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。 4. 五大栄養素以外の食品成分(食物繊維、抗酸化物質など)の機能について説明できる。	D1(3)①3 D1(3)①4
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。	D1(3)①5
. 日本人の食事摂取基準について説明できる。 . 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。	D1(3)①6 D1(3)①7
. 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。	D1(3)①8
【②食品機能と食品衛生】 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。	D1(3)2)1
. 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) . 食品の変質を防ぐ方法(保存法)を説明できる。	D1(3)22 D1(3)23
. 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。	D1(3)224
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。 5.特別用途食品と保健機能食品について説明できる。	D1(3)25 D1(3)26
. 食品衛生に関する法的規制について説明できる。	D1(3)27
【③食中毒と食品汚染】	
. 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。	D1(3)31
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。	D1(3)332 D1(3)33
1.化字物質(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	210/90
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。	
3. 化字物質(重金属、残留農薬など)やカビによる食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。 D2 環境 GIO 人々の健康にとってより良い環境の維持と公衆衛生の向上に貢献できるようになるために、化学物質などのヒトへの影響、適正な使用、および地球生態系や生活環境と健康との関わりにおける基本的知識、技能、態度を修得する。	
D2 環境 GIO 人々の健康にとってより良い環境の維持と公衆衛生の向上に貢献できるようになるために、化学物質などのヒトへの影響、適正な使用、および地 球生態系や生活環境と健康との関わりにおける基本的知識、技能、態度を修得する。	
O2 環境 3IO 人々の健康にとってより良い環境の維持と公衆衛生の向上に貢献できるようになるために、化学物質などのヒトへの影響、適正な使用、および地	

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。	D2(1)①1
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。	D2(1)①2
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。	D2(1)①3
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。	D2(1)①4
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)	D2(1)①5
6. 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。	D2(1)①6
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。	D2(1)①7
【命儿验检院亦作人从叙述】。第二位日】	
【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)	D2(1)②1
1. 個々の化子物質の使用自動に鑑め、過圧使用とリステニュニケーションに がく 引張する。 (態度) 2. 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。	D2(1)②2
こしてお客では、またのでは、またのでは、またのでは、これでは、「「「「「「「「「「」」」」」」」。 「「「「」」」、「「「」」、「「」」、「	D2(1)@3
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。	D2(1)@4
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。	D2(1)25
【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。	D2(1)③1
2. 遺伝毒性試験 (Ames試験など) の原理を説明できる。 3. 発がんに至る過程 (イニシエーション、プロモーションなど) について概説できる。	D2(1)32 D2(1)33
3. 光が心に主な回住(イーンエーション、ノロモーションなる)につか、(機能できる)。	D2(1)@3
【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。	D2(1)41
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。	D2(1)42
3. 電離放射線を防御する方法について概説できる。	D2(1)43
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。	D2(1)4)4
(0) 什定連接) 除售	
(2) 生活環境と健康 GIO 地球生態系や生活環境を保全、維持できるようになるために、環境汚染物質などの成因、測定法、生体への影響、汚染防止、汚染除去などに関す	
day からまかります。 というというというというというになったから、水流が木が貫いというが、内とは、上げ、かから、かんでは、は木がなったのか。	
【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。	D2(2)①1
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。	D2(2)①2
3. 化学物質の環境内動態(生物濃縮など)について例を挙げて説明できる。 4. 地球環境の保全に関する国際的な取り組みについて説明できる。	D2(2)①3 D2(2)①4
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)	D2(2)(1)5
0. 八小 上版 ハッショス (かかこ) といる たくがた () () () () () () () () () (D2(2) (1) 0
【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。	D2(2)@1
2. 環境基本法の理念を説明できる。	D2(2)@2
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。	D2(2)23
【③水環境】	
1. 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。	D2(2)(3)1
1. 赤穴や(編成と手)、 (1版と助力) ときる。 2. 水の浄化法、塩素処理について説明できる。	D2(2)(3)2
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)	D2(2)33
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。	D2(2)334
5. 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。 (知識・技能)	D2(2)35
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。	D2(2)36
【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。	D2(2)(4)1
1. 主な人気行染物質を列挙し、その征移と光生原、健康影響について説明できる。 2. 主な大気汚染物質を測定できる。 (技能)	D2(2)(4)1 D2(2)(4)2
<u>ニ 上なべが、「木切真と肉はてモン。(Xeth / / / / / / / / / / / / / / / / / / /</u>	D2(2)(4)3
【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)	D2(2)51
2. 室内環境と健康との関係について説明できる。	D2(2)52
[《陈卒协】	
【 ⑥廃棄物】 1. 廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。	D2(2)⑥1
1. 廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。 2. 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。	D2(2)@1 D2(2)@2
3. マニフェスト制度について説明できる。	D2(2)@3
SWEAT SWEAT SWEAT	

教育目標(一般目標・到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバス
E 医療薬学	記載用コード
 E1 薬の作用と体の変化	
GIO 疾病と薬物の作用に関する知識を修得し、医薬品の作用する過程を理解する。	
(1) 薬の作用	
GIO 医薬品を薬効に基づいて適正に使用できるようになるために、薬物の生体内における作用に関する基本的事項を修得する。	
【①薬の作用】	F1(1)@1
1. 薬の用量と作用の関係を説明できる。 2. アゴニスト(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。	E1(1)①1 E1(1)①2
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。	E1(1)①3
4. 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。 5. 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。 [C6 (6) 【②細胞内情報	E1(1)①4
伝達】1.~5. 参照〕 6. 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。	E1(1)①5 E1(1)①6
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。	E1(1)①7
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]	E1(1)①8
9. 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。	E1(1)①9
【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) 2. 実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)	E1(1)②1 E1(1)②2
3. 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。(技能)	E1(1)@3
【③日本薬局方】	E1/1\@-
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。	E1(1)31
(2) 身体の病的変化を知る GIO 身体の病的変化から疾患を推測できるようになるために、代表的な症候、病態・臨床検査に関する基本的事項を修得する。	
GIU 身体の病的変化から疾患を推測できるよりになるために、代表的な症候、病腺・腸体検査に関する基本的争項を修得する。	
【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	E1(2)①1
【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。	E1(2)(2)1
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。	E1(2)22
3. 血液生化学検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。 4. 免疫学的検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。	E1(2)@3 E1(2)@4
5. 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。 6. 代表的な生理機能検査(心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等)、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。	E1(2)@5
6. 代表的な生生機能検査(心機能、脊機能、肝機能、呼吸機能等)、病理組織検査やよい画像検査の検査項目を列争し、目的と共吊所見を説明できる。 7. 代表的な微生物検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。	E1(2)@6 E1(2)@7
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。	E1(2)28
(3) 薬物治療の位置づけ	
GIO 医療チームの一員として薬物治療に参画できるようになるために、代表的な疾患における治療と薬物療法に関する基本的事項を修得する。	
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。	E1(3)1
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)	E1(3)2
2. 「CXAPPS/AMICIAN DAR MIDIAN KITTER ST. CT. MIDIA A MARIEN CHI MIX 7 3 0 (APINA IXID)	11(0)1
(4) 医薬品の安全性 CIO 医療における医療品のリスクを同避づきるとうにかるために 右塞車角 (副作田 相互作田) 夢宝 夢伽引田に関する基本的車道を修得する	
GIO 医療における医薬品のリスクを回避できるようになるために、有害事象(副作用、相互作用)、薬害、薬物乱用に関する基本的事項を修得する。	
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。 2. 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。	E1(4)1 E1(4)2
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。	E1(4)3
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	
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)	E1(4)4
E2 薬理・病態・薬物治療 GIO 患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物治療に参画できるようになる ために、疾病に伴う症状などの患者情報を解析し、最適な治療を実施するための薬理、病態・薬物治療に関する基本的事項を修得する。	
(1) 神経系の疾患と薬 GIO 神経系・筋に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正 使用に関する基本的事項を修得する。	
【①自律神経系に作用する薬】	
【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。	E2(1)①1
	E2(1)①1 E2(1)①2

【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。 2. 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 3. 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 (技能) 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-Barre.(ギラン・バレー)症候群、重症筋無力症(重複) 【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。 2. 麻薬性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。 2. 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用(WHO 三段階除痛ラダーを含む)を説明できる。 3. 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。 4. 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 5. うつ病、躁うつ病(双極性障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	E2(1)②1 E2(1)②2 E2(1)②3 E2(1)②4
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) 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·Barre. (ギラン・バレー) 症候群、重症筋無力症 (重複) 【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。 2. 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用 (WHO 三段階除痛ラダーを含む)を説明できる。 3. 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。 4. 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等)を説明できる。 5. うつ病、躁うつ病 (双極性障害) について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等)を説明できる。 3. サストラン病 (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。	E2(1)23
 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-Barre. (ギラン・バレー) 症候群、重症筋無力症 (重複) 【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】 ・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。 2. 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用 (WHO 三段階除痛ラダーを含む) を説明できる。 3. 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用を説明できる。 4. 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用) 、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等)を説明できる。 5. うつ病、躁うつ病 (双極性障害) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) 、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等)を説明できる。 	
【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】 . 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。 2. 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用(WHO 三段階除痛ラダーを含む)を説明できる。 3. 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。 4. 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 5. あら方の病、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。	
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。 2. 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用(WHO 三段階除痛ラダーを含む)を説明できる。 3. 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。 4. 総合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 5. うつ病、躁うつ病(双極性障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 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。	
2. 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用(WHO 三段階除痛ラダーを含む)を説明できる。 3. 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。 4. 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 5. ふ。 6. ふ。 7. 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。	E2(1)331
: 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 5. うつ病、躁うつ病(双極性障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の 選択等)を説明できる。	E2(1)32
る。 5.うつ病、躁うつ病(双極性障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の 選択等)を説明できる。	E2(1)33
選択等)を説明できる。	E2(1)334
・ 不安地奴庁(パーック陪集レク配析不安陪集) 入身庁 不服庁について 治療薬の薬理 (薬理佐甲 機序 主力制佐甲) かしが序化 (産化止理	E2(1)335
5. 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。	E2(1)36
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。	E2(1)37
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	E2(1)38
ド病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 1. 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	
R等)を説明できる。 0. 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	E2(1)39
主理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	E2(1)3310
1. 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。	E2(1)3311
2. 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) 3. 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)	E2(1)③12 E2(1)③13
4.以下の疾患について説明できる。	E2(1)(3)14
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	±2(1/⊕/14
【④化学構造と薬効】	ns(c) C
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。	E2(1)41
(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬	
HO 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収 集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。	
【①抗炎症薬】	
. 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。	E2(2)①1
2. 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。 3. 創傷治癒の過程について説明できる。	E2(2)①2 E2(2)①3
	111(1)(0)
【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。	E2(2)②1
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。	E2(2)(2)2
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	
現明できる。 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)	E2(2)@3
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	E2(2)24
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。	E2(2)25
・	E2(2)@6
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	
尺等)を説明できる。 ベセドウ病(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	E2(2)27
病、自己免疫性溶血性貧血(重複)、シェーグレン症候群 3.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。	E2(2)②8
を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) 5. 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	
. I M A A A A A A A A A A A A A A A A A A	E2(2)29
【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】	
. 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。	E2(2)31
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。	E2(2)332
. 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 5。	E2(2)33
。 . 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 D薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(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)334
【④化学構造と薬効】	
. 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。	E2(2)41
(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	
HO 循環器系・血液・造血器系・泌尿器系・生殖器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要は情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。	
【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。	F2(0)(7)4
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	E2(3)①1
知動(VF)、 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	E2(3)①2
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。	E2(3)①3
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	E2(3)①4
きる。 <u>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)</u> 5. 以下の疾患について概説できる。	
閉塞性動脈硬化症(ASO)、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患 6. 循環器系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)	E2(3)①5 E2(3)①6
【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】	112(0) (5)
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。	E2(3)@1
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。	E2(3)22
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。	E2(3)②3
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	E2(3)(2)3
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。	E2(3)224
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]	E2(3)@5
【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】	To(0)@4
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。 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	E2(3)31 E2(3)32
説明できる。 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	E2(3)(3)3
できる。 4.過活動膀胱および低活動膀胱について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択	
等)を説明できる。 5. 以下の泌尿器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説	E2(3)334
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	E2(3)35
<u>路結石</u> 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	E2(3)36
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。	E2(3)337
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	E2(3)38
【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。	E3(3)41
(4) 呼吸器系・消化器系の疾患と薬 GIO 呼吸器系・消化器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬 品の適正使用に関する基本的事項を修得する。	
【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。	E2(4)①1
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。	E2(4)①2
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。	E2(4)①3
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。	E2(4)①4
【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	E2(4)21
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。	E2(4)22
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。	E2(4)23
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。	E2(4)2)4
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。	E2(4)25
3.7 ということ。 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。	E2(4)@6
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	E2(4)27
○ 。 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。	E2(4)28
回の選択等)を説明できる。 9. 痔について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	E2(4)29
【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。	E2(4)31
(5) 代謝系・内分泌系の疾患と薬 GIO 代謝系・内分泌系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品	

【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。	E2(5)①1
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 ろ	E2(5)①2
る。 3. 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	E2(5)①3
【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】	(-)(0)
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。 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)	E2(5)@1 E2(5)@2
を説明できる。 3. 甲状腺炎(慢性(橋本病)、亜急性)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬	E2(5)@3
品の選択等)を説明できる。 4. 尿崩症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	E2(5)@4
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)	E2(5)@5
【③化学構造と薬効】 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。	E2(5)③1
(6) 感覚器・皮膚の疾患と薬 GIO 感覚器・皮膚の疾患と薬の薬理作用・機序および副作用に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。	
【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。	E2(6)①1
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。	E2(6)①2
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。	E2(6)①3
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	E2(6)①4
【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。	E2(6)@1
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	E2(6)22
【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〕	E2(6)31
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〕	E2(6)32
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。	E2(6)33
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)	E2(6)334
【 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。	E2(6)4)1
	E2(0)(±)1
(7) 病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬 GIO 病原微生物(細菌、ウイルス、真菌、原虫)、および悪性新生物に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得 し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。	
【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。 6-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	E2(7)①1
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。	E2(7)①2
【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。	E2(7)②1
【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	E2(7)③1
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	E2(7)32
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	E2(7)33
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	E2(7)334
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	E2(7)35
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。	E2(7)36
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	E2(7)337

2070 2月 (1985年) 1983 (1985年) - (2015年) 1983 (1985年) 198		
1933. 1935. マナティ、記載の	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。	E2(7)38
(1977年7月、新田本 中国語 日本東京歌語 (東京 東京 東京 東京 東京 東京 日本 東京 東京 東京 日本 東京 東京 東京 日本 東京	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	E2(7)③9
(本のからな) イルスが表現 (発生) インダンス、 水土・物水色の (とついて、) 音楽の変更 (交出作用、 東の、土立部計画) で作っています。 (本語) (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B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	E2(7)③10
(本のからな) イルスが表現 (発生) インダンス、 水土・物水色の (とついて、) 音楽の変更 (交出作用、 東の、土立部計画) で作っています。 (本語) (【④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】	
### 1970-20 / 1970-20 / 1970-20 / 1970-20 1970-20	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	E2(7)41
22/17/28 1987 (28) 1975 (25) (1987 (28) (1987 (28) 1987 (28) (1987 (28) 1987 (28	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	E2(7)(4)2
「京、松田原宗、日東京、丁華県から)、東井等)、季命計算(医皮がの政策等)を持ちてなった。(集都) 本語がない。 (東北) 本語がない。 (東北) 本語がは、「原産のの理解)を利用していた。 (東北等)・美術所収(医素中の影響)を列表である。 (東北等)・美術所収(医素中の影響)を列表である。 (東北等)・美術所収(医素中の影響)を列表である。 (東北等)・美術所収(医素中の影響)を列表では、 (東北等)・美術所収(医素中の影響)を列表では、 (東北等)・美術所収(医素中の影響)を列表では、 (東北等)・美術所収(医素中の影響)を列表では、 (東北等)・美術所収(医素中の影響)を列表では、 (東北京の連盟))を対してフェル・アイル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイフェル・アイロー (東部下海)、カンとで対象での事業に(東部中海、横洋下、大きイルの事業に(東部中海、横洋下、大きイルの事業に(東部中海、横洋下、大きイルの事業に(東部中海、大きイルの事業に(東部中海、大きイルの事業に、東部中海、大きイルの事業に、東部中海、大きイルの事業に、東部中海、大きイルの事業に、東部中海、大きイルの事業に、東京の主義に、東京の主義に、東京の主義に、アインフェル・アイルの事業に、東京の主義に、東京の主義に、アインフェル・アイルの事業に、東京の主義に、東京の主義に、東京の主義に、東京の主義に、東京の主義に、大きイルの事業に、東京の主義に、東京の主義に、大きイルの事業に、東京の主義に、東京の主義に、東京の主義に、大きイルの事業に、東京の主義に、大きイルの事業に、東京の主義に、東京の主義に、東京の主義に、東京の主義に、東京の主義に、東京の主義に、東京の主義に、東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東	等)を説明できる。 3. インフルエンザについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品 の選択等)を説明できる。	
(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)	E2(7)4)4
(20) (20) (19) (19) (19) (19) (19) (19) (19) (19	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。	E2(7)45
(表質変更の設置・低速作用、検索・主な部件用)および無比離から説明できる。	は、ターのタールへ必染症(フラダン病を占む)について、必染性品と「めが伝わるもの病感(内感工生、症が中) 栄物品族(医薬品の遅れ中)を助力に 言る。 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	E2(7)4)6
(表質変更の設置・低速作用、検索・主な部件用)および無比離から説明できる。	【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】	
(2015年 本上東帝北京の大学 大学 大	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。	E2(7)⑤1
以下の原水部の配について、治療薬の基理(集弾作用、検料、主な副作用)、および物館(物態生現、紅状等)・素物治療(医薬品の選供等)を設置 20 つか。 トレップラスで能、トリコモナス底・アメール系統 7.1 つか。 トレップラスで能、トリコモナス底・アメール系統 7.2 つか。 トレップラスで能、トリコモナス底・アメール系統 7.3 つか。 トレップラスで能、トリコモナス底・アメール系統 22(7)公2 2	2. 以下の具菌感染症について、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、クリプトコッカス症	E2(7)⑤2
(以下のか生山成防原について、治療(製の業界) (製理作用、検序、主な創作用) 、および明徳(前島生態、庭状等)・製物治療(接着品の選択等)を設 (おきる) 。 (おは、 東北東、 アニウキス能 (の無性観音)	【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。	E2(7)⑥1
(理称の主意) (日性職務と悪性機能の楽い) を担明できる。	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。	E2(7)⑥2
藤庭の宣名 (民性種語) 全様性理の連い そ後期できる。		
議型の資料より不開分類、素性腫瘍の権友(開始等、無線法、画容診断、維維マーカー(腫瘍関連の変異遺伝子、遺伝子産物を含む))、悪性腫瘍の (学) 65人種地の放大はたびみ人変での親り、悪性腫瘍のリスタおよび予防薬因 (要) (要) (要) (要) (要) (要) (要) (要) (要) (要)	1.腫瘍の定義(良性腫瘍と悪性腫瘍の違い)を説明できる。	E2(7)⑦1
(②悪性腫瘍の悪、角態、治療) 以下の所患性腫瘍炎の薬腫(薬剤作用、機圧、主な劇作用、相互作用、組織移行性)および臨床適用を設明できる。 からかん寒、代謝枯が薬、抗腫瘍疾生物質、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 に逆性腫瘍薬 (利能抗薬、抗腫瘍疾生之動作用(下痢、悪心・喉吐、白血疾液少、皮膚障害(手足症候群を含む)、血小枢液少等)の経滅のための対処法を設明できる。 (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、制作用、対象疾患を構設できる。 (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、制作用、対象疾患を構設できる。 (投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、制作用、対象疾患を構設できる。 (投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、制作用、対象疾患を構設できる。 (投入) 一種性 (慢性) リンパ性白血病、成人 (製料の自血病、成人 (製料の自血病、人人) (製料の自血病 (成人) (製料の主意の) (製料の主意との) (製化) (製料の主意との) (製化) (製料の主意、 (製料の主意、 (製工) (製料の) (製料の産業・製料の) (製工) (製工) (製工) (製工) (製工) (製工) (製工) (製工	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	E2(7)⑦2
以下の抗悪性腫瘍薬の薬理(薬理作用、検序、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。 たるわけ窓、代謝店店菜、抗雄療所性物質、核小管図音楽、トボイソメラーゼ図音楽、抗雄等ホルモン関連業、自金製剤、分子標的治療薬、その他の 歴紀機構等 経済機構等 経済機構等 経済機構等 と対する耐性獲得機構を観覚の関できる。 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を認明できる。 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を認明できる。 (元表的なが心学療法のレジメン (POLFOX等) について、構成薬物およびその穀制、副作用、対象疾患を構設できる。 (元表的なが心学療法のレジメン (POLFOX等) について、構成薬物およびその穀制、副作用、対象疾患を構設できる。 (正207)831 以下の自血病について、消態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等)を設明できる。 (歴代) 性健性) 性健性自血病 会性 (慢性) リンパ性自血病 (ATL) 悪性リンが聴えいび多を性や精酸について、病態 (病態生現、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等)を説明できる。 (歴207)857 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。 (歴207)858 診惑について、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。 (歴207)858 診惑について、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。 (歴207)858 診察について、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。 (歴207)859 は (別す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。 (歴207)850 は (別な変響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。 (歴207)851 は 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。 (歴207)851 は 以下の生産・療・療・療・療・療・薬物治療 (医薬品の選択等)を説明できる。 (歴207)851 (のが人験末期の病態・病能と理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等)を説明できる。 (歴207)851 (のが人業・病性腫瘍について、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。 (歴207)851 (のが人験末期の病態・病性腫・療状等)・薬物治療 (医薬品の選択等)を説明できる。 (歴207)851 (のが人験末期の病態・療法・経験について、病態・病性療・療法・対し、病性療・療法・対し、病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・療法・病性療・療法・療法・病性療・療法・病性療・療法・患性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・療法・療法・療法・療養・療法・療法・病性療・療法・病性療・療法・療法・病性療・療法・病性療・療法・病性療・療法・療法・療法・療法・療法・療法・療法・療法・療法・療法・療法・療法・療法	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。	E2(7)⑦3
たまれた果、代謝拮抗薬、抗腫癌抗生物質、微小管阻害薬、トボイソメラーゼ阻害薬、抗腫瘍ホルモン関連薬、自金製剤、分子標的治療薬、その他の E2(7)多2 技悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。 E2(7)多2 技悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。 E2(7)多2 大恋性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。 E2(7)多2 大恋性腫瘍薬の主な制作用(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。 E2(7)多3 人表的ながん化学療法のレジメン(FOLFOX等) たついて、構成薬物およびその役割、副作用、対象疾患を根数できる。 E2(7)多3 上状で自由病さらいて、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医素品の選択等)を説明できる。 E2(7)多6 E2(8)37 E2(8)	【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】	
抗悪性腫瘍薬の主な制作用 (下利、悪心・嘔吐、白血味減少、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。	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	E2(7)®1
任	2. 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。	
以下の自血病について、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。 E2(7)⑧5 E2(7)®5 E2(7)®5 E2(7)®5 E2(7)®5 E2(7)®5 E2(7)®6 E2(7)®6 日内順について、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。 E2(7)®6 日内順について、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。 E2(7)®6 E2(7)®6 E2(7)®6 E2(7)®8 E2(7)®9 E2(7)®9 E2(7)®9 E2(7)®9 E2(7)®9 E2(7)®9 E2(7)®10 E2(7)®10 E2(7)®10 E2(7)®10 E2(7)®11 E2(7)®12 E2(7)®13 E2(7)®13 E2(7)®14 E2(7)®15 E2(7)®15 E2(7)®15 E2(7)®16 E2(7)®16 E2(7)®17 E2(7)®18 E2(8)®18 E2(3. 抗患性腫瘍薬の主な副作用(下痢、患心・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。	E2(7)(8)3
### 182(7) ### 182(1985) ###	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。	E2(7)®4
音肉膜について、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。 E2(7)⑧7 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。 E2(7)®8 版施について、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。 E2(7)®9 の 以下の頭質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。 (2(7)®9 の 以下の重発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。 E2(7)®10 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。 E2(7)®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。 E2(7)®12 2. 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。 E2(7)®13 (3) 水が大線末期医療と緩和ケア がん終末期医療と緩和ケア がん終末期の病態 (病態生理、症状等) と溶療治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 E2(7)®1 (5) がん株実期の病態 (病態生理、症状等) と複物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 E2(7)®1 (6) がん株実期の病態 (病態生理、症状等) と複物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 E2(7)®1 (7) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	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)	
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。 (E2(7)⑧8 (版、食道筋、肝癌、大腸癌、胆嚢・胆管癌、脾癌 (D.以下の頭質部および感覚器の悪性腫瘍について、病態(病能生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 (D.以下の頭質部および感覚器の悪性腫瘍について、病態(病能生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 (E2(7)®10 (I.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。 (E2(7)®11 (I.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。 (E2(7)®11 (I.以下の生殖器の悪性腫瘍(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。 (E2(7)®13 (I.以下の生殖器の悪性腫瘍(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。 (E2(7)®13 (I.以下の生殖器の悪性腫瘍(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。 (I.以下の生殖器の悪性腫瘍(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。 (I.以下の大、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 (I.以下の大・大・大・大・大・大・大・大・大・大・大・大・大・大・大・大・大・大・大・		
野盛について、菊態(菊態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	8. 以下の消化器系の悪性腫瘍について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	
0. 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。 (服態、網膜末細胞腫、喉頭、咽頭、鼻腔・副鼻腔、口腔の悪性腫瘍 (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。 (立除癌、子宮癌、卵巣癌) (以下の生殖器の悪性腫瘍(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。 (2. 肾・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。 (②がん終末期医療と緩和ケア) (②がん終末期の病態(病態生理、症状等)と海療を説明できる。 (②がん終末期の病態(病態生理、症状等)と治療を説明できる。 (②がん終末期の病態(病態生理、症状等)と治療を説明できる。 (②でいる) (②化学構造と薬効) (②化学構造と薬効) (②が、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。 (②化学構造と薬効) (②水イオ・細胞医薬品とゲノム情報) (③) バイオ・細胞医薬品とゲノム情報 (③) (②素品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につけら、併せて、ゲノム情報の利用に関する基本的事項を修得する。 (②組換え体医薬品の物色と有用性を説明できる。 (○組換え体医薬品の等色と有用性を説明できる。 (○経験と体医薬品の安全性について概説できる。 (②28(①)①1 (②連伝子治療)		E2(7)(8)9
1立腺癌、子官癌、卵巣癌	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	E2(7)®10
3. 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。	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	E2(7)®11
 【⑨がん終末期医療と緩和ケア】 がん終末期の病態(病態生理、症状等)と治療を説明できる。 歴2(7)⑨1 (少化学精造と薬効】 (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。 (8) パイオ・細胞医薬品とゲノム情報 (10 医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につける。併せて、ゲノム情報の利用に関する基本的事項を修得する。 (①組換え体医薬品) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。 (日本の経験を使用して、アノスを表します。 (日本の経験を表します。) (日本の経験を使用して、アノスを表します。) (日本の経験を表します。) (日本の経験を使用して、アノスを表します。) (日本の経験を使用して、アノスを表します。) (日本の経験を表します。) (日本の経験を表しまする	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。	E2(7)®12
だい 必終末期の病態 (病態生理、症状等) と治療を説明できる。	13. 乳癌について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	E2(7)®13
【①化学構造と薬効】 - 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。	【 ② がん終末期医療と緩和ケア】 1. がん終末期の病態生理、症状等)と治療を説明できる。 2. がん性はなの定能(病態生理、症状等)と治療を説明できる。	
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。 (8) バイオ・細胞医薬品とゲノム情報 (10) 医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につける。併せて、ゲノム情報の利用に関する基本的事項を修得する。 (①組換え体医薬品) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。 (八表的な組換え体医薬品の安全性について概説できる。 (2) 選換え体医薬品の安全性について概説できる。 (2) 選ば子治療		E2(7)(9)2
#IO 医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につける。併せて、ゲノム情報の利用に関する基本的事項を修得する。 #IO 医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につける。併生の表現を必要薬品の特色と有用性を説明できる。 #IO 医薬品と内臓の (型)	【 ④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。	E2(7)⑩1
#IO 医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につける。併せて、ゲノム情報の利用に関する基本的事項を修得する。 #IO 医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につける。併生の表現を必要薬品の特色と有用性を説明できる。 #IO 医薬品と内臓の (型)	(8) バイオ・細胞医薬品とゲノム情報	
組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。E2(8)①1代表的な組換え体医薬品を列挙できる。E2(8)①2組換え体医薬品の安全性について概説できる。E2(8)①3	GIO 医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につける。併せて、ゲノム情報の利用に関する基本的事項を修得する。	
代表的な組換え体医薬品を列挙できる。 E2(8)①2 組換え体医薬品の安全性について概説できる。 E2(8)①3 【②遺伝子治療】	【①組換え体医薬品】 1、組織さな医薬品の性免し方田性を説明できる	F9/0\11
[②遺伝子治療]	1. 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。 2. 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。	
	3. 組換え体医薬品の安全性について概説できる。	
· ·	【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)	E2(8)21

【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)	E2(8)31
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。	E2(8)32
3. 臍帯血、末梢血および骨髄に由来する血液幹細胞を用いた移植医療について説明できる。 4. 胚性幹細胞 (ES 細胞) 、人工多能性幹細胞 (iPS 細胞) を用いた細胞移植医療について概説できる。	E2(8)33 E2(8)34
	E2(0)@4
(9) 一般用医薬品・セルフメディケーション	
GIO 適切な薬物治療および地域の保健・医療に貢献できるようになるために、一般用医薬品(OTC 薬)およびセルフメディケーションに関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療実施に必要な情報を自ら収集するための基本的技能を身につける。	
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。	E2(9)1
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	E2(9)2
を列挙できる。 3. 代表的な症候について、関連する頻度の高い疾患、見逃してはいけない疾患を列挙できる。	E2(9)2 E2(9)3
3. 代表的な症候に フャ・く、 歯壁する頻及の同v 状态、光起してはv わない状态を列手できる。 4. 要指導医薬品・一般用医薬品の選択、受診勧奨の要否を判断するために必要な患者情報を収集できる。 (技能)	E2(9)4
	E2(3)4
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	E2(9)5
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。	E2(9)6
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。	E2(9)7
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)	E2(9)8
(10) 医療の中の漢方薬	
(II) 医療の中の侵力条 GIO 漢方の考え方、疾患概念、代表的な漢方薬の適応、副作用や注意事項などに関する基本的事項を修得する。	
Mark 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
【①漢方薬の基礎】	Ta(::)C
1. 漢方の特徴について概説できる。 2. 以下の漢方の基本用語を説明できる。	E2(10)①1
陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水、証	E2(10)①2
3. 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。 4. 漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保険機能食品などとの相違について説明できる。	E2(10)①3 E2(10)①4
	22(10) () 1
【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。	E2(10)②1
2. 日本薬局方に収載される漢方薬 (24処方) 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。	E2(10)22
3. 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。	E2(10)@3
【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。	E2(10)31
(11) 薬物治療の最適化	
GIO 最適な薬物治療の実現に貢献できるようになるために、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。	
GIO 最適な薬物治療の実現に貢献できるようになるために、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。	
GIO 最適な薬物治療の実現に貢献できるようになるために、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。 【①総合演習】	
	E2(11)①1
【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) 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)	E2(11)①2
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む) を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度)	
【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) 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)	E2(11)①2
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) E3 薬物治療に役立つ情報 GIO 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につけ	E2(11)①2
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) E3 薬物治療に役立つ情報 GIO 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。	E2(11)①2
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) E3 薬物治療に役立つ情報 GIO 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。	E2(11)①2
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) E3 薬物治療に役立つ情報 GIO 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 GIO 医薬品情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。	E2(11)①2 E2(11)①3
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) E3 薬物治療に役立つ情報 GIO 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。	E2(11)①2
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) E3 薬物治療に必要な情報 GIO 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 GIO 医薬品情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【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	E2(11)①2 E2(11)①3
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) E3 薬物治療に役立つ情報 GIO 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【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 2. 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品 (後発医薬品等を含む) の開発過程で行われる試験 (非臨床試験、臨床試験、安定性試験等) と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。	E2(11)①2 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①1
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) E3 薬物治療に役立つ情報 GIO 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【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 2. 医薬品を関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品(後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験 (非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。	E2(11)①2 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①2
【①総合検習】 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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) E3 薬物治療に役立つ情報 G10 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 G10 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【②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 2. 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品(後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験(非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。 5. 医薬品情報に関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。 【②情報源】	E2(11)①2 E2(11)①3 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)①5
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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) 183 薬物治療に必立つ情報 183 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 GIO 医薬品情報 GIO 医薬品情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 (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 2. 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品 (後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験(非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。 5. 医薬品情報に関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。 (②情報源) 1. 医薬品情報に可いて資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。	E2(11)①2 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)①5 E3(1)②1
【①総合検習】 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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) E3 薬物治療に役立つ情報 G10 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 G10 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【②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 2. 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品(後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験(非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。 5. 医薬品情報に関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。 【②情報源】	E2(11)①2 E2(11)①3 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)①5
【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) 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) 23 薬物治療に必立つ情報 ②【① 薬物治療に必立つ情報 ③【① 薬物治療に必立な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報の収集・評価・加工・選供・管理・評価、EBMの実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【①情報】 1. 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBMの実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【①情報】 2. 医薬品情報に関わている職種を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品 後発医薬品等を含む) の開発過程で行われる試験 (非臨床試験、臨床試験、安定性試験等) と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品時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。 【②情報源】 【②情報源】 【②情報源】 【②情報源】 【②情報源】 【②情報源】 《※企業の音楽、「大資料、三次資料を列挙し、それらの特徴について説明できる。 3. 厚生労働省、医薬品医療経験と侵機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。 4. 医薬品医療機器終合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。	E2(11)①2 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)①5 E3(1)②1 E3(1)②2 E3(1)②3 E3(1)②4
【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) 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) E3 薬物治療に役立つ情報 G10 薬物治療に役立つ情報 G10 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【①情報】 1. 医薬品・機関のでいる職種を列挙し、その役割について販説できる。 2. 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について販説できる。 3. 医薬品 (後発医薬品等を含む) の開発過程で行われる試験 (非臨床試験、臨床試験、安定性試験等) と得られる医薬品情報について販説できる。 4. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について販説できる。 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販説できる。 1. 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。 3. 原薬品情報源として代表的なご次資料、三次資料の分類について概説できる。 3. 原薬品情報源の一次資料、三次資料の分類について概説できる。 3. 原薬品情報源として代表的なご次資料、三次資料の分類について概説できる。 3. 原薬品情報源の一次資料、三次資料の分類について概説できる。 4. 医薬品情報源として代表的なご次資料、三次資料の分類について観視できる。 5. 医薬品情報源として代表的なご次資料、三次資料を列撃し、それらの特徴について説明できる。 5. 医薬品給付文書 (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。	E2(11)①2 E2(11)①3 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)①5 E3(1)②1 E3(1)②2 E3(1)②2 E3(1)②3 E3(1)②4 E3(1)②5
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列業し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) 83 薬物治療に必互な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【①情報】 1. 医薬品情報に関わっている職権を列業し、その役割について概説できる。 2. 医薬品情報に関わっている職権を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品 (後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験 (非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について観説できる。 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。 1. 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。 3. 厚生労働者 (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。 3. 厚生労働者 (医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。 4. 医薬品除検な書 (医療用、一般用)の記的位置づけについて説明できる。 5. 医薬品除付文書(医療用、一般用)の記的位置づけについて説明できる。 5. 医薬品除付文書(医療用、一般用)の記的位置づけについて説明できる。 5. 医薬品除付文書(医療用、一般用)の記的位置づけについて説明できる。 5. 医薬品除付文書(医療用、一般用)の記的位置づけについて説明できる。 5. 医薬品除行文書(医療用、一般用)の記的位置づけについて説明できる。 5. 医薬品除行文書(医療用、一般用)の記的で異などの発行する資料を列挙し、概況できる。	E2(11)①2 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)①5 E3(1)②1 E3(1)②2 E3(1)②3 E3(1)②4
【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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) 23. 薬物治療に役立つ情報 GIO 薬物治療に役立つ情報 GIO 薬物治療に必変 情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびた患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【②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。 2. 医薬品情を別かている職権を列挙し、その役割について概認できる。 3. 医薬品(後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験(非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概認できる。 5. 医薬品情報に関わっている職権を列挙し、その役割について概認できる。 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。 2. 佐葉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。 3. 厚生労働者、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、機能できる。 2. 医薬品情報際として代表的な二次資料、三次資料の分類について概認できる。 3. 厚生労働者、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、機能できる。 4. 医薬品部行文書(医療用、一般用)の記め回答はでいていてのできる。 5. 医薬品部でする。(を療用、一般用)の記め回答はでいている資料を列挙し、機能できる。 4. 医薬品部行文書(医療用、一般用)の記め回答はでいている質科を列挙し、機能できる。 5. 医薬品部行文書(医療用、一般用)の記め回答はでいている資料を列挙し、機能できる。 6. 医薬品おけ文書(医療用、一般用)の記め項目(警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など)を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。 6. 医薬品おしてきた。	E2(11)①2 E2(11)①3 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)①5 E3(1)②1 E3(1)②2 E3(1)②3 E3(1)②4 E3(1)②5
【①終合演習】 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識する。 (知識・態度) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 「解毒薬を含む」を討議する。 (知識・態度) 3. 長期恋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) 23. 美期恋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) 23. 薬物治療に役立つ情報 GIO 薬物治療に必立つ情報 GIO 薬物治療に必立で情報を医療チームおよび患者に提供したり、処力設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報をらびい患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【②情報】 1. 医薬品合性用したり取り扱う上で、必須の医薬品情報を列挙できる。 2. 医薬品情報に関わっている臓値を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品 (後発医薬品等を含む) の開寒過程で行われる試験 (非臨床試験、臨床試験、安定性試験等) と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品情報に関係する代表的な液・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。 2. 医薬品情報原の一枚資料、二次資料、三次資料を列撃し、大和らの特徴について説明できる。 【②情報源】 1. 医薬品情報源の一枚資料、二次資料、三次資料を列撃し、それらの特徴について説明できる。 4. 医薬品情報源の一枚資料、二次資料、三次資料を列撃し、それらの特徴について説明できる。 4. 医薬品指療源として代表的なご改資料、三次資料を列撃し、それらの特徴について説明できる。 4. 医薬品活仗文書(医療用 一般用) の記録項目(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。 5. 医薬品活く支書(医療用 一般用) の記的位置づけでいて説明できる。 5. 医薬品活性文書(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。	E2(11)①2 E2(11)①3 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)①5 E3(1)②1 E3(1)②2 E3(1)②2 E3(1)②3 E3(1)②4 E3(1)②5
【①整合演習】 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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) 53. 薬物治療に必立つ情報 GIO 薬物治療に必立つ情報 GIO 薬物治療に必立つ情報 GIO 薬物治療に必立つ情報 GIO 薬物治療に必立つ情報 GIO 薬物治療に必立つ情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 【②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 2. 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品 (後発医薬品等を含む) の開発過程で行われる試験 (非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品・後後医薬品等を含む) の開発過程で行われる試験 (非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品・協権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。 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。 【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振説できる。 2. 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料の分類について振説できる。 2. 医薬品情機源として代表的な二次資料、三次資料を列率し、それらの特徴について説明できる。 3. 原本子物省、医薬用に療験と認定を経過を持定といて説明できる。 5. 医薬品品情報源の一次資料、一次資料、三次資料の発しついて説明できる。 6. 医薬品部行文書 (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設度できる。 (3. 欧薬・評価・加工・提供・管理) 1. 自的(効能が効果、制作用、果剤鑑別、妊婦への殺与、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	E2(11)①2 E2(11)①3 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)②1 E3(1)②2 E3(1)②2 E3(1)②3 E3(1)②4 E3(1)②5 E3(1)②6 E3(1)②6
【①整合演習】 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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期歳業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) 23. 薬物治療に必立つ情報 GIO 薬物治療に必立つ情報 GIO 薬物治療に必立つ情報 GIO 薬物治療に必立つ情報 GIO 医薬品情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1) 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBMの実践、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を身につける。 【②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。 2. 医薬品情報に関わっている職種を列撃し、その役割について概説できる。 3. 医薬品 (後発医薬品等を含む) の開発過程で行われる試験 (非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品・国施服保証を付き的な法律・制度 (国薬品、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。 【②情報釈】 1. 医薬品情報原の一次資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。 2. 医薬品情報原の一次資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。 4. 医薬品品が大変者 (医薬用、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書のできる。 5. 医薬品路付文書 (医薬用、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表明できる。 6. 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品部付文書との違いについて説明できる。 6. 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品部付文書との違いについて説明できる。 (3. 収集・評価・加工・提供・管理) 1. 目的 (効能の発生、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への没与、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)	E2(11)①2 E2(11)①3 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①4 E3(1)①5 E3(1)②1 E3(1)②2 E3(1)②3 E3(1)②4 E3(1)②5 E3(1)②6
【①整合演習】 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) 2. 過剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療業に付値する合併症を列業し、その薬物治療について討議する。 (知識・態度) 2. 通剰虚め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) 2. 通剰虚め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) 2. 通数治療に役立つ情報 (3. 実施治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床よの問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的動態を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1. 医薬品情報 (3. し、医薬品情報 (3. し、医薬品情報と関わっている職種と列業し、その役割について軽認できる。 3. 医薬品情報に関わっている職種と列挙し、その役割について軽認できる。 3. 医薬品情報に関わっている職種と列挙し、その役割について軽認できる。 3. 医薬品情報に関わっている職種と行われる関連・対象とも対象に対象として、表述の特徴について観認できる。 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認できる。 5. 医薬品が取るに行れれる調査・対験と得られる医薬品情報について概認できる。 5. 医薬品情報原の一次資料、二次資料、三次資料の分類について歴記できる。 6. 医薬品が関係験別 1. 医薬品情報原として代表的な法律・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観記できる。 4. 医薬品がは実施 (医療用、一般用)の法的位置づけについて説明できる。 5. 医薬品がは実施 (医療用、一般用)の法的位置づけについて説明できる。 6. 医薬品が、医療用、一般用)の法的位置づけと医薬品能が支患の違いについて説明できる。 6. 医薬品を療養 (医療用、一般用)の法の位置づけと医薬品を解する。の表述・効果、用法・用量、使用上の注意など)を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。 6. 医薬品が、医療用、一般用、の法的位置が上と薬品能が支患の違いについて説明できる。 6. 医薬品が、無い、無い、無い、無い、表述・対象・効果、用止、中、の法の意味や記載すべきの。(対象・発展・アルエ・提供・管理) 1. 目的 (効能の来、副作用、一般用・用点作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など) に合った適切な情報を選択し、必要な情報を検索、収集できる。(技能) 2. (文庫・評価・加工・提供・管理) 3. (文庫・評価・加工・提供・管理) 4. (文庫・理解・解析・定用・定用・定用・定用・定用・定用・定用・定用・定用・定用・定用・定用・定用・	E2(11)①2 E2(11)①3 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)②5 E3(1)②1 E3(1)②2 E3(1)②3 E3(1)②4 E3(1)②5 E3(1)②6 E3(1)③6
【①練合演習】 1. 代表的な疾患の庭例について、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) 2. 通剰量の医薬品による副作用への対応 (解毒薬を含む)を討議する。 (知識・態度) 3. 長期療養に付論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) 2. 通列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) 2. 通列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) 2. 通数治療に役立つ情報 (3. 実物治療に必立つ情報 (3. 実物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処力設計を提案したり、 臨床上の問題解決ができるようになるために、 医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。 (1. 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実験、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 (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認できる。 3. 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認できる。 4. 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認できる。 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 なと)とレギュラトリーサイエンスについて観説できる。 (2. 情報) (2. 情報) (2. 情報) (3. 原薬品情報展) (3. 原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 なと)とレギュラトリーサイエンスについて観覚できる。 (3. 原薬品情報展) (3. 原薬品情報展) (4. 医薬品情報展) (5. 医薬品所養健療とて代表的な二な資料、三次資料の分類について概能できる。 (5. 医薬品所養健療とて代表的な二次資料、三次資料の分類について説明できる。 (5. 医薬品情報の信頼用、一般用)の注め位置づけとついて説明できる。 (5. 医薬品を関策との変料、二次資料、三次資料の分類について説明できる。 (6. 医薬品が収集) (6. 医薬品・一般用、の注め位置づけとの注意品能付文書との違いについて説明できる。 (5. 医薬品が収集) (6. 医薬品・一般用、の注め位置)は一般に表していて説明できる。 (6. 医薬品インタとユーフォームの位置づけと医薬品能付文書との違いについて説明できる。 (5. 医薬品が収集) (6. 医薬品が収集) (6. 医薬品・アル・一般日、第二、原用し、経験できる。 (知識・技能) (5. 文庫・新作用、現まの経・環境・構造・効能・効果・用止、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心が関係できる。 (5. 医薬品が収集) (5. 医薬のは、定じなが収集) (5. 医薬のは、定じなが、定じなが、定じなが、定じなが、定じなが、定じなが、定じなが、定じなが	E2(11)①2 E2(11)①3 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)②2 E3(1)②3 E3(1)②3 E3(1)②5 E3(1)②6 E3(1)③2 E3(1)③31 E3(1)③2 E3(1)③3
①総合演習】 (大き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) 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) 長期産業に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討論する。 (知識・態度) 13薬物治療に役立つ情報 (O 薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報 のび、薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報 のび、薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報 (O 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実験、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 ②情報) 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実験、生物統計ならびに臨床研究デザイン・解析に関する基本的事項を修得する。 ②情報) 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。 医薬品情報に関わっている調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。 医薬品の事態(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)とレギュラトリーサイエンスについて概説できる。 医薬品の情報原の一次資料、三次資料の分類について概説できる。 医薬品情報原として代表的な三次資料、三次資料の分類について観測できる。 医薬品情報原として代表的な三次資料、三次資料の分類について観測できる。 医薬品情報原として代表的な三次資料、三次資料の分類について説明できる。 医薬品能付支書 (医療用、一般用) の法的位置がけどついて説明できる。 医薬品能付支書 (医療用、一般用) の法的位置がけどのように表述の特徴の主義ととの違いについて説明できる。 医薬品能付支書 (医療用、一般用) の法的位置が対する関本の対策について説明できる。 医薬品能付支書 (医療用、一般用) の法的心を対すら関係で対し、対議できる。 (技能) 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選解し、検索できる。 (知識・技能) 医薬品情報の信報性、科学の妥当性などを診価する際に必要な基本的項目を列挙できる。 (技能)	E2(11)①2 E2(11)①3 E3(1)①1 E3(1)①2 E3(1)①3 E3(1)①4 E3(1)②2 E3(1)②2 E3(1)②3 E3(1)②4 E3(1)②6 E3(1)②6

1. EBM の基本概念と実践のプロセスについて説明できる。 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	E3(1)41 E3(1)42
概説できる。 3. 臨床研究論文の批判的吟味に必要な基本的項目を列挙し、内的妥当性(研究結果の正確度や再現性)と外的妥当性(研究結果の一般化の可能性)について概説できる。 [E3(1)【③収集・評価・加工・提供・管理】参照]	E3(1)43
4. メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。	E3(1)44
【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、標準誤差など)の意味と違いを説明できる。	E3(1)⑤1
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。	E3(1)52
3. 代表的な分布 (正規分布、t分布、二項分布、ポアソン分布、x2分布、F分布) について概説できる。 4. 主なパラメトリック検定とノンパラメトリック検定を列挙し、それらの使い分けを説明できる。	E3(1)53 E3(1)54
5. 二群間の差の検定(t 検定、x2 検定など)を実施できる。(技能)	E3(1)⑤5
6. 主な回帰分析(直線回帰、ロジスティック回帰など)と相関係数の検定について概説できる。 7. 基本的な生存時間解析法(カプラン・マイヤー曲線など)について概説できる。	E3(1)⑤6 E3(1)⑤7
【⑥臨床研究デザインと解析】	- ()6
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。 2. 臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。	E3(1)⑥1 E3(1)⑥2
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。	E3(1)63
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。	E3(1)@4
5. 優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。 6. 介入研究の計画上の技法(症例数設定、ランダム化、盲検化など)について概説できる。	E3(1)@5 E3(1)@6
7. 統計解析時の注意点について概説できる。 8. 介入研究の効果指標(真のエンドポイントと代用のエンドポイント、主要エンドポイントと副次的エンドポイント)の違いを、例を挙げて説明でき	E3(1)@7
<u>ح</u>	E3(1)@8
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)	E3(1)⑥9
【⑦医薬品の比較・評価】	E9/1\/@\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。 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)	E3(1)⑦1 E3(1)⑦2
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)	E3(1)⑦3
(2) 患者情報	
GIO 患者からの情報の収集、評価に必要な基本的事項を修得する。	
【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。	E3(2)(1)1
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。	E3(2)①2
【②収集・評価・管理】	_ () 6
1. 問題志向型システム (POS) を説明できる。 2. SOAP 形式などの患者情報の記録方法について説明できる。	E3(2)②1 E3(2)②2
3. 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。 4. 患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。 [A (2) 【③患者の権利】参照]	E3(2)@3 E3(2)@4
(3) 個別化医療	10(1) (1)
GIO 薬物治療の個別化に関する基本的事項を修得する。	
【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。	E3(3)①1
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。	E3(3)①2
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。	E3(3)①3
【②年齡的要因】	
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。 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。	E3(3)@1 E3(3)@2
【③臟器機能低下】	
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。	E3(3)31
2. 肝疾患・肝機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。 3. 心臓疾患を伴った患者における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。	E3(3)32 E3(3)33
【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。	E3(3)41
2. 妊娠・授乳期における薬物動態と、生殖・妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。 3. 栄養状態の異なる患者(肥満、低アルブミン血症、腹水など)における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。	E3(3)42 E3(3)43
【⑤個別化医療の計画・立案】	
【②個別化医療の計画・ <u>业業</u> 】 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)	E3(3)⑤1
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。	E3(3)52
E4 薬の生体内運命	
GIO 薬物の生体内運命を理解し、個々の患者の投与設計ができるようになるために、薬物の体内動態およびその解析に関する基本的知識を修得し、それらを応用する基本的技能を身につける。	
(1) 薬物の体内動態 GIO 吸収、分布、代謝、排泄の各過程および薬物動態学的相互作用に関する基本的事項を修得する	
【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。	E4(1)①1
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。	E4(1)①2
【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。	E4(1)@1

3. 薬物の吸収に影響する因子(薬物の物性、生理学的要因など)を列挙し、説明できる。 4. 薬物の吸収過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。	E4(1)23
	E4(1)@4
5. 初回通過効果について説明できる。	E4(1)25
【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。	E4(1)331
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。	E4(1)32 E4(1)33
3. 薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法を説明できる。 4. 血液-組織関門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。	E4(1)33 E4(1)34
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。	E4(1)35
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。	E4(1)36
【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。	E4(1)41
2. 薬物代謝の第 I 相反応 (酸化・還元・加水分解) 、第 II 相反応 (抱合) について、例を挙げて説明できる。 3. 代表的な薬物代謝酵素 (分子種) により代謝される薬物を列挙できる。	E4(1)42 E4(1)43
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。	E4(1)4)4
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。	E4(1)45
【⑤排泄】	
1. 薬物の尿中排泄機構について説明できる。 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。	E4(1)⑤1 E4(1)⑤2
2. 育グリケノンへと、ポ球体の週、分泌、丹奴収の関係を定里的に説明できる。 3. 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。	E4(1)(5)3
4. 薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。	E4(1)5)4
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。	E4(1)⑤5
(2) 薬物動態の解析	
GIO 薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的事項を修得する。	
【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。	E4(2)①1
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)	E4(2)(1)2
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)	E4(2)(1)3
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。	E4(2)①4
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。	E4(2)(1)5
6. 薬物動態学-薬力学解析 (PK-PD 解析) について概説できる。	E4(2)①6
	11(1) © 0
[②TDM (Therapeutic Drug Monitoring)と投与設計]	R ((a) @ 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。 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。	E4(2)②1 E4(2)②2
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)	E4(2)@3
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。	E4(2)224
E5 製剤化のサイエンス	
GIO 製剤化の意義と製剤の性質を理解するために、薬物と製剤材料の物性、製剤設計、および薬物送達システムに関する基本的事項を修得する。	
THE PARTY OF THE P	
(1) 製剤の性質	
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。	
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。	E5(1)①1
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。	E5(1)①1 E5(1)①2
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 [C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種	
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。	E5(1)①2
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 2. 活制の溶解現象(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〕	E5(1)①2 E5(1)①3
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解度、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〕 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。 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。	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 [C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2.参照〕 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。	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 [C2(2)【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2. 参照】 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。 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。	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 [C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2. 参照〕 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。 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。 【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。 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。	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 [C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2. 参照〕 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。 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。 【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。 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。 【③分散系材料】	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 [C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2. 参照) 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。 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。 【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。 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。 【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〕	E5(1)①2 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)②2
(1) 製剤の性質 (GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶 (安定形および準安定形) や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象 (溶解度、溶解平衡など) や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2.参照) 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。 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。 【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。 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。 【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〕 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。	E5(1)①2 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③1 E5(1)③2
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 [C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2. 参照) 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。 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。 【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。 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。 【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〕	E5(1)①2 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)②2
(1) 製剤の性質 GIO 素物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2.参照) 4. 固形材料の溶解度を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。 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。 【②学園形・被状材料】 1. 流動と変形(レオロジー)について説明できる。 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。 【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) 2. 代表的な分散系(分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など)を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象(沈降など)について説明できる。 4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③2 E5(1)③2 E5(1)③3
(1) 製剤の性質 GIO 素物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶 で変形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象 (溶解度、溶解平衡など) や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2. 参照) 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。 5. 固形材料の溶解定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。 【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。 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。 【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) 2. 代表的な分散系 (分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など) を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象 (沈降など) について説明できる。 4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 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。	E5(1)①2 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③1 E5(1)③2 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③3 E5(1)③4
(1) 製剤の性質 GIO 素物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2.参照) 4. 固形材料の溶解度を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。 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。 【②学園形・被状材料】 1. 流動と変形(レオロジー)について説明できる。 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。 【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) 2. 代表的な分散系(分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など)を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象(沈降など)について説明できる。 4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③2 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③3 E5(1)③4
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および弾安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1.及び【②各種の化学平衡】2. 参照】 4. 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。 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。 【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。 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。 【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) 2. 代表的な分散系 (分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など)を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象(沈降など)について説明できる。 4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 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。 (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。 (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)	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③2 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③4 E5(1)④4 E5(1)④4
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解に影響を及ぼす因子 (pH や温度など) 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) 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。 5. 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。 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。 【②学園形・液状材料】 1. 流動と変形 (レオロジー) について説明できる。 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。 【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) 2. 代表的な分散系 (分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など) を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象 (沈降など) について説明できる。 4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 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。 (②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。 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	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③2 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③3 E5(1)③4
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【① 圏形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解度象 (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) 4. 固形材料の溶解定影響を及ぼす因子 (pH や温度など) について説明できる。 5. 固形材料の溶解定影響を及ぼす因子 (pH や温度など) について説明できる。 5. 固形材料の溶解定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。 【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。 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。 【② 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】 2. 代表的な分散系 (分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など) を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象 (沈降など) について説明できる。 4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 【② 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。 【② 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。 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】 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。 (2) 製剤散計	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③2 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③4 E5(1)④4 E5(1)④4
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶 (安定形および準安定形) や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 箇形材料の溶解現象 (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】 4. 適形材料の溶解成影響を及ぼす因子 (pH や温度など) について説明できる。 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。 【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。 【③分散系材料】 1. 深動と変形 (レオロジー) について説明できる。 【③分散系材料】 1. 界面の性質 (界面張力、分配平衡、吸着など) について説明できる。 【《②か飲系 (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。 (C2 (2) 【②各種の化学平衡】4. 参照) 2. 代表的な分散系 (分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など) を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象 (沈降など) について説明できる。 4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 【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。 【《●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。 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) 3. 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)	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③2 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③4 E5(1)④4
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【① 画形材料】 1. 粉核の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解度象(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) 4. 固形材料の溶解度影響を及ぼす因子 (pH や温度など) について説明できる。 5. 固形材料の溶解度を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。 (② 半画形・雑状材料】 1. 深画と変形(レオロジー)について説明できる。 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。 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。 (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) 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。 4. 分散を定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 (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。 (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) 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。 (2) 製剤設計 GIO 製剤の種類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③2 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③4 E5(1)④4
(1) 製剤の性質 (3) 製剤の性質 (3) 製剤の性質 (3) 製剤の性質 (3) 製剤が料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①園形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶 (安定形および準安定形) や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 個形材料の溶解理象 (常療理、 溶解甲衡など) や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 5. 個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。 5. 個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。 6. 個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。 7. (②学園形・液状材料】 1. 流動と変形 (レオロジー) について説明できる。 2. 高分子格液と協分子溶液の性質 (粘度など) について説明できる。 2. 高分子格液と協分子溶液の性質 (粘度など) について説明できる。 (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。 (4. 分散を定性を介密変化と分離現象 (沈降など) について説明できる。 (3. 分散した粒子の安定性と分離現象 (沈降など) について説明できる。 (4. 多数の変化性質 (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。 (2. 製剤の変い製剤材料の物性】 1. 製剤の変な性、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。 (3. 象動の変定性を高める代表的な製剤)手法を列挙し、説明できる。 (4. 製剤の変化、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。 (5. 1) 別利の種類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。 (5. 1) 製剤の複類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。 (5. 1) 製剤の複類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。 (5. 1) 製剤の複類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。 (5. 1) 製剤の複類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③1 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④3
(1) 製剤の性質 (3) 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 (3) (2) (3) (3) (3) (4) (4) (4) (5) (5) (6) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③1 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④2 E5(1)④2 E5(1)④2
(1) 製剤の性質 GIO 素物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①園形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶 (安定形および準安定形) や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 歯原材料の管解現象 (密解度、密解平衡など) や密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) 4. 歯原材料の溶解度炎 管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。 5. 歯形材料の溶解度炎 管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。 【②半園形・液状材料】 1. 液動と変形 (レオロジー) について説明できる。 2. 高分子の確定と高分子溶液の性質 (粘度など) について説明できる。 (②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) 2. 代表的な分散系 (分子集合体、コロイド、乳剤、懸滴剤など) を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分骸 たまその変定性と分離現象 (法除など) について説明できる。 4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 (④薬物及び製剤材料の物性】 1. 製剤の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。 (④薬物及び製剤材料の物性】 1. 製剤の子に混用される高分子の構造を理解し、その物性について説明できる。 (②) 製剤放射 (分に速度、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 間、 3. 素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。 (②) 製剤設計 GIO 製剤の種類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。 【①代表飲を製剤】 1. 製剤にの観髪と意義について説明できる。 3. 結膜に適用する製剤 (底限剤 吸入剤性について説明できる。	E5(1)①2 E5(1)①4 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③1 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④2 E5(1)④3
(1) 製剤の性質 (I) 製剤の性質 (I) 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①国形材料】 1. 約体の性質について説明できる。 2. 結晶・安定形および準安定形) や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 園房材料の溶解現象(溶解度、溶解果 術など)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各種の化学単衡】2. 参照 4. 園形材料の溶解度や溶解速度を高める(大変的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 5. 園形材料の溶解度や溶解速度を高める(大変的な製剤の手法を列挙し、説明できる。 【②半国形・液状材料】 1. 流動と変形(レオロジー)について説明できる。 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。 (3分散系材料) 1. 混動と変形(レオロジー)について説明できる。 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。 (3分散系材料) 2. 代表的な分散系(分子集合体、コロイド、乳剤、製剤がなど)を列挙し、その性質について説明できる。 (3. 分散と定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 (4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 (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。 (4. 実物の安定性(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。 (1. 製剤分解の理剤 材料の物性] 1. 製剤分解の理剤 材料の物性] (1. 製剤が関剤 対路 の分子の構造を理解し、その物性について説明できる。 (2. 薬物の安定性(反応速度、複合反応など)や安定性に影響を及ぼす因子(pH、温度など)について説明できる。 (1. 製剤の種類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。 (1. 製剤の種類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。 (1. 製剤の種類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。 (1. 例代表的な製剤	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③1 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④2 E5(1)④2 E5(1)④2
(1) 製剤の性質 GIO 素動と 製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【① 図形材料】 1. 影体の性質について説明できる。 2. 結晶(安定形および準安定形)や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 歯形材料の容解現象(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 の化学率衡】2. 参照) 4. 歯形材料の容解度と密管を及ぼす因子 (pH や温度など) について説明できる。 5. 歯形材料の容解度と密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。 (2) 単個形・液状材料】 1. 深動と変形 (レオロジー) について説明できる。 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。 (3) 全版と比較に (4 下は) 一、 (2 下) 一、 (3 下) 一、 (3 下) 一 (4 下) 一 (4 下) 一 (5 下) 一 (5 下) 一 (6 下) 一 (7 下) 利、懸濁剤など) を列挙し、その性質について説明できる。 (4 分散を定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 (4 分散を定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 (5 薬物の安性性 (反応速度 (後) 長) 一、 (5 下) で) (5 下) (6 下) (6 下) (7 下) 利、懸濁剤など)を列挙し、これて説明できる。 (5 薬物の安性性 (反応速度 (4 下) (4 下) (5 下) (6 下) (7 下) (8 下) (7 下) (8 下) (7 下) (8 下) (7 下) (8 下) (9 下) (8 下) (9 下) (8 下) (9 下) (E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③3 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④3 E5(1)④4 E5(1)④4
(1) 製剤の性質 (31) 製剤の性質 (31) 製剤の性質 (31) 製剤の性質 (31) 製剤が料の物性に関する基本的事項を修得する。 【① 國形材料】 1. 物体の性質について説明できる。 2. 結晶・佐安形およじ所學定形)や連晶質、無木物や水和物の性質について説明できる。 3. 周形材料の溶解に影響を及ぼす限子 (pH や温度など) 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) 4. 風形材料の溶解に影響を及ぼす限子 (pH や温度など) について説明できる。 5. 風形材料の溶解に影響を及ぼす限子 (pH や温度など) について説明できる。 6. 風形材料の溶解に影響を及ぼす限子 (pH や温度など) について説明できる。 (② 全部形 被状材料】 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) 2. 奈釣ケの精造と高分子溶液の性質 (粘度など) について説明できる。 (② 会教系材料) 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。 (② 会教系材料) 2. 外散した粒子の安定性と分離現象 (沈路など) について説明できる。 4. 分散女定性を高める代表的な製剤の手法を列挙し、説明できる。 (4. 分散女定性を高める代表的な製剤の手法を列挙し、説明できる。 (2) 製剤を財料の物性】 1. 製剤の変定性 (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) (3) 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) (10) 代表的な製剤 1. 契剤化の概要と含素といって説明できる。 3. 結膜に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。 4. 注解により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。 5. 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。 6. その他の製剤 (年楽防薬製剤、洗剤に用いる製剤など) の種類とその特性について説明できる。 6. その他の製剤 (年楽防薬製剤、洗剤に用いる製剤を軽しついて説明できる。 6. その他の製剤 (年楽防薬製剤、洗剤に用いる製剤など) の種類と特性について説明できる。	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)②2 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④3 E5(1)④4 E5(1)④3 E5(1)④4 E5(1)④3 E5(1)④4 E5(1)④5 E5(1)④5
(1) 製剤の性質 GIO 薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。 【①固形材料】 1. 約体の性質について説明できる。 2. 結晶 (安定形および極安定形) や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 商所材料の管解現象 (常務度、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) 4. 国形材料の溶解度や気管を反ぼす因子 (pH や温度など) について説明できる。 5. 関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。 4. 国形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤の手法を列挙し、説明できる。 2. 高分子の構造と高分子器液の性質(粘度など) について説明できる。 2. 高分子の構造と高分子器液の性質(粘度など) について説明できる。 2. 高分子の構造と高分子器液の性質(粘度など) について説明できる。 (C2 (2) 【②各種の化学平衡】4. 参照) 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) 2. 代表的な分散系(分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など) を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象(沈降など) について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象(沈降など) について説明できる。 4. 分散な定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 (②裏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。 2. 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。 (②) 製剤砂料 (GIO 製剤の種類) 1. 製剤化の概要と含素について説明できる。 (2) 製剤砂料 (気配剤、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。 (①代表的な製剤) 1. 製剤化の概要と含素について説明できる。 2. 経口投与する製剤の種類とその特性について説明できる。 3. 結解に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。 5. 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。 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。 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。 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。 5. 皮膚にある製剤の種類とその特性について説明できる。 5. 皮膚に利用する製剤の種類とその特性について説明できる。 5. 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。 5. 皮膚に関する製剤の種類とその特性について説明できる。 5. 皮膚にあれる製剤の種類とその特性について説明できる。 5. 皮膚にあれる製剤の種類とその物性についで説明できる。 5. 皮膚にあれる製剤の種類とその物性について説明できる。 5. 皮膚にあれる製剤の種類とその物性について説明できる。 5. 皮膚にあれる製剤の種類とその物性について説明できる。 5. 皮膚にあれる製剤の種類とその物性について説明できる。 5. 皮膚にあれる関する製剤の質素を含めれる関する	E5(1)①2 E5(1)①3 E5(1)①4 E5(1)①5 E5(1)②1 E5(1)②2 E5(1)②2 E5(1)③2 E5(1)③3 E5(1)③4 E5(1)④4 E5(1)④4 E5(1)④3 E5(1)④4 E5(1)④3 E5(1)④4 E5(1)④3 E5(1)④4 E5(1)④5 E5(1)④5

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。	E5(2)@3
4. 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。	E5(2)24
【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。	E5(2)31
(3) DDS (Drug Delivery System:薬物送達システム)	
GIO 薬物の投与形態や薬物体内動態の制御法などを工夫したDDS に関する基本的事項を修得する。	
【①DDS の必要性】	
1. DDS の概念と有用性について説明できる。	E5(3)①1
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]	E5(3)①2
【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。	E5(3)②1
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。	E5(3)@2
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。	E5(3)@3
【③ターゲティング(標的指向化)】	E7(0)@1
1. ターゲティングの概要と意義について説明できる 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。	E5(3)③1 E5(3)③2
2. 仅分前位ことに、代表的なケーケティング技術を列挙し、その特性について説明できる。 3. ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。	E5(3)(3)3
3.2 ソノイマノ1X附を適用した1(XP)な伝来叩を力率(さな。	E9(3)@3
【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。	E5(3)41
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。	E5(3)42
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。	E5(3)43

	兵庫医療大学 薬学部シラバス 記載用コード
F 薬学臨床 GIO 患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、薬物療法の実践と、チーム医療・地域保健医療への 参画に必要な基本的事項を修得する。	
※F 薬学臨床における代表的な疾患は、がん、高血圧症、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神神経疾患、免疫・アレルギー疾患、感染症とする。病院・薬局の実務実習においては、これら疾患を持つ患者の薬物治療に継続的に広く関わること。	
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 GIO 医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために、薬剤師の活躍する臨床現場で必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。	
【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)	F(1)①1
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)	F(1)①2
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)	F(1)①3
【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)	F(1)221
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)	F(1)22
	F(1)@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) 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)	F(1)@3
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)	F(1)25
6. 薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。(態度) 7. 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度)	F(1)26 F(1)27
【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。	F(1)31
2. 前)病院・薬局で薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。 3. 前)病院薬剤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。	F(1)32 F(1)33
4.前)病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。 5.前)薬剤師の関わる社会保障制度(医療、福祉、介護)の概略を説明できる。 [B (3) ①参照]	F(1)34 F(1)35
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。 (B (3) ①参照)	F(1)36
7. 代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。 8. 入院から退院に至るまで入院患者の医療に継続して関わることができる。 (態度)	F(1)37 F(1)38
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。	F(1)39
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。	F(1)310
11. 終末期医療や緩和ケアにおける適切な薬学的管理について説明できる。 12. 外来化学療法における適切な薬学的管理について説明できる。	F(1)311 F(1)312
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。	F(1)313
14. 薬局における薬剤師業務の流れを相互に関連付けて説明できる。 15. 来局者の調剤に対して、処方せんの受付から薬剤の交付に至るまで継続して関わることができる。 (知識・態度)	F(1)314
	F(1)315
16. 木向名の調剤に対して、処力セルの文的かり栄剤の文的に主なまて融配して関わることができる。(知識・態度)	F(1)315
(2) 処方せんに基づく調剤	F(1)315
(2) 処方せんに基づく関剤 GIO 処方せんに基づいた関剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。	F(1)315
(2) 処方せんに基づく調剤 GIO 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【①法令・規則等の理解と遵守】 [B (2)、(3) 参照]	
(2) 処方せんに基づく調剤 GIO 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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。	F(2)①1
(2) 処方せんに基づく調剤 GIO 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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。 2. 調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度)	F(2)⊕1 F(2)⊕2 F(2)⊕3
(2) 処方せんに基づく調剤 GIO 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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。 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)	F(2)①1 F(2)①2
(2) 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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。 2. 調剤業務に関わる法的文書 (処方せん、調剤録等) の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。 (技能・態度) 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。 【②処方せんと疑義照会】	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4
(2) 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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。 2. 調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度) 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。 【②処方せんと疑義服会】 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。	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1
(2) 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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。 2. 調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度) 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。 【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。 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。	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4
(2) 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。 (技能・態度) 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。 【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。 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。 3. 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機説できる。 4. 前)処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4
(2) 処方せんに基づいた関剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的関剤業務を修得する。 【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。 2. 調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度) 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。 【②処方せんと疑義服会】 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。 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。 3. 前)処方オーの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 4. 前)処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 5. 前)処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について、説明できる。 5. 前)処方せんの監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。 6. 前)処方せん等に基づき疑義照会ができる。 (技能・態度)	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6
(2) 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。 (技能・態度) 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。 【②処方せんと疑義服会】 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。 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。 3. 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。 4. 前)処方せんの態式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 5. 前)処方せんの態式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 6. 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。 6. 前)処方せん等に基づき疑義照会ができる。 (技能・態度) 7. 処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、用法・用量等) が適切であるか確認できる。 (知識・技能)	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7
(2) 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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。 2. 調剤業務に関わる法的文書 (処方せん、調剤録等) の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。 (技能・態度) 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。 (②処方せんと聚義限会】 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。 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。 3. 前)処方せんの様式と必要配載事項、記載方法について説明できる。 4. 前)処方せんの整査の意義、その必要性と注意について説明できる。 5. 前)処方せんを監査の意義、その必要性と注意について説明できる。 6. 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。 6. 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。 6. 前)処方せん等に基づき疑義照会ができる。 (技能・態度) 7. 処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、用法・用量等) が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 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)	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8
(2) 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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。 2. 調剤業務に関わる法的文書 (処方せん、調剤録等) の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。 (技能・態度) 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。 【②処方せんと疑義服会】 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。 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摂説できる。 3. 前)処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について摂明できる。 4. 前)処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について預明できる。 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。 6. 前)処方せんを監査し、不適切な処方せんについて、その理性が説明できる。 6. 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。 6. 前)処方せんを監査し、不適切な処方できる。 (技能・態度) 7. 処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、用法・用量等) が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 8. 注射薬処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、股与速度、投与ルート等) が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 9. 処方せんの記載事項 (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)	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②9 F(2)②10
(2) 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。 (技能・態度) 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。 (2) 処方せんと聚義無会】 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。 (2) 処方せんと聚義無会】 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。 (2) 前)処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について概説できる。 (4) 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。 (5) 前)処方せんの鑑式の意義、その必要性と注意点について説明できる。 (5) 前)処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。 (5) 前)処方せんを監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。 (5) 前)処方せんの監査の意義、その必要性と注意について説明できる。 (6) 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。 (7) 処方せんの監載事項(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) (8) 注射薬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) (9) 処方せんの正しい記載方法を例示できる。 (技能)	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②9
(2) 処方せんに基づく関利 GIO 処方せんに基づいた関利業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的関利業務を修得する。 【①法令・規則等の理解と遵守】 (B (2) 、(3) 参照) 1. 前) 調利業務に関わる事項(処方せん、調剤縁、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。 2. 調利業務に関わる法的文書(処方せん、調剤縁等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度) 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。 【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。 2. 前) 処方せんと変記截事項、記載方法について説明できる。 3. 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。 4. 前) 処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。 5. 前) 処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。 6. 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。 6. 前) 処方せんを監査し、不適切な処方であるか確認できる。 (知識・技能) 8. 注射薬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) 8. 注射薬処方せんの記載事項(医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等)が適切であるか確認できる。(知識・技能) 9. 処方せんの正しい記載方法を例示できる。(技能) 10. 薬歴、診療験、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。(対能・態度) 【③処方せんに基づく医薬品の調製】	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②9 F(2)②10 F(2)②11
(2) 処方せんに基づく関剤 GIO 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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。 2. 調剤業務に関わる事項 (処方せん、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、・連の調剤業務を適正に実施する。 (技能・態度) 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。 (2. 処力せんと疑義照会) 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。 2. 前)処方せんと疑義照会ができる。 (表して必要な条件を受配載事項、記載方法について説明できる。 3. 前)処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 4. 前)処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 5. 前)処方せんの整査の意義、その必要性と注意点について説明できる。 6. 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。 6. 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。 6. 前)処方せんを監査し、不適切な力すせんのに、不適切な力すせんのに、その重視を対すせんのに、表に関するのできる。 (技能・態度) 7. 処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、用法・用量等)が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 9. 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) 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。 (技能・態度) 10. 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義原会ができる。 (技能) 11. 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義原会ができる。 (技能) 12. 変数、患者の状態から判断して適切に疑義原会ができる。 (技能) 1. 前)薬痰、薬札(ラベル)に記載すべき事項を適切に記入できる。 (技能) 2. 前 主な医薬品の複数 (一般名)、商標名、利形、規格等を列挙できる。 (技能) 2. 前 主な医薬品の成分 (一般名)、商標名、利形、規格等を列挙できる。	F(2)①1 F(2)②2 F(2)①3 F(2)②4 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②9 F(2)②10 F(2)②11 F(2)③1 F(2)③2
(2) 処方せんに基づく関剤 GIO 処方せんに基づいた関剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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。 2. 調剤業務に関わる法的文書 (処方せん、調剤録等) の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。 (技能・態度) 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。 【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。 2. 前)処方せんの軽式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 4. 前)処方せんの能式と必要記載事項、記載方法について記明できる。 5. 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。 6. 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。 6. 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。 6. 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。 6. 前)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) 7. 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) 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) 11. 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。 (技能) 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。 (技能) 10. 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に駆義限会ができる。 (技能)	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②9 F(2)②10 F(2)②11
(2) 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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、調剤縁等)の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づいて説明できる。 (2 調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤縁等)の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 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。 (4 能能・進度) 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。 (7 ②処方せんと疑義服会) 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。 (2 前) 処方オーグリングシステムおよび電子カルテについて観視できる。 3. 前) 処方せんの軽素の意義、その必要性と注意点について説明できる。 (4 前) 処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。 (5 前) 処方せんを監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。 (6 前) 処方せん等に基づき験業無会ができる。 (4 能能) 2. たりまと解析の表し、の記載の事項 (医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等) が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 9. 処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等) が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 9. 処方せんの記載事項 (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) 11. 薬歴、診療線、患者の状態から向が決定当であるか判断できる。 (技能・態度) (3 処方せんに基づく医薬品の調製) 1. 前) 楽髪、薬札 (ラペル) に記載すべき事項を適切に記入できる。 (技能) 2. 1前 主な歴品の成分 (中級名) 高順発、剤形、規格等を列挙できる。 (技能) 2. 2前 主な歴品の成分 (中級名) 高順発、剤形、規格等を列挙できる。 (技能) 2. 2前 主な歴品の成分 (中級名) 高限者、剤形、規格等を列挙できる。 (技能) 2. 2前 主な歴品の成分 (中級名) 高限者、剤形、規格等を列挙できる。 (技能) 2. 2前 主な歴品の成分 (中級名) 高限者、利形、規格等を列挙できる。 (技能) 2. 2前 主な歴品の成分 (中級名) 高限者、利形、規格等を列挙できる。 (技能) 2. 3前 以及を医薬品の成分 (中級名) 高限名 利形、規格等を列挙できる。 (技能) 2. 3前 (4 な能) 2. 3前 (4 知) 4 知) 4 和) 4 和) 4 和) 4 和) 4 和) 4 和)	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②9 F(2)②10 F(2)②11 F(2)③1 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③5
(2) 処方せんに基づいた調利業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調利業務を修得する。 【①法令・規則等の理解と遵守】 (B (2) 、(3) 参照) 1. 前)調利業務に関わる事項 (処方せん、調剤線等) の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 注的性拠に基づいて説明できる。 2. 調剤業務に関わる法的文書 (処方せん、調剤線等) の適切な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 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。 (知識・技能) 3. 注的性拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。 (法 能度) 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。 (2 処方せんと疑義服金) 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。 2. 前)処方せんの蘇式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 4. 前)処方せんの蘇式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 4. 前)処方せんの藍査の意義、その必要性と注意点について説明できる。 5. 前)処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。 (4. 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。 (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。 (5. 前)処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、根法・組養) が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 7. 処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等) が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 9. 処方せんの記載事項 (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) 11. 薬歴、診療線、患者の状態から判断して適切に疑義限会ができる。 (技能) 11. 薬歴、診療線、患者の状態から判断して適切に疑惑所とができる。 (技能) 11. 薬屋、薬札 (ラペル) に記載すべき事項を適切に記入できる。 (技能) 11. 新生 (1) ※発度・薬札 (ラペル) に記載すべき事項を適切に記入できる。 (技能) 11. 前の ※発度薬品を扱の手間を記明できる。 (技能) 11. 前に変を基品を扱の手間を記明できる。 (技能) 11. 前に接触性の原理を説明し、基本的な無面類ができる。 (技能) 11. 前に強定器の定分に表めた発展の正常に対しると、(対能) 2. 本的・対象を実施できる。 (技能) 11. 前に接触性の原理を説明し、基本的の社会生を必要にあらまえを実施できる。 (技能) 7. 前)、洗剤を基品を扱り可能を認明と、基本的を表を実施できる。 (技能) 7. 前) (技能) 2. 本のかな無面は内によるの表的できる。(技能) 2. 有能を使用しているの記述は対しませんの認可によるの理由を説明できる。 (技能) 2. 有能を使用しているの記述は対しませんにあるの調解する。 (技能) 2. 有能を使用しているの記述は対しませんにあるの調解する。 (技能) 2. 有能が表し、表述は、対し、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②9 F(2)②10 F(2)②11 F(2)③1 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③3
(2) 処方せんに基づいた調利業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調利業務を修得する。 【①法令・規則等の理解と連守】 (B (2)、(3) 参照】 1. 前)調利業務に関わる事項 (処方せん、調利録、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。 2. 調利業務に関わる法的文書 (処方せん、調利録、疑義照会等)の意図な記載と保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調利業務を適正に実施する。 (技能・態度) 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。 (②処方せんと聚義服会】 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。 2. 前)処方オーグリングシステムおよび電子カルテについて観視できる。 3. 前)処方せんの確式と必要記載事項。記載方法について説明できる。 5. 前)処方せんの確式と必要記載事項。記載方法について説明できる。 6. 前)処方せんの能式を要記載事項、記載方法について説明できる。 6. 前)処方せんの能式を要記載事項を通りに対していて、その理由が説明できる。 6. 前)処方せんの能域事項 (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) 9. 処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、保・態度) 10. 薬医、診療録、患者の状態から判断して適切に延義照会ができる。 (技能) 11. 業歴、診療録、患者の状態から処方が妥当であるか判断できる。 (技能) 11. 業歴、診療録、患者の状態から処方が妥当であるが判断できる。 (技能) 11. 業歴、診療録、患者の状態から処方が妥当であるが判断できる。 (技能) 2. 前)主な医薬品の(資 (一般名)、 所標名、剤形、規格等を列学できる。 (技能) 1. 前)後を医薬品選択の手順を限用できる。 5. 前)依然を正惑品限の手順を限用できる。 5. 前)依然を正認出収の手順を限用できる。 6. 前)無菌職権作の原理を説明、基本的な無菌操作を実施できる。 (知識・技能) 5. 前)依然を正述出剤・療剤・水剤等の自分を全化のある組合せとその理由を説明できる。 (知識・技能) 5. 前)代表的な注射剤・療剤・水剤等の高を変化のある組合せとその理由を説明できる。 (知識・技能) 5. 前 が洗されば解り、薬剤・水剤等の自分を変化のある組合せとその理由を説明できる。 (知識・技能) 5. 前 が洗めた注射剤・吸剤・水剤等の自分を変化のある組合せとその理由を説明できる。 (知識・技能) 5. 前 が洗めた注射剤・吸剤・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。 (知識・技能)	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②9 F(2)②10 F(2)②11 F(2)③1 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③5 F(2)③6 F(2)③7 F(2)③8
(2) 処方せんに基づいた調利業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調利業務を修得する。 【①法令・規則等の理解と遵守】 (B (2) 、(3) 参照) 1. 前) 劉利業務に関わる事項 (処方せん、調利線、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。 2. 週利業務に関わる事項 (処方せん、調利線、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。 2. 週利業務に関わる事項 (処方せん、調利線、疑義既会等) の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実験する。 (技能・能度) 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。 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。 3. 前) 処方せんと聚義服会 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。 2. 前) 処方オーグリングシステムおよび電子カルテについて観訳できる。 3. 前) 処方せんの概式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 4. 前) 処方せんの概式と必要記載を事項 (医薬品名、分量、との理由が説明できる。 6. 前) 処方せんを監査し、活動りな必定は、一部切りな必要になし、不適切な処方なしたこかに、その理由が説明できる。 6. 前) 処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等) が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 9. 処方せんの記載事項 (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) 10. 薬服・診療験、患者の状態から処方が姿当であるが判断できる。 (技能) 10. 薬服・診験験、患者の状態から処方が姿当であるが判断できる。 (技能) 11. 薬版・診験験、患者の状態から見がができる。 (技能) 2. 前) 主な医薬品の扱り (一般名)、商標名、角形、規格等を列撃できる。 (技能) 1. 前) 薬袋、薬礼(ラベル) に記載すべき事項を適切に記入できる。 (技能) 5. 前 代表の主権制・散策・計量制制ができる。 (技能) 5. 前 代表の主権制・数率・計量調制ができる。 (技能) 5. 前 代表の主権制・数率・計量を計量の研究を含め、(対能) 6. 前) 無数操作の原理を説明し、基本的な悪経験性を実施できる。 (対能) 6. 前) 無数操作の原理を説明し、基本的な悪経験性を実施できる。 (対能) 6. 前) 無数操作の原理を説明できる。 (知識・技能) 7. 前 「然要は確認案などの更ねを選択できる。 (知識・技能) 8. 前) 処方せんに基づき調剤された薬剤の配査ができる。 (知識・技能) 9. 主な医薬品の一般名・系形・現格から該当する製品を選択できる。 (知識・技能)	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②10 F(2)②10 F(2)②11 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③5 F(2)③6 F(2)③7 F(2)③8 F(2)③9 F(2)③10
(2) 処方せんに基づいた調利業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調利業務を修得する。 【①佐令・規則等の理解と遵守】 (B (2) 、(3) 参照) 1. 前)調利業・務に関わる事項(処方せん、調利録・ 接義照会等)の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。 2. 調利業務に関わる事項(処方せん、調利録・ 接義服会等)の意数なと保存・管理ができる。 (知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。 (技能・態度) (2. 処方せんと聚義服会) 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。 2. 前 処方せんと聚義服会 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。 2. 前)処方せんの確定と必要記載事項、記載方法について証明できる。 4. 前)処方せんの確定と必要記載事項、記載方法について記明できる。 5. 前)処方せんの確定と必要記載事項、記載方法について説明できる。 6. 前)処方せんを服金し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。 6. 前)処方せんの配載を再返、保護品名、分量、加速・用量等)が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 8. 注射薬処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、別法・用量等)が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 1. 素歴、診療録、患者の状態から利が定急である・判断できる。 (技能) 1. 素歴、診療録、患者の状態から利が思うできる。 (技能) 1. 素歴、診療録、患者の状態から利が思うして適切に疑義照会ができる。 (技能) 1. 素証、診療録、患者の状態から見が必要してあるか判断できる。 (技能) 1. 素証、診療録、患者の状態から見が必要してあるか判断できる。 (技能) 1. 前)薬浸、薬礼((ツベル)に記載すべき事項を適切に記入できる。 (技能) 1. 前の分とな思ると解す・成者・水剤等の配合変化のある組合せとの理由を説明できる。 6. 前) 処方せんに基づら離別・成者・水剤等の配合変化のある組合せとの理由を説明できる。 6. 前)処方せんに基づき、対象・水剤等の配合変化のある組合せとの理由を説明できる。 (技能) 1. 前)状態を露出と呼吸を認用を表明・表示の生態素能を表明できる。 (知識・技能) 7. 前)状態性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカル・ザード回避の基本的手技を実施できる。 (技能) 1. 前 地方せんに基づき適用がよれた薬剤の能量ができる。 (知識・技能) 2. 非な医薬品の安全・高砂・現格から該のすると、(対能) 2. 非な医薬品の安全・高砂・現路から適当できる。 (知識・技能) 2. 非な医薬品の安全・「食名・水剤・現剤が、定さる。 (知識・技能) 2. 非な医薬品をの事件・現剤・水剤の配置ができる。 (知識・技能) 2. 非な医薬品の安全・大利者・財産可能ができる。 (知識・技能) 2. 非な医薬品を受けてきるの (知識・技能) 2. 非な歴史品の安全・大利者・対策の表に表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表明を表	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②10 F(2)②11 F(2)③1 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③5 F(2)③6 F(2)③7 F(2)③8 F(2)③9
(2) 処方せんに基づく翻剤 GIO 処方せんに基づいた関利業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 (①法令・規則等の理解と遵守) [B (2)、(3) 参限) 1. 前)調剤業務に関わる専項(処方せん、調剤線、延義照会等)の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。 2. 調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤線等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能) 3. 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能 態度) 4. 依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。 (②処方せんと疑義開会) 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。 2. 前)処方せんと疑義開会] 1. 前)代表でして必要な条件の概要とよりな概定といて説明できる。 3. 前)処方せんの概式と必要記載事項、記載方法について扱明できる。 5. 前)処方せんの概式と必要記載事項、記載方法について説明できる。 6. 前)処方せんの概式と必要記載事項、記載方法について表明できる。 6. 前)処方せんの配素の意義、その必要性と注意点について説明できる。 6. 前)処方せんの記載の意義、その必要性と注意点について説明できる。 7. 処方せんの記載等項(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) 8. 注射薬処方せんの記載等項(医薬品名、分量、投与ルート等)が適切であるか確認できる。(知識・技能) 9. 処方せんの記載等項(医薬品名、分量、投与ルート等)が適切であるか確認できる。(知識・技能) 10. 薬院、診療経、患者の状態から判断して適切に疑素照金ができる。(技能) 10. 薬院、診療経、患者の状態から判断して適切に疑さを多の(技能) 11. 薬院、診療経、患者の状態から判断して適切に疑さを多の(技能) 1. 前)後寒医患の成分(中後 2)、而種名、剤形、現色等を列挙できる。(技能) (②処方せんに基づく医薬品の類例) 1. 前の表に表ののよりに必要し、強力に必要してきる。(技能) 3. 前)処方せんに基づきの表の表別できる。(技能) 5. 前)(代表的な注音が、水理をの経り、前着名、別形、現色の表別を対すさる。(技能) 7. 前)が影性機能薬をどの販後いにおけるからかんが見からと観力を多点。(技能) 5. 前)の表ではの原分を表別を対し、基本的な無関権作を変態できる。(技能) 5. 前)の方と中間の原名・利的・水理をの経りできる。(技能) 5. 前)に表が定めると認力できる。(対能) 1. 過数でも必要しているが表別できる。(技能) 1. 過数に必要しているが表別できる。(対能) 1. 過数に必要しているが表別できる。(技能) 5. 自己の主にないるが表別できる。(技能) 1. 過数に必要しているが表別できる。(技能) 1. 過数に対しにないては、対しないに対してきる。(技能) 1. 過数に対しにないては、対しないに対してきる。(技能) 5. 前)に表が表別できる。(技能) 1. 前しないにないできる。(技能) 1. 前しないにないできる。(技能) 1. 前しないにないできる。(技能) 1. 前しないにないできる。(技能) 2. 単立ののののののののできる。(技能) 2. 単立のののののののでを表別できる。(技能) 3. 前しないにないできる。(技能) 4. 前しないにないできる。(技能) 4. 前しないにないである。(技能) 5. 前しないにないである。(技能) 1. 前しまるのののののののののでは、対しないにないできる。(技能) 2. 前しないにないである。(技能) 4. 前しないにないであるが表別である。(技能) 5. 前しないにないであるが表別である。(対しないないないないないないないないないないないないないないないないないないない	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②9 F(2)②10 F(2)②11 F(2)③1 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③4 F(2)③5 F(2)③1
(2) 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 【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、調剤縁外、延義照会等)の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。 2 調剤業務に関わる活的文書 (処方せん、調剤縁外、延義照会等)の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。 3 注的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。 (技能・態度) 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。 (②処方せんと聚義開会) 1 前)代表的な機能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。 2 前)処方オークリングシステムおよび電子カルテについて観視できる。 3 前)処方せんの整表の差え、その必要性と注意点について説明できる。 5 前)処方せんの整表の差え、その必要性と注意点について説明できる。 6 前)処方せんの監索の差表、その必要性と注意点について説明できる。 6 前)処方せんの監索の差表、その必要性と注意点について説明できる。 7 処方せんの監索が重点、不適切な処力せんについて、その理由が説明できる。 8 に対策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) 9 処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、円法・用量等)が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 9 処方せんの記載事項 (医薬品名、分量、円法・用量等)が適切であるか確認できる。 (知識・技能) 10 薬腫、診療線、患者の状態から処方が妥当であるか判断できる。 (技能・11 美麗、診療線、患者の状態から処方が妥当であるか判断できる。 (技能・11 美麗、診療線、患者の状態から処方が妥当であるの判断できる。 (技能・11 美麗、診療線、患者の状態から処方が妥当できる。 (技能) 1 前 医療療・患者の状態から例ができる。 (技能) 3 前 (及方せんに基づと興剤の表れた事項を適切に記入できる。 (対能・技能) 5 前 代表がと対解ができる。 (技能) 5 前 代表がと対解ができる。 (技能) 5 前 代表がと対解ができる。 (技能) 5 前 代表がと対解ができる。(対能・技能) 5 前 代表がと対解ができる。(対能・技能) 5 前 代表がと対解ができる。(対能・技能) 5 前 代表の定され、対解・対能の薬者の手をを実施できる。 (対能・技能) 5 前 代表の定と対解・計算を説明された薬者の手をを実施できる。 (対能・技能) 5 前 が表がなどがよりができる。 (対能・技能) 5 前 が表がの主がからと表ができる。 (知識・技能) 5 前 が表がの主がありまができる。 (知識・技能) 1 1 過かする例の主がの手をと関し、(知識・技能) 1 1 2 髪形での能は変えができる。 (知識・技能)	F(2)①1 F(2)①2 F(2)①3 F(2)①4 F(2)②1 F(2)②2 F(2)②3 F(2)②4 F(2)②5 F(2)②6 F(2)②7 F(2)②8 F(2)②9 F(2)②10 F(2)②11 F(2)③1 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③3 F(2)③1 F(2)③1 F(2)③1 F(2)③1 F(2)③1 F(2)③1 F(2)③1 F(2)③1

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)	F(2)3318
19. 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。 (知識・技能)	F(2)3319
【④患者・来局者応対、服薬指導、患者教育】 1.前)適切な態度で、患者・来局者と応対できる。(態度)	F(2)41
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。	F(2)4)2
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	F(0)@0
る。 (知識・態度)	F(2)43
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)	F(2)44
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。	F(2)45
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)	F(2)46
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。	F(2)47
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) 9.患者・来局者に合わせて適切な応対ができる。(態度)	F(2)48 F(2)49
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。	F(2)4)10
(知識・態度) 11. 医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。(知識・態度)	F(2)4)11
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)	F(2)4)12
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)	F(2)413
14. お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。(態度) 15. 収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。(知識・技能)	F(2)414 F(2)415
15. 収集した思有情報を発歴で診療跡に適切に記跡することができる。 (知識・1文化)	F(2)(4)15
【⑤医薬品の供給と管理】	E(0)/P 1
1.前)医薬品管理の意義と必要性について説明できる。 2.前)医薬品管理の流れを概説できる。	F(2)⑤1 F(2)⑤2
3.前)劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚せい剤原料等の管理と取り扱いについて説明できる。	F(2)53
4. 前) 特定生物由来製品の管理と取り扱いについて説明できる。 5. 前) 代表的な放射性医薬品の種類と用途、保管管理方法を説明できる。	F(2) 5 4 F(2) 5 5
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。	F(2)56
7.前)薬局製剤・漢方製剤について概説できる。 8.前)医薬品の品質に影響を与える因子と保存条件を説明できる。	F(2) 5 7 F(2) 5 8
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)	F(2) 5 9
10. 医薬品の適切な在庫管理を実施する。 (知識・技能)	F(2) 5 10
11. 医薬品の適正な採用と採用中止の流れについて説明できる。 12. 劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料の適切な管理と取り扱いができる。(知識・技能)	F(2)511 F(2)512
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)	F(2)513
【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。	F(2)61
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。	F(2)62
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	F(2)63
する。 (知識・態度) 4.前) 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。	F(2)6)4
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)	F(2)@5
6.前)代表的な消毒薬の用途、使用濃度および調製時の注意点を説明できる。 7.前)医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。	F(2)66 F(2)67
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)	F(2)@7
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。	F(2)@8
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	F(2)@9 F(2)@10
きる。 (知識・態度)	F(2)@10 F(2)@11
11. 施設内の安全管理指針を遵守する。 (態度) 12. 施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。 (技能)	F(2)@11 F(2)@12
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)	F(2)@13
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)	F(2)614
(3) 薬物療法の実践	
GIO 患者に安全・最適な薬物療法を提供するために、適切に患者情報を収集した上で、状態を正しく評価し、適切な医薬品情報を基に、個々の患者に 適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。	
【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。	F(3)(1)1
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	F(3)①2
度) [E3 (2) ①参照]	
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。	F(3)①3
4.前) 基本的な身体所見を観察・測定し、評価できる。 (知識・技能) 5.基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。 (知識・態度)	F(3)①4 F(3)①5
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・	F(3)①6
態度) 7. 患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。(技能・態度)	F(3)①6 F(3)①7
1. 心省 V/7 平川 元と来于明日生に伯がり ことがくさる。 (汉化・歴及)	1 (0) 1
【②医薬品情報の収集と活用】 [E3(1)参照]	E(0)/@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) 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)	F(3)21 F(3)22
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)	F(3)23
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) 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)	F(3)24 F(3)25
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)	F(3)2)6
- A THE TOTAL TO	1,0/00
【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。	F(3)31
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。	F(3)332
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。	F(3)33
4 前) 皮下注射 - 笶肉内注射 - ム脈内注射・石滴笙の其木的な手はた道胆できて	E(5)@1
4. 前) 皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。 5. 前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。	F(3)34 F(3)35

	-()0
6. 前) 患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。 7. 代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。	F(3)36 F(3)37
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。	F(3)38
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	F(3)39
切な処方を提案できる。(知識・態度) 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)	F(3)3310
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)	F(3)3311
12. アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。 (知識・態度) 13. 処方提案に際して、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。	F(3)312 F(3)313
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)	F(3)314
【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。	F(3)41
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)	F(3)42
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)	F(3)43
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・技能)	F(3)44
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)	F(3)45
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)	F(3)46
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。	F(3)47
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。 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。	F(3)48 F(3)49
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・	F(3)410
態度) 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)	F(3)411
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)	F(3)412
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)	F(3)413
(4) チーム医療への参画 [A (4) 参照]	
GIO 医療機関や地域で、多職種が連携・協力する患者中心のチーム医療に積極的に参画するために、チーム医療における多職種の役割と意義を理解するとともに、情報を共有し、より良い医療の検討、提案と実施ができる。	
【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。	F(4)11
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。	F(4)1)2
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。	F(4)①3
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)	F(4)①4
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)	F(4)①5
等) が情報を表情する。 (和職・態度) 6. 医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議 (カンファレンスや患者回診への参加等) する。 (知識・態度)	F(4)①6
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)	F(4)(1)7
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)	F(4)(1)8
6. 区間・有護師等の区療ステラフと連携して医院後の指療・ケアが計画を検討しさる。 (知識・態度) 9. 病院内の多様な医療チーム (ICT、NST、緩和ケアチーム、褥瘡チーム等) の活動に薬剤師の立場で参加できる。 (知識・態度)	F(4)(1)9
3. 竹原 100 多味な (A) (101、MO1、板作ケナナ 名、陸温ナ 名寺) の位動に来用即の立物で参加できる。 (本画・悠久)	F(4)(1)3
【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。	F(4)21
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)	F(4)22
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) 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)	F(4)23 F(4)24
	1 (4)2/4
(5) 地域の保健・医療・福祉への参画 [B (4) 参照]	
GIO 地域での保健・医療・福祉に積極的に貢献できるようになるために、在宅医療、地域保健、福祉、プライマリケア、セルフメディケーションの仕組みと意義を理解するとともに、これらの活動に参加すること、地域住民の健康の回復、維持、向上に関わることができる。	
【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。	F(5)①1
2.前)在宅医療・介護を受ける患者の特色と背景を説明できる。 3.前)在宅医療・介護に関わる薬剤師の役割とその重要性について説明できる。	F(5)①2 F(5)①3
3. 削)仕宅医療・介護に関わる薬剤師の役割とての重要性について説明できる。 4. 在宅医療・介護に関する薬剤師の管理業務(訪問薬剤管理指導業務、居宅療養管理指導業務)を体験する。(知識・態度)	F(5)(1)4
4. 住宅医療・介護に関する条剤即び官理業務(初向条刑官理指導業務、店宅療食官理指導業務)を特徴する。 (知識・態度) 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)	F(5)(1)4 F(5)(1)5
	F(5)①6
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)	∂(⊥)(G) 1
【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。	F(5)21
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。	F(5)22
3. 学校薬剤師の業務を体験する。 (知識・技能)	F(5)23
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)	F(5)24
【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]	E(#)@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) 2 前) (仕事的か存候(前席・陶席・窓舞笠) をデオエ目者について、適用か様和原集と疾患の推測、適用かせたの選択ができる。(知難・能度)	F(5)@1
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)	F(5)32
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。	F(5)33 F(5)34
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) 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	B15J(3)/I
能・態度)	F(5)35

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	F(5)37
選択できる。(知識・態度)	1 (0) .
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	F(5)38
判りやすく説明できる。(知識・態度)	1 (0) @ 0
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)	F(5)39
【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。	F(5)41
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。	F(5)42
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)	F(5)43

教育目標(一般目標・到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバス 記載用コード
GIO 薬学・医療の進歩と改善に資するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を身につける。	
(1) 薬学における研究の位置づけ	
GIO 研究マインドをもって生涯にわたり医療に貢献するために、薬学における研究の位置づけを理解する。	
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。	G(1)1
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。	G(1)2
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)	G(1)3
4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。 (態度)	G(1)4
(2) 研究に必要な法規範と倫理	
GIO 自らが実施する研究に係る法令、指針を理解し、それらを遵守して研究に取り組む。	
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。	G(2)1
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。	G(2)2
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	G(2)3
(3) 研究の実践	
GIO 研究のプロセスを通して、知識や技能を総合的に活用して問題を解決する能力を 培う。	
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)	G(3)1
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)	G(3)2
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)	G(3)3
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)	G(3)4
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)	G(3)5
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)	G(3)6

2. 薬学準備教育ガイドライン(例示)-平成25年度改訂版-

2. 楽子準偏教育カイドフィン(例示) - 平成25年度改訂版 -	C
教育目標(一般目標・到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバス 記載用コード
(1)人と文化 GIO人文科学、社会科学および自然科学などを広く学び、物事を多角的にみる能力を養う。	HO-750/13
下記の到達目標のうち複数のものをバランスよく達成する。	
	D (1) 1
1. 人の価値観の多様性が、文化・習慣の違いから生まれることを、実例をあげて説明できる。 2. 言語、歴史、宗教などを学ぶことによって、外国と日本の文化について比較できる。	Pre-(1)-1 Pre-(1)-2
3. 文化・芸術に幅広く興味を持ち、その価値について計議する。(態度)	Pre-(1)-3
4. 文化活動、芸術活動を通して、自らの社会生活を豊かにする。(態度) 5. 日本社会の成り立ちについて、政治、経済、法律、歴史、社会学などの観点から説明できる。	Pre-(1)-4 Pre-(1)-5
6. 日本の国際社会における位置づけを、政治、経済、地理、歴史などの観点から説明できる。	Pre-(1)-6
7. 宇宙・自然現象に幅広く興味を持ち、人との関わりについて説明できる。 8. 地球環境保護活動を通して、地球環境を守る重要性を自らの言葉で表現する。(態度)	Pre-(1)-7 Pre-(1)-8
※到達目標達成のための学問領域の例示宗教、倫理、哲学、文学、外国語、芸術、文化人類学、社会学、政治、法律、経済、地理、歴史、科学史、宇宙、環境	
(2)人の行動と心理	
GIO 人の行動と心理に関する基本的な知識と考え方を修得する。	
【1.人の行動とその成り立ち】 1. 行動と知覚、学習、記憶、認知、言語、思考、性格との関係について概説できる。	Pre-(2)-1-1
2. 行動と人の内的要因、社会・文化的環境との関係について概説できる。	Pre-(2)-1-2
3. 本能行動と学習行動について説明できる。	Pre-(2)-1-3
4. レスポンデント条件づけとオペラント条件づけについて説明できる。 5. 社会的学習(モデリング、観察学習、模倣学習)について概説できる。	Pre-(2)-1-4 Pre-(2)-1-5
6. 健康行動の理論(健康信念モデル、変化のステージモデルなど)について概説できる。	Pre-(2)-1-6
【2.動機づけ】	
1. 生理的動機、内発的動機、および社会的動機について概説できる。	Pre-(2)-2-1
2. 欲求とフラストレーション・葛藤との関連について概説できる。	Pre-(2)-2-2
3. 適応(防衛)機制について概説できる。	Pre-(2)-2-3
[3,7,1,7]	7-1
1. 主なストレス学説について概説できる。 2. 人生や日常生活におけるストレッサーについて例示できる。	Pre-(2)-3-1 Pre-(2)-3-2
3. ストレスコーピングについて概説できる。	Pre-(2)-3-3
【4.生涯発達】	
1. こころの発達の原理について概説できる。	Pre-(2)-4-1
2. ライフサイクルの各段階におけるこころの発達の特徴および発達課題について概説できる。 3. こころの発達にかかわる遺伝的要因と環境的要因について概説できる。	Pre-(2)-4-2 Pre-(2)-4-3
	110 (2) 10
【5.パーソナリティー】 1. 性格の類型について概説できる。	Pre-(2)-5-1
2. 知能の発達と経年変化について概説できる。	Pre-(2)-5-2
3. 役割理論について概説できる。 4. ジェンダーの形成について概説できる。	Pre-(2)-5-3 Pre-(2)-5-4
4. ジェンターの形成について傾乱できる。	Pre-(2)-5-4
[6.人間関係]	72 (0) 0.1
1. 人間関係における欲求と行動の関係について概説できる。 2. 主な対人行動(援助、攻撃等)について概説できる。	Pre-(2)-6-1 Pre-(2)-6-2
3. 集団の中の人間関係(競争と協同、同調、服従と抵抗、リーダーシップ)について概説できる。	Pre-(2)-6-3
4. 人間関係と健康心理との関係について概説できる。	Pre-(2)-6-4
(3)薬学の基礎としての英語	
GIO 薬学分野で必要とされる英語に関する基本的事項を修得する。	
[1.読む]	D (9) 1 1
1. 科学、医療に関連する英語の代表的な用語を列挙し、その内容を説明できる。 2. 科学、医療に関して英語で書かれた文章を読んで、内容を説明できる。	Pre-(3)-1-1 Pre-(3)-1-2
【2.書く】 1. 自己紹介文、手紙文などを英語で書くことができる。(知識・技能)	Pre-(3)-2-1
2. 自然科学各分野における基本的単位、数値、現象の英語表現を列記できる。	Pre-(3)-2-2
3. 科学、医療に関連する英語の代表的な用語、英語表現を列記できる。 4. 科学、医療に関連する簡単な文章を英語で書くことができる。(知識・技能)	Pre-(3)-2-3 Pre-(3)-2-4
	110 (0) 11
[3. 関く・話す] 1. 英語の基礎的音声を聞き分けることができる。(技能)	Pre-(3)-3-1
1. 央部の基礎的音声を聞き切りることができる。(技能) 2. 英語の会話を聞いて内容を理解して要約できる。(技能)	Pre-(3)-3-1 Pre-(3)-3-2
3. 英語による簡単なコミュニケーションができる。(技能・態度)	Pre-(3)-3-3
4. 科学、医療に関連する代表的な用語を英語で発音できる。(技能)	Pre-(3)-3-4
(4)薬学の基礎としての物理	
GIO 薬学を学ぶ上で必要な物理学の基礎力を身につけるために、物質および物体間の相互作用などに関する基本的事項を修得する。	
【1.基本概念】	
1. 物理量の基本単位の定義を説明できる。	Pre-(4)-1-1
2. SI単位系について説明できる。 3. 基本単位を組み合わせた組立単位を説明できる。	Pre-(4)-1-2 Pre-(4)-1-3
4. 物理量にはスカラー量とベクトル量があることを説明できる。	Pre-(4)-1-4
【2.運動の法則】	
1. 運動の法則について理解し、力、質量、加速度、仕事などの相互関係を説明できる。	Pre-(4)-2-1
2. 直線運動、円運動、単振動などの運動を数式を用いて説明できる。 3. 慣性モーメントについて説明できる。	Pre-(4)-2-2 Pre-(4)-2-3
<u> </u>	110 (4) 2 0

[3.エネルギー]	
1. エネルギーと仕事の関係ついて説明できる。	Pre-(4)-3-1
2. エネルギーの種々の形態(熱エネルギー、化学エネルギー、電気エネルギーなど)の相互変換について、例を挙げて説明できる。	Pre-(4)-3-2
[4.波動]	D (1) (1)
1. 光、音、電磁波などが波であることを理解し、波の性質を表す物理量について説明できる。	Pre-(4)-4-1
[5.レーザー]	D (0) 5.1
1. レーザーの性質を概説し、代表的な応用例を列挙できる。	Pre-(4)-5-1
[6.電荷と電流]	()
1. 電荷と電流、電圧、電力、オームの法則などを説明できる。 2. 抵抗とコンデンサーを含んだ回路の特性を説明できる。	Pre-(4)-6-1 Pre-(4)-6-2
	110 (1/ 02
【7.電場と磁場】 1. 電場と磁場の相互関係を説明できる。	Pre-(4)-7-1
2. 電場、磁場の中における荷電粒子の運動を説明できる。	Pre-(4)-7-2
【8.量子化学入門】	
1. 原子のボーアモデルと電子雲モデルの違いについて概説できる。	Pre-(4)-8-1
2. 光の粒子性と波動性について概説できる。 3. 電子の粒子性と波動性について概説できる。	Pre-(4)-8-2
3. 电十の私十生の別生について依就できる。	Pre-(4)-8-3
薬学の基礎としての化学	
GIO 薬学を学ぶ上で必要な化学の基礎力を身につけるために、原子の構造から分子の成り立ちなどに関する基本的事項を修得する。	
【1.施所の甘土堰ム】	
【1.物質の基本概念】 1. 原子、分子、イオンの基本的構造について説明できる。	Pre-(5)-1-1
2. 原子量、分子量を説明できる。	Pre-(5)-1-2
3. 原子の電子配置について説明できる。 4. 周期表に基づいて原子の諸性質(イオン化エネルギー、電気陰性度など)を説明できる。	Pre-(5)-1-3 Pre-(5)-1-4
5. 同素体、同位体について、例を挙げて説明できる。	Pre-(5)-1-5
【2.化学結合と分子】	
1. イオン結合、共有結合、配位結合、金属結合の成り立ちと違いについて説明できる。	Pre-(5)-2-1
2. 分子の極性について概説できる。 3. 共有結合性の化合物とイオン結合性の化合物の性質(融点、沸点など)の違いを説明できる。	Pre-(5)-2-2 Pre-(5)-2-3
4. 代表的な結晶構造について説明できる。	Pre-(5)-2-4
5. 代表的な化合物の名称と構造を列挙できる。	Pre-(5)-2-5
【3.化学反応を定量的に捉える】	
1. 溶液の濃度計算と調製ができる。(技能)	Pre-(5)-3-1
質量保存の法則について説明できる。	Pre-(5)-3-2 Pre-(5)-3-3
4.酸と塩基の基本的な性質および強弱の指標を説明できる。	Pre-(5)-3-4
5. 酸化と還元について電子の授受を含めて説明できる。	Pre-(5)-3-5
【4.化学反応の基本操作】	
1. 化合物の秤量、溶解、抽出、乾燥、ろ過、濃縮を実施できる。(技能)	Pre-(5)-4-1
(6)薬学の基礎としての生物	
GIO 薬学を学ぶ上で必要な生物学の基礎力を身につけるために、細胞、組織、器官、個体、集団レベルでの生命現象と、誕生から死への過程に関する基本的事項を 修得する。	
【1.生体の基本的な構造と機能】 1.多細胞生物である高等動物の成り立ちを、生体高分子、細胞、組織、器官、個体に関係づけて概説できる。	Pre-(6)-1-1
2. 動物、植物、微生物の細胞について、それらの構造の違いを説明できる。	Pre-(6)-1-2
3. 細胞内器官の構造と働きについて概説できる。	Pre-(6)-1-3
4. 細胞膜の構造と性質について概説できる。 5. ウイルスとファージについて概説できる。	Pre-(6)-1-4 Pre-(6)-1-5
	110 (0) 10
【2.生体の調節機構】 1.生体の持つホメオスタシス(恒常性)について概説できる。	Pre-(6)-2-1
2. 生体の情報伝達系、防御機構(神経系、内分泌系、免疫系)について概説できる。	Pre-(6)-2-2
[3エネルギー]	
[3.エネルキー] 1. 運動エネルギー、ポテンシャルエネルギー、熱エネルギー、化学エネルギーなどの相互変化について例をあげて説明できる。	Pre-(6)-3-1
[A 41-16+1]	
【4.代謝】 1. 代謝(異化、同化)について説明できる。	Pre-(6)-4-1
2. 独立栄養生物と従属栄養生物について説明できる。	Pre-(6)-4-2
3. 嫌気呼吸および酸素呼吸について概説できる。 4. 光合成について概説できる。	Pre-(6)-4-3 Pre-(6)-4-4
	(0) 11
【5.細胞分裂・遺伝・進化】 1. 細胞の増殖、死について概説できる。	Pre-(6)-5-1
2. 遺伝とDNAについて概説できる。	Pre-(6)-5-2
3. 遺伝の基本法則(メンデルの法則など)を説明できる。	Pre-(6)-5-3 Pre-(6)-5-4
4. 遺伝子の組換え、連鎖を説明し、組換え価を求めることができる。 5. 染色体地図について説明できる。	Pre-(6)-5-4 Pre-(6)-5-5
6. 減数分裂について概説できる。	Pre-(6)-5-6
7. 性染色体による性の決定と伴性遺伝を説明できる。 8. 進化の基本的な考え方を説明できる。	Pre-(6)-5-7 Pre-(6)-5-8
	110 (0) 0 0
【6.発生・分化】 1. 原動化 こうして 詳明 できる	Pre-(6)-6-1
1. 卵割について説明できる。 2. 個体と器官が形成される発生過程を概説できる。	Pre-(6)-6-1 Pre-(6)-6-2
3. 外胚葉、中胚葉、内胚葉から分化する組織を特定できる。	Pre-(6)-6-3
4. 細胞の分化の機構について概説できる。 5. 多細胞生物における、細胞の多様性と幹細胞の性質について概説できる。	Pre-(6)-6-4 Pre-(6)-6-5
	(0) 0 0
【7.誕生·成長·老化】	

1. 生殖の過程(性周期、妊娠、出産など)を概説できる。 2. ヒトの成長、老化に関する基本的現象を説明できる。	Pre-(6)-7-1 Pre-(6)-7-2
3. 老化に関する学説を概説できる。 【8.生態系】	Pre-(6)-7-3
1. 個体群の変動と環境変化との関係について例示できる。 2. 生態系の構成について概説できる。	Pre-(6)-8-1 Pre-(6)-8-2
【9.総合演習】 1. 植物組織の切片を作製し、顕微鏡で観察しながら構造を説明できる。(技能)。 2. 動物の組織標本を顕微鏡で観察し、構造を説明できる。(技能) 3. 倫理に配慮して実験動物を取扱う。(技能・態度) 4. 実験動物を解剖し、臓器の配置および形態を観察する。(技能)	Pre-(6)-9-1 Pre-(6)-9-2 Pre-(6)-9-3 Pre-(6)-9-4
(7)薬学の基礎としての数学・統計学 GIO 薬学を学ぶ上で基礎となる数学・統計学に関する基本的知識を修得し、それらを薬学領域で応用するための基本的技能を身につける。	
【1.数値の扱い】 1. 大きな数や小さな数をSI接頭語、べき、および対数を使い、的確に表すことができる。(知識・技能) 2. 有効数字の概念を説明し、有効数字を含む値の計算ができる。(知識・技能)	Pre-(7)-1-1 Pre-(7)-1-2
【2.種々の関数】 1. 指数関数および対数関数を、式およびグラフを用いて説明できる。(知識・技能) 2. 三角関数を、式およびグラフを用いて説明できる。(知識・技能)	Pre-(7)-2-1 Pre-(7)-2-2
【3.微分と積分】 1. 極限の基本概念を概説できる。 2. 導関数の基本概念を理解し、代表的な関数の微分ができる。(知識・技能) 3. 原始関数の基本概念を理解し、代表的な関数の不定積分および定積分ができる。(知識・技能) 4. 微分方程式の成り立ちを理解し、基本的な微分方程式(変数分離型)の一般解と特殊解を求めることができる。(知識・技能) 5. 偏微分について概説できる。	Pre-(7)-3-1 Pre-(7)-3-2 Pre-(7)-3-3 Pre-(7)-3-4 Pre-(7)-3-5
【4.確率】 1. 場合の数、順列、組合せの基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。(知識・技能) 2. 二項分布および正現分布について概説できる。	Pre-(7)-4-1 Pre-(7)-4-2
3. 確率の定義と性質を理解し、計算ができる。(知識・技能) 【5.統計の基礎】 1. 測定尺度(間隔、比率尺度、順序尺度、名義尺度)について説明できる。 2. 大量のデータに対して、適切な尺度を選び、表やグラフを用いて的確に表すことができる。(技能) 3. 平均値、分散、標準誤差、標準偏差などの基本的な統計量について説明し、求めることができる。(知識・技能) 4. データの相間と、それに基づく基本的な回帰分析(直線〔線形〕回帰〕ができる。(知識・技能) 5. 母集団と標本の関係について説明できる。 6. 検定の意義について説明できる。	Pre-(7)-4-3 Pre-(7)-5-1 Pre-(7)-5-2 Pre-(7)-5-3 Pre-(7)-5-4 Pre-(7)-5-5 Pre-(7)-5-6
(8)情報リテラシー GIO 情報伝達技術(ICT)の発展に合わせた効果的なコンピューターの利用法とセキュリティーの知識を身につけ、必要な情報を活用する能力を修得する。	
【1. 基本操作】 1. コンピューターを構成する基本的装置の機能と接続方法を説明できる。 2. スマートフォン、タブレット端末などのモバイル機器を安全かつ有効に利用できる。(知識・技能) 3. 電子データの特徴を知り、適切に取り扱うことができる。(技能) 4. インターネットの仕組みを概説できる。 5. 無線LANを使用するための注意点について概説できる。 6. マナーを守り、電子メールの送信、受信、転送などができる。(技能・態度) 7. インターネットに接続し、Webサイトを閲覧できる。(技能・	Pre·(8)·1·1 Pre·(8)·1·2 Pre·(8)·1·3 Pre·(8)·1·4 Pre·(8)·1·5 Pre·(8)·1·6 Pre·(8)·1·7
【2.ソフトウェアの利用】 1. ソフトウェア使用上のルール、マナーを守る。(態度) 2. ワープロソフト、表計算ノフト、プレゼンテーションソフトを用いることができる。(技能) 3. グラフィックソフト、化学構造式描画ソフトを用いることができる。(技能) 4. 画像ファイルの形式とその特徴に応じて、データを適切に取り扱うことができる。(技能)	Pre-(8)-2-1 Pre-(8)-2-2 Pre-(8)-2-3 Pre-(8)-2-4
5. データベースの特徴と活用について概説できる。 【3.セキュリティーと情報倫理】 1. ネットワークセキュリティーについて概説できる。 2. アカウントとパスワードを適切に管理できる。(技能・態度) 3. データやメディアを適切に管理できる。(態度) 4. 著作権、肖像権、引用と転載の違いについて説明できる。 5. ネットワークにおける個人情報の取り扱いに配慮する。(態度) 6. ソーシャルネットワークサービス(SNS) の種類と特徴、留意すべき点について説明できる。 7. 情報倫理、セキュリティーに関する情報を収集することができる。(技能) 8. コンピューターウイルスの侵入経路に応じて、適切な予防策を講じることができる。(技能・態度)	Pre·(8)·2·5 Pre·(8)·3·1 Pre·(8)·3·2 Pre·(8)·3·3 Pre·(8)·3·4 Pre·(8)·3·5 Pre·(8)·3·6 Pre·(8)·3·7 Pre·(8)·3·8
(9)プレゼンテーション GIO 情報をまとめ、他者へわかりやすく伝達するための基本的事項を修得する。	
【1.プレゼンテーションの基本】 1. プレゼンテーションを行うために必要な要素を列挙できる。 2. 目的に応じて適切なプレゼンテーションを構成できる。(技能) 3. 目的、場所、相手に応じた、わかりやすい資料を作成できる。(技能)	Pre-(9)-1-1 Pre-(9)-1-2 Pre-(9)-1-3
【2.文書によるプレゼンテーション】 1. 定められた書式、正しい文法に則って文書を作成できる。(知識・技能) 2. 目的(レポート、論文、説明文書など)に応じて適切な文書を作成できる。(知識・技能)	Pre-(9)-2-1 Pre-(9)-2-2
【3.ロ頭・ポスターによるプレゼンテーション】 1. ロ頭発表とポスター発表の違いと特徴について説明できる。 2. 課題に関して意見をまとめ、決められた時間内で発表できる。 (技能)	Pre-(9)-3-1 Pre-(9)-3-2
3. 効果的なプレゼンテーションを行う工夫をする。(技能・態度) 4. 質問に対して的確な応答ができる。(技能)	Pre-(9)-3-3 Pre-(9)-3-4

3. 薬学アドバンスド教育ガイドライン(例示) - 平成25年度改訂版 -

教育目標(一般目標·到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバス 記載用コード
A 基本事項	
【1.患者安全と薬害の防止】 (関連コアカリ: (1)3.)	
1. WHOの患者安全の考え方に基づき、医療提供プロセスや患者環境における潜在的なリスクを見出し、対応策を提案できる。	A-1-1
A WINDSHEED TO THE SECTION FOR THE SECTION OF THE S	71 1 1
[2.コミュニケーション] 「関連コアカリ: (3) 1.)	
1. 心理療法の基礎理論、(精神分析、認知行動療法、来談者中心療法など)とその活用法について説明できる。	A-2-1
2. 代表的な精神障害(統合失調症、うつ病など)・パーソナリティ障害(境界性パーソナリティ障害、自己愛性パーソナリティ障害など)・発達障害の症状およびコミュニ	A 2 1
2. 1、秋がな精神障害(統合大調症、プラ病など)・ハーノナリティ障害(現外性ハーノナリティ障害、自己変性ハーノナリティ障害など)・発達障害の症状やよいコミュートケーションの特徴について概説できる。	A-2-2
ケーションの特徴について傾乱できる。	
D. 蓝丛14人	
B 薬学と社会	
T P # P # - P & - Add 17 2 224 A 11 - 24 (2) - 27 (1) (1) (1) (2) (2) (2) (2)	
[1.医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範] [関連コアカリ: (2)2.]	
1. レギュラトリーサイエンスに基づく医薬品等の品質、有効性及び安全性の評価法について説明できる。	B-1-1
2. 医薬品等の開発と規制における国際調和の動向について説明できる。	B-1-2
[2.医療、福祉、介護の制度] 〔関連コアカリ: (3)1.〕	
1. 諸外国の医療、福祉、介護の制度について、日本と比較しながら説明できる。	B-2-1
【3.医薬品と医療の経済性】「関連コアカリ:(3)2.)	
1. 医薬品等に係る知的財産権保護の仕組み(申請・承認など)について説明できる。	B-3-1
2. 日本と諸外国における知的財産権保護に対する考え方の違いについて説明できる。	B-3-2
3. 医薬品の創製に関わる仕組みについて、日本と諸外国でどのように異なるかを説明できる。	B-3-3
3. 医末品・多品は、アード・マン・エース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロ	B-3-4
た 三からを集成していますが、これないにより、 (***) (***	B-3-5
0. 加支 次 対 に	B-3-6
以 1 (3A+7.5 本/7/2正)/[11 □ 1 □ 2 / 1)* (、本物 [□ 水・/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /	роб
【4.地域における薬局の役割】 [関連コアカリ: (4)1.]	
	D 4.1
1. 諸外国における薬局の機能と業務について、日本と比較しながら説明できる。	B-4-1
E (this) a) of (this production) the delical think (EDMs on 1) (A)	
[5.地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】 [関連コアカリ: (4)2.]	
1. 地域社会における保健、医療、福祉の現状と問題点を調査し、地域による違いについて討議する。	B-5-1
2. 諸外国における薬剤師の活動分野について、日本と比較しながら説明できる。	B-5-2

選手報報	教育目標(一般目標·到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバス 記載用コード
1. 中央で、1990年度に、1990年度によって、	C 薬学基礎	HO-750/19
1. 中央で、1990年度に、1990年度によって、	C1 物質の物理的性質	
	[1.エネルギー、自発的な変化】 [関連コアカリ: (2) 2.、3.] 1. 代表的な物理変化、化学変化に伴う熱力学量(エンタルピー変化、エントロピー変化、ギブズエネ ルギー変化など)を説明し、求めることができる。(技能) 2. 各種熱力学量の値から、物理変化、化学変化の過程を推測することができる。	
	【2 物理平衡】 「関連コアカリ·(2)]	
(現立学院とついて観視できた。	1. 物質の溶解平衡について説明できる。	
(中央の企業中学の主義的なから、音楽を表がらいまできな。 (日本) 「中央の企業を表現していては、「中央のでは、「中のでは、「中のでは、「中のでは、「中のでは、「中	2. 界面における平衡について説明できる。	_
(2) 1 (4) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	3. 吸着平衡について説明できる。 4. 代表的な物理平衡の観測結果から平衡定数を求めることができる。(技能)	
(2) 1 (4) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	【2 ※遊のルヴ】 「関連コアカⅡ・(9) 〕	
Name (PASS ACT	1. イオンの輸率と移動度について説明できる。 2. 電解質の活量係数の濃度依存性(Debye-Hückel の式)について説明できる。	_
(日本宝) (日本宝	【4.電気化学】 〔関連コアカリ: (2)7.〕	
5.4世年中の学生が上「関連コアカリ(ロ) - 東京東洋側和田市の財産産産業できる。 (1-51 - 東京東洋側和田市の財産産産業産業できる。 (1-51 - 東京東洋側和田市の財産産産業産業できる。 (1-62 - メンジのの工業業のの日間について観覚さる。 (1-62 - メンジのの工業業のの日間について観覚さる。 (1-62 - メンジのの工業等の工業業を対して開発できる。 (1-62 - メンジのの工業等の工業業を対して開発に対するが体制ではないで、1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
(164) (164		
(2-2-1) (2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-		C1-5-1
(1947) (1947) (1948) (2014) (1948) (1948) (1948) (1948) (1948) (1948) (1949)		
(1-92 (2-92)(中水でたらの海岸)-20で(報告できた) (1-92 (2-92)(中水でたらの海岸)-20で(1-92 (2-92)(中水でたりかからの) (2-93)(中水でからの) (2-93)(中水でからの) (2-93)(中水でたりからの) (2-94)(中水でからの) (2-94)(中水がからの) (2-94)(中		C1-6-1
	2. タンパク質の折りたたみ過程について概説できる。	
	【7 相互作用】 「関連コアカリ・(2)〕	
2 化学報告の計画 (日本でおり: (9): 1 1 (本では年子前) (報道出アが1: (9): 1 1 (本では年子前) (報道出アが1: (9): 1 1 (本では年子前) (報道出アが1: (9): 1 2 (23年) (1 (日本にアが1: (9): 1) 3 (1. 転写・翻訳、シグナル伝達における代表的な生体分子間相互作用について、具体例を挙げて説明できる。	
(日本) 本年学術 (関連コアカリ(3)1)	2. 生体高分子と医薬品の相互作用における立体構造的要因の重要性を、具体例を挙げて説明できる。	C1-7-2
(日本) 本年学術 (関連コアカリ(3)1)	C2 化学物質の分析	
2. 近年会析 (関連・アナリ: (3) 1.) (1. 日本電方方収益の代表的に関連)の確認対策を実施できる。(技能)	【1.酸·塩基平衡】 [関連コアカリ: (2)1.]	0011
(日本華分京権の12素的方家権の12素が内容を実施の確認関係を実施できる。(技能) (2-2-1 (3.変も分析(多量の1-異角の情) [関連コアカナ(3)2。 (2-2-1 (4.今天分析) [関連コアカナ(4)1) [関連コアカナ(3)2。 (2-2-1 (4.今天分析) [関連コアカナ(4)1] [関連コアカナ(4)2。 (2-2-1 (4.今天分析) [関連コアカナ(4)1] [関連コアカナ(4)2。 (2-2-1 (4.今天分析) [関連コアカナ(4)1] [関連コアカナ(4)2。 (2-2-1 (4.今天分析) [関連コアカナ(4)2。 [ロット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1. 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。	C2-1-1
3. 定条分析(容量分析・変量分析) (関連コアカ): (3) 2. 1. 日本薬用力収載の遺電分析が改支集を含む、(技能) (23-1) (4) 2. (カースカーのでは大き体できる、(技能) (23-1) (4) 2. (カースカーのでは大き体できる、(技能) (23-1) (4) 2. (カースカーのでは大き体できる。(23-1) (4) 2. (大変的な力が大き体が大き体が大き体が大き体が大き体が大き体が大き体が大き体が大き体が大き体	【2.定性分析】 〔関連コアカリ: (3) 1.]	
(23-1) (1-1 本展 方 方 表 の	1. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を実施できる。(技能)	C2-2-1
(2-91) (1. 今年2年/年時度) (図第二アカリ: (4) 1) (2-97	[3.定量分析(容量分析・重量分析)] [関連コアカリ: (3)2.]	
(29-1) (1) テンタンペリルかの原理をおび応用的企設所できる。 (29-2) (29-2) (29-3)	1. 日本薬局方収載の重量分析法を実施できる。(技能)	C2-3-1
(2-4-2 (1-2年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年	【4.分光分析法】〔関連コアカリ: (4) 1.〕	
2-4-3 1. 日電子・急性動産法の原理されてが見得を表明できる。	1. ラマンスペクトル法の原理および応用例を説明できる。	
(2-4-5 (大き酸公共物(NMR) スペクト/利定法】 [開連コアカ): (4) 2] (2. 14 子光元・生物光元の原理およびでれば利用する例定法を説明できる。 3. 円偏光二色性測定法の原理および応用例を説明できる。	
5.核磁気共鳴(NMR) スペクトル測定法] [開連コアカリ: (4) 2.] 1. 核磁気共鳴(NMR) スペクトル測定法の生体分子解析への応用例について説明できる。 (2-5-1 1. (富量を分析法の生化分子解析への応用例について説明できる。 (2-6-1 2. (上のMSやLC-MS/MSを用いて、医薬品や生体分子の分析を実施できる。(技能) (2-6-2 7. X線結晶解析 (開連コアカリ: (4) 4.) 1. X線結晶解析 (開連コアカリ: (4) 4.) 1. X線結晶解析を用いて土体分子の構造決定法について説明できる。 (2-7-1 (2-7-	4. 電子スピン共鳴スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。	
- 「藤庭気共鳴 (NMR) スペトル 創産社の生体分子解析への応用側について説明できる。	b. 代表的な分元分析法を用いて、代表的な生体分子(核酸、タンハク質)の分析を美施できる。(技能)	C2-4-5
(2-5-1) (16 電か作法) [田連コアカリ: (4) 3.] (2 国会が耐速の生体分子経験への応用側について説明できる。 (2-6-1) (2 国会が耐速の生体分子経験への応用側について説明できる。 (2-6-2) (2 人にのMSMSを用いて、医薬品や生体分子の所を実施できる。(技能) (2 - 7-2) (2 人にのMSMSを用いて、医薬品や生体分子の所を実施できる。(技能) (2 - 7-1) (2 人にの大力がである。(2 - 7-1) (3 人にの大力がである。(2 - 7-1) (4 人にの大力がである。(2 - 7-1) (5 人にの大力がである。(2 - 7-1) (6 人にの大力がである。(3 - 7-1) (6 人にの大力がでありなりませ、のいっかによる代表的な分析を実践できる。(3 - 7-1) (5 人にの大力がでありませ、のいっかによる代表的な分析を実践できる。(4 - 7-1) (6 人にの大力がでありまるを実践できる。(4 - 7-1) (6 人にの大力がでありまるを実践できる。(5 - 7-1) (6 人にの大力がでありまるを実践できる。(5 - 7-1) (7 - 7-1) (8 人にの大力がありまるを実践できる。(5 - 7-1) (8 人にの大力がありまるを実践できる。(5 - 7-1) (9 -	[5.核磁気共鳴(NMR)スペクトル測定法] [関連コアカリ: (4)2.]	
(6.質量分析法) [開連コアカリ: (4) 3.]	1. 核磁気共鳴 (NMR)スペクトル測定法の生体分子解析への応用例について説明できる。	C2-5-1
(2.62 2) (2.64 2) (2.62 2) (【6.質量分析法】 [関連コアカリ: (4)3.]	
(7.X線結晶解析] [関連コアカリ: (4) 4.] (1.X線結晶解析を用いた生体分子の構造決定法について説明できる。 (2.7-1) (8.クロマトグラフィー】 [関連コアカリ: (5) 1.] (8. のロマトグラフィー) [関連コアカリ: (5) 1.] (8. のロマトグラフィー) [関連コアカリ: (5) 1.] (8. のロマトグラフィー) [関連コアカリ: (5) 2.] (8. のロマトグラフィー) (19連コアカリ: (5) 2.] (8. のロマトグラフィー) (19連コアカリ: (5) 2.] (8. のなが動法を用いて試験を分解を分解できる。(技能) (10.分析の準備】 [関連コアカリ: (6) 2.] (10.分析の準備】 [関連コアカリ: (6) 2.] (10.分析の準備】 [関連コアカリ: (6) 2.] (11.分析技術】 (19連コアカリ: (6) 2.] (11.分析技術】 (19連コアカリ: (6) 2.] (12. のなり様では、日本のでは、日本	. 24—24 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	
(C2-7-1) (R) がいっと (0202
8. クロマドグラフィー】 (関連コアカリ: (5) 1.] 1. 超臨界流体クロマドグラフィーの特徴を説明できる。		C9-7-1
(2:8:1 (図連コアカリ: (5) 2.) (図電気泳動法】 (関連コアカリ: (5) 2.) (の気泳動法】 (関連コアカリ: (5) 2.) (の分析の準備】 (関連コアカリ: (6) 1.) (の分析の準備】 (関連コアカリ: (6) 1.) (の分析を構作) (関連コアカリ: (6) 2.) (11.分析技術】 (関連コアカリ: (6) 2.) (11. を除分析でありな分析法を実践できる。(技能) (11. と (花まめたセンナーを列挙し、原理またびた用例を説明できる。 (2:11・2) (2. 代表的たセンナーを列挙し、原理またびた用例を説明できる。 (2:11・2) (3. 素学経験で、郷目されるその他の分析技術(バイオイメージング、マイクロチップなど)について機能できる。 (2:11・3) (1. 原本申別にカルベン)の構造・性質と反応 (3. 本事項】 (関連コアカリ: (1) 1.) (2. 反応中間なけんかべこ)の構造・性質を反応 (3. ルートント理論について説明できる。 (3:1・1) (3. 大・アルアル理論について説明できる。 (3:1・2) (3. ハートントアルキン】 (関連コアカリ: (1) 2.) (3. アルケン・アルキン】 (関連コアカリ: (2) 1.) (3. アルケン・アルキン】 (関連コアカリ: (2) 3.) (4. 芳香族化合物の水体環像及応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 (3:4・1) (4. 芳香族化合物の水体環像及応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 (3:4・1) (3:4・2 と 代表的労働素環の水核関機反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 (3:4・2)	1. A原料的所列で用でして下分 1 の時足反応体について助力している。	02 7 1
9 電気泳動法】 [関連コアカリ: (5) 2.] 1. 電気水動法】 (関連コアカリ: (6) 1.) 1. 分析日的に即した試料の前処理法を実践できる。(技能) (C2-10-1 (11.分析技術) (関連コアカリ: (6) 2.) 1. 塩床分析で用いた試料の前処理法を実践できる。(技能) (C2-11-1 (2.代表的なとサーを列業し、原理および応用例を説明できる。 3. 薬学領域で繁用されるその他の分析技術(バイオイメージング、マイクロチップなど)について概説できる。 4. 同位体を利用した分析法の原理を説明できる。 (C2-11-3 (1. 返本事項】 (関連コアカリ: (1) 1.] 1. 反応中間体(ジルベン)の構造と性質を説明できる。 (C3-1-1 2. 転位反応の特徴を述べることができる。 (C3-1-2 2. 転位反応の特徴を述べることができる。 (C3-1-2 3. ハードソフト理論について説明できる。 (C3-1-3 (2. 有機化合物の立体構造】 (関連コアカリ: (1) 2.] 1. 分子模型、ユンピューター、(月連コアカリ: (1) 2.] 1. 分子模型、ユンピューター、(アンアルマンと用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能) (C3-2-1 (3. アルケン・アルキン】 (関連コアカリ: (2) 1.] 1. 共役化合物の物性と反応性を説明できる。 (C3-3-1 (3. 子族化合物の物性と反応性を説明できる。 (C3-4-1 (3. 子族化合物の物性と反応性を説明できる。 (C3-4-1 (3. 子族化合物の物性と反応性を説明できる。 (C3-4-1 (3. 大き族化合物の水核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 (C3-4-2	【8.クロマトグラフィー】 [関連コアカリ: (5) 1.] 1. 契度 関連は カロマトグラフィーの 特徴 た説 田できる	C9-9-1
1. 電気泳動法を用いて試料を分離分析できる。(技能) (10.分析の準備】 (関連コアカリ: (6) 1.) 1. 分析目的に即した試料の前処理法を実践できる。(技能) (11.分析技術】 (関連コアカリ: (6) 2.] 1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を実践できる。(技能) (12.11 2. (代表的なシサーを列達)、原理および応用例を説明できる。 (C2-11-1 2. (代表的なシサーを列達)、原理および応用例を説明できる。 (C2-11-2 3. 薬学領域で整用されるその他の分析技術でイオイメージング、マイクロチップなど)について概説できる。 (C2-11-3 1. 同位体を利用した分析法の原理を説明できる。 (C2-11-3 1. 同位体を利用した分析法の原理を説明できる。 (C2-11-3 1. 同位体を利用した分析法の原理を説明できる。 (C3-1-1 2. 板で反応の特徴を述べることができる。 (C3-1-1 2. 板で反応の特徴を述べることができる。 (C3-1-2 3. ハードソフト理論について説明できる。 (C3-1-2 3. ハードソフト理論について説明できる。 (C3-1-3 1. 同位な合物の立体構造 [関連コアカリ: (1) 2.] 1. 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能) (C3-2-1 3. アルケン・アルキシ】 [関連コアカリ: (2) 1.) 1. 共役化合物の物性と反応性を説明できる。 (C3-3-1 4. 大子香族化合物の物性と反応性を説明できる。 (C3-4-1 2. 人大香族化合物の物性と反応性を説明できる。 (C3-4-1 2. 人大香族化合物の物性と反応性を説明できる。 (C3-4-1 2. 人大香族化合物の水核圏換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 (C3-4-1 2. 人大的方香族複素環の水核圏換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 (C3-4-1 2. 人大表的方香族複素環の水核圏換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 (C3-4-1 2. 人大表的方香族複素環の水核圏換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。		02 0 1
(10.分析の準備】 [関連コアカリ: (6) 1.] (1.分析目的に即した試料の前処理法を実践できる。(技能) (11.分析技術】 (関連コアカリ: (6) 2.] (1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を実践できる。(技能) (2. 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用側を説明できる。 (2. ※挙領域で繁用されるその他の分析技術(バイオイメージング、マイクロチップなど)について概説できる。 (2. ※11・3 1. 同位体を利用した分析法の原理を説明できる。 (2. 11・3 1. 同位体を利用した分析法の原理を説明できる。 (2. 11・3 1. 同位体を利用した分析法の原理を説明できる。 (2. 11・1 2. 転位反応の特徴を述ることができる。 (2. 11・2 3. スートンノー・の構造と性質を説明できる。 (3. 1・2 3. スートンノー・の構造と性質を説明できる。 (3. 1・2 4. 大手音談と含物の立体構造】 (関連コアカリ: (1) 2.] (2. 有機化合物の立体構造】 [関連コアカリ: (1) 2.] (3. アルケン・アルキン】 (関連コアカリ: (2) 1.) (4. 芳香族化合物の物性と反応性を説明できる。 (3. 3・1 4. 2 4. 3 4. 4 5. 4 5. 4 5. 4 5. 4 5. 4 5. 4	【9.電気泳動法】 [関連コアカリ: (5)2.] 1 電気泳動注を用いて試料を分離分析できる (技能)	C9-0-1
(2-10-1) (1.分析技術】 (関連コアカリ: (6) 2.) (1.分析技術】 (関連コアカリ: (6) 2.) (1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を実践できる。(技能) C2-11-1 (2. 代表的なセンサーを列幸し、原理および応用例を説明できる。 C2-11-2 (1. でいまり) (2.11-3 (2. 代表的なセンサーを列幸し、原理および応用例を説明できる。 C2-11-3 (3. 不学物質の性質と反応 C3-11-3 (1. 庫本事項】 (関連コアカリ: (1) 1.) (1. 反応中間体(カルペン)の構造と性質を説明できる。 C3-1-1 (2. 転位反応の特徴を述べることができる。 C3-1-2 (3. アルケン・アルキン】 (関連コアカリ: (1) 2.) (4. 芳香族化合物の软性と反応性を説明できる。 C3-1-1 (4. 芳香族化合物の水核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3-4-1 (4. 芳香族化合物の水核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3-4-1 (4. 芳香族化含物の水核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3-4-1 (3. アルケン・アルキン】 (関連コアカリ: (2) 3.)		02 3 1
(1.分析技術】 (関連コアカリ: (6)2.) 1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を実践できる。(技能) 2. 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。	【10.分析の準備】 [関連コアカリ: (6)1.] 1 分析目的に即した計料の前処理注を実践できる(技能)	(9-10-1
 1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を実践できる。(技能) 2. 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。 3. 薬学領域で繋用されるその他の分析技術(バイオイメージング、マイクロチップなど)について概説できる。 4. 同位体を利用した分析法の原理を説明できる。 2. 化学物質の性質と反応 1. 基本事項】[関連コアカリ: (1) 1.] 1. 反応中間体 (カルベン) の構造と性質を説明できる。 2. 転位反応の特徴を述べることができる。 3. ハードソフト理論について説明できる。 2. 有機化合物の立体構造】[関連コアカリ: (1) 2.] 1. 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能) 3. アルケン・アルキン】[関連コアカリ: (2) 1.] 1. 共役化合物の物性と反応性を説明できる。 4. 芳香族化合物の物性と反応性を説明できる。 4. 芳香族化合物の家核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 2. イ状表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 2. 代表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 	1. カガ ロドガーをとうに予全されて大阪(さる。(1X配)	02-10-1
2. 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。	[11.分析技術] [関連コアカリ: (6) 2.]	C0 11 1
3. 薬学領域で繁用されるその他の分析技術(バイオイメージング、マイクロチップなど)について概説できる。	1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を実践できる。(技能) 2. 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。	
C3 化学物質の性質と反応 (1.基本事項] (関連コアカリ: (1) 1.) 1. 反応中間体 (カルベン) の構造と性質を説明できる。	3. 薬学領域で繁用されるその他の分析技術(バイオイメージング、マイクロチップなど)について概説できる。	C2-11-3
(1.基本事項】 [関連コアカリ: (1) 1.] 1. 反応中間体 (カルベン) の構造と性質を説明できる。	4. 四世 仲 を 利用した 分析 法 り 原理 を 説明 じさ る。	
1. 反応中間体(カルペン)の構造と性質を説明できる。 C3·1·1 2. 転位反応の特徴を述べることができる。 C3·1·2 3. ハードソフト理論について説明できる。 C3·1·3 (2. 有機化合物の立体構造】 [関連コアカリ: (1) 2.] (1) 2.] 1. 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能) C3·2·1 (3.アルケン・アルキン】 [関連コアカリ: (2) 1.] (2) 4. 1. 共役化合物の物性と反応性を説明できる。 C3·3·1 (4.芳香族化合物】 [関連コアカリ: (2) 3.] (2) 4. 1. 芳香族化合物の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3·4·1 2. 代表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3·4·2	C3 化学物質の性質と反応	
2. 転位反応の特徴を述べることができる。 C3・1・2 3. ハードソフト理論について説明できる。 C3・1・3 (2. 有機化合物の立体構造】 [関連コアカリ: (1) 2.] (1) 2.] 1. 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能) C3・2・1 (3.アルケン・アルキン】 [関連コアカリ: (2) 1.] (2. 世代との物の物性と反応性を説明できる。 (4. 芳香族化合物】 [関連コアカリ: (2) 3.] (23・3・1 (4. 芳香族化合物の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3・4・1 2. 代表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3・4・2		C3-1-1
(2.有機化合物の立体構造】 [関連コアカリ: (1) 2.] (1) 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能) C3・2・1 (3.アルケン・アルキン】 (関連コアカリ: (2) 1.] (2) 1. 共役化合物の物性と反応性を説明できる。 C3・3・1 (4.芳香族化合物】 (関連コアカリ: (2) 3.] (2) 3.] (2) 4・1 1. 芳香族化合物の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3・4・1 C3・4・2	2. 転位反応の特徴を述べることができる。	C3-1-2
 1. 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能) (3.アルケン・アルキン】 [関連コアカリ: (2) 1.] 1. 共役化合物の物性と反応性を説明できる。 (4.芳香族化合物】 [関連コアカリ: (2) 3.] 1. 芳香族化合物の攻核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 2. 代表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 (23・4・1) 2. 代表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 	3. ハードソフト理論について説明できる。	C3-1-3
(3.アルケン・アルキン) [関連コアカリ: (2)1.] (1. 共役化合物の物性と反応性を説明できる。 (23・3・1) (4.芳香族化合物) [関連コアカリ: (2)3.] (1. 芳香族化合物の家核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 (23・4・1) (2. 代表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 (23・4・2)	【2.有機化合物の立体構造】 [関連コアカリ: (1) 2.]	
1. 共役化合物の物性と反応性を説明できる。 C3・3・1 (4. 芳香族化合物】 [関連コアカリ: (2) 3.] (2) 3.] 1. 芳香族化合物の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3・4・1 2. 代表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3・4・2	1. 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能)	C3-2-1
(4.芳香族化合物】 [関連コアカリ: (2)3.] 1. 芳香族化合物の水核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。	【3.アルケン・アルキン】 [関連コアカリ:(2)1.]	
1. 芳香族化合物の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3-4-1 2. 代表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3-4-2	1. 共役化合物の物性と反応性を説明できる。	C3-3-1
1. 芳香族化合物の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3-4-1 2. 代表的芳香族複素環の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 C3-4-2	【4.芳香族化合物】 〔関連コアカリ: (2)3.〕	
	1. 芳香族化合物の求核置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。	
5.概説】 [関連コアカリ: (3)1.]	2. 代表的方音族復素塚の双核直換反応の反応性、配同性、置換基の効果について説明できる。	C3-4-2
	【5.概説】 [関連コアカリ: (3)1.]	

1. 代表的な官能基の定性試験を実施できる(技能)	C3-5-1
【6.アルデヒド・ケトン・カルボン酸誘導体】 [関連コアカリ: (3)4.]	
1. ニトリル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	C3-6-1
【7.核磁気共鳴(NMR)】 [関連コアカリ: (4)1.]	
1. 重水添加による重水素置換の意味を説明できる。 2. 有機化合物中の代表的カーボンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。	C3-7-1 C3-7-2
2. 有機化占物中の代表的カーホンについて、おおよその化子シノド値をホリことができる。 3. 代表的な化合物の部分構造を1H NMRと併せて13C NMRから決定できる。(技能)	C3-7-2 C3-7-3
[8.質量分析] [関連コアカリ: (4) 3.]	
1. 代表的なフラグメンテーションを説明できる。	C3-8-1
2. 高分解能マススペクトルにおける分子式の決定法を説明できる。	C3-8-2
【9.旋光度】 〔関連コアカリ: (4)〕 1. 比旋光度測定による光学純度決定法を説明できる。	C2 0 1
1. 比能光度例による光子程度伏足伝を説明できる。 2. 比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。	C3-9-1 C3-9-2
【10.無機化合物・錯体】 [関連コアカリ: (5) 1.]	
1. 錯体の安定度定数について説明できる。	C3-10-1
2. 錯体の安定性に与える配位子の構造的要素(キレート効果)について説明できる。	C3-10-2
[有機化合物の合成] 【11.官能基の導入・変換】	
1.アルケンの代表的な合成法について説明できる。	C3-11-1
2. アルキンの代表的な合成法について説明できる。 3. 有機ハロゲン化合物の代表的な合成法について説明できる。	C3-11-2 C3-11-3
3. 有機パログン化自物の代表的な自成法について説明できる。 4. アルコールの代表的な合成法について説明できる。	C3-11-3
5. フェノールの代表的な合成法について説明できる。	C3-11-5
6. エーテルの代表的な合成法について説明できる。 7. アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法について説明できる。	C3-11-6 C3-11-7
8. カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。	C3-11-8
9. カルボン酸誘導体(エステル、アミド、ニトリル、酸ハロゲン化物、酸無水物)の代表的な合成法について説明できる。 10. アミンの代表的な合成法について説明できる。	C3-11-9 C3-11-10
11. 代表的な官能基選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。	C3-11-11
12. 化学反応によって官能基変換を実施できる。(技能)	C3-11-12
【12.炭素骨格構築反応】	
1. Diels-Alder反応について説明できる。	C3-12-1 C3-12-2
2. 転位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法を列挙し、説明できる。 3. 代表的な炭素・炭素結合生成反応(アルドール反応、マロン酸エステル合成、アセト酢酸エステル合成、Michael付加、Mannich反応、Grignard反応、Wittig反応	C3-12-2 C3-12-3
など)について説明できる。	C5-12-5
【13.精密有機合成】	
1. 代表的な位置選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。 2. 代表的な立体選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。	C3-13-1 C3-13-2
3. 官能基毎に代表的な保護基を列挙し、その応用例を説明できる。	C3-13-3
4. 光学活性化合物を得るための代表的な手法(光学分割、不斉合成など)を説明できる。 5. 固相合成法の特徴を説明できる。	C3-13-4 C3-13-5
6. グリーンケミストリーについて説明できる。	C3-13-6
[14.総合演習]	
1. 課題として与えられた化合物の合成法を立案できる。(知識・技能)	C3-14-1
2. 基本的な医薬品を合成できる。(技能) 3. 反応廃液を適切に処理する。(技能・態度)	C3-14-2 C3-14-3
【15.プロセスケミストリー】	
1. 医薬品製造に用いられる試薬、溶媒、反応装置が持つべき条件を列挙できる。	C3-15-1
2. 工業的生産における精製法を列挙し、その特徴を説明できる。	C3-15-2
3. 医薬品製造における原子経済(原子効率)について説明できる。 4. 医薬品製造において環境保全に配慮すべき点を列挙し、その対処法を概説できる。	C3-15-3 C3-15-4
C4 生体分子・医薬品の化学による理解	a : :
【1.生体内で機能する小分子】 [関連コアカリ: (1)2.] 1. 生体内に存在する代表的な複素環化合物を列挙し、構造式を書くことができる。	C4-1-1 C4-1-2
2. 代表的な生体内アミンを列挙し、化学的性質を説明できる。	C4-1-3
【2.生体内で起こる有機反応】 [関連コアカリ: (2)4.]	
1. 薬物代謝酵素の反応機構を説明できる。	C4-2-1
2. 化学構造から代謝物を予測できる。	C4-2-2
[創薬探索研究―医薬品リード化合物の探索と最適化―]	
【3.概説】 1. 古典的な医薬品開発から理論的な創薬への歴史について説明できる。	C4-3-1
【4.リード化合物の探索】 1. スクリーニングの対象となる化合物の起源について説明できる。	C4-4-1
2. 代表的スクリーニング法を列挙し、説明できる。	C4-4-2
3. コンビナトリアルケミストリーについて説明できる。	C4-4-3
[5.リード化合物の最適化] 1 マートのは実体体が1月のパラスークな列送し、その変現体体が12月ばず効用17つレブが明示され	04.5.1
1. 定量的構造活性相関のパラメータを列挙し、その薬理活性等に及ぼす効果について説明できる。 2. 体内動態・薬物代謝を考慮したドラッグデザインについて説明できる。	C4-5-1 C4-5-2
3. 副作用、毒性の軽減を目的としたドラッグデザインについて説明できる。	C4-5-3
4. ドラッグデザインにおけるコンピューターの利用法を説明できる。	C4-5-4
C5 自然が生み出す薬物	
【1.薬用植物】 [関連コアカリ: (1) 1.] 1. 薬用植物の歴史について概説できる。	C5-1-1
1. 条力値初り歴史について観視できる。 2. 代表的な有毒植物について説明できる。	C5-1-2
【2.生薬とは】 「関連コアカリ: (1)〕	
[4. 工衆には』(内)ピー/ バソ・(1/]	

1. 生薬の歴史について説明できる。 2. 生薬の生産と流通について説明できる。	C5-2-1 C5-2-2
【3.生薬の同定と品質評価】 (関連コアカリ: (1)3.]	
1. 代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)	C5-3-1
【4.生薬由来の生物活性物質の構造と作用】 「関連コアカリ: (2)1.]	
1. 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の構造を生合成経路に基づいて説明できる。	C5-4-1
2. 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の構造を生合成経路に基づいて説明できる。	C5-4-2
3. 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の構造を生合成経路に基づいて説明できる。	C5-4-3
4.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の構造を生合成経路に基づいて説明できる。	C5-4-4
【5.天然生物活性物質の利用】 〔関連コアカリ: (2)4.〕	
1. 天然資源から医薬品の種(シーズ)の探索法について、具体的に説明できる。 2. シーズの探索に貢献してきた伝統医学、民族植物学を例示して説明できる。	C5-5-1 C5-5-2
2. ケースの休息に貢献してきた仏秘医子、氏族他物子を例がして説明できる。 3. 医薬原料としての天然物質の資源確保に関して問題点を列挙できる。	C5 5 2 C5-5-3
4. サプリメントや健康食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、その用途を挙げることができる。	C5-5-4
【6.海洋生物由来の生物活性物質の構造と作用】 [関連コアカリ: (2)]	
1. 海洋生物由来の代表的な生理活性物質を列挙し、その基原、作用を説明できる。	C5-6-1
C6 生命現象の基礎	
【1.細胞膜】 〔関連コアカリ: (1) 1.〕	
1. 細胞膜を構成する代表的な生体成分の機能を分子レベルで説明できる。	C6-1-1
【2.細胞小器官】 [関連コアカリ: (1)2.]	
1. オートファジーについて分子レベルで説明できる。	C6-2-1
2. 細胞核を構成する核膜、核小体の構造と機能を分子レベルで説明できる。	C6-2-2
【3.ヌクレオチドと核酸】 〔関連コアカリ: (2) 5.〕	
1. DNAを抽出できる。(技能)	C6-3-1
【4.4.4.4.7.7.7.7.2.4.4.2.4.1.4.1.4.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4.1.1.4	
【4.生体分子の定性、定量】 [関連コアカリ: (2)8.] 1. 脂質の定性および定量試験を実施できる。(技能)	C6-4-1
2. 糖質の定性および定量試験を実施できる。(技能)	C6-4-2
3. アミノ酸の定性および定量試験を実施できる。(技能)	C6-4-3
4. タンパク質の定性および定量試験を実施できる。(技能) 5. 核酸の定性および定量試験を実施できる。(技能)	C6-4-4 C6-4-5
6. 存成の人にはおより。企業的状态大心にできる。(IX市)	0040
[5.タンパク質の構造と機能] [関連コアカリ: (3)1.]	Go v 1
1. タンパク質の分離、精製と分子量の測定法を説明し、実施できる。(知識・技能) 2. タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。	C6-5-1 C6-5-2
3. タンパク質の代表的な二次構造(モチーフ)や機能領域(ドメイン)を説明できる。	C6-5-3
4. タンパク質発現プロファイルを解析するための技術(2次元電気泳動法、ペプチド質量分析に基づくタンパク質の同定方法など)を説明できる。	C6-5-4
5. タンパク質間相互作用の解析に用いられる主な方法(免疫沈降、two·hybrid法など)について説明できる。 6. プロテオーム、メタボロームについて説明できる。	C6-5-5 C6-5-6
	2000
[6.遺伝情報を担う分子] [関連コアカリ: (4)2.]	C0.0.1
1. 3種類のDNAにみられるB型以外の二重らせんの構造(A型、Z型)について説明できる。 2. バイオインフォマティクスについて説明できる。	C6-6-1 C6-6-2
3. トランスクリプトームについて説明できる。	C6-6-3
【7.転写・翻訳の過程と調節】 [関連コアカリ: (4)4.]	
1. 低分子RNA(siRNA、miRNA)による遺伝子発現の調節機構について分子レベルで説明できる。	C6-7-1
[8.遺伝子の変異・修復] [関連コアカリ: (4)5.]	CC 0.1
1. 一塩基変異(SNPs)が機能におよぼす影響について説明できる。 2. 遺伝子多型(SNPs)の解析に用いられる方法(RFLP、SSCP法など)について説明できる。	C6-8-1 C6-8-2
3. 遺伝子多型(欠損、増幅)の解析に用いられる方法(ゲノミックサザンブロット法など)について説明できる。	C6-8-3
[0 知権之DMA] 「明油¬アカル (4) C)	
【9.組換えDNA】 〔関連コアカリ: (4)6.〕 1. 遺伝子ライブラリーについて説明できる。	C6-9-1
2. PCR法による遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる。 (知識・技能)	C6-9-2
3. PCRを実施できる。(技能) 4. RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。	C6-9-3 C6-9-4
4. RNAの運転与と運転与時系について説明できる。 5. DNA塩基配列の決定法を説明できる。	C6-9-4 C6-9-5
6. コンピューターを用いて特徴的な塩基配列を検索できる。(技能)	C6-9-6
7. 細胞(組織)における特定のDNAおよびRNAを検出する方法を説明できる。 8. 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。	C6-9-7 C6-9-8
8. 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。 9. 遺伝子発現を細胞中で人工的に抑制する方法を概説できる。	C6-9-9
10. 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)の作製法について概説できる。	C6-9-10
11. 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)の利用法について概説できる。 12. ゲノム情報の創薬への利用について、創薬ターゲットの探索の代表例(イマチニブなど)を挙げ、ゲノム創薬の流れについて説明できる。	C6-9-11 C6-9-12
12. グラム情報の創業への利用について、創業ターケットの休業の代表例(イマケーノなど)を挙げ、ケラム創業の流れについて説明できる。 13. ゲノムの生物種間多様性とその創薬での重要性を説明できる。	C6-9-12 C6-9-13
【10.ATPの産生と糖質代謝】 [関連コアカリ: (5)2.] 1. ATP産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。	C6-10-1
1. AIF 産生阻害物質を列撃し、ての阻害機構を説明できる。 2. アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。	C6-10-1 C6-10-2
3. ATP以外の高エネルギー化合物について、化学構造をもとに高エネルギーを説明できる。	C6-10-3
【11.脂質代謝】〔関連コアカリ: (5) 3.〕	
1.リン脂質の生合成を説明できる。	C6-11-1
【10 創給中能し始合中能】「用声→マカル (た)」	
【12.飢餓状態と飽食状態】 [関連コアカリ: (5) 4.] 1. ケト原性アミノ酸と糖原性アミノ酸の種類やエネルギー変換経路について説明できる。	C6-12-1
	00 12 1
【13.細胞間コミュニケーション】 [関連コアカリ: (6)3.]	Go to t
1. 主な細胞外マトリックス分子の構造と機能を分子レベルで説明できる。	C6-13-1
【14.がん細胞】 〔関連コアカリ: (7)3.〕	
1. がん幹細胞について分子レベルで説明できる。 2. がん細胞の浸潤、転移について分子レベルで概説できる。	C6-14-1 C6-14-2
<u>4. かん神心ツ</u> 伎側、転炒にブバ Cガナビベル C帆就 Cさる。	Ub-14-Z

C7 人体の成り立ちと生体機能の調節	
[1.ホルモン・内分泌系による調節機構] [関連コアカリ: (2)2.]	
1. 代表的なホルモンを挙げ、その生合成経路、および分泌調節機構を分子レベルで説明できる。	C7-1-1
[2.オータコイドによる調節機構] [関連コアカリ:(2)3.]	
1. 代表的なオータコイドの生合成経路、および分泌調節機構を分子レベルで説明できる。	C7-2-1
[3.神経伝達物質] [関連コアカリ: (2)4.]	
1. 代表的な神経伝達物質の生合成経路、分泌調節機構、および分解経路を分子レベルで説明できる。	C7-3-1
O	
C8 生体防御と微生物 【1.免疫応答の制御と破綻】 [関連コアカリ: (2) 1.]	
1.代表的な免疫賦活療法について分子レベルで説明できる。	C8-1-1
1. 1、秋かりよ光段順信療法についてガナレハンルで説明できる。	C8-1-1
【2.免疫反応の利用】 [関連コアカリ: (2)2.]	
1. モノクローナル抗体とポリクローナル抗体の作成方法を説明できる。	C8-2-1
A. CAN THE METERS OF THE DISTRICT MANY INCOMES CONSTRUCTION OF THE PROPERTY OF	0021
【3.ウイルス】 [関連コアカリ: (3) 1.]	
1. 代表的な動物ウイルスの培養法、定量法について説明できる。	C8-3-1
[4.消毒と滅菌] [関連コアカリ: (3)5.]	
1. 主な滅菌法を実施できる。(技能)	C8-4-1
[5.検出方法] [関連コアカリ: (3)6.]	
1. 細菌の同定に用いる代表的な試験法(生化学的性状試験、血清型別試験、分子生物学的試験)について説明できる。	C8-5-1
2. 代表的な細菌を同定できる。(技能)	C8-5-2
[0./h-4/4.h-#-12/4.] (BDV2-1-1/4/0.)	
[6.代表的な病原体] [関連コアカリ: (4)2.]	00.01
1. プリオンの構造と感染機構について分子レベルで説明できる。	C8-6-1

教育目標(一般目標・到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバス 記載用コード
D 衛生薬学	コード
D1 健康	
【1.食品機能と食品衛生】 [関連コアカリ: (3)2.]	
1. 食品の褐変を引き起こす主な反応とその機構を説明できる。	D1-1-1
2. 主な食品添加物の試験法を実施できる。(技能)	D1-1-2
3. 遺伝子組換え食品の現状を説明し、その問題点について討議する。(知識・態度)	D1-1-3
D2 環境	
【1.化学物質の毒性】 〔関連コアカリ: (1)1.〕	
1. 環境ホルモン(内分泌撹乱化学物質)が人の健康に及ぼす影響を説明し、健康影響に対する予防策を提案する。(態度)	D2-1-1
【2.化学物質の安全性評価と適正使用】 [関連コアカリ: (1)2.]	
1. 化学物質の中毒量、作用器官、中毒症状、救急処置法、解毒法を検索することができる。(技能)	D2-2-1
2. 薬物中毒における生体試料の取扱いについて説明できる。	D2-2-2
3. 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)	D2-2-3

教育目標(一般目標·到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバス 記載用コード
E 医療薬学	コード
E2 薬理·病態·薬物治療	
【1.漢方薬の基礎】 〔関連コアカリ: (10) 1.]	
1. 漢方の歴史について概説できる。	E2-1-1
2. 漢方と中医学の特徴について説明できる。	E2-1-2
La Mit Catho Little Combination (Co.)	
【2.漢方薬の応用】 [関連コアカリ: (10) 2.]	F2.2.1
1. 漢方薬の薬効を構成生薬の薬能(古典的薬効)で説明できる。	E2-2-1
2. 日本薬局方に収載されていない頻用漢方処方(麻黄湯や五苓散など)の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。 3. 漢方薬の剤形と特徴について説明できる。	E2-2-2
3. 関方薬の創形と特徴について説明できる。	E2-2-3
E3 薬物治療に役立つ情報	
153	
1.収集・評価した臨床研究論文を用いて、メタアナリシスを実施できる。(技能)	E3-1-1
1. 収集・計画した適か切りも調文を用いて、グラナナサンへを表慮できる。(技能)	E3 1 1
【2.収集・評価・加工・提供・管理】 [関連コアカリ: (1)3.]	
1. 臨床上の問題を定式化し、その解決のための情報を収集・評価し、それに基づいて解決法を提案できる(技能)。	E3-2-1
1. 脚が上シー内感と定義(100、「シグザバシンに対するが来 FI 脚し、C4012巻 24 C7F以近と度未てごの(15元/)。	15021
[3.生物統計] 「関連コアカリ: (1)5.]	
1. 多群間の差の検定(分散分析、多重比較)を実施できる。(技能)	E3-3-1
2. 主な多変量解析(ロジスティック回帰分析、重回帰分析など)の概要を説明し、実施できる。(知識・技能)	E3-3-2
3. 点推定と区間推定を実施できる(技能)。	E3-3-3
4. 研究計画上の技法(症例数設定、ランダム化、盲検化など)に配慮して、有効性や安全性を評価するための臨床研究を立案できる。(技能)	E3-3-4
5. 観察研究における交絡を制御するための計画上の技法(マッチングなど)、統計解析上の技法(層化など)について説明できる。	E3-3-5
【4.特殊な患者】 〔関連コアカリ: (3) 〕	
1. 胃ろう造設者、人工肛門造設者、気管切開患者における薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。	E3-4-1
E4 薬の生体内運命	
[1.TDM(Therapeutic Drug Monitoring)と投与設計】 [関連コアカリ: (2) 2.]	
1. 薬物のタンパク結合、代謝および生体膜輸送の測定・解析結果に基づいて、薬物動態学的特徴を説明できる。(知識・技能)	E4-1-1
2.2-コンパートメントモデルに基づいた薬物速度論解析ができる。(知識・技能)	E4-1-2
3. 非線形最小二乗法を用いた速度論ペラメータの算出ができる。(知識・技能)	E4-1-3
4. ベイジアン法やポピュレーションファーマコキネティクスの理論に基づいた投与設計ができる。(知識・技能)	E4-1-4
5. 生理学的薬物速度論モデルに基づく薬物濃度推移のシミュレーションができる。(知識・技能)	E4-1-5
E5 製剤化のサイエンス	
■5	
1. 代表的な製剤の処方を設計できる。(知識・技能)	E5-1-1
2. 単位操作を組み合わせて代表的な製剤を調製できる。(技能)	E5-1-2
3. 製剤に関連する代表的な試験法を実施し、製剤の物性を測定できる。(技能)	E5-1-3
5. 表が1-65度/ ついさかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかかか	E5-1-4
数利のりはほかり、数利の場合では、これでは、数元の 1 数元の	E5-1-5
The second secon	
[2.生物学的同等性] [関連コアカリ:(2)3.]	
1. 生物学的同等性のレギュレーションについて説明できる。	E5-2-1
2. 異なる製剤処方間(先発品と後発品、開発途中の製剤処方変更など)の生物学的同等性を評価できる。(知識・技能)	E5-2-2

教育目標(一般目標・到達目標)	兵庫医療大学 薬学部シラバス 記載用コード
F 薬学臨床	170.14
Is the definition of the second of the secon	
【1.臨床実習の基礎】 [関連コアカリ: (1) 3.] L.治験実施計画書の事前審査を体験する。(知識・技能・態度)	F-1-1
1. 宿験美旭計画書の事前番金を体験する。 (知識・技能・態度) 2. 治験薬の処方監査、調剤、服薬指導を体験する。 (知識・態度)	F-1-1
2. 石映楽がた万監査、調剤、版業有等を体験する。 (知識・態度) 3. 適正な治験の実施・管理を体験する。 (知識・態度)	F-1-3
1. 週車・3 日本で 中央 7 分。 (小脚 - 恋文)	110
【2.医薬品の供給と管理】 [関連コアカリ: (2) 5.]	
院内製剤の調製を体験する。 (技能・態度)	F-2-1
2.薬局製剤、漢方製剤の製造・調製を体験する。 (技能・態度)	F-2-2
3. 調製した製剤の品質試験を体験する。 (技能、態度)	F-2-3
[3.患者情報の把握] [関連コアカリ: (3) 1.]	
. フィジカルアセスメントを実施し、薬学的判断に活かすことができる。 (技能・態度)	F-3-1
【4.処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)】 [関連コアカリ: (3) 3.]	
. 患者の栄養状態や体液量、電解質などの評価を基に適切な栄養療法や輸液療法を提案できる。 (知識・態度)	F-4-1
【5.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)】 [関連コアカリ: (3) 4.] [1.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、血中濃度測定を体験する。(技能)	F-5-1
1. 条物皿甲仮及モークリングが必要な医棄品が処方されている患者について、皿甲仮及例定を体験する。 (技能)	L-9-1
【6.移植医療における薬物療法】	
10.72	F-6-1
DIRECT NI DE MAN CONTROL OPENMENTENT CHANGE AND CONTROL MAN CONTRO	
【7.専門領域で活動する薬剤師】 〔関連コアカリ: (3)〕	
がん化学療法において専門的に対応する薬剤師の薬物療法を体験する。 (技能・態度)	F-7-1
. 精神科領域において専門的に対応する薬剤師の薬物療法を体験する。 (技能・態度)	F-7-2
. 感染制御領域(HIVを含む)において専門的に対応する薬剤師の薬物療法を体験する。(技能・態度)	F-7-3
. 妊婦・授乳婦に専門的に対応する薬剤師の薬物療法を体験する。 (技能・態度)	F-7-4
. 緩和ケア、終末期医療において専門的に対応する薬剤師の薬物療法を体験する。 (技能・態度)	F-7-5
. 施設において専門領域(救急医療、腎臓病薬物療法、褥瘡治療、医薬品情報等)で活動する薬剤師業務を体験する。(技能・態度)	F-7-6
[8.在宅 (訪問) 医療・介護への参画] [関連コアカリ: (5) 1.]	E 0.1
. 在宅患者の病態や生理的特性、療養環境等を考慮し、より適切な薬物療法を提案できる。 (知識・態度)	F-8-1
【9.地域保健(公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動)への参画】 [関連コアカリ: (5) 2.]	
【9.20域床健(公永衛生、子校条利帥、各先活期)への参画】	
. 地域体健にわいて等門的な映域で対応する案別師の信動(クライマリケテ、サラリケントのテドバイグ、備水物療養指導、疾力医療、テンテドーロン が活動等)を体験する。(技能・態度)	F-9-1
HEW Y/ CITCA / WO VARIE 18VS/	
【10.プライマリケア、セルフメディケーションの実践】 〔関連コアカリ: (5) 3.〕	
対応した来局者の病状や健康状態に関して、継続的な観察や指導を体験する。 (技能・態度)	F-10-1