

薬学部 学修の手引き

令和3年度～令和5年度(2021～2023)入学生用

2・3・4年次生用



大阪医科薬科大学

Osaka Medical and Pharmaceutical University

2015年9月、国連本部で「持続可能な開発サミット」が開かれ、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ（行動計画）」が採択されました。具体的には、「持続可能な開発（発展）目標（SDGs=Sustainable Development Goals）」として17の目標、169のターゲットが設定され、日本を含むすべての国々は2030年までにこれらの目標を達成するものとされています。本法人もこのアジェンダに共感することから、SDGsの考え方を取り入れた社会貢献活動を推進していきます。（学校法人大阪医科薬科大学 SDGs特設サイトの「行動指針」より）

シラバスに各授業科目で関係するSDGs17の目標を記載しました。
皆さんの学修成果がSDGs達成にどのように寄与するか、理解を深める一助になれば幸いです。



建学の精神

国際的視野に立った良質の教育、研究および医療の実践を通して至誠仁術を体現する医療人を育成する

学 是

『至誠仁術』

大阪医科薬科大学の理念

建学の精神及び学是（至誠仁術）に基づき、国際的視野に立った教育、研究或いは良質な医療の実践をとおして、人間性豊かで創造性に富み人類の福祉と文化の発展に貢献する医療人を育成する。

大阪医科薬科大学の目的

本学の理念に基づき、豊かな人間性と国際的視野を備えた次の人材を育成することを目的とする。

- (1) 人類共通の課題である健康の維持増進並びに疾病の予防と克服及び苦痛の軽減に努める人材
- (2) 変化する社会に対応し最新の知識と最良の技術を生涯学び続ける人材
- (3) 地域医療から世界に通じる研究開発にわたる領域で探究心を持って活躍する人材

薬学部薬学科の目的

本学の目的に基づき、薬学部薬学科の目的は、次の各号のとおりとする。

- (1) 生命の尊厳と人権の尊重を基本に、人々の生き方や価値観を尊重できる豊かな人間性を育成する。
- (2) 多様な人材と共同し、薬学や医療の分野で国際的に通用する新しい知識や技術を創造できる能力を育成する。
- (3) 科学的知識と倫理的判断に基づき、薬学に関する専門知識、情報や技術を効果的に活用した医療が実践できる能力を育成する。
- (4) 薬剤師として地域社会の特性を学び、多職種と連携し協働してさまざまな健康課題に取り組むことができる能力を育成する。
- (5) 薬剤師として専門能力と教育能力を自律的に探求し、継続的に発展させる基本的姿勢を育成する。

薬剤師として求められる基本的な資質

豊かな人間性と医療人としての高い使命感を有し、生命の尊さを深く認識し、生涯にわたって薬の専門家としての責任を持ち、人の命と健康な生活を守ることを通して社会に貢献する。

6年卒業時に必要とされている資質は以下の通りである。

(薬剤師としての心構え)

薬の専門家として、豊かな人間性と生命の尊厳について深い認識をもち、薬剤師の義務及び法令を遵守するとともに、人の命と健康な生活を守る使命感、責任感及び倫理観を有する。

(患者・生活者本位の視点)

患者の人権を尊重し、患者及びその家族の秘密を守り、常に患者・生活者の立場に立って、これらの人々の安全と利益を最優先する。

(コミュニケーション能力)

患者・生活者、他職種から情報を適切に収集し、これらの人々に有益な情報を提供するためのコミュニケーション能力を有する。

(チーム医療への参画)

医療機関や地域における医療チームに積極的に参画し、相互の尊重のもとに薬剤師に求められる行動を適切にとる。

(基礎的な科学力)

生体及び環境に対する医薬品・化学物質等の影響を理解するために必要な科学に関する基本的知識・技能・態度を有する。

(薬物療法における実践的能力)

薬物療法を総合的に評価し、安全で有効な医薬品の使用を推進するために、医薬品を供給し、調剤、服薬指導、処方設計の提案等の薬学的管理を実践する能力を有する。

(地域の保健・医療における実践的能力)

地域の保健、医療、福祉、介護及び行政等に参画・連携して、地域における人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有する。

(研究能力)

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・解決能力を有する。

(自己研鑽)

薬学・医療の進歩に対応するために、医療と医薬品を巡る社会的動向を把握し、生涯にわたり自己研鑽を続ける意欲と態度を有する。

(教育能力)

次世代を担う人材を育成する意欲と態度を有する。

学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

薬学部薬学科において、必要な所定の単位を修得し、以下の資質と能力を有した学生に対して卒業を認定し、「学士（薬学）」を授与します。

1. 医療人として相応しい倫理観と社会性を有していること。
2. 国際化に対応できる基礎的な語学力を有していること。
3. 薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度を有していること。
4. 薬剤師として医療に関わるための基本的知識・技能・態度を有していること。
5. チーム医療や薬物療法に必要な専門的知識・技能・態度を有していること。
6. 薬の専門家に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を有していること。
7. 地域における必要な情報を適切に発信し、人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有していること。
8. 薬学・医療の進歩に対応するために自己研鑽し、次なる人材を育成する意欲と態度を有していること。
9. 薬学・医療の進歩と改善に役立てる研究を遂行する意欲と科学的根拠・研究に基づく問題発見・解決能力を有していること。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

薬学部薬学科では、薬に対する幅広い知識を持つとともに、医療人に相応しい、高い実践能力と研究力、倫理観と使命感を併せ持つ、社会に貢献できる質の高い薬剤師の養成を目的とし、以下のカリキュラムを編成しています。

1. 基礎教育・ヒューマニズム教育
薬学を学ぶ上での基礎学力の養成と医療人に相応しい倫理観と社会性、及びコミュニケーション能力の基本を身に付けます。
2. 語学教育
国際化に対応できる語学力を養います。
3. 薬学専門教育
「薬学教育モデル・コアカリキュラム」を基本とした、薬物に関する幅広い科学的知識を修得します。
4. 医療薬学教育
薬の専門家として患者や医療チームから信頼される薬剤師を養成します。また、薬剤師として必要な知識・技能及び態度を修得するために、病院と薬局において参加型実務実習を行い、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力及び生涯にわたる自己研鑽力と次世代を担う人材を育成する意欲と態度の必要性を体得します。さらに、地域における人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を養います。
5. 実習科目
講義で得た知識に基づいて、研究活動に必要な技能・態度を身に付けます。さらに、問題発見・解決能力を醸成するために、4年次から研究室に所属し卒業研究を行います。

大阪医科薬科大学 薬学部 アセスメントポリシー

■ 機関レベル（大学レベル）

大阪医科薬科大学では、教育の成果を可視化し、教育改善を恒常的に実施する目的で、各学部で定めたアドミッションポリシー（入学者受入の方針）、カリキュラムポリシー（教育課程編成の方針）、ディプロマポリシー（学位授与の方針）を踏まえた指標に基づき学生の学修成果を測定・評価します。評価は、学生の入学時から卒業までを視野にいれ、教育課程レベル、科目レベルにおいて、多面的に行います。

アセスメントポリシーに基づく点検評価によって「教学マネジメント」を確立させ、不断の教育改善に取り組みます。

【評価の目的】

学修成果を可視化することにより、学修支援及び教育課程の改善等を恒常的に行います。

- ・学位授与の方針に掲げられている資質と能力の修得状況を把握するために、評価を実施します（教育課程レベルにおける学修成果の可視化）。
- ・各科目において示された学習目標の達成状況を把握するために、評価を実施します（科目レベルにおける学修成果の可視化）。

■ 薬学部薬学科のアセスメントプラン

機関レベルのアセスメントポリシーに基づいて以下の項目を点検・評価する。

	入学時	在学中	卒業時
課程レベル (学部レベル)	<ul style="list-style-type: none"> ・入学試験 ・入学時調査 ・入試制度評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・修得単位数 ・GPA ・学生調査（カリキュラム評価・学修行動・DP到達度調査） ・教員によるカリキュラム評価 ・進級率、休学率、退学率 ・学年総合試験成績（4年次薬学基礎演習、6年次薬学総合演習） ・外部試験結果（薬学共用試験成績、アセスメントテスト※） ・学修ポートフォリオ ・入試制度別成績、態度 	<ul style="list-style-type: none"> ・卒業要件：修得単位数、卒業研究評価・資格取得：国家試験合格率 ・GPA ・標準年限卒業率、休学率、退学率 ・就職及び進学率 ・学生調査（カリキュラム評価・学修行動・DP到達度調査） ・学修ポートフォリオ ・卒業後に実施する卒業生及び就職先へのアンケート調査 ・入試制度別成績、態度
科目レベル		<ul style="list-style-type: none"> ・各科目評価（講義・演習・実習）…出席、試験成績、レポート、実技及びプレゼンテーション評価 ・実務実習記録（日誌・レポート）及び概略評価表による実習評価 ・授業評価（学生） ・ティーチングポートフォリオ（教員） ・ピアレビュー報告書（授業見学） 	<ul style="list-style-type: none"> ・各科目成績（講義・演習・実習）

※社会で必要とされる汎用的能力（問題解決力）を測定するための試験。

2021年4月1日 現在

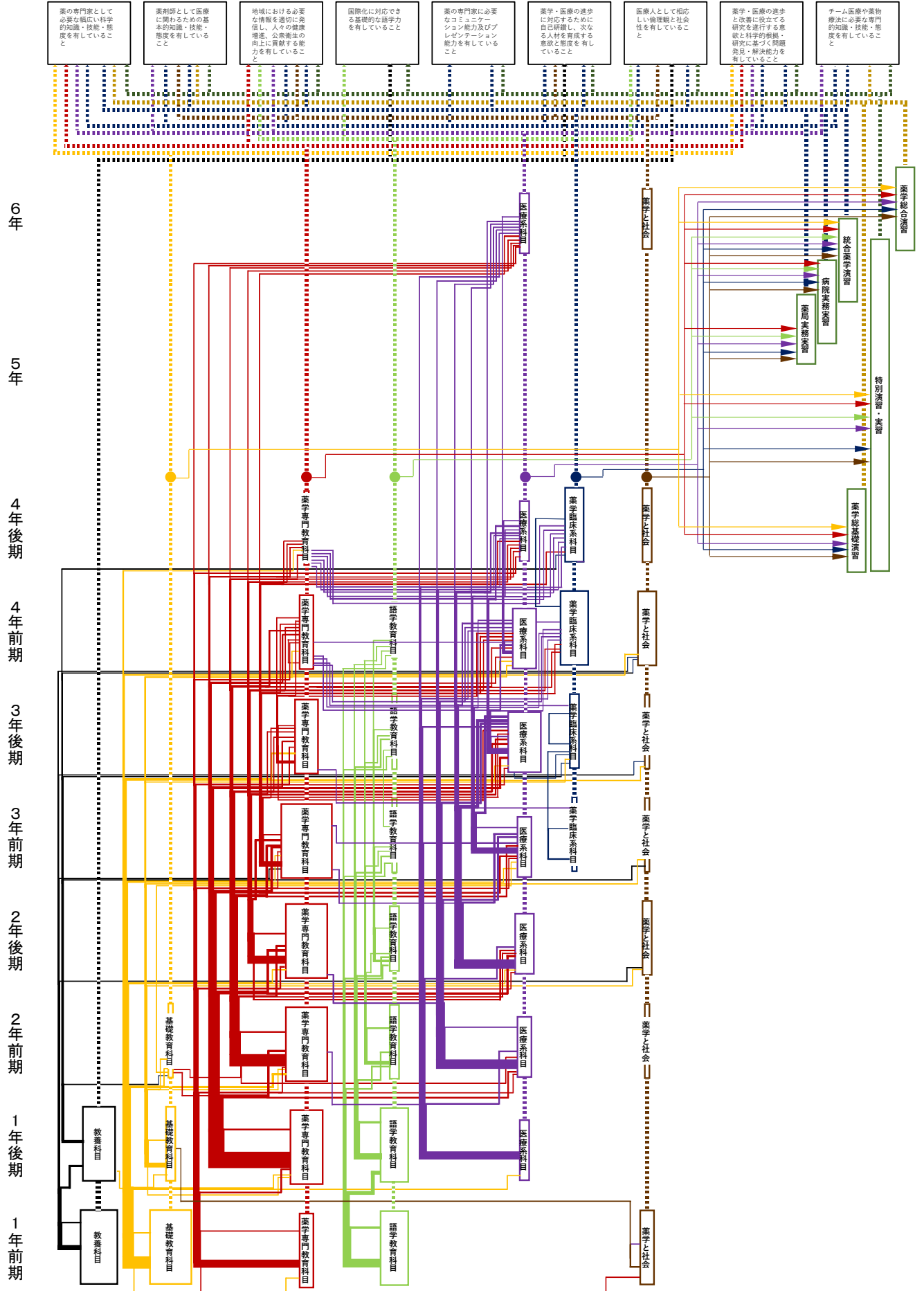
薬学部薬学科カリキュラムマップ (2021~2023年度入学生)

▲：選択必修科目 ○：選択科目 △：自由科目

カリキュラム・ポリシー		系	科目区分	1年次		2年次					
				前期	後期	前期	後期				
基礎教育 ヒューマンズ教育 薬学を学ぶ上での基礎学力の養成と医療人に相応しい倫理観と社会性、及びコミュニケーション能力の基本を身に付けます。	教育系	基礎教育科目	人と文化	○<教養科目> 前期：「文学の世界」「歴史と社会」「地球環境論」「政治と社会」「基礎心理学」「法と社会」「経済の世界」「数理論理学」 後期：「社会分析の基礎」「人間と宗教」「文化人類学」「倫理と社会」「コーチング論」「スポーツ・運動2」「情報科学」 各1科目1単位							
			人の行動と心理	情報科学演習	1						
			情報リテラシー プレゼンテーション	アカデミックスキル	1						
			-	身体運動科学	1						
			物理	スポーツ・運動1	1						
			化学	物理学1	1	物理学2	1				
			生物	化学	2						
			数学・統計学	生物学	1						
				数学1	2	数学2	1	数理統計学	2		
								医療心理学	1		
薬学と社会	基礎教育科目	基礎教育科目					医療心理学	1			
		基礎薬学科目	薬学入門	1		○医工薬連携科学	1				
		医療薬学科目	多職種連携論1 - 医療人マインド	1			○多職種連携論2 - 医療と専門職	1			
			早期体験学習	1							
語学教育 国際化に対応し得る語学力を養う。	教育系	英語	基礎教育科目	英語リスニング1	1	英語リスニング2	1	英語スピーキング1	1	英語スピーキング2	1
			基礎教育科目	英語リーディング1	1	英語リーディング2	1	英語ライティング1	1	英語ライティング2	1
			基礎教育科目								
			基礎教育科目								
			基礎教育科目								
			基礎教育科目								
			基礎教育科目								
			基礎教育科目								
			基礎教育科目								
			基礎教育科目								
薬学専門教育 「薬学教育モデル・コアカリキュラム」を基本とした、薬物に関する幅広い科学的知識を修得します。	物理系	基礎薬学科目	基礎薬学科目		物理化学1	1	物理化学2	1	物理化学3	1	
			基礎薬学科目		分析化学1	1	分析化学2	2			
			基礎薬学科目				生物無機化学	1			
			基礎薬学科目								
			基礎薬学科目								
			基礎薬学科目								
			基礎薬学科目								
			基礎薬学科目								
			基礎薬学科目								
			基礎薬学科目								
有機系	基礎薬学科目	基礎薬学科目	基礎有機化学	1	有機化学1	2	有機化学2	2	有機化学3	1	
		基礎薬学科目						有機化学3	1		
		基礎薬学科目						有機スペクトル学演習	1		
		基礎薬学科目									
生物系	基礎薬学科目	基礎薬学科目	薬用植物学	1	薬用天然物化学	2	生薬学	1			
		基礎薬学科目									
		基礎薬学科目									
		基礎薬学科目									
医療系	基礎薬学科目	基礎薬学科目			基礎有機化学実習	1		漢方・生薬学実習	1		
		基礎薬学科目									
		基礎薬学科目									
		基礎薬学科目									
薬学臨床系	基礎薬学科目	基礎薬学科目			基礎細胞生物学	2	生化学2	2	分子生物学	2	
		基礎薬学科目			生化学1	2	微生物学	2			
		基礎薬学科目							衛生薬学1	2	
		基礎薬学科目									
医療薬学教育 薬の専門家として患者や医療チームから信頼される薬剤師を養成します。また、薬剤師として必要な知識・技能及び態度を修得するために、病院と薬局において参加型実務実習を行い、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力及び生涯にわたる自己研鑽力と次世代を担う人材を育成する意欲と態度の必要性を体得します。さらに、地域における人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を養います。	医療系	医療薬学科目	医療薬学科目		機能形態学1	2	機能形態学2	2			
			医療薬学科目						基礎漢方薬学	2	
			医療薬学科目						生物薬剤学1	1	
			医療薬学科目						薬理学1	2	薬理学2
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目			医療薬学導入学習	1		薬物治療学1	2	薬物治療学2	2
		医療薬学科目									
		医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目	医療薬学科目									
		医療薬学科目									
薬学臨床系	医療薬学科目</										

3年次		4年次		5年次		6年次		ディプロマ・ポリシー
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
								医療人として相応しい倫理観と社会性を身につけていること
								薬の専門家として必要な幅広い科学的知識を有していること
		コミュニケーション 1						薬剤師として医療に関わるための基本的知識・技能・態度を有していること
		キャリアデザイン概論 1						薬の専門家に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を有していること
多職種連携論3 - 医療倫理 1	医療と法 1			○医療政策論 1		○多職種連携論4 - 医療安全 1		
異文化言語演習1 1	異文化言語演習2 1							
後期：△インタラクティブ・イングリッシュII 各1単位								国際化に対応できる基礎的な語学力を有していること
		薬学英語 1	※学術論文講読 (特別演習・実習の一環として実施)					
放射化学 1								
応用分析学 1	○応用放射化学 1	○生物物理化学 1						
有機化学4 2								
	医薬品化学1 2	医薬品化学2 1						薬の専門家として必要な幅広い科学的知識を有していること
	○精密有機合成化学 1							
有機化学実習 1								
免疫学 2								
分子細胞生物学 2	病原微生物学 1	○先端分子医科学 1						
衛生薬学2 2	衛生薬学3 2							
生物科学実習 1	衛生薬学・放射化学実習 1							
物理薬剤学 2								
生物薬剤学2 1	薬物速度論 2	臨床感染症学 2	○アドバンス薬物治療学 1			○漢方医学概論 1		薬剤師として医療に関わるための基本的知識・技能・態度を有していること
薬理学3 2	製剤設計学 2	薬物治療学5 2				○アドバンス薬理学 1		チーム医療や薬物療法に必要な専門的知識・技能・態度を有していること
薬物治療学3 2	薬理学4 2	○医薬品安全性学 1						薬の専門家に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を有していること
	薬物治療学4 2							地域における必要な情報を適切に発信し、人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有していること
	○臨床化学 1							
	薬理学実習 1							
	薬剤学実習 1							
			医療統計学 1	病院実務実習 10				薬学・医療の進歩と改善に役立つ研究を遂行する意欲と科学的根拠・研究に基づく問題発見・解決能力を有していること
臨床薬学概論 1	医薬品情報学 1	個別化医療 1	コミュニティファーマシー 1	薬局実務実習 10				
		臨床導入学習1 3	臨床導入学習2 1					
		臨床薬物動態学 1						
		薬事関連法・制度 2						
		社会保障論 1						
			薬学基礎演習 1			薬学総合演習 3		薬学・医療の進歩に対応するために自己研鑽し、次なる人材を育成する意欲と態度を有していること
						統合薬学演習 2		
			特別演習・実習				14	

薬学科カリキュラムツリー(概要版) 平成30年度以降入学生



1 年次科目配当表

区分	授業科目	1 年次		単位	備 考
		前期	後期		
基礎教育科目	文 学 の 世 界	○		1	<p style="text-align: right;">●：必修科目 ▲：選択必修科目 ○：選択科目 △：自由科目</p> <p>選択科目は、同時に複数科目開講することがある</p>
	歴 史 と 社 会	○		1	
	地 球 環 境 論	○		1	
	政 治 と 社 会	○		1	
	基 礎 心 理 学	○		1	
	法 と 社 会	○		1	
	経 済 の 世 界	○		1	
	数 理 論 理 学	○		1	
	社 会 分 析 の 基 礎		○	1	
	人 間 と 宗 教		○	1	
	文 化 人 類 学		○	1	
	倫 理 と 社 会		○	1	
	コ ー チ ン グ 論		○	1	
	ス ポ ー ツ ・ 運 動 2		○	1	
	情 報 科 学		○	1	
	情 報 科 学 演 習	●		1	
	ア カ デ ミ ッ ク ス キ ル	●		1	
	身 体 運 動 科 学	●		1	
	ス ポ ー ツ ・ 運 動 1	●		1	
	物 理 学 1	●		1	
	物 理 学 2		●	1	
	化 学	●		2	
	生 物 学	●		1	
	数 学 1	●		2	
	数 学 2		●	1	
	英 語 リ ス ニ ン グ 1	●		1	
	英 語 リ ス ニ ン グ 2		●	1	
	英 語 リ ー デ ィ ン グ 1	●		1	
	英 語 リ ー デ ィ ン グ 2		●	1	
	ド イ ツ 語 1 ※1	▲		1	
ド イ ツ 語 2 ※1		▲	1		
中 国 語 1 ※1	▲		1		
中 国 語 2 ※1		▲	1		
ハ ン グ ル 1 ※1	▲		1		
ハ ン グ ル 2 ※1		▲	1		
イ ン タ ラ ク テ ィ ブ ・ イ ン グ リ ッ シ ュ I	△		1	自由科目は、卒業要件単位には含まない	
イ ン タ ラ ク テ ィ ブ ・ イ ン グ リ ッ シ ュ II		△	1		
基礎薬学科目	薬 学 入 門	●		1	
	物 理 化 学 1		●	1	
	分 析 化 学 1		●	1	
	基 礎 有 機 化 学	●		1	
	有 機 化 学 1		●	2	
	基 礎 細 胞 生 物 学		●	2	
	生 化 学 1		●	2	
機 能 形 態 学 1		●	2		
学 科 目 応 用 薬	薬 用 植 物 学	●		1	
	薬 用 天 然 物 化 学		●	2	
学 科 目 医 療 薬	多 職 種 連 携 論 1 - 医 療 人 マ イ ン ド	●		1	
	早 期 体 験 学 習		●	1	
	医 療 薬 学 導 入 学 習		●	1	
実 習	基 礎 有 機 化 学 実 習		●	1	

2年次科目配当表

区分	授業科目	2年次		単位	備 考
		前期	後期		
基礎教育科目	文 学 の 世 界	○		1	●：必修科目 ○：選択科目 △：自由科目 選択科目は、同時に複数科目開講することがある 自由科目は、卒業要件単位には含まない
	歴 史 と 社 会	○		1	
	地 球 環 境 論	○		1	
	政 治 と 社 会	○		1	
	基 礎 心 理 学	○		1	
	法 と 社 会	○		1	
	経 済 の 世 界	○		1	
	数 理 論 理 学	○		1	
	社 会 分 析 の 基 礎		○	1	
	人 間 と 宗 教		○	1	
	文 化 人 類 学		○	1	
	倫 理 と 社 会		○	1	
	コ ー チ ン グ 論		○	1	
	ス ポ ー ツ ・ 運 動 2		○	1	
	情 報 科 学		○	1	
	数 理 統 計 学		●	2	
	英 語 ス ピ ー キ ン グ 1	●		1	
	英 語 ス ピ ー キ ン グ 2		●	1	
	英 語 ラ イ テ イ ン グ 1	●		1	
	英 語 ラ イ テ イ ン グ 2		●	1	
インタラクティブ・イングリッシュⅠ	△		1		
インタラクティブ・イングリッシュⅡ		△	1		
医 療 心 理 学		●	1		
基礎薬学科目	医 工 薬 連 環 科 学	○		1	
	物 理 化 学 2	●		1	
	物 理 化 学 3		●	1	
	分 析 化 学 2	●		2	
	生 物 無 機 化 学	●		1	
	有 機 化 学 2	●		2	
	有 機 化 学 3		●	1	
	有 機 ス ペ ク ト ル 学 演 習		●	1	
	生 化 学 2	●		2	
	分 子 生 物 学		●	2	
	微 生 物 学	●		2	
機 能 形 態 学 2	●		2		
応用薬学科目	生 薬 学	●		1	
	衛 生 薬 学 1		●	2	
	基 礎 漢 方 薬 学		●	2	
医療薬学科目	多 職 種 連 携 論 2 - 医 療 と 専 門 職		○	1	
	薬 理 学 1	●		2	
	薬 理 学 2		●	2	
	生 物 薬 剤 学 1		●	1	
	薬 物 治 療 学 1	●		2	
薬 物 治 療 学 2		●	2		
実習	分 析 化 学 実 習	●		1	
	物 理 化 学 実 習		●	1	
	漢 方 ・ 生 薬 学 実 習		●	1	
	生 物 学 実 習	●		1	

3年次科目配当表

区分	授業科目	3年次		単位	備 考
		前期	後期		
基礎教育科目	異文化言語演習 1	●		1	●：必修科目 ○：選択科目 △：自由科目 自由科目は、卒業要件単位には含まない 選択科目は、同時刻に複数科目開講することがある
	異文化言語演習 2		●	1	
	インタラクティブ・イングリッシュⅠ	△		1	
	インタラクティブ・イングリッシュⅡ		△	1	
学 科 目 基礎薬	放射化学	●		1	
	有機化学 4	●		2	
	免疫学	●		2	
応用薬学科目	応用分析化学	●		1	
	応用放射化学		○	1	
	医薬品化学 1		●	2	
	精密有機合成化学		○	1	
	衛生薬学 2	●		2	
	衛生薬学 3		●	2	
	分子細胞生物学	●		2	
	病原微生物学		●	1	
物理薬剤学	●		2		
医療薬学科目	多職種連携論 3 - 医療倫理	●		1	
	医療と法		●	1	
	薬理学 3	●		2	
	薬理学 4		●	2	
	生物薬剤学 2	●		1	
	薬物速度論		●	2	
	製剤設計学		●	2	
	薬物治療学 3	●		2	
	薬物治療学 4		●	2	
	臨床化学		○	1	
	臨床薬学概論	●		1	
医薬品情報学		●	1		
実習	有機化学実習	●		1	
	生物科学実習	●		1	
	衛生薬学・放射化学実習		●	1	
	薬理学実習		●	1	
	薬剤学実習		●	1	

4年次科目配当表

区分	授業科目	4年次		単位	備 考
		前期	後期		
基礎教育科目	インタラクティブ・イングリッシュⅠ	△		1	●：必修科目 ○：選択科目 △：自由科目 自由科目は、卒業要件単位には含まない 選択科目は、同時に複数科目開講することがある
	インタラクティブ・イングリッシュⅡ		△	1	
	コミュニケーション	●		1	
	キャリアデザイン概論	●		1	
応用薬学科目	薬学英 語	●		1	
	生物物理化学	○		1	
	医薬品化学2	●		1	
	先端分子医科学	○		1	
医療薬学科目	医療統計学		●	1	
	医療政策論		○	1	
	薬物治療学5	●		2	
	アドバンスト薬物治療学		○	1	
	臨床感染症学	●		2	
	医薬品安全性学	○		1	
	個別化医療	●		1	
	コミュニティファーマシー		●	1	
	臨床薬物動態学	●		1	
	臨床導入学習1	●		3	
	臨床導入学習2		●	1	
	薬事関連法・制度	●		2	
社会保障論	●		1		
薬学基礎演習		●	1		
実習	特別演習・実習※2		●		※2 特別演習・実習は4年次前期から6年次前期の期間で行い、14単位取得する

5年次科目配当表

区分	授業科目	5年次		単位	備 考
		前期	後期		
育 基 科 礎 目 教	インタラクティブ・イングリッシュⅠ	△		1	●：必修科目 △：自由科目
	インタラクティブ・イングリッシュⅡ		△	1	
実 習	病 院 実 務 実 習		●	10	自由科目は、卒業要件単位には含まない ※2 特別演習・実習は4年次前期から6年次前期の 期間で行い、14単位取得する
	薬 局 実 務 実 習		●	10	
	特 別 演 習 ・ 実 習 ※2		●		

6年次科目配当表

区分	授業科目	6年次		単位	備 考
		前期	後期		
育 基 科 礎 目 教	インタラクティブ・イングリッシュⅠ	△		1	●：必修科目 ○：選択科目 △：自由科目
	インタラクティブ・イングリッシュⅡ		△	1	
医 療 薬 学 科 目	多 職 種 連 携 論 4 - 医 療 安 全	○		1	自由科目は、卒業要件単位には含まない 選択科目は、同時に複数科目開講することがある
	ア ド バ ン ス ト 薬 理 学	○		1	
	漢 方 医 学 概 論	○		1	
	統 合 薬 学 演 習	●		2	
	薬 学 総 合 演 習		●	3	
実 習	特 別 演 習 ・ 実 習 ※2	●		14	※2 特別演習・実習は4年次前期から6年次前期の 期間で行い、14単位取得する

科目ナンバリングについて

次のような考えに基づいて各科目に番号を振り、カリキュラムの体系性を示しています。

<科目の内容による分類>

各科目がどのカリキュラム・ポリシーおよびどの系に対応しているかにより、科目を10分類しています。

分類	記号	記号の元とする英字	分類の根拠 (カリキュラム・ポリシー系) ※
基礎教育	BE	Basic Education	基礎教育ヒューマニズム教育-教育系
ヒューマニズム教育	HE	Humanism Education	基礎教育ヒューマニズム教育-薬学と社会系
語学教育	LE	Language Education	語学教育-教育系
物理系	PC	Physical Chemistry	薬学専門教育-物理系
有機化学系	OC	Organic Chemistry	薬学専門教育-有機系
生物系	BC	Biological Chemistry	薬学専門教育-生物系
医療系	MP	Medical Pharmacy	医療薬学教育-医療系
薬学臨床系	CP	Clinical Pharmacy	医療薬学教育-薬学臨床系
社会系	SP	Social Pharmacy	医療薬学教育-薬学と社会系
総合演習	IS	Integrated Studies	医療薬学教育-総合演習

※ カリキュラム・マップを参照してください。

<科目の段階による分類>

各科目が薬学部規程上どの区分に配当されているかにより、1001から5099までの数字により科目を5分類しています。

分類	分類番号
基礎教育科目	1000番台
基礎薬学科目	2000番台
応用薬学科目	3000番台
医療薬学科目	4000番台
実習	5000番台

以上の記号と数字を組み合わせ、各科目に固有の番号（科目ナンバー）を振っています。具体的には次ページ以降の表を参照してください。

カリキュラム・ポリシー	系	薬学部規程の科目区分	科目名	科目 ナンバー
基礎教育 ヒューマニズム 教育	教育系	基礎教育科目	文学の世界	BE1001
			歴史と社会	BE1002
			地球環境論	BE1003
			政治と社会	BE1004
			基礎心理学	BE1005
			法と社会	BE1006
			経済の世界	BE1007
			数理論理学	BE1008
			社会分析の基礎	BE1009
			人間と宗教	BE1010
			文化人類学	BE1011
			倫理と社会	BE1012
			コーチング論	BE1013
			スポーツ・運動2	BE1014
			情報科学	BE1015
			情報科学演習	BE1016
			アカデミックスキル	BE1017
			身体運動科学	BE1018
			スポーツ・運動1	BE1019
			物理学1	BE1020
			物理学2	BE1021
			化学	BE1022
			生物学	BE1023
			数学1	BE1024
			数学2	BE1025
			数理統計学	BE1026
	薬学と社会	基礎教育科目	医療心理学	HE1043
			コミュニケーション	HE1044
			キャリアデザイン概論	HE1045
		基礎薬学科目	薬学入門	HE2001
			医工薬連環科学	HE2002
		医療薬学科目	多職種連携論1－医療人マインド	HE4001
			多職種連携論2－医療と専門職	HE4002
多職種連携論3－医療倫理			HE4003	
医療と法			HE4004	
医療政策論			HE4005	
多職種連携論4－医療安全	HE4006			
早期体験学習	HE4007			
語学教育	教育系	基礎教育科目	英語リスニング1	LE1027
			英語リスニング2	LE1028
			英語リーディング1	LE1029
			英語リーディング2	LE1030
			英語スピーキング1	LE1031

カリキュラム・ポリシー	系	薬学部規程の科目区分	科目名	科目 ナンバー
語学教育	教育系	基礎教育科目	英語スピーキング 2	LE1032
			英語ライティング 1	LE1033
			英語ライティング 2	LE1034
			ドイツ語 1	LE1035
			ドイツ語 2	LE1036
			中国語 1	LE1037
			中国語 2	LE1038
			ハンゲル 1	LE1039
			ハンゲル 2	LE1040
			異文化言語演習 1	LE1041
			異文化言語演習 2	LE1042
			インタラクティブ・イングリッシュ I	LE1043
			インタラクティブ・イングリッシュ II	LE1044
		応用薬学科目	薬学英语	LE3001
薬学専門教育	物理系	基礎薬学科目	物理化学 1	PC2003
			物理化学 2	PC2004
			物理化学 3	PC2005
			放射化学	PC2006
			分析化学 1	PC2007
			分析化学 2	PC2008
			生物無機化学	PC2009
		応用薬学科目	応用分析学	PC3002
			応用放射化学	PC3003
			生物物理化学	PC3004
		実習科目	分析化学実習	PC5001
			物理化学実習	PC5002
		有機系	基礎薬学科目	基礎有機化学
	有機化学 1			OC2011
	有機化学 2			OC2012
	有機化学 3			OC2013
	有機化学 4			OC2014
	有機スペクトル学演習			OC2015
	応用薬学科目		薬用植物学	OC3005
			薬用天然物化学	OC3006
			生薬学	OC3007
			医薬品化学 1	OC3008
	応用薬学科目		医薬品化学 2	OC3009
精密有機合成化学			OC3010	
実習科目	基礎有機化学実習		OC5003	
	漢方・生薬学実習		OC5004	
	有機化学実習		OC5005	

カリキュラム・ポリシー	系	薬学部規程の科目区分	科目名	科目ナンバー
薬学専門教育	生物系	基礎薬学科目	基礎細胞生物学	BC2016
			生化学 1	BC2017
			生化学 2	BC2018
			分子生物学	BC2019
			微生物学	BC2020
			免疫学	BC2021
		応用薬学科目	衛生薬学 1	BC3011
			衛生薬学 2	BC3012
			衛生薬学 3	BC3013
			分子細胞生物学	BC3014
			病原微生物学	BC3015
			先端分子医科学	BC3016
		実習科目	生物学実習	BC5006
生物科学実習	BC5007			
衛生薬学・放射化学実習	BC5008			
医療薬学教育	医療系	基礎薬学科目	機能形態学 1	MP2022
			機能形態学 2	MP2023
		応用薬学科目	基礎漢方薬学	MP3017
			物理薬剤学	MP3018
		医療薬学科目	医療薬学導入学習	MP4008
			薬理学 1	MP4009
			薬理学 2	MP4010
			薬理学 3	MP4011
			薬理学 4	MP4012
			アドバンスト薬理学	MP4013
			生物薬剤学 1	MP4014
			生物薬剤学 2	MP4015
			薬物速度論	MP4016
			製剤設計学	MP4017
			薬物治療学 1	MP4018
			薬物治療学 2	MP4019
			薬物治療学 3	MP4020
			薬物治療学 4	MP4021
			薬物治療学 5	MP4022
			医療薬学教育	医療系
臨床化学	MP4024			
臨床感染症学	MP4025			
医薬品安全性学	MP4026			
漢方医学概論	MP4027			
実習科目	薬理学実習	MP5009		
	薬剤学実習	MP5010		

カリキュラム・ポリシー	系	薬学部規程の科目区分	科目名	科目 ナンバー
医療薬学教育	薬学臨床系	応用薬学科目	医療統計学	CP3019
		医療薬学科目	臨床薬学概論	CP4028
			医薬品情報学	CP4029
			個別化医療	CP4030
			コミュニティファーマシー	CP4031
			臨床薬物動態学	CP4032
			臨床導入学習 1	CP4033
			臨床導入学習 2	CP4034
	薬学と社会	医療薬学科目	薬事関連法・制度	SP4035
			社会保障論	SP4036
	総合演習	医療薬学科目	薬学基礎演習	IS4037
			統合薬学演習	IS4038
			薬学総合演習	IS4039
		実習科目	病院実務実習	IS5011
			薬局実務実習	IS5012
		特別演習・実習	IS5013	

学修ポートフォリオの活用について

Universal Passportの「学修ポートフォリオ」機能では、履修した授業科目の成績等、自分の学修状況を一元的に確認することができます。その機能の一環として、学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる学修成果の到達度を、各学期の成績が確定した後に、レーダーチャート形式で確認することができます（学修度グラフ）。自分の総合的な学修成果を把握する指標の一つとして活用してください。

なお、学修度グラフは以下のような設定により計算し、算出しています。

- ・グラフの各頂点は、薬学部薬学科の学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー、以下「DP」）に掲げる、卒業時に身に付けておくことが求められる9つの資質と能力となっています。
- ・DPに掲げる資質と能力は、薬学教育モデル・コアカリキュラム（あるいは薬学教育準備ガイドライン）のGIOと別表1のような関連性を持っています。
- ・各授業科目で取り扱う薬学教育モデル・コアカリキュラムのGIO及びSBOs等により、DPに掲げる資質・能力と各授業科目は別表2のように関連付けられます。
- ・この別表2の関連性により、皆さんが履修した各授業科目の成績はDPに掲げる資質・能力として学修度グラフに表示されることとなります。なおその際、別表3に示すとおり、各授業科目の成績の評定により、達成度は補正されて計算されることとなります。

<「学修度グラフ」画面イメージ>



表1 学位授与の方針とコアカリGIOとの関連性

DP項目	薬学教育モデル・コアカリキュラムの一般目標（GIO） 【準】は薬学準備教育ガイドラインの一般目標（GIO）
1. 医療人として相応しい倫理観と社会性を有していること。	A（1）薬剤師の使命 A（2）薬剤師に求められる倫理観 A（3）信頼関係の構築 G（2）研究に必要な法規範と倫理 【準】（1）人と文化 【準】（2）人の行動と心理
2. 国際化に対応できる基礎的な語学力を有していること。 ※語学については本GIOの要素もある、という考え方。このGIOに関連する科目がすべて本D.P.に寄与する科目というわけではない。	【準】（3）薬学の基礎としての英語 ※G（3）研究の実践 ※A（3）信頼関係の構築 ※A（5）自己研鑽と次世代を担う人材の育成 ※B（1）人と社会に関わる薬剤師 ※【準】（1）人と文化
3. 薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度を有していること。	C1 物質の物理的性質 C2 化学物質の分析 C3 化学物質の性質と反応 C4 生体分子・医薬品の化学による理解 C5 自然が生み出す薬物 C6 生命現象の基礎 C7 人体の成り立ちと生体機能の調節 C8 生体防御と微生物 【準】（4）薬学の基礎としての物理 【準】（5）薬学の基礎としての化学 【準】（6）薬学の基礎としての生物 【準】（7）薬学の基礎としての数学・統計学 【準】（8）情報リテラシー
4. 薬剤師として医療に関わるための基本的知識・技能・態度を有していること。	B（2）薬剤師と医薬品等に係る法規範 B（3）社会保障制度と医療経済 E1 薬の作用と体の変化 E2 薬理・病態・薬物治療 E3 薬物治療に役立つ情報 E4 薬の生体内運命 E5 製剤化のサイエンス
5. チーム医療や薬物療法に必要な専門的知識・技能・態度を有していること。	A（4）多職種連携協働とチーム医療 F（1）薬学臨床の基礎 F（2）処方せんに基づく調剤 F（3）薬物療法の実践 F（4）チーム医療への参画 F（5）地域の保健・医療・福祉への参画〔B（4）参照〕
6. 薬の専門家に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を有していること。	A（3）信頼関係の構築 A（4）多職種連携協働とチーム医療 A（5）自己研鑽と次世代を担う人材の育成 B（1）人と社会に関わる薬剤師 G（3）研究の実践 【準】（9）プレゼンテーション
7. 地域における必要な情報を適切に発信し、人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有していること。	B（4）地域における薬局と薬剤師 D1 健康 D2 環境 F（5）地域の保健・医療・福祉への参画
8. 薬学・医療の進歩に対応するために自己研鑽し、次なる人材を育成する意欲と態度を有していること。	A（5）自己研鑽と次世代を担う人材の育成 G（1）薬学における研究の位置づけ
9. 薬学・医療の進歩と改善に役立てる研究を遂行する意欲と科学的根拠・研究に基づく問題発見・解決能力を有していること。	G（1）薬学における研究の位置づけ G（2）研究に必要な法規範と倫理 G（3）研究の実践 F（3）薬物療法の実践

表2 各授業科目のDP項目に対する寄与率（令和3年度～令和5年度入学者）

各授業科目がDPのどの項目にどの程度影響するか、寄与率として示しています（以下の手順で算出しています）。

- ・各授業科目の寄与率の持ち点を100とする。
- ・表1からDP各項目とコアカリGIOとの関連（つまりコアカリSBOsとの関連）が整理されているため、各授業科目で取り扱うコアカリSBOsの数により持ち点100をDPの各項目に案分する。

～～～

（補足）コアカリSBOsによらずに授業を行う科目については、薬学準備教育ガイドライン等も参照して寄与率を決定しています。各項目への案分の際、小数点以下は四捨五入しているため、各授業科目内での寄与率の合計は100にならない場合があります。

科目NO	授業科目名	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9
BE1001	文学の世界	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1002	歴史と社会	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1003	地球環境論	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1004	政治と社会	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1005	基礎心理学	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1006	法と社会	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1007	経済の世界	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1008	数理論理学	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1009	社会分析の基礎	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1010	人間と宗教	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1011	文化人類学	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1012	倫理と社会	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1013	コーチング論	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1014	スポーツ・運動2	7	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1015	情報科学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BE1016	情報科学演習	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BE1017	アカデミックスキル	0	0	0	0	0	33	0	33	33
BE1018	身体運動科学	0	0	0	0	0	0	100	0	0
BE1019	スポーツ・運動1	100	0	0	0	0	0	0	0	0
BE1020	物理学1	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BE1021	物理学2	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BE1022	化学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BE1023	生物学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BE1024	数学1	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BE1025	数学2	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BE1026	数理統計学	0	0	0	100	0	0	0	0	0
HE1043	医療心理学	28	36	0	0	0	36	0	0	0
HE1044	コミュニケーション	36	22	0	0	10	32	0	0	0
HE1045	キャリアデザイン概論	36	9	0	0	18	27	0	9	0
HE2001	薬学入門	39	11	0	11	6	17	11	4	0
HE2002	医工薬連携科学	7	0	29	36	7	14	7	0	0
HE4001	多職種連携論1－医療人マインド	36	12	0	0	24	27	0	0	0
HE4002	多職種連携論2－医療と専門職	0	0	0	33	33	33	0	0	0
HE4003	多職種連携論3－医療倫理	57	17	0	0	0	17	0	9	0
HE4004	医療と法	19	0	0	63	0	0	0	0	19
HE4005	医療政策論	0	0	0	40	0	0	60	0	0
HE4006	多職種連携論4－医療安全	0	0	0	33	33	33	0	0	0
HE4007	早期体験学習	47	11	0	0	16	16	0	11	0
LE1027	英語リスニング1	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1028	英語リスニング2	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1029	英語リーディング1	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1030	英語リーディング2	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1031	英語スピーキング1	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1032	英語スピーキング2	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1033	英語ライティング1	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1034	英語ライティング2	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1035	ドイツ語1	13	0	0	0	0	0	0	0	0
LE1036	ドイツ語2	13	0	0	0	0	0	0	0	0
LE1037	中国語1	13	0	0	0	0	0	0	0	0
LE1038	中国語2	13	0	0	0	0	0	0	0	0
LE1039	ハングル1	13	0	0	0	0	0	0	0	0
LE1040	ハングル2	13	0	0	0	0	0	0	0	0

科目NO	授業科目名	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9
LE1041	異文化言語演習 1	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1042	異文化言語演習 2	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1043	インタラクティブ・イングリッシュI	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE1044	インタラクティブ・イングリッシュII	50	50	0	0	0	0	0	0	0
LE3001	薬学英語	0	50	0	0	0	50	0	0	0
PC2003	物理化学 1	0	0	100	0	0	0	0	0	0
PC2004	物理化学 2	0	0	100	0	0	0	0	0	0
PC2005	物理化学 3	0	0	71	29	0	0	0	0	0
PC2006	放射化学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
PC2007	分析化学 1	0	0	100	0	0	0	0	0	0
PC2008	分析化学 2	0	0	100	0	0	0	0	0	0
PC2009	生物無機化学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
PC3002	応用分析学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
PC3003	応用放射化学	0	0	50	0	50	0	0	0	0
PC3004	生物物理化学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
PC5001	分析化学実習	0	0	100	0	0	0	0	0	0
PC5002	物理化学実習	0	0	64	36	0	0	0	0	0
OC2010	基礎有機化学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC2011	有機化学 1	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC2012	有機化学 2	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC2013	有機化学 3	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC2014	有機化学 4	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC2015	有機スペクトル学演習	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC3005	薬用植物学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC3006	薬用天然物化学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC3007	生薬学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC3008	医薬品化学 1	0	0	74	26	0	0	0	0	0
OC3009	医薬品化学 2	4	0	46	50	0	0	0	0	0
OC3010	精密有機合成化学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC5003	基礎有機化学実習	0	0	100	0	0	0	0	0	0
OC5004	漢方・生薬学実習	0	0	88	13	0	0	0	0	0
OC5005	有機化学実習	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BC2016	基礎細胞生物学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BC2017	生化学 1	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BC2018	生化学 2	0	0	83	13	2	0	0	0	2
BC2019	分子生物学	4	5	11	57	8	5	7	2	1
BC2020	微生物学	0	0	77	10	0	0	13	0	0
BC2021	免疫学	0	0	48	52	0	0	0	0	0
BC3011	衛生薬学 1	0	0	0	0	0	0	100	0	0
BC3012	衛生薬学 2	0	0	0	0	0	0	100	0	0
BC3013	衛生薬学 3	0	0	0	0	0	0	100	0	0
BC3014	分子細胞生物学	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BC3015	病原微生物学	0	0	32	51	0	0	17	0	0
BC3016	先端分子医科学	0	0	20	20	0	0	20	20	20
BC5006	生物学実習	0	0	79	21	0	0	0	0	0
BC5007	生物科学実習	0	0	100	0	0	0	0	0	0
BC5008	衛生薬学・放射化学実習	0	0	30	0	5	0	65	0	0
MP2022	機能形態学 1	0	0	100	0	0	0	0	0	0
MP2023	機能形態学 2	0	0	100	0	0	0	0	0	0
MP3017	基礎漢方薬学	0	0	11	89	0	0	0	0	0
MP3018	物理薬剤学	0	0	52	48	0	0	0	0	0
MP4008	医療薬学導入学習	0	0	2	31	39	0	6	0	22
MP4009	薬理学 1	0	0	30	70	0	0	0	0	0
MP4010	薬理学 2	0	0	31	69	0	0	0	0	0
MP4011	薬理学 3	0	0	11	89	0	0	0	0	0
MP4012	薬理学 4	0	0	5	95	0	0	0	0	0
MP4013	アドバンスト薬理学	3	5	0	84	0	5	0	3	0
MP4014	生物薬剤学 1	0	0	0	100	0	0	0	0	0
MP4015	生物薬剤学 2	0	0	0	100	0	0	0	0	0
MP4016	薬物速度論	0	0	0	100	0	0	0	0	0
MP4017	製剤設計学	0	0	18	82	0	0	0	0	0
MP4018	薬物治療学 1	0	0	2	98	0	0	0	0	0
MP4019	薬物治療学 2	0	0	19	76	0	0	5	0	0
MP4020	薬物治療学 3	0	0	1	99	0	0	0	0	0
MP4021	薬物治療学 4	0	0	1	99	0	0	0	0	0
MP4022	薬物治療学 5	0	0	8	92	0	0	0	0	0
MP4023	アドバンスト薬物治療学	5	7	1	55	15	7	5	2	2

科目NO	授業科目名	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9
MP4024	臨床化学	0	0	71	23	3	0	0	0	3
MP4025	臨床感染症学	0	0	43	43	6	0	8	0	0
MP4026	医薬品安全性学	3	0	26	50	0	0	21	0	0
MP4027	漢方医学概論	0	0	11	89	0	0	0	0	0
MP5009	薬理学実習	0	0	0	100	0	0	0	0	0
MP5010	薬剤学実習	0	0	16	84	0	0	0	0	0
CP3019	医療統計学	0	0	0	100	0	0	0	0	0
CP4028	臨床薬学概論	0	0	0	0	100	0	0	0	0
CP4029	医薬品情報学	0	0	0	100	0	0	0	0	0
CP4030	個別化医療	7	0	0	53	22	0	0	0	18
CP4031	コミュニティファーマシー	11	4	0	19	29	7	30	0	0
CP4032	臨床薬物動態学	6	0	0	94	0	0	0	0	0
CP4033	臨床導入学習 1	3	4	0	6	62	4	12	1	9
CP4034	臨床導入学習 2	0	0	0	0	67	0	0	0	33
SP4035	薬事関連法・制度	14	0	0	86	0	0	0	0	0
SP4036	社会保障論	0	0	0	85	0	0	15	0	0
IS4037	薬学基礎演習	0	0	47	35	0	0	18	0	0
IS4038	統合薬学演習	0	0	0	100	0	0	0	0	0
IS4039	薬学総合演習	10	0	26	19	19	6	13	3	3
IS5011	病院実務実習	0	1	0	0	73	1	3	1	22
IS5012	薬局実務実習	0	4	0	0	52	4	37	4	0
IS5013	特別演習・実習	7	22	0	2	0	22	0	18	29

表3 各授業科目の成績の評定による補正值（平成30年度以降入学者）

評価	点数	補正值 (%)
S	100～90点	100
A	89～80点	90
B	79～70点	80
C	69～60点	70
D	59～30点	0
E	29～0点	0
合格		100
不合格		0

※試験を欠席した場合は補正值0%として学修度グラフに反映します。

※学則第24条により本学における授業科目の履修とみなし、本学が単位を与え成績の評点を表示しない科目（本学に入学する前に他の大学等において単位を修得し本学の単位として認定された科目）は補正值100%として学修度グラフに反映します。

※単位を修得した場合の見込みの学修度グラフを表示する際は、補正值100%として取り扱います。

卒業時に求められる能力・アウトカムについて ※令和3年度～令和5年度入学者

以下のとおり、学位授与の方針の1、6、9については、卒業時に求められる能力、アウトカム（学修成果）及びコンピテンシー（行動特性）を定めています。またこれに基づきルーブリック（評価の基準）を定めており、科目の特性に応じてパフォーマンスの評価を行います。

学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

1. 医療人として相応しい倫理観と社会性を有していること。

卒業時に求められる能力

豊かな人間性と医療人としての高い使命感を有し、生命の尊さを深く認識し、生涯にわたって薬の専門家としての責任を持ち、人の命と健康な生活を守ることを通して社会に貢献する能力

卒業時に期待されるアウトカム（学修成果）

医療に関わる様々な問題に直面した際に、薬剤師の義務及び法令を遵守しつつ、それに留まることなく、豊かな人間性と生命の尊厳についての深い認識を基盤としたうえで、患者の人権を尊重し、患者及びその家族の秘密を守り、常に患者・生活者の立場に立って、これらの人々の命と健康な生活を守る使命感、責任感及び倫理観に基づいた行動をとる。

コンピテンシー（行動特性）

- ・常に患者・生活者の視点に立ち、患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚したうえで、医療の担い手にふさわしい態度で行動している。
- ・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って行動している。
- ・社会には、様々な死生観・価値観・信条等が存在することを受容し、自己及び他者の考えを尊重することの重要性を理解したうえで、生と死に関わる倫理的場面において、薬剤師としての考えを述べている。
- ・薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性は理解したうえで、これらの倫理規範や法令に則り、患者・生活者の価値観、人間性に配慮した行動をとっている。
- ・患者・生活者との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築し、お互いに協力しあって患者・生活者の抱える問題に対するより良い解決策を見出す。
- ・社会的分業に基づき、他者の専門性を尊重するとともに、薬剤師としての専門性に基づき、社会の改善や発展のために発言し、行動する。
- ・社会における医療・福祉の重要性に鑑み、医療・福祉分野の専門家としてその重要性を適切に理解した上で、資源の適切な使用に留意しつつ、各自の業務を誠実にを行い、薬剤師業や薬学の発展に寄与する。

特に関連性が深い科目

- 1年次「薬学入門」「多職種連携論1－医療人マインド」「倫理と社会」
- 2年次「多職種連携論2－医療と専門職」「倫理と社会」
- 3年次「多職種連携論3－医療倫理」「医療と法」
- 4年次「臨床導入学習1」「医療政策論」
- 6年次「多職種連携論4－医療安全」

ループリック「医療人としてふさわしい人間性」

観点	よくできました	ある程度できています	あと一息です	もう少し頑張らしましょう
	4	3	2	1
患者・生活者の視点	様々な場面における患者・生活者の視点とはどのようなものか想像し述べるだけでなく、実際に多様なボランティア活動や闘病記を活用して、多様な患者・生活者の実際のところを知り、得られた多様な患者・生活者の視点を他者と共有しようと努めている。	様々な場面における患者・生活者の視点とはどのようなものか想像し述べるだけでなく、実際に多様なボランティア活動や闘病記を活用して、多様な患者・生活者の実際のところを知ろうとする努力がみられる。	様々な場面における患者・生活者の視点とはどのようなものか想像し述べるだけでなく、実際にボランティア活動への参加や闘病記等の活用により、実際のところを知ろうとする努力はみられるが、実際の活動の回数や対象は限定的である。	様々な場面における患者・生活者の視点とはどのようなものか、想像し述べているものの、実際のところを知ろうとする努力はみられない。
薬剤師が果たすべき役割の自覚	薬剤師が果たすべき役割について、現時点における様々な活動の場に応じた役割に加え、将来、薬剤師が果たすべき役割について考えを発展させ、その役割を果たすことで社会に対してどのような貢献ができるのか具体的に述べ、その役割を果たすために自分は何をすべきなのか考えを述べている。	薬剤師が果たすべき役割について、現時点における様々な活動の場に応じた役割と、その役割を果たすことで社会に対してどのような貢献ができるのか具体的に述べ、その役割を果たすために自分は何をすべきなのか考えを述べている。	薬剤師が果たすべき役割について、現時点における様々な活動の場に応じた役割と、その役割を果たすことで社会に対してどのような貢献ができるのか、具体的に述べている。	薬剤師が果たすべき役割について、現職の薬剤師が現時点で実施している限局的な役割については述べているが、その役割により果たされる社会的責任については考えが漠然としている。
多様な死生観・価値観・信条等の受容	死生観・価値観・信条等について、他者の前で自身の考えを述べられるだけでなく、自身の考えに対する反論を受け止めたうえで、冷静に対応している。また、自身と異なる死生観・価値観・信条等を、拒否的態度を持つことなく事実として受け止め、必要に応じて、他者からの影響により、自身の考え方が変容することを許容している。	死生観・価値観・信条等について、他者の前で自身の考えを述べ、自身の考えに対する反論や自身と異なる死生観・価値観・信条等を受け止め、自身の考え方の変容につなげようとする姿勢がみられるが、他者により自身の考え方が影響を受けていることに困惑し拒否的態度を示すことがある。	死生観・価値観・信条等について、他者の前で自身の考えを述べ、自身の考えに対する反論や自身と異なる死生観・価値観・信条等を、いったんは受け止めることができるが、自身の考え方の変容につなげようとするには至らない。	死生観・価値観・信条等について、他者の前で自身の考えを述べているが、自身の考えに対する反論や自身と異なる死生観・価値観・信条等を受け止めることが出来ず、拒否的態度を示すことがある。
生命の尊厳の認識	生命の尊厳について、多数の具体的な事例を多面的にとらえ統合したうえで、自身の考えを述べている。	生命の尊厳について、多数の具体的な事例を表面的にとらえ統合したうえで、自身の考えを述べている。	生命の尊厳について、数例の具体的な事例に基づいた自身の考えを述べているが、考えには偏りがみられる。	生命の尊厳について、自身の考えを述べているが、内容は漠然としている。
医療の担い手にふさわしい態度	身だしなみや言葉遣いに配慮し、相手に不快感を与える態度をとらないように努め、トラブルが生じた際には真摯に向き合い、改善行動をとることができるとともに、同僚や後輩、他職種の医療の担い手にふさわしくない態度を指摘し、改善への助言を伝えている。	身だしなみや言葉遣いに配慮し、相手に不快感を与える態度をとらないように努め、トラブルが生じた際には真摯に向き合い、改善行動をとることができるとともに、同僚や後輩の医療の担い手にふさわしくない態度について指摘している。	身だしなみや言葉遣いに配慮し、相手に不快感を与える態度をとらないように努め、トラブルが生じた際には真摯に向き合い、改善行動をとっている。	身だしなみや言葉遣いに配慮し、相手に不快感を与える態度をとらないように努めているが、トラブルが生じた際にどのように対応したらよいかわからず困惑し、改善行動につながらない時がある。
患者・生活者との信頼関係の構築	患者・生活者のプライバシーに配慮し、患者・生活者の思いを尊重しながら話を聞き、患者・生活者の思いを否定することなく自分の意見を述べ、自分の意見に対する相手の態度に関わらず信頼関係の維持・強化に努めている。また、信頼関係を揺るがすような事態が生じても冷静に対応し、信頼関係の修復に努めている。	患者・生活者のプライバシーに配慮し、患者・生活者の思いを尊重しながら話を聞き、患者・生活者の思いを否定することなく自分の意見を述べるだけでなく、相手が自分の意見に拒否的態度を示しても冷静に対応し、信頼関係の維持・強化に努めることができる。	患者・生活者のプライバシーに配慮し、患者・生活者の思いを尊重しながら話を聞くだけでなく、患者・生活者の思いを否定することなく自分の意見を述べるだけでなく、相手が自分の意見に拒否的態度をとると感情的になることがあり、患者・生活者との信頼関係に弱い部分が見られる。	患者・生活者のプライバシーに配慮し、患者・生活者の思いを尊重しながら話を聞くことが出来るが、時に患者・生活者の思いを一方的に否定したり自身の考えを押し付けたりすることがあり、患者・生活者との信頼関係は弱い。
倫理規範や法令遵守の重要性	倫理規範や法令遵守につき、薬剤師や医療・介護に関する基本的内容は、その意義を含めてよく理解し、薬剤師の業務や薬学研究における実践と関連付けて説明することができるだけでなく、現状の制度・法令に対して、あるべき観点からの批判や改善案を述べている。	倫理規範や法令遵守につき、薬剤師や医療・介護に関する基本的内容は、その意義を含めてよく理解し、薬剤師の業務や薬学研究における実践と関連付けて説明している。	倫理規範や法令遵守につき、薬剤師や医療・介護に関する基本的内容は、その意義を含めて理解しているが、薬剤師の業務や薬学研究における実践と関連付けて説明していない。	倫理規範や法令遵守につき、薬剤師や医療・介護に関する基本的内容を部分的に理解しているが、倫理規範や法令遵守の意義については考えが及んでいない。

学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

6. 薬の専門家に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を有していること。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">コミュニケーション能力</p>	<p>卒業時に求められる能力 他者と相互に理解し合い適切なコミュニケーションを行う。</p> <p>卒業時に期待されるアウトカム（学修成果） 他者の立場や考えを受け止め、理解、共感し、他者の意見を受けた建設的な提案を提示して、相互に心を開けるコミュニケーションの場を築き、より高いレベルで他者と良好で高度に受け入れ合うことができる関係を構築する。</p> <p>コンピテンシー(行動特性) <聴く、伝える> 対象者の発言を傾聴し、その内容の要点をとらえ、それを理解して、受け容れることのでき得る内容について共感する。 自分の意見や情報を提示する場合や対象者の発言に対する疑問や見解を述べる際、論理的で理解しやすい説明の仕方を考え、他者の反応を見ながら適切な表現法で伝える。 <心を開くことのできる雰囲気形成し、その中で自身の役割を果たす> 合意を形成するために、心を開くことのできる雰囲気や環境を整え、その中で自身の役割や責任を理解し、他者と交流・協働しながら行動する。 <他者を尊重し謙虚な態度で接する> 他者の多様性に配慮してそれを許容し、意見の対立や自身の発言への批判に対して建設的に対処する。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">プレゼンテーション能力</p>	<p>卒業時に求められる能力 定められた条件下、情報や考えを聴衆に正確に且つわかりやすく伝え、また、聴衆の疑問に適切に応答することによって、聴衆にその内容を受け入れてもらう、あるいは自身の考えに共感してもらう能力</p> <p>卒業時に期待されるアウトカム（学修成果） 発表時間、準備期間、対象となる聴衆の質、聴衆の人数、使用機器、会場等の条件に十分に配慮し、論理的思考に基づいたテーマに沿った適切な発表内容を組み立て、それに沿った適切な資料を準備し、適切な技術をもって発表を行い、適切に質疑に応じる。</p> <p>コンピテンシー(行動特性) ・発表技術：聴衆に配慮し、且つ自身の考えが伝わる発表である。 ・発表資料：発表に適した資料である。 ・質疑に対する応答：聴衆の質問に適切に答える。 ・発表時間の管理：発表時間を守っている。 ・内容：テーマに沿って論理的に構成され、聴衆に情報が正確に伝わり、それを容易に理解し得る組み立てである。</p>
	<p>特に関連性が深い科目 1年次「アカデミックスキル」「基礎心理学」「コーチング論」 2年次「医療心理学」「基礎心理学」 4年次「コミュニケーション」「臨床導入学習1」</p>

ルーブリック「コミュニケーション能力」

コンピテンシー	観点	よくできました	ある程度できています	もう少し頑張りましょう
		5	3	1
聴く 伝える	傾聴	他者の発言や質問を、メモを取るなどしながら、丁寧に聴き、理解しにくいところは、聞き返したり、質問したりして、理解を深めており、また、自身の理解を確認するために理解した内容を他者に提示して確認を取りながら聴いている。受け入れられる内容にはうなずくだけでなく、適切な非言語的な共感だけでなく、適切な言語的な共感を示す。	他者の発言や質問を、メモを取るなどしながら、丁寧に聴き、理解しにくいところは、聞き返したり、質問したりして、理解を深めており、受け入れられる内容にはうなずくなどの非言語的な共感を示す。	他者の発言や質問を、メモを取るなどしながら、丁寧に聴き、受け入れられる内容にはうなずくなどの非言語的な共感を示す。
	伝える	論理的に問題がないだけでなく、他者の理解のレベルに合わせて精査した建設的な提案や意見を、適切な話し方（声の大きさや強さ、速さなど）で、聞き手に目を向けて反応を見ながら、反応に応じて内容や話し方を適切に変化させながら述べている。また、言語だけではなく、その発言内容と非言語的行動を一致させることや適宜内容を図解して示すなど、他者のより深い理解の促進を図っている。さらに、適宜、他者に質問したり意見を求めたりすることで、自分の意見や提示した情報を他者がどの程度理解し、共有し得ているかを確認しながら話を進める。	論理的に問題がないだけでなく、他者の理解のレベルに合わせて精査した建設的な提案や意見を、適切な話し方（声の大きさや強さ、速さなど）で、聞き手に目を向けて反応を見ながら、反応に応じて内容や話し方を適切に変化させながら述べている。また、言語だけではなく、その発言内容と非言語的行動を一致させることで他者の理解の促進を図っている。	論理的に問題がなく、他者の意見を受けた建設的な提案や意見を、他者が理解できるように、適切な話し方（声の大きさや強さ、速さなど）で、聞き手に目を向けて反応を見ながら、述べている。
心開かれた 雰囲気 の形成と その中で 自身の役 割を果たす	雰囲気	他者の見識や意見を尊重し、誠実な態度で接し、支持的あるいは建設的な言語的あるいは非言語的なメッセージを発することで、両者あるいは人々が心を開くことのできる雰囲気でコミュニケーションできるように支え、それらの人々が相互の意見の共有や合意形成が機能しにくい状態が生じた場合に、相手あるいはそれぞれの人に真摯な姿勢（それらの人に客観的・中立的に働きかけること）で、心を開くことのできる雰囲気を維持する。	他者の見識や意見を尊重し、誠実な態度で接し、支持的あるいは建設的な言語的あるいは非言語的なメッセージを発することで、両者あるいは人々が心を開くことのできる雰囲気でコミュニケーションできるように支える。	他者の見識や意見を尊重し、誠実な態度で接することで、心を開くことのできる雰囲気を作ることに貢献する。
	役割	合意を形成するために、置かれた環境における自身の責任を理解したうえで、リーダーシップを発揮するだけでなく、他者の支援を行いながら、積極的に他者との交流や協働を行う。	合意を形成するために、置かれた環境における自身の責任を理解したうえで、リーダーシップを発揮して、他者との交流や協働を率先して行う。	合意を形成するために、置かれた環境における自身の責任を理解し、必要な役割を担いながら、適切に他者との交流や協働を行う。
他者を尊重し 謙虚な態度 で接する	尊重	自分と異なる背景（人種・国籍などの属性・職種・価値観など）の他者に対して、否定的・攻撃的な言語的・非言語的メッセージを発することがなく、他者に開かれた態度でフィードバックを行いながらコミュニケーションを進め、その内容について、両者あるいは参加している人々が同じレベルで、その内容を遂行・達成できるように合意の形成を率先して推進している。	合意の形成は十分とは言えないが、自分と異なる背景（人種・国籍などの属性・職種・価値観など）の他者に対して、否定的・攻撃的な言語的・非言語的メッセージを発することがなく、他者に開かれた態度でフィードバックを行いながらコミュニケーションを進める。	フィードバックは十分でなかったが、自分と異なる背景（人種・国籍などの属性・職種・価値観など）の他者に対して、否定的・攻撃的な言語的・非言語的メッセージを発してはいない。
	謙虚	自分と異なる意見・価値観のメンバーに対して、感情的にならずに対応し、自身への批判的発言に対して、前向きに根気強く対処し、自身および他者の誤った解釈、解決方法を受け入れ、それらの誤った言動を有意義に生かせるような進め方を提示する。	自分と異なる意見・価値観のメンバーに対して、感情的にならずに対応し、自身への批判的発言に対して、前向きに根気強く対処する。	自分と異なる意見・価値観のメンバーに対して、感情的にならずに対応する。

ルーブリック「プレゼンテーション能力」

観点		よくできました	ある程度できています	もう少し頑張りましょう
		5	3	1
発表内容	論理性	テーマに沿っており、論理的に構成されていた。	一部に論理性を欠く部分があったが、テーマに沿ってはいた。	一部に論理性を欠く部分やテーマに沿っていない内容があった。概ねテーマに沿った内容であった。
	論旨の組み立て	全てにおいて、誤解が生じる余地がなく、聴衆が容易に発表内容を理解できるように組み立てられていた。	一部、理解が困難な部分があったものの、概ね発表内容を聴衆が誤解なく理解できるように配慮されていた。	一部に誤解を生じる可能性のある組み立ての部分があったが、論旨の組み立てに配慮していた。
発表技術	話し方	聴衆の反応を確認しながら、適切な声量とスピードで発表していた。	聴衆の反応の確認に不十分な部分があったが、適切な声量とスピードで発表していた。	一部に作成した資料を読んでいるだけのことがあったが、聞き取れる話し方であった。
	熱意	聴衆に理解してもらおうという強い熱意が感じられた。	やや空回りしている部分もあったが、熱意は感じられた。	あまり熱意が感じられない部分が少しあった。
	資料の使用	聴衆の理解が進むように、発表資料が効果的に活用されていた	不十分に思えるところが少しあったが発表資料を活用しようとしていた。	活用は十分とは言えないが、時折は発表資料を指示していた。
発表資料		発表内容に則した、分かりやすく、視覚的にも適切な資料が準備されていた。	少し分かりにくかったり、見えにくい部分があったりしたが、発表内容に則していた。	一部、発表と関連しない部分があったが、概ね発表内容に則していた。
質疑に対する応答		質問に適切に答え、+ a の内容を含む回答を行っていた。	より進んだ内容は見られなかったが、質問に応じた回答は行っていた。	的外れな回答が一部にあったが、質問には答えていた。
発表時間の管理		発表が指定時間の 5%未満増減した範囲で行われていた。	発表時間が指定時間の 5～10%増減した範囲であった。	発表時間が指定時間の 10～15%増減した範囲であった。

学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

9. 薬学・医療の進歩と改善に役立てる研究を遂行する意欲と科学的根拠・研究に基づく問題発見・解決能力を有していること。

卒業時に求められる能力

問題点を見出し、その問題に対する解決策を立案・実施して解決を図り、その成果を評価できる能力

卒業時に期待されるアウトカム（学修成果）

問題を的確に抽出し、それを整理・分析したうえで関連する情報を収集して、論理的で多角的、独創性のある思考をもって、いくつかの解決策を立案し、それらを状況的要因等に鑑みて実施可能な方法を選定して実行し、その過程及び結果を分析・評価して次なる問題の発見やその解決に生かす。

コンピテンシー（行動特性）

- ・問題点の定義：問題点を見出し、その重要性や緊急性等に基づいてそれらを整理し、問題が発生した経緯や要因、直接的原因を分析し、問題点を定義している。
- ・問題解決に必要な情報収集：問題そのものに関する情報やその解決に役立つ情報を入力・整理し、内容を吟味している。
- ・問題解決に必要な思考：問題解決に向けた計画の設定においては、論理的であるだけでなく、多様な考えを認め、且つ創造的に思考して、実施可能な戦略やアプローチの仕方を見出している。
- ・仮説・解決策の案出：整理した問題について、その分析結果や得られた情報に基づいて、資源や時間等の状況的要因に配慮するだけでなく、倫理に配慮した複数の解決策を案出している。
- ・実施可能な解決策の評価：実施可能な解決策を選定するに当たっては、洗練された的確な評価を行っている。
- ・解決策の実施：解決策の実施に当たっては、種々の状況的要因に配慮して、進捗状況を把握しつつ計画的・統合的に実行し、必要に応じて解決策を修正している。
- ・結果の評価：その問題解決において、今後との関連で考えておくべき点を深く考察し、問題解決の結果を吟味している。

特に関連性が深い科目

- 1年次「アカデミックスキル」「多職種連携論1－医療人マインド」「早期体験学習」
- 2年次「多職種連携論2－医療と専門職」
- 3年次「多職種連携論3－医療倫理」
- 4年次「コミュニケーション」「臨床導入学習1」
- 6年次「統合薬学演習」「多職種連携論4－医療安全」
- 4～6年次「特別演習・実習」

ルーブリック「問題解決能力」

観点		よくできました	ある程度できています	あと一息です	もう少し頑張りましょう
		4	3	2	1
問題の定義		様々に絡み合った状況の中から解決すべき問題を明確に特定し、それらを整理・分析することで、問題を生じさせる原因となっている要素をすべて見出し、また、それらの要素の関係も完全に把握し、それらと関連する要因をすべて洗い出して、それらの分析に基づいて問題となっている点の本質がなんであるのかを明確に定義している。さらに、その定義は表面に現れていないような問題の核心を見据えたものである。	様々に絡み合った状況の中から解決すべき問題を概ね特定し、それらを整理・分析することで、問題を生じさせる原因となっている要素を概ね見出し、また、それらの要素の関係も概ね把握し、それらと関連する要因の大半を見出し、それらに基づいて問題となっている点の本質をある程度適切に定義している。	定義は表面的内容に留まっているものの、解決すべき問題のうち基本的で明白な部分を特定し、不完全ながらそれを整理・分析することで、問題を生じさせる原因となっている要素の一部を把握している。また、それらの要素と関連する要因の一部を見出し、それらに基づき問題を定義している。	問題を生じさせる原因となっている要素やそれらの要素の関係があまり把握できず、それらと関連する要因の特定の限定的で、問題の定義は行っているものの、本質の定義とはなっていないものの、解決すべき問題のうち基本的で明白な部分は認識できる。
問題解決に必要な情報収集	必要な情報の検索と情報へのアクセス	問題を解析したり、解決したりするために必要な情報が記載されている資料を効率よく検索できる検索範囲を設定し、目的とする内容を含む資料の検索を最も効果的に与えるキーワードを決定して、効果的に情報にアクセスできる検索法をデザインしているため、極めて役に立つ情報を効率よく入手できている。	問題を解析したり、解決したりするために必要な情報が記載されている資料を検索できる検索範囲を適切に設定し、目的と設定し、情報にアクセスできると思われるいくつかの検索法を用いて、情報の絞り込みが十分に行われているため、役に立つ情報を入手できている。	検索範囲の設定が限定的にしか行われていなかったり、検索の方法も単純であるために限定的にしか役立たない情報しか得られていないものの、問題を解析したり、解決したりするために必要な情報が記載されている資料を入手するためのキーワードの設定はある程度適切である。	検索する範囲や検索のためのキーワードの設定が不十分であったり、検索方法が手当たり次第であったりするため、本質的なものにたどり着けていないが、問題を解析したり、解決したりするために必要な情報が記載されている資料を入手しようとしている。
	情報に対する批判的評価	情報に示されている仮定だけでなく自己の立てた仮定についても批判的観点から十分に分析し、それぞれの結果や考察・見解を示すに至った背景を十分に考慮に入れて、慎重かつ確かな評価を行ったうえ、情報の取捨選択を行い、情報の仮定と自己の仮定の上に、新たな仮定と見解を生み出している。	自己の立てた仮定を前提として、情報に示されている仮定と結果や考察・見解を示すに至った背景を考慮して、その結果や見解を評価しており、それぞれの仮定に立ち戻って情報の取捨選択を行っている。	情報に示されている仮定に疑問を呈し、情報において結果や考察・見解を示すに至った背景を考慮して、その結果や見解の受け入れを吟味している。	情報の仮定や結果、考察・見解を混同したり、情報に示された結果や主張をそのまま受け入れたりする面が見受けられるが、情報の仮定や結果、考察・見解に疑問を持つことがあり、自己の立てた仮定と情報に示された仮定が異なることは認識している。
問題解決に必要な思考	計画の設定の妥当性	単に論理的で首尾一貫しているだけでなく、また、直接的な効果のみでなく、その解決がもたらす結果の重要性や影響についても十分に考慮して、リスクを伴う可能性のあるアプローチも積極的に探究し、常識に捉われない複数のアプローチを考え、明確な理由をもってアプローチ法を選択し、計画を設定している。	常識に捉われず、直接的な効果を考慮して複数のアプローチを考え、解決がもたらす結果の重要性にも配慮して、その中から一つを論理的に選び出し、首尾一貫した計画を立てている。	常識的な範囲ではあるが、直接的な効果を考慮して問題に対する新しい方向性を持つ複数のアプローチを論理的に考えて、それらのうち受け入れやすいと思われる解決法について計画を設定している。	最も常識的な一つだけのアプローチを考えて計画を設定しているが、論理的には考えている。
	過去の考え方や矛盾の受け入れ	問題の多様な捉え方、問題解決の代表的なアイデア、相互に矛盾する捉え方やアイデアの価値を認め、それぞれの良い部分を完全に統合し、自身のアイデアと比較検討し、その両者をより高いレベルで統合している。	問題の多様な捉え方、問題解決の代表的なアイデア、相互に矛盾する捉え方やアイデアの価値を認め、それぞれの良い部分を試行錯誤の上、統合的に自身のアイデアに取り入れている。	問題の多様な捉え方、問題解決の代表的なアイデア、相互に矛盾する捉え方やアイデアの価値を認め、その一部を自身のアイデアに取り入れている。	問題の多様な捉え方、問題解決の代表的なアイデア、相互に矛盾する捉え方やアイデアがあることに気付いている。
	革新的思考	新たな問題解決のアイデアあるいは独創的なアイデアを生み出しているだけでなく、それらの上に新たな知識や他の分野に応用できる知識まで見出している。	新たな問題解決のアイデアあるいは独創的なアイデアを生み出している。	新たな問題解決のアイデアあるいは独創的なアイデアを生み出そうと試みている。	入手した様々な問題解決のアイデアを今までとは異なる見方で見直している
仮説・解決策の案出		解決すべき問題に固有の状況に対応する一つあるいは複数の仮説あるいは解決策が提示されており、論理的状況等にも配慮されている。	解決すべき問題に固有の状況に対応する一つあるいは複数の仮説あるいは解決策が提示されている。	問題に対する一つの仮説あるいは解決策は提示されているが、既成のものの変法で、解決すべき問題の固有の状況に対応していない。	あいまいで、問題に対する漠然とした対処法しか示されていないものの、問題に対する一つの仮説あるいは解決策は提示されている。
解決策の実施		問題解決のために設定した明確な目標を達成するための工程や費用を詳細に組み立て、達成の検証を行い、必要に応じて計画の見直しや修正を行い、確実に解決が図れるように実施を管理している。	問題解決のために設定した明確な目標を達成するための工程や費用を詳細に組み立て、達成の検証を行いつつ解決を図っている。	問題解決のための明確な目標を設定し、達成のための工程や費用についても考えて、解決を図っている。	問題解決のための目標を大まかに設定し、達成のための工程や費用についても大まかには考えて、解決を図っている。
結果の評価		今後の課題の推進における必要性をできる限り広く、且つ具体的に考慮して、今回の問題について深く吟味し、評価している。	今後の課題の推進における必要性をある程度考慮して、今回の問題について吟味し、評価している。	今後の課題の推進における必要性はほとんど考慮していないが、今回の問題について吟味し、評価している。	今後の課題の推進における必要性は全く考慮されていないが、今回の問題については表面的であるものの評価はしている。

学修にあたって

薬学科

薬学科は、薬を主体として生体との関わりにおいて薬が及ぼす諸現象を総合的に科学する学科と位置づけ、薬と生体との関連を有機的・体系的に教育するカリキュラムを採用しています。医薬品の使い方と効かせ方、医薬品管理と医薬品情報など、薬剤師として必要な専門知識を基礎から理解できるようにします。5年次、6年次では高度医療に対応できる薬剤師育成のための実践的なプログラムが用意されており、高い実践能力と倫理観、使命感を併せ持つ質の高い薬剤師を育成します。

このため、前掲のとおり「学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）」「教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）」を定めており、これらのポリシーを具体化するため、「大阪医科薬科大学 薬学部規程」（以下、「薬学部規程」）第3条に規定されている授業科目（基礎教育科目、基礎薬学科目、応用薬学科目、医療薬学科目、実習）が設けられていて、1年次から種々の専門的な科目が開講されます。卒業すると、「学士（薬学）の学位」と「薬剤師国家試験の受験資格」が与えられます。

履修にあたっては、“薬学部規程”、“大阪医科薬科大学 薬学部規程細則”（以下「薬学部規程細則」），“授業の内容”および“学生生活の手引”などを熟読し、アドバイザーの指導、助言を参考に、履修に必要な手続きなどを薬学学務部教務課で行う必要があります。

薬学学務部教務課について

薬学学務部教務課は学生諸君が授業科目を履修していく際、いろいろな疑問に答えるとともに各種願、届出などの《薬学学務部教務課事務分掌》に規定されている事項を取り扱っています。学生諸君が充実した学生生活を送るにあたり、大いに薬学学務部教務課に相談してください。

授業科目と単位について

授業科目は薬学部規程第3条に規定されているように、基礎教育科目、基礎薬学科目、応用薬学科目、医療薬学科目および実習に大分類されます。授業科目一覧は、薬学部規程別表1に記載されています。また、これをもとに「授業の内容」(シラバス)にも記載されています。

◇各授業科目は前期あるいは後期で終了する2学期制(semester)で行われ、一般的に、講義・演習を中心に授業を進める科目は1～2単位、実習・実技を中心に授業を進める科目は時間数により1単位を原則として計算されます。なお、「臨床導入学習1」(3単位)、「統合薬学演習」(2単位)、「病院実務実習」(10単位)、「薬局実務実習」(10単位)、「薬学総合演習」(3単位)、「特別演習・実習」(16単位)の単位数は、必要な学習等を考慮して定められています。

◇薬学部規程別表1には今後の開講予定が示されていますが、変更されることもありますので、毎年次の始めにホームページに掲載される「授業の内容」(シラバス)および掲示などに気をつけてください。

◎単位の定義と卒業に必要な単位について

単位とは、学習の時間数により定められる学修の量を示す基準となるものです。

授業科目の種類、授業時間数によって単位が定められています。これらの授業科目を履修すると、出席、平常の成績および試験の成績などを考査して修了の認定が行われ、単位が授与されます。進級および卒業の査定は、この単位数により行われます。

卒業に必要な単位数は、薬学部規程別表2に記載されています。

- ① 授業科目は講義、演習、実習、実技のいずれかの方法で、またこれらの併用により行われます。1単位の授業科目は45時間の学修を要する内容で構成されるものを標準に、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修を考慮しながら定められています。
- ② 講義、演習は15～30時間までの範囲内で定められた時間の授業をもって1単位とされています。
- ③ 実習、実技は30～45時間までの範囲内で定められた時間の授業をもって1単位とされています。

履修上の注意について

◎履修届

必修科目の受講手続きは必要ありませんが、選択科目は授業開始後、授業時間表に基づいて各自、履修計画を立て、受講手続きを期限内に行ってください。

進級や卒業に必要な選択科目の要件は、薬学部規程別表2に記載されています。

◎履修できる授業科目の上限

薬学部規程第3条第4項において、各学年次において1年間に履修できる授業科目の単位数の合計は、原則として55単位を上限としています。

これを一般的にキャップ制といい、大学設置基準第27条の2第1項でも「大学は、学生が各学年次にわたって適切に授業科目を履修するため、卒業の要件として学生が修得すべき単位数について、学生が1年間又は1学期に履修科目として登録することができる単位数の上限を定めるよう努めなければならない」と記載されています。

なお、各学年次での履修単位数を算定する際、複数の学年時にわたり配当されている授業科目（「特別演習・実習」）は、その授業科目の単位数を各学年次に案分し算定します。

卒業要件は、このキャップ制と「選択科目の履修について」で説明する選択科目の卒業要件単位および履修要件を念頭において履修計画を立てるようにしてください。

(参考) 各学年次で履修する授業科目の単位数

科目の区分		授業科目	1年	2年	3年	4年	5年	6年
必修		当該年次配当科目	35	42	41	26	26	7
		下位年次配当科目の持ち上がり（最大5科目）		10	10	10		
選択必修		第二外国語	2					
選択	基礎教育	本学が開講する科目	2	4				
		他学部・他大学科目（単位互換）	2	2				
	基礎薬学 応用薬学 医療薬学			3	2	5		1
計			41	61	53	41	26	8

(備考)

- ・ 選択科目の単位数は後述する履修要件の上限により算出しています
- ・ 「特別演習・実習」は便宜的に各学年次に単位数を案分しています（4・5年次に各6単位、6年次に2単位）

このように単純に選択科目を履修可能なだけ修得していくと、2年次では55単位を超過しますので気をつけてください。履修科目数が上限を超過している場合、教務課より連絡があり、いずれかの授業科目の履修申請を取り下げてもらふこととなります。

◎授業について

- ① 開講科目と授業時間表：学年を前期（4月から）と後期（10月から）の2学期に分け、授業が開講されます。授業日程は各学期開始前に授業時間表および実習日程表として学生に配布し通知されます。

す。なお、後期の授業は、日程の都合により9月中旬から開講されることがあります。

- ② 都合により授業が行われない場合（休講）や、変更になる場合などは掲示板及びポータルサイトに
より通知されますので、常に掲示板及びポータルサイトを見るよう心掛けてください。
- ③ 休講になった場合、あるいは通常の授業で時間が不足の場合、別に補講が行われることがあります。
- ④ 講義は、C棟、D棟内の講義室、セミナー室およびB棟内にあるセミナー室などを使用して行われ
ます。
- ⑤ 実習は、C棟の3・4階およびD棟の2階にある実習室を使用して行われます。

◎出席

授業（講義・実習）には病気、忌引などやむを得ない場合を除き、出席するのが当然です。

実習および実技の単位の認定には、原則として授業回数のすべてに出席することが必要です。

また講義科目の出席回数が授業回数の3分の2に満たない場合、定期試験・再試験の受験資格を喪失
します。

なお、出席確認の具体的な方法は別途ガイダンス等でお知らせします。

以上常に気をつけ、勉学に励んでください。

◎授業欠席届

授業を欠席する、あるいは欠席した場合、授業欠席届を提出することができます。提出に際しては、
届に欠席理由を明記のうえ、理由を証明する書類を必ず添付してください。なお添付する書類は試験欠
席届の提出書類に準じて用意してください。届が受理された場合、再試験の受験資格を検討する際に考
慮されます。

◎試験欠席届

定期試験を欠席した場合、後述する「試験について」の説明にあるように、欠席理由が「忌引」「大学
院入学試験」「就職試験」「傷病」などの場合は、試験欠席届に必要な書類を添付の上、定期試験終了後の
定められた期日までに薬学学務部教務課に届け出れば、審議の上、追試験が実施されることがあります。

選択科目の履修について

◎「基礎教育科目」の選択科目

2年次から3年次への進級要件の一つとして、1年次および2年次で、基礎教育科目の選択科目を4単位以上修得することとなっており、その対象となる科目には大きく分けて次の2種類があります。

1. 本学が開講する科目

本学では基礎教育科目の選択科目として、「文学の世界」等15科目を開講することとしており、詳しくは薬学部規程別表1、2に定めている通りです。これらの科目は1年次では各学期に1科目、2年次では各学期に2科目まで選択して履修可能です。計画的に履修するようにしてください。

2. 単位互換履修制度による科目履修

単位互換履修制度とは、本学が協定を結んでいる他の大学などが開講する授業科目について、皆さんが履修し単位を修得した場合、本学で履修した科目の単位として扱う制度です。具体的には次の2つのプログラムがあります。修得した科目は1科目1単位として、2科目2単位まで、基礎教育科目の選択科目として、進級・卒業要件に参入することができます。

○「[「医工薬連環科学」教育システムの構築と社会還元] プログラム

医学、看護学、工学、薬学の専門的学際的分野を学びます。参加大学は関西大学と本学です。薬学部は2年次配当の選択科目「医工薬連環科学」などを提供しています。また、医学部、関西大学で科目を相互に提供しており、遠隔講義システムを利用して、阿武山キャンパスにいながらにして双方向かつリアルタイムに他大学・他学部の授業を履修できます。履修できる授業は、年度初めに別途お知らせします。

○「大学コンソーシアム大阪」の単位互換制度

大阪府下の各大学が参加しています。各大学の提供科目を各大学のキャンパスで受講したり、大阪に関する科目を学んだりすることができます。

◎「基礎薬学科目」「応用薬学科目」「医療薬学科目」の選択科目

卒業要件の一つとして、2年次から6年次で、基礎薬学科目・応用薬学科目・医療薬学科目の選択科目を4単位以上修得することとなっています。このうち2年次から4年次に配当されている選択科目からは3単位以上修得する必要があり、3年次配当の科目は2科目まで選択して履修できます。これは4年次から5年次への進級要件の一つとなっています。また、6年次に配当されている科目からは1単位以上修得する必要があり、1科目まで選択して履修できます。

以上のように選択科目は各自の興味や関心に応じて履修をすることができます。履修の手続き方法や締切については、それぞれ異なる場合がありますので、薬学学務部教務課からのお知らせに注意してください。なお、科目によっては履修者数に制限が設けられる場合があります。

【図】薬学部薬学科 選択科目の配当年次の学期および卒業要件単位等について

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次	卒業要件単位
基礎教育科目 ※1						4単位以上
「文学の世界」等15科目（各1単位）						
＜その他＞本学の他学部、他大学等との単位互換の制度を利用して履修した科目 ※2						
基礎薬学科目・応用薬学科目・医療薬学科目 ※3						4単位以上（2～4年次配当科目からは3単位以上、6年次配当科目からは1単位）
	「医工薬連環科学」（1単位） 「多職種連携論2－医療と専門職」（1単位）	「応用放射化学」「精密有機合成化学」「臨床化学」（各1単位）	「生物物理化学」等5科目（各1単位）		「多職種連携論4－医療安全」 「漢方医学概論」 「アドバンスト薬理学」（各1単位）	

※1 <その他>に区分する科目を除き、1年次では各学期に1科目、2年次では各学期に2科目まで選択して履修可。

※2 本学の医学部、関西大学、「コンソーシアム大阪」等より提供され履修する授業科目。

※3 3年次配当科目は2科目まで選択して履修できる。6年次配当科目は1科目選択して履修する。

試験について

試験には、定期試験、追試験、再試験、特別再試験があり、大半の授業科目の単位認定は、これらの試験の成績に基づいて行われています。1、2年次で開講する基礎教育科目の選択科目は、再試験を実施しません。基礎教育科目以外の選択科目は、再試験、特別再試験を実施する場合があります。

なお、再試験および特別再試験の受験には、原則として受験料が必要です。試験の実施方法等の詳細については、年度により変更されることがあります。

【定期試験】

- ①各学期末に「前期定期試験」「後期定期試験」が行われます。
- ②当該科目の出席回数とその授業回数の3分の2以上である場合に限り、定期試験を受験することができます。(出席回数が授業回数の3分の2に満たない場合、定期試験並びに再試験の受験資格を喪失します)。
- ③定期試験の評点は100点を満点とし、成績は、試験の評点、平常の成績などを考査して評定されます。60点以上であれば、C以上(合格)と評定され、授業科目の修了が認定され、単位が与えられます。

【追試験】

定期試験を欠席したものに対し、定期試験終了後に追試験を実施することがあります。追試験の受験を希望するものは、所定の期日までに試験欠席届およびその理由を証明する書類を提出しなければなりません。追試験の評定には欠席理由により評定上限点が設定されます。追試験実施の対象となる欠席理由、添付書類、評定上限点はそれぞれ次のとおりです。

欠席理由	添付書類	評定上限点
忌引(一親等、または二親等の死亡)*	公的証明書の写し、またはそれに準ずるもの* ²	100点
大学院入学試験	試験要項等	100点
就職試験	試験案内等	100点
傷病	診断書	90点
その他やむを得ない理由	理由書	審議の上決定

* 一親等…必要な日数、二親等…3日以内

* 2 死亡診断書、火葬(または埋葬)許可証、会葬案内など

【再試験】

- ①各定期試験終了後に「前期再試験」「後期再試験」が行われます。
- ②定期試験の成績の評点が59点以下(評定D:不合格)のものは、当該科目の定期試験における成績の評点が30点以上である場合に限り再試験を受験することができます。(定期試験の成績の評定がEの場合は再試験を受験することはできません。)
- ③再試験の評定は60点を限度とし、成績は試験の評点、平常の成績などを考査して評価されます。60点であれば、C(合格)と評価され、授業科目の修了が認定され、単位が与えられます。
- ④「再試験」で不合格と判定されても、未修得科目が薬学部規程細則の規定以下であれば進級できます。その場合、必修科目および選択必修科目の未修得科目は進級後改めて授業を履修し、定期試験を受験する必要があります。
- ⑤1、2年次で開講する基礎教育科目の選択科目は、再試験を実施しません。

【特別再試験】

〔4年次特別再試験〕

① 対象科目

4年次後期の再試験を終えた時点で、

- 1) 4年次に課せられた必修科目に未修得科目がある場合、その未修得科目。
- 2) 2年次から4年次配当の「基礎教育科目以外の選択科目」の進級に必要な単位が不足している場合、4年次配当の未修得科目。

② 受験資格

- 1) 3年次配当の必修科目をすべて修得していること。
- 2) 4年次配当の必修科目の未修得科目が5科目以下であること（未修得科目が6科目以上ある時は「4年次特別再試験」の受験資格は与えられず、留年となります）。
（備考）4年次配当の「基礎教育科目以外の選択科目」については、これまでに履修し不合格となった科目のうち、（不足科目数+2）科目まで受験することができます。

③ 特別再試験の評定は60点を限度とし、成績は、試験の評点、平常の成績などを考査して評価されます。60点であれば、C（合格）と評価され、授業科目の修了認定がされ、単位が与えられます。

〔6年次特別再試験〕

① 対象科目

6年次前期の再試験を終えた時点で、

- 1) 6年次前期に履修した必修科目に未修得科目がある場合、その未修得科目。
- 2) 6年次配当の「基礎教育科目以外の選択科目」の卒業に必要な単位が不足している場合、その未修得科目。

② 受験資格

未修得科目数に制限なく受験できます。

③ 特別再試験の評定は60点を限度とし、試験の評点、平常の成績などを考査して評価されます。60点であれば、C（合格）と評価され、授業科目の修了認定がされ、単位が与えられます。

注)「基礎教育科目の選択科目」や、定期試験を実施せずに他の適切な方法で学修の成果を評価し単位を与える科目（実習、実技、演習等）、および6年次配当の「薬学総合演習」については、特別再試験を実施しません。

成績の評定について

授業科目を履修した後、各試験（定期試験、追試験、再試験、特別再試験）の成績、平常の成績などを考査して授業科目修了の認定が行われ、単位が与えられます。

- ① 試験を重視する講義科目においても、試験の成績に平常の成績などが付加されることがありますので、講義には必ず出席し、積極的に授業に参加することが肝要です。
- ② 授業科目修了の認定で「定期試験」による成績の評定は、定期試験の評点および平常の成績などが考慮されて、100点を満点とした点数で表示されます。「追試験」による成績の評定は、追試験の評点および平常の成績などが考慮されて、定期試験欠席理由に応じ設定された評定上限点による点数で表示されます。
また、「再試験」「特別再試験」による成績の評定は、各試験の評点および平常の成績などが考慮されて、60点を限度とした点数で表示されます。
- ③ 演習、実習および実技の授業科目の成績の評定は、筆記試験、レポート、課題研究などと併せて評価され、実習および実技の成績は点数で、また特別実習および演習などの成績の評定は、論文あるいは報告書などの審査により評価されます。

授業科目の成績の評定は薬学部規程第7条第2項の規定により、

- S (100～90点)
- A (89～80点)
- B (79～70点)
- C (69～60点)
- D (59～30点)
- E (29点以下)

と表示され、C以上が合格で、その授業科目の単位が認定されます。

- ④ 成績の評定結果は、前期および後期の2期に分け、アドバイザーから本人および保証人に報告されます。また、UNIVERSAL PASSPORT（ポータルサイト）でも成績を確認することができます。

GPAについて

成績の評定に対して、グレード・ポイント（以下「GP」といいます）を設定し、GPの平均値であるグレード・ポイント・アベレージ（以下「GPA」といいます）を算出します。GPAは、各学期の履修科目の最終成績によるGPA（以下「学期GPA」といいます）、各年度の履修科目の最終成績によるGPA（以下「年度GPA」といいます）、入学時からのすべての学期の履修科目の最終成績によるGPA（以下「累積GPA」といいます）の三種類を算出します。

学期GPA…その学期に履修した科目の最終成績によるGPA

年度GPA…その年度に履修した科目の最終成績によるGPA

累積GPA…GPA算出時点までのすべての学期の履修科目の最終成績によるGPA

GPAの算出対象科目は原則履修したすべての授業科目とします。ただし、次の各号に該当する授業科目は対象外とします。

- (1) 可否で判定し、成績の評点を表示しない授業科目
- (2) 学則第24条により本学における授業科目の履修とみなし、本学が単位を与え成績の評点を表示しない授業科目（本学に入学する前に他の大学等において単位を修得し、本学の単位として認定された科目のことです）

GPA算出のためのGPは、授業科目履修の成績の評定ごとにSが4点、Aが3点、Bが2点、Cが1点、DおよびEが0点です。

評価	点数	GP
S	100～90点	4
A	89～80点	3
B	79～70点	2
C	69～60点	1
D	59～30点	0
E	29点以下	0

※試験を欠席した場合は、学業成績通知書には“欠席”と表記しGPは0点とします。

GPAは次の計算式により算出します。

$$GPA = \frac{\text{対象授業科目のGP} \times \text{当該授業科目の単位数}}{\text{対象授業科目の単位数}}$$
の合計

※得られた数値に少数が生じた場合は、小数点以下第3位を四捨五入し、通知します。

得られた累積GPAは各学期末に配布する学業成績通知書に記載してお知らせします。

[本学でのGPAの利用方法の例]

- ・ 修学指導の参考資料
- ・ 退学勧告の基準
- ・ 卒業研究のコース振り分けの参考資料
- ・ 成績優秀者表彰等の参考資料

・選択科目の履修者選考の参考資料

各学期の成績が確定した段階で、学期GPA、年度GPA、累積GPA、あるいはこれらの組み合わせが一定の基準を下回った学生には、成業の見込みを立てるため、面談等による修学指導を行います。

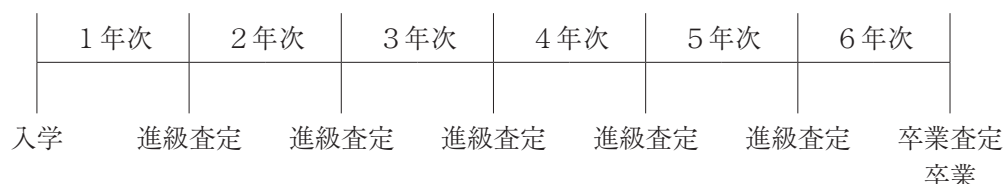
また、累積GPAが1未満の学期が3期続いた場合は、学則第29条第2項の規定により退学を勧告する場合があります。ただし休学した学期は、対象学期には含みません。

進級と卒業について

成績の評定は、試験による成績、平常の成績などを考査して評価、ついで授業科目修了による単位認定がなされます。単位未修得の科目が、「薬学部規程細則」に規定されている科目数以内の場合は進級可、超えた場合は進級不可の査定が下されます。

進級不可の場合、同一学年に留まり（留年）、単位未修得科目を授業の始めから履修する必要があります。なお、1年次から4年次までは同一学年に2年を超えて在学することはできません。

◎入学から卒業までの流れ



◎進級査定＜薬学部規程細則第6条参照＞

進級査定は年度末に行われます。各年次での進級要件は次のとおりです。なお、必修科目、選択必修科目、選択科目には実習、演習、実技も含まれます。また、複数の要件がある場合は、すべて満たさなければなりません。

- 1年次→2年次：①1年次に課せられた必修科目及び選択必修科目の単位未修得科目が5科目以下であること
②1年次に課せられた実習をすべて修得していること
③「アカデミックスキル」「薬学入門」「多職種連携論1－医療人マインド」「早期体験学習」「医療薬学導入学習」をすべて修得していること
- 2年次→3年次：①1年次に課せられた必修科目及び選択必修科目をすべて修得していること
②2年次に課せられた必修科目の単位未修得科目が5科目以下であること
③基礎教育科目の選択科目を4単位以上修得していること
④2年次に課せられた実習をすべて修得していること
- 3年次→4年次：①2年次に課せられた必修科目をすべて修得していること
②3年次に課せられた必修科目の単位未修得科目が5科目以下であること
③3年次に課せられた実習をすべて修得していること
- 4年次→5年次：①3年次に課せられた必修科目をすべて修得していること
②4年次に課せられた必修科目をすべて修得していること
③2年次から4年次に課せられた基礎教育科目以外の選択科目を3単位以上修得していること
④薬学共用試験*に合格していること
*全国の薬科大学・薬学部が共通で利用する評価試験で、薬学共用試験センターが実施する。主に知識を評価するCBTと、主に技能・態度を評価するOSCEからなる。4年次に実施。
- 5年次→6年次：5年次での1年以上の在学（休学期間は在学年数に入りません）。

◎卒業査定

卒業査定は原則年度末に行われます。本学に6年以上在学し、卒業査定において、薬学部規程第18条に定められている卒業に必要なすべての単位を修得したとき、卒業が認められます。

薬学部薬学科を卒業すると「学士（薬学）」の学位が与えられます。

成績評価に関する情報開示について

薬学部では成績評価の透明性および厳格性を保証することや、学生の皆さんの学習の参考としてもらうことを目的として、定期試験（追試験、再試験、特別再試験を含む）問題とその解答例、答案やその他成績評価に関する資料を原則開示することとしています。

- ・試験問題、解答例を学内専用WEBサイトに掲載する等の方法により開示します（開示の期間は、原則3年間とします）。
- ・成績評価に関して疑義がある場合は、確認の申請を行うことができます（別に定める「成績評価に関する確認について」を参照してください）。

具体的な方法や期間は各学期の定期試験開始前までに別途掲示等でお知らせします。

休学、退学、転学、復学、再入学について

◇休学

- ① 病気、その他のやむを得ない理由で3か月以上にわたって修学できない場合、その理由（病気の場合は医師の診断書）と休学願（保証人連署）を薬学学務部教務課に提出し、許可を受けなければなりません。
- ② 休学期間は1年以内とし、年度をまたぐことはできません。引き続き休学しようとする場合は、あらかじめ願い出て許可を受ける必要があります。
- ③ 休学期間は、通算して3年を超えることはできません。
- ④ 休学期間は在学年数に算入されません。
- ⑤ 休学期間中（新入学生の前期を除く。）は学費を免除（月割）します。ただし、学部学生については、在籍料（月額20,000円）を納付しなければなりません。

※学則上、前期は4月1日から9月30日まで、後期は10月1日から翌年3月31日までと規定されています。このため、休学期間が前期の全期間の場合は3月31日までに（すなわち、休学を希望する学期が開始される4月1日より前に）、後期の全期間の場合は9月30日までに（すなわち、休学を希望する学期が開始される10月1日より前に）、休学願を薬学学務部教務課へ提出してください。

◇退学と転学

退学または転学には、その理由を明記して退学願（保証人連署）を薬学学務部教務課に提出し、許可を受ける必要があります。

※学則上、前期は4月1日から9月30日まで、後期は10月1日から翌年3月31日までと規定されています。このため、前期で退学する場合は9月30日までに（すなわち、次の学期が始まる10月1日より前に）、後期で退学する場合は3月31日までに（すなわち、次の学期が始まる4月1日より前に）、薬学学務部教務課へ退学願を提出してください。

◇復学

- ① 休学者の復学には復学願（保証人連署）を薬学学務部教務課に提出し、許可を得なければなりません。
- ② 病気による休学者の復学には、修学に耐え得ることの医師の証明書を添付することが望ましいとしています。
- ③ 復学が許可された場合、休学前の既修得単位および成績の評点は、そのまま認められます。

◇再入学

退学あるいは除籍された者が、退学あるいは除籍の日から2年以内に再入学を願い出た場合、学力等についての審議の上、再入学を許可されることがあります。

ただし、除籍された者の再入学は、その事由が学費未納に限られ、未納学費を納付することも条件となります。

また、退学、除籍までの在学年数は再入学後の在学年数に算入されますので、学則第7条第2項に規定する在学年限を超過することが見込まれる場合は、再入学は許可されません。

三学部合同科目

大阪医科薬科大学では、下記のとおり三学部合同授業を実施しております。

■数理・データサイエンス・AI教育プログラム

本学の数理・データサイエンス・AI教育プログラムは、「データを正しく評価、活用する基盤となるリテラシーを身に着け、Society5.0における医療人として必要なデータサイエンスの基礎を修得する」「データサイエンスおよびAI導入により激動する未来の医療界における自らの在り方を省察し、諸問題を解決する能力涵養」を学修目標としています。本学は、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムの連携校として登録されています。Society5.0におけるSustainable Development Goals：SDGs（持続可能な達成目標）達成のためにデータサイエンス・AIプログラムの実践は必須であり、各学部共に必修科目として導入し、継続的質改善を図りたいと思います。

医学部該当科目

第1学年：「データサイエンス1」（必修）

第2学年：「データサイエンス2」（必修）

第5学年：「データサイエンス3」（必修）

薬学部該当科目

第1学年「情報科学」（必修）、「情報科学演習」（必修）

第2学年「数理統計学」（必修）

第3学年「臨床統計」（必修）

第4学年「個別化医療」（必修）

看護学部該当科目

第1学年：「情報リテラシー・データサイエンス」（必修）

第1学年：「統計学」（必修）

※各学部とも入学年度等により各科目の名称や単位の取扱いが異なる場合があります（詳細は各学部のカリキュラムマップ等を参照してください）。

■多職種連携教育

本学では専門職連携教育 [IPE：Inter Professional Education] の充実に注力しています。医療人を目指す他学部の学生と合同で学び、ディスカッションすることで、多様な考え方に触れ、医療全体を俯瞰できるようになり、その上で、自身のプロフェッショナルリズムを醸成していくことを大きな目的としています。

該当科目

多職種連携論1—医療人マインド

多職種連携論2—医療と専門職

多職種連携論3—医療倫理

多職種連携論4—医療安全

※学部、入学年度等により各科目の名称や単位の取扱いが異なる場合があります（詳細は各学部のカリキュラムマップ等を参照してください）。

■語学

インタラクティブ・イングリッシュ I / II

この科目では、少人数のクラスでネイティブスピーカー講師との英語を用いたコミュニケーションをもとに、異文化や多様性を理解することを目的としています。具体的には、英語を聞くことと話すことに重点を置き、特に相手と英語で「やりとり (interaction)」するためのコミュニケーション能力を伸ばすことを目指します。また、医・薬・看3学部の学生が同じクラスで受講し、少人数でグループワークを行うことにより、医療従事者にとって必要なチームワークの重要性を認識します。

■医工薬連環科学教育研究機構の双方向講義

医工薬連環科学

近年、生命科学分野の各学問領域が拡大し、医学、工学、薬学、看護学の学術交流が、益々、盛んになりつつあります。また、医療現場では、医師、薬剤師、看護師だけでなく、臨床工学技士など新しい資格を持った専門家が活躍の場を広げています。関西大学と本学は、このような状況に対応すべく、医学、薬学だけでなく看護や福祉に関するテクノロジーにも精通した優れた人材の育成をめざし、両大学がそれぞれの特長を活かし、両大学共通講義科目「医工薬連環科学」を開設しています。独自の基礎教育科目である本講義は、各学問分野の概略を鳥瞰し、それぞれの分野の特性を理解するとともに、各学問分野の融合によって発展できる学際領域についての知識を修得および醸成することを目的とします。

大阪医科薬科大学 薬学部 諸規程

大阪医科薬科大学 学則	50
大阪医科薬科大学 薬学部規程	68
大阪医科薬科大学 薬学部規程細則(令和3年度以降入学生適用)	83
大阪医科薬科大学薬学部 単位互換実施に関する規程	91
大阪医科薬科大学 学生等懲戒規程	93
薬学部が実施する授業、試験等における不正行為に関する取扱規程	101
薬学部 学内試験に関する注意事項	103
薬学部 実習に関する注意事項	105
薬学部 成績評価に関する確認について	106
薬学部及び大学院薬学研究科における学費納入に関する取扱規程	108

大阪医科薬科大学 学則

(昭和27年2月20日施行)

第1章 総則

(理念)

第1条 大阪医科薬科大学（以下、「本学」という。）は、建学の精神及び学是（至誠仁術）に基づき、国際的視野に立った教育、研究或いは良質な医療の実践をとおして、人間性豊かで創造性に富み人類の福祉と文化の発展に貢献する医療人を育成する。

(目的)

第2条 本学は、前条の理念に基づき、豊かな人間性と国際的視野を備えた次の人材を育成することを目的とする。

- (1) 人類共通の課題である健康の維持増進並びに疾病の予防と克服及び苦痛の軽減に努める人材
- (2) 変化する社会に対応し最新の知識と最良の技術を生涯学び続ける人材
- (3) 地域医療から世界に通じる研究開発にわたる領域で探究心を持って活躍する人材

(自己点検及び評価)

第3条 本学は、その教育研究水準の向上を図り、前条の目的及び社会的使命を達成するため、本学における教育研究活動等の状況について自ら点検及び評価を行うものとする。

- 2 前項の点検及び評価の方法等については、別に定める。

(学部及び大学院)

第4条 本学に、医学部医学科、薬学部薬学科及び看護学部看護学科を置く。

- 2 医学部医学科の入学定員は110名、収容定員は660名とする。
- 3 薬学部薬学科の入学定員は294名、収容定員は1,764名とする。
- 4 看護学部看護学科の入学定員は85名、収容定員は340名とする。

第4条の2 この学則に定めるもののほか、各学部の必要な事項は、本学医学部規程、薬学部規程及び看護学部規程（以下、「学部規程」という。）に定める。

第5条 本学に、大学院を置く。

- 2 大学院に関し必要な事項は、大阪医科薬科大学大学院学則の定めるところによる。

(修業年限)

第6条 医学部医学科の修業年限は、6年とする。

- 2 薬学部薬学科の修業年限は、6年とする。
- 3 看護学部看護学科の修業年限は、4年とする。

(在学年限)

第7条 医学部医学科の在学年限は、第1・2学年次、第3・4学年次、第5・6学年次に区分し、各区分において4年を超えることはできず、通算して12年以内とする。

2 薬学部薬学科の在学年限は、第1学年次から第4学年次までは、同一年次に2年を超えて在学することはできず、通算して12年以内とする。ただし、同一年次の在学年数が年度の途中で2年を超えることとなる者については、その年度が終了するまで当該学年に在学することができる。

3 看護学部看護学科の在学年限は、通算8年以内とする。ただし、同一年次に2年を超えて在学することはできない。

(学 年)

第8条 学年は、4月1日に始まり翌年3月31日に終る。

(学 期)

第9条 学年を、次の2学期に分ける。

前期 4月1日から9月30日まで

後期 10月1日から翌年3月31日まで

(休業日)

第10条 定期休業日は、次のとおりとする。

- (1) 土曜日及び日曜日
- (2) 国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日
- (3) 本学創立記念日
- (4) 春季休業
- (5) 夏季休業
- (6) 冬季休業

2 学長は、前項に定めるもののほか臨時の休業日を定めることができる。また、教育上必要と認めた場合は、定期休業日であっても授業及び試験を行うことができる。

第2章 入学、再入学及び転入学

(入学等の時期)

第11条 入学、再入学及び転入学の時期は、学年の始めとする。

(入学資格)

第12条 本学に入学することができる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 高等学校（中等教育学校の後期課程を含む。）を卒業した者

- (2) 通常の課程による12年の学校教育を修了した者又は通常の課程以外の課程によりこれに相当する学校教育を修了した者
- (3) 外国において学校教育における12年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定した者
- (4) 文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者
- (5) 専修学校の高等課程（修業年限が3年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣の指定したものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (6) 文部科学大臣の指定した者
- (7) 大学入学資格検定規程（昭和26年文部省令第13号）により文部科学大臣の行う大学入学資格検定に合格した者又は高等学校卒業程度認定試験に合格した者
- (8) 本学の個別の入学資格審査により、高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められ、18歳に達した者

（入学志願手続）

第13条 入学志願者は、所定の入学願書及び学部規程に定める入学検定料を添えて学長に願い出なければならない。

（合格者の選考）

第14条 入学志願者に対しては試験を行い、その成績により合格者を選考する。

（入学手続及び入学許可）

第15条 前条に定める選考の結果に基づき合格の通知を受けた者は、所定の期日までに必要書類を学長に提出するとともに、別表に定める入学金及び学費の一部を納入しなければならない。

2 保証人は、両親又はこれに代る成年に達した親族とする。

3 保証人は、学生の在学中に係る一切の事項について、責任を負うものとする。

第16条 学長は、前条に定める入学手続を完了した者に、入学を許可する。

（再入学）

第17条 本学を退学した者又は第30条第4号により除籍された者で、再入学を志願する者については、選考の上、相当の学年次に入学を許可することがある。

2 再入学に関し必要な事項は、学部規程に定める。

（転入学）

第17条の2 他の大学の学生で、当該大学長又は学部長の承認を得て転入学を志願する者については、学長が入学を許可することができる。

(転学部)

第17条の3 転学部を願い出る者があるときは、選考の上、許可することがある。

2 転学部の取扱いについては、別に定める。

第3章 教育課程及び履修等

(教育課程及び履修方法)

第18条 学生が履修すべき授業科目、単位数及び年次配当は、学部規程に定める。

2 総合的な学力等を判定する試験(統合的な試験)を所定の課程に加えることができる。

3 本学則に定めるもののほか、履修方法の細目については、学部規程に定める。

(単位の計算方法)

第19条 各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成するものとし、次の基準により計算するものとする。

(1) 講義、チュートリアル及び演習については、15時間から30時間までの範囲で学部規程に定める時間の授業をもって1単位とする。

(2) 実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲で学部規程に定める時間の授業をもって1単位とする。

(1年間の授業期間)

第20条 1年間の授業を行う期間は、35週にわたることを原則とする。

(成績の評価)

第21条 授業科目の成績は、試験その他の評価により行う。

2 評価は原則として100点法によって行い、60点以上を合格、59点以下を不合格とし、90点以上を秀(S)、80点以上89点以下を優(A)、70点以上79点以下を良(B)、60点以上69点以下を可(C)、59点以下を不可(D)と表示する。

3 不合格となった授業科目については、再試験を行うことがある。

4 試験及び成績の評価の実施に関し必要な事項は、学部規程に定める。

第21条の2 前条の評価に対してグレード・ポイント(以下、「GP」という。)を設定し、GPの平均値であるグレード・ポイント・アベレージ(以下、「GPA」という。)を算出する。

2 GP及びGPAの取扱いについては、学部規程に定める。

(追試験)

第22条 病気その他やむを得ない理由により、試験を受けられなかった者については、追試験を行うことがある。

2 追試験の実施に関し必要な事項は、学部規程に定める。

(単位の認定)

- 第23条** 授業科目の成績の評価を行い、合格とされた学生に対し、所定の単位を与える。
- 2 前項の単位認定は、学部長が当該教授会の議を経て学長に報告し、学長が決定する。

(既修得単位の認定)

- 第24条** 他の大学を卒業し、又は中途退学し、新たに本学の第1学年次に入学した学生の既修得単位については、教育上有益と認めるときは、その学力を確認した上で本学において修得したものとして認定することができる。
- 2 前項の定めにより認定することができる単位は、合計30単位を限度とする。
- 3 前2項の取扱いについては、学部長が当該教授会の議を経て学長に報告し、学長が決定する。

(他学部及び他大学等における授業科目等の履修)

- 第25条** 本学が、教育上有益と認めるときは、本学の他学部及び他の大学等（外国の大学等を含む。）との協議に基づき、学生に当該学部及び当該大学等の授業科目等を履修させることができる。
- 2 前項の取扱いについては、学部長が当該教授会の議を経て学長に報告し、学長が決定する。

第4章 休学、復学、転学、退学及び除籍

(休学)

- 第26条** 病気その他やむを得ない理由により、休学しようとする者は、医師の診断書又は詳細な理由書を添えて、保証人連署のうえ学長に願い出て、学期単位を原則として休学することができる。
- 2 病気その他の理由により修学することが不相当と認められる者については、学長は休学を命ずることができる。
- 3 休学に関する取扱いは、学部規程に定める。

(復学)

- 第27条** 休学期間中に、その理由がなくなったときは、学長の許可を得て復学することができる。
- 2 復学は、原則として学年又は学期の始めでなければならない。
- 3 第1項の規定により復学が許可された場合には、休学前の既修得単位及び成績はそのまま認める。

(転学)

- 第28条** 他の大学へ、入学又は転入学を志願しようとする者は、保証人連署の上、学長に所定の退学願を提出しなければならない。

(退 学)

第29条 病気その他やむを得ない理由により、退学しようとする者は、保証人連署の上、学長に所定の退学願を提出しなければならない。なお、必要に応じその他書類の提出を求める場合がある。

2 学業成績の不振が一定期間続く学生に対しては、退学を命ずることがある。

(除 籍)

第30条 次の各号のいずれかに該当する者は、当該教授会の意見を踏まえ、学長が決定し、除籍する。

- (1) 第7条に定める在学年限を超えた者
- (2) 在学年限内に所定の単位を修得できないことが明らかな者
- (3) 学部規程に定める休学年限を超えてなお復学できない者
- (4) 第35条に定める学費について、納入期限経過後督促してもなお未納の者
- (5) 長期間にわたり行方不明の者
- (6) 死亡した者

第5章 進級及び卒業

(進 級)

第31条 当該学年次又は当該学期の所定の課程を修了した者については、当該教授会の議を経て、学部長が単位及び進級を認定し、学長が決定する。

(卒 業)

第32条 第6条に定める修業年限以上在学し、医学部医学科においては学部規程に定める所定の単位を修得し、かつ、総合試験に合格した者には、医学部教授会の議を経て、医学部長が卒業を認定し、学長が決定のうえ卒業証書及び学士（医学）の学位を授与する。

2 前項の総合試験に関しては、医学部教授会の議を経て、医学部長が別に定め、学長が決定する。

3 第6条に定める修業年限以上在学し、薬学部薬学科においては学部規程に定める所定の単位を修得した者には、薬学部教授会の議を経て、薬学部長が卒業を認定し、学長が決定のうえ卒業証書及び学士（薬学）の学位を授与する。

4 第6条に定める修業年限以上在学し、看護学部看護学科においては学部規程に定める所定の単位を修得した者には、看護学部教授会の議を経て、看護学部長が卒業を認定し、学長が決定のうえ卒業証書及び学士（看護学）の学位を授与する。

第6章 賞 罰

(褒 章)

第33条 成績優秀操行善良で他の模範であると学長が認めるときは、教授会の議を経て、

学生を褒賞することができる。

(懲戒)

第34条 教育上必要があると学長が認めるときは、当該教授会の意見を踏まえ、学生に懲戒を加えることができる。なお、懲戒に関し必要な事項は、大阪医科薬科大学学生等懲戒規程に定める。

第7章 入学金及び学費

(入学金及び学費)

第35条 入学金及び学費の額は、別表に定める。

- 2 入学金及び学費は、原則として返還しない。
- 3 入学金及び学費は、経済事情の変化によりその金額を変更することがある。
- 4 第1項にかかわらず、入学時特待生制度等適用者の入学金及び学費については、別に定める。
- 5 学費の納入に関する取扱いについては、学部規程に定める。

(休学の場合における学費)

第36条 休学する者は、指定した期限までに学費のうち在籍料を納入しなければならない。ただし、学期途中で復学した者は、当該学費を納入しなければならない。

- 2 在籍料の額は、学部規程に定める。

第8章 研究生

(研究生)

第37条 本学開設の授業科目のうち特定分野に関し、研究を行おうとする者があるときは、選考の上研究生として許可することができる。

- 2 研究生に関し必要な事項は、学部規程に定める。

第9章 委託生、聴講生等

(委託生及び聴講生)

第38条 本学に委託生を託された場合は、その学歴を選考して許可することがある。

- 2 本学開設の授業科目の中から聴講することを希望する者があるときは、聴講生として許可することがある。
- 3 委託生及び聴講生に関し必要な事項は、学部規程に定める。

(単位互換履修生及び科目等履修生)

第39条 他の大学又は短期大学との協議に基づき、当該他の大学等に在学中の者を単位互換履修生として、本学における授業科目を履修させることができる。

- 2 特定の授業科目のうち1科目又は数科目を選んで履修し、単位を修得しようとする者があるときは、科目等履修生として許可することがある。
- 3 単位互換履修生及び科目等履修生に関し必要な事項は、学部規程に定める。

(外国人留学生)

- 第40条** 第12条に定める入学資格を有する外国人が本学に入学を志願するときは、選考のうえ外国人留学生として入学を許可することがある。
- 2 外国人留学生については別に定める。

第10章 公開講座

(公開講座)

- 第41条** 本学に公開講座を設けることがある。

第11章 学生の福利・厚生

(学生の福利・厚生)

- 第42条** 本学に福利・厚生施設を置く。その規則は、別に定める。

第12章 職員組織

(職員組織)

- 第43条** 本学に学長、学部長、大学病院長、図書館長その他の職員を置く。その規則は、別に定める。
- 2 前項に定めるもののほか、本学に副学長、学長補佐を置くことができる。
 - 3 学長は、校務をつかさどり、所属職員を統督する。
 - 4 副学長及び学長補佐は、学長の統督の下で教育及び研究に関する校務をつかさどる。
 - 5 学部長は、学長の統督の下で学部に関する校務をつかさどる。
- 第44条** 本学に教育及び研究のための教授、准教授、講師、助教、助手、技術職員等を置く。これらの定員及び資格については、別に定める。

- 第45条** 本学の事務を処理するため、一定数の事務職員を置く。

- 第46条** 本学の教職員を専任兼任に区別し、その勤務規則は、別に定める。

第13章 教授会

(教授会)

- 第47条** 教育研究に関する事項の審議機関として、各学部に教授会を置く。

2 教授会に関し、必要な事項は、別に定める。

第14章 附属施設

(附属施設)

第48条 本学に大学図書館、その他の附属施設を設ける。その規則は、別に定める。

第49条 本学に大学病院を設ける。その規則は、別に定める。

第15章 その他の組織

(その他の組織)

第50条 本学に教育研究に必要なその他の組織を設ける。

2 個々の組織の使命・構成等は、別に定める。

第16章 その他

(改 廃)

第51条 この学則の改廃は、各学部の教授会及び法人運営会議の議を経て、理事会が行う。

附 則 (昭和49年9月30日)

この改正は、昭和50年4月1日から施行する。

ただし、経過措置として第45条の総定員は昭和50年に限り500名、昭和51年度に限り520名、昭和52年度に限り540名、昭和53年度に限り560名、昭和54年度に限り580名とする。

附 則

この改正は、昭和52年4月1日から施行する。

ただし、昭和51年度以前より在学する者については、改正後の第40条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、昭和53年4月1日より施行する。

ただし、昭和52年度以前より在学する者については、改正後の第40条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、昭和53年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、昭和54年4月1日より施行する。

附 則

この改正は、昭和58年4月1日より施行する。

附 則

この改正は、昭和59年4月1日より施行する。

ただし、昭和58年度以前より在学する者については、改正後の第40条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、昭和59年4月1日より施行する。

ただし、昭和58年度以前より在学する者については、改正後の第8条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、昭和62年4月1日より施行する。

ただし、昭和61年度以前より在学する者については、改正後の第7条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成元年4月1日より施行する。

ただし、昭和58年度以前より在学する者については、改正後の第40条の規定にかかわらず、次の通りとする。

期 間	納入期限	納 入 金 額			計
		授 業 料	実 習 料	施設拡充費	
第 1 期	4月15日	20万円	10万円	20万6千円	50万6千円
第 2 期	9月15日	20万円	10万円	20万6千円	50万6千円
第 3 期	1月15日	20万円	10万円	20万6千円	50万6千円
合 計		60万円	30万円	61万8千円	151万8千円

附 則

この改正は、平成元年10月1日より施行する。

附 則

この改正は、平成2年4月1日より施行する。

附 則

この改正は、平成3年4月1日より施行する。

附 則

この改正は、平成3年10月1日より施行する。

附 則

この改正は、平成4年3月1日より施行する。

附 則

この改正は、平成7年4月1日から施行する。

ただし、平成6年度以前から在学する者については、改正後の第40条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成8年4月1日から施行する。

ただし、平成7年度以前から在学する者については、改正後の第40条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成9年4月1日から施行する。

ただし、平成8年度以前から在学する者については、改正後の第40条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成9年4月1日から施行する。

ただし、平成8年度以前から在学する者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成10年4月1日から施行する。

ただし、平成9年度以前から在学する者については、改正後の第36条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成11年4月1日から施行する。

ただし、平成10年度以前から在学する者については、改正後の第36条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成11年4月1日から施行する。

ただし、平成10年度以前から在学する者については、改正後の第33条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成12年4月1日から施行する。

ただし、平成11年度以前から在学する者については、改正後の第36条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成12年4月1日から施行する。

ただし、平成8年度以前から在学する者については、改正後の第32条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成12年4月1日から施行する。

ただし、平成11年度以前から在学する者については、改正後の第18条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成13年4月1日から施行する。

ただし、平成12年度以前から在学する者については、改正後の第36条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成13年4月1日から施行する。

ただし、平成12年度以前から在学する者については、改正後の第18条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成14年4月1日から施行する。

ただし、平成13年度以前から在学する者については、改正後の第18条、第36条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成15年4月1日から施行する。

ただし、平成14年度以前から在学する者については、各学年次の前年度までの履修科目単位について改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成15年4月1日から施行する。

ただし、平成14年度以前から在学する者については、改正後の第36条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成16年4月1日から施行する。

ただし、平成15年度以前から在学する者については各学年次の前年度までの履修科目単位について改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成17年4月1日から施行する

附 則

この改正は、平成17年12月13日から施行する

附 則

この改正は、平成18年2月14日から施行する

附 則

この改正は、平成18年4月1日から施行する

附 則

この改正は、平成19年2月13日から施行する。

附 則

この改正は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成20年4月1日から施行する。

ただし、平成19年度以前から在学する者については、改正後の第36条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成21年3月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成21年4月1日から施行する。

ただし、平成20年度以前から在学する者については、改正後の第7条の規定にかか

ならず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、文部科学大臣の認可（平成21年10月30日）を得て、平成22年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成22年4月1日から施行する。

ただし、平成21年度以前から在学する者については、改正後の第36条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成24年4月1日から施行する。

ただし、平成23年度以前から在学する者については、改正後の別表2の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成24年4月1日から施行する。

ただし、平成22年度及び23年度入学生に限る。

附 則

この改正は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成25年4月1日から施行する。

ただし、平成24年度以前から在学する者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成26年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成28年4月1日から施行する。

ただし、平成27年度以前から在学する看護学部学生に係る学費については、別表及び改正後の第36条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成29年4月1日から施行する。

ただし、平成28年度以前の入学生については、改正後の第21条及び第21条の2の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成29年4月1日から施行する。

ただし、平成28年度以前の入学生については、改正後の第18条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この改正は、平成30年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成31年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、令和2年4月1日から施行する。

ただし、第3条第2項の規定にかかわらず、令和2年度から令和3年度までの医学部医学科の定員は、地域枠の臨時定員2名を加え、入学定員112名、収容定員672名とする。

附 則

1 この改正は、令和3年4月1日から施行する。

2 改正後の第4条第3項の規定にかかわらず、薬学部薬学科の収容定員は令和3年度1,721名、令和4年度1,740名とする。

3 改正後の第4条第1項及び第3項、第6条第2項、第7条第2項、第32条第3項の規定にかかわらず、令和3年4月1日に大阪薬科大学から薬学部に入転した学生のうち、平成29年度以前の入学生が第4学年次進級時に選択可能な学科として、薬学部薬科学科（4年制）を置く。なお、同学科は大阪薬科大学において学生募集を停止していたことを受け、新規の学生募集は行わず、令和3年度における第4学年次の収容定員を2名、令和4年度以降の収容定員を0名とし、在籍学生がいなくなった時点で廃止するものとし、同学科の取扱いは薬学部規程及び薬科学科規程に定める。

4 令和3年4月1日に大阪薬科大学から薬学部に入転した学生の大阪薬科大学に

における修業年数及び在学年数については、改正後の第6条第2項及び第7条第2項に規定する修業年限及び在学年限に継承する。

- 5 令和3年4月1日に大阪薬科大学から薬学部転入学した学生のうち、平成26年度以前の入学生については、改正後の第7条第2項中の「2年」を「3年」に読み替える。
- 6 薬学部規程に定めることとする取扱いのうち、改正後の第3章及び第5章に関する事項の令和3年4月1日に大阪薬科大学から薬学部転入学した学生への適用については、薬学部規程細則に大阪薬科大学の入学年度に応じた個別の取扱いを定める。

附 則

この改正は、令和3年7月1日から施行する。

ただし、令和3年度以前から在学する看護学部学生に係る学費については、別表及び改正後の第35条にかかわらず、大阪医科薬科大学医学部及び看護学部における学費納入に関する取扱規程に定める。

附 則

この改正は、令和4年4月1日から施行する。

ただし、第4条第2項の規定にかかわらず、令和4年度の医学部医学科の定員は、地域枠の臨時定員2名を加え、入学定員112名、収容定員672名とする。令和4年度から令和10年度までの入学定員及び収容定員は下表のとおりとする。

年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
入学定員	112名	110名	110名	110名	110名	110名	110名
収容定員	672名	670名	668名	666名	664名	662名	660名

附 則

- 1 この改正は、令和5年4月1日から施行する。

ただし、第4条第2項の規定にかかわらず、令和5年度の医学部医学科の定員は、地域枠の臨時定員2名を加え、入学定員112名、収容定員672名とする。令和5年度から令和11年度までの入学定員及び収容定員は下表のとおりとする。

年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度
入学定員	112名	110名	110名	110名	110名	110名	110名
収容定員	672名	670名	668名	666名	664名	662名	660名

- 2 この改正の施行に伴い、大阪医科薬科大学医学部特待生（入学時）規程は廃止する。

- 3 この改正は令和5年度以降に入学する者に適用し、令和4年度以前に入学した医学部学生に係る学費については、別表にかかわらず、大阪医科薬科大学医学部及び看護学部における学費納入に関する取扱規程に定める。

附 則

1 この改正は、令和6年4月1日から施行する。

ただし、第4条第2項の規定にかかわらず、令和6年度の医学部医学科の定員は、地域枠の臨時定員2名を加え、入学定員112名、収容定員672名とする。令和6年度から令和12年度までの入学定員及び収容定員は下表のとおりとする。

年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
入学定員	112名	110名	110名	110名	110名	110名	110名
収容定員	672名	670名	668名	666名	664名	662名	660名

2 令和3年4月1日に大阪薬科大学から薬学部に転入学した学生のうち、平成29年度以前の入学生が第4学年次進級時に選択可能な学科として薬学部に設置していた薬科学科（4年制）については、学科選択権を持つ在籍学生がいなくなったため、令和5年3月31日付で廃止する。

(別表)

(1) 医学部医学科

項目	金額(年額)	備考
入学金	100万円	入学手続時
学費	授業料	188万円
	実習料	34万5千円
	施設拡充費	126万円
	教育充実費	150万円
	100万円	入学年次 2年次以降

(2) 薬学部薬学科

項目	金額(年額)	備考
入学金	40万円	入学手続時
学費	授業料	120万円
	施設・設備費	60万円

(3) 看護学部看護学科

項目	金額(年額)	備考	
入学金	20万円	入学手続時	
学費	授業料	120万円	
	実習料	20万円	公衆衛生看護学実習Ⅱ受講者及び 助産学実習受講者を除く
		30万円	公衆衛生看護学実習Ⅱ受講者対象
		50万円	助産学実習受講者対象
施設拡充費	30万円		

大阪医科薬科大学 薬学部規程

(令和3年4月1日施行)

(趣 旨)

第1条 この規程は、大阪医科薬科大学（以下、「本学」という。）に設置する薬学部薬学科について、本学学則（以下、「学則」という。）に基づく必要な事項を定める。

(目 的)

第2条 学則に定める本学の目的に基づき、薬学部薬学科の目的は、次の各号のとおりとする。

- (1) 生命の尊厳と人権の尊重を基本に、人々の生き方や価値観を尊重できる豊かな人間性を育成する。
- (2) 多様な人材と共同し、薬学や医療の分野で国際的に通用する新しい知識や技術を創造できる能力を育成する。
- (3) 科学的知識と倫理的判断に基づき、薬学に関する専門知識、情報や技術を効果的に活用した医療が実践できる能力を育成する。
- (4) 薬剤師として地域社会の特性を学び、多職種と連携し協働してさまざまな健康課題に取り組むことができる能力を育成する。
- (5) 薬剤師として専門能力と教育能力を自律的に探求し、継続的に発展させる基本的姿勢を育成する。

(授業科目、履修及び授業日程の公示)

第3条 授業科目、単位数及び配当年次は別表1のとおりとする。

- 2 授業科目は原則として、配当されている学年次において履修しなければならない。
- 3 各学年次において履修する授業科目の内容、授業時間表及び担当教員はシラバスにより公示する。
- 4 各学年次において学生が1年間に履修できる授業科目の単位数の合計は、原則として55単位を上限とする。なお、各学年次での履修単位数を算定する際、複数の学年次にわたり配当されている授業科目は、その授業科目の単位数を各学年次に按分し算定する。
- 5 学業成績が優秀な学生は、前項に定める単位数の上限を適用しないことを認める場合がある。
- 6 第1項の授業科目は、多様なメディアを利用して、当該授業を行う本学の校舎及び附属施設等以外の場所で学生に履修させることができる。また、学生に海外において履修させる場合においても同様とする。

(必修科目・選択必修科目・選択科目・自由科目)

第4条 授業科目は必修科目、選択必修科目、選択科目及び自由科目に分けて開講する。

- 2 選択必修科目、選択科目及び自由科目の履修届は、所定の期日までに提出しなければならない。ただし、受講希望者が少ない場合には開講しないことがある。また、各科目で履

修できる人数に制限を設けることがある。

- 3 履修届提出後の履修取消又は変更は、原則として認めない。ただし、授業科目によっては所定の期間に履修取消又は変更を認めることがある。

(授業時間・単位算定の基準)

第5条 学則第19条に定める1単位の授業科目に必要な45時間の学修のうち、授業時間については、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修を考慮して、15時間から30時間までの範囲で設定する。また授業は、原則として90分を1回とする。

- 2 前項の規定にかかわらず、卒業研究に係る授業科目については、それに必要な学修等を考慮して単位数を定める。

(授業期間)

第6条 学期における授業期間は、定期試験等の期間を除き、原則として15週とする。ただし、教育上特別の必要がある場合、この期間より短い特定の期間において授業を行うことがある。

(成績の評価)

第7条 授業科目の成績の評価は、授業科目毎に担当教員が授業内容に対する学生の学習到達度によって行い、到達目標及び成績評価方法はシラバスに示す。

- 2 前項の評価は、学則第21条の規定に基づき、秀(S) 100~90点、優(A) 89~80点、良(B) 79~70点、可(C) 69~60点、不可(D) 59点以下とする。なお、不可(D)のうち29点以下のものを特にEとする。
- 3 前項の規定にかかわらず、一部の授業科目は、論文、報告書等の審査により合・否を判定する。

(単位の認定)

第8条 前条の成績の評価により、合格とする者に所定の単位を認定する。

- 2 実習及び実技の単位の認定には、原則として授業回数のすべてに出席することを必要とする。
- 3 前項の出席回数が不足し、所定の期日までに欠席届及び理由書を添えて願い出たときは、補充の授業を許可することがある。

(GPA)

第9条 GPAは、各学期の履修科目によるGPA(以下、「学期GPA」という。)、各年度の履修科目によるGPA(以下、「年度GPA」という。))及び入学時からのすべての学期の履修科目によるGPA(以下、「累積GPA」という。))の三種類を算出する。

- 2 学期GPAは、当該学期に履修したすべての授業科目の、当該学期の最終の成績評定により算出する。年度GPAは、当該年度に履修したすべての授業科目の、当該年度の最終の成績評定により算出する。また、累積GPAは、GPA算出時点までに履修したすべての授業科目の、算出時点での最終の成績評定により算出する。

- 3 前項にかかわらず、次の各号に該当する授業科目はGPAの算出対象外とする。
- (1) 可否で判定し、成績の評点を表示しない授業科目
 - (2) 学則第24条により本学における履修とみなし単位を与え、成績の評点を表示しない授業科目
- 4 GPAの算出のためのGPは、授業科目履修の成績の評定ごとにSが4点、Aが3点、Bが2点、Cが1点、D及びEが0点とする。なお、試験を欠席した場合のGPは0点とする。
- 5 GPAは、次の計算式により算出する。なお、得られた数値に小数が生じた場合は、小数点以下第3位を四捨五入し、通知する。
- $$GPA = \frac{\text{「対象授業科目のGP} \times \text{当該授業科目の単位数」の合計}}{\text{「対象授業科目の単位数」の合計}}$$
- 6 各学期の成績が確定した段階で、学期GPA、年度GPA、累積GPA、あるいはこれらの組み合わせが一定の基準を下回った場合は、成業の見込みを立てるため、当該学生に対し面談等による修学指導を行う。
- 7 累積GPAが1未満の学期が3期続いた場合は、学則第29条第2項により退学を勧告する。
- 8 前項の期間には、休学した学期は含まない。
- 9 年度GPAは、指定する奨学金の選考に用いる。その他各種GPAは、学修成果の分析等に用いるものとする。

(試験の種類)

第10条 試験は定期試験、追試験、再試験及び特別再試験に分ける。

(定期試験)

第11条 定期試験を学期末に各1回行い、それぞれ前期定期試験及び後期定期試験とする。

- 2 前項のほか、定期試験について必要な事項は別に定める。

(追試験)

第12条 定期試験を欠席した者に対し、学期末に行う定期試験終了後に追試験を実施することがある。

- 2 前項のほか、追試験について必要な事項は別に定める。

(再試験)

第13条 再試験は原則として学期末に行う定期試験終了後に行う。

- 2 前項のほか、再試験について必要な事項は別に定める。

(特別再試験)

第14条 第4学年次の再試験終了後、別に定める進級に必要な履修授業科目のうち、単位未修得科目について第4学年次特別再試験を行う。

- 2 第6学年次の再試験終了後、別に定める卒業に必要な履修授業科目のうち、単位未修得

科目について第6学年次特別再試験を行う。

3 前2項のほか、特別再試験について必要な事項は別に定める。

(受験料)

第15条 再試験及び特別再試験を受験する者は、受験料を納めなければならない。

2 受験料の額は、1科目あたり1千円とする。

(試験受験の心得)

第16条 試験に関して不正な行為があったと認められた者については、大阪医科薬科大学学生等懲戒規程に基づき処分する。

2 試験受験に際しては、別に定める注意事項を遵守しなければならない。

(進級)

第17条 進級査定は、年度末に行う。

2 進級要件は、別に定める。

(卒業)

第18条 本学に6年以上在学し、別表2に定める履修すべき授業科目のすべての単位を修得した者については、学則第32条に基づき、薬学部教授会の議を経て、薬学部長が卒業を認定し、学長が決定する。

2 卒業の認定は、毎年度末に行う。ただし、やむを得ない理由により、この認定を受けることができなかった者については、次年度においてこれを行うことができる。

(留年)

第19条 進級要件又は卒業要件に抵触し、進級又は卒業できない場合は、原級に留め置く。その場合、既修得単位は認める。

2 原級に留め置かれた場合の必要な事項は、別に定める。

(再履修)

第20条 進級要件に基づき進級した場合、原則として進級前年次までの単位未修得のすべての必修及び選択必修科目を再履修するものとする。

2 原級に留め置かれた場合、原則として当該年次までの単位未修得のすべての必修及び選択必修科目を再履修するものとする。

(休学)

第21条 病気その他やむを得ない理由により、3か月以上修学することができない者は、学則第26条により休学を申請することができる。

2 休学を申請する者は、その理由を記した保証人連署の休学願を提出し、許可を得なければならない。

3 前項の休学願には、医師の診断書又は詳細な理由書を添えなければならない。

4 休学中の在籍料については、月額2万円を納付しなければならない。

(休学期間)

第22条 休学期間は1年以内の学期単位を原則とし、年度をまたぐことはできない。引き続き休学しようとする者は、あらかじめ願い出て許可を得なければならない。

- 2 休学期間は通算して3年を超えることができない。
- 3 休学期間は学則第7条に定める在学年限に算入しない。

(再入学)

第23条 本学を退学した者又は学則第30条第4号により除籍された者が、退学又は除籍の日から2年以内に再入学を願い出たときは、学力等について審議のうえ許可することがある。

- 2 再入学を願い出る者は、所定の書類に入学検定料を添えて願い出なければならない。
- 3 再入学を許可された者は、学則第15条の規定により入学手続きをしなければならない。ただし、学則第30条第4号により除籍された者の再入学は、滞納した納付金を納付することを条件とする。また、既に提出した書類について変更がない場合は、これを省略することができる。
- 4 再入学を許可された者が退学前又は除籍前に修得した単位は認め、退学又は除籍までの在学年数は学則第7条の在学年限に算入する。

(入学検定料)

第24条 入学検定料は、3万5千円、ただし大学入学共通テスト利用入学試験は2万円とする。

(学費の納入に関する取扱い)

第25条 薬学部の学費の納入期日、その他納入に関する取扱いは別に定める。

(研究生)

第26条 研究生を志願することができる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- (1) 大学又は短期大学を卒業した者
 - (2) 外国において学校教育における14年の課程を修了した者
 - (3) その他本学において短期大学卒業以上の学力があると認められた者
- 2 研究生の指導教員は審議のうえ定める。
 - 3 研究生は指導教員及び希望する科目の担当教員の許可を受けて講義を聴くことができる。
 - 4 研究生の研究期間は原則として1年とする。ただし、引き続き研究を必要とする場合にはさらに願い出て、その許可を得なければならない。
 - 5 研究生は、研究期間の終わりに当該研究成果について指導教員を経て、学長に提出しなければならない。
 - 6 研究生で相当の成果をおさめた者には、審議のうえ、研究証明書を交付することがある。ただし、正規の課程による在学年数又は履修単位としては認定されない。

(委託生)

第27条 委託生を志望する者は、委託機関長からによる所定の願、その他必要書類を添えて願出しなければならない。

2 委託生には、前条を準用する。

3 委託機関より特定事項について研究させるために受け入れる委託生を、委託研究生と称する。

(聴講生)

第28条 聴講生を志望する者は、所定の願、その他必要書類を添えて願出なければならない。

2 開講する授業科目のうち1科目又は数科目を選んで聴講することができる。

3 聴講生に対しては、試験及び単位の授与を行わない。

4 他の大学又は短期大学との協議に基づき受け入れる聴講生を、特別聴講生と称する。

(単位互換履修生及び科目等履修生)

第29条 単位互換履修生及び科目等履修生は、履修した授業科目について試験を受けることができる。

2 前項の試験に合格した単位互換履修生及び科目等履修生には、所定の単位を与える。

3 単位を修得した科目等履修生には、願出により単位修得証明書を交付する。

(入学又は受入れ時期)

第30条 研究生、委託生、聴講生、単位互換履修生及び科目等履修生の入学又は受入れ時期は学期の始めとする。ただし、特別の事情のあるときにはこの限りではない。

(納付金)

第31条 研究生、委託生、聴講生及び科目等履修生の納付金は、別表3のとおりとする。

ただし、研究生又は委託生の研究に要する特別の費用は、それぞれ研究生又は委託機関の負担とする。

(学則の準用)

第32条 研究生、委託研究生、特別聴講学生、単位互換履修生、聴講生、科目等履修生及び外国人留学生にはこの規程に定めるもののほか、学則を準用する。

(雑 則)

第33条 この規程の施行に際して必要な事項は、薬学部教授会の議を経て、学長が決定する。

(改 廃)

第34条 この規程の改廃は、薬学部教授会及び法人運営会議の議を経て、理事長が行う。

附 則
(中 略)

附 則
この改正は、令和4年4月1日から施行する。

附 則
この改正は、令和6年4月1日から施行する。

(別表1) 授業科目及び単位年次配当表

<薬学部薬学科：令和6年度以降入学者適用>

区分	授業科目	必 選	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
基礎 教育 科目	自然科学1 ※1	▲	1											
	政治学 ※1	▲	1											
	数理論理学 ※1	▲	1											
	コミュニケーション入門 ※1	▲	1											
	医工薬連環科学 ※1	▲	1											
	教養 文学・文化 ※1	▲		1										
	歴史学 ※1	▲		1										
	文化人類学 ※1	▲		1										
	倫理と社会 ※1	▲		1										
	自然科学2 ※1	▲		1										
	基礎心理学 ※1	▲		1										
	運動と健康 ※1	▲		1										
	情報科学	●	1											
	情報科学演習	●	1											
	アカデミックスキル	●	1											
	スポーツ・運動	●		1										
	物理学	●	1											
	物理学演習	●	1											
	化学	●	1											
化学演習	●	1												
生物学	●	1												
生物学演習	●	1												
数学1	●	1												
数学演習	●	1												
数学2	●			1										
数理統計学	●				1									

●：必修科目 ▲：選択必修科目

選択必修科目は、同時間に複数科目開講することがある

※1 教養科目より3科目を選択必修

区分	授業科目	必 選	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次		
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
基礎 教育 科目	薬学英語 1	●	1												
	薬学英語 2	●		1											
	薬学英語 3	●			1										
	薬学英語 4	●					1								
	第二 外国 語	ドイツ語 1 ※2	▲	1											
		ドイツ語 2 ※2	▲		1										
		中国語 1 ※2	▲	1											
		中国語 2 ※2	▲		1										
		ハングル 1 ※2	▲	1											
	ハングル 2 ※2	▲		1											
	インタラクティブ・イングリッシュ I ※3	△	1		1		1		1		1		1		
	インタラクティブ・イングリッシュ II ※3	△		1		1		1		1		1		1	
	アドバンスト薬学英語 ※4	△						←			1			→	
	海外薬学研修 ※5	△	←						1					→	
	医療心理学	●				1									
医療コミュニケーション	●							1							
キャリアデザイン	●					1									

●：必修科目 ▲：選択必修科目 △：自由科目

選択必修科目は、同時刻に複数科目開講することがある

自由科目は、卒業要件単位には含まない

※2 ドイツ語、中国語、ハングルより1カ国語を選択必修

※3 インタラクティブ・イングリッシュ I は1年次から6年次のいずれかの前期、インタラクティブ・イングリッシュ II は1年次から6年次のいずれかの後期で履修する

※4 アドバンスト薬学英語は3年次前期から6年次前期のいずれかの期間で履修する

※5 海外薬学研修は1年次前期から6年次前期のいずれかの期間で履修する

区分	授業科目	必 選	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
基礎薬学 科目	薬学入門	●	1											
	物理化学1	●		1										
	物理化学2	●			1									
	放射化学	●					1							
	分析化学1	●		1										
	分析化学2	●			1									
	有機化学1	●	1											
	有機化学2	●		1										
	有機化学3	●			1									
	有機化学4	●				1								
	有機スペクトル解析学	●				1								
	生化学1	●		1										
	生化学2	●			1									
	微生物学	●				1								
	免疫学	●				1								
	機能形態学1	●	1											
機能形態学2	●		1											
機能形態学3	●			1										
基礎薬学導入学習	●	1												
応用薬学 科目	応用分析学	●						1						
	応用放射化学	●						1						
	薬用天然物化学	●					1							
	生薬学	●		1										
	医薬品化学1	●					1							
	医薬品化学2	●						1						
	衛生薬学1	●				1								
	衛生薬学2	●					1							
	衛生薬学3	●						1						
	分子細胞生物学1	●			1									
	分子細胞生物学2	●				1								
	病原微生物学	●						1						
	先端分子医科学 ※6	▲											1	
	基礎漢方薬学	●			1									
物理薬剤学	●				1									
臨床統計	●							1						

●：必修科目 ▲：選択必修科目

選択必修科目は、同時間に複数科目開講することがある

※6 先端分子医科学、多職種連携論4－医療安全、医療政策論、アドバンスト薬理学、現代における漢方医療より1科目を選択必修

区分	授業科目	必 選	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
医 療 薬 学 科 目	多職種連携論1－医療人マインド*	●	1											
	多職種連携論2－ 医療と専門職 ※7	▲				1								
	生命医療倫理 ※7	▲			1									
	多職種連携論3－医療倫理	●					1							
	多職種連携論4－ 医療安全 ※6	▲												1
	医療と法	●						1						
	医療政策論 ※6	▲												1
	臨床カンファレンス ※8	△									←	1	→	
	早期体験学習	●	←	1	→									
	医療薬学導入学習	●			1									
	中期体験学習 ※9	▲						←	1	→				
	薬学教育論 ※9	▲						1						
	薬学生涯学習プロ グラム演習 ※10	△	←						1					→
	基礎薬理学	●			1									
	薬理・薬物治療学1A	●				1								
	薬理・薬物治療学2A	●					1							
	薬理・薬物治療学3A	●						1						
	薬理・薬物治療学4A	●							1					
	薬理・薬物治療学5A	●								1				
	薬理・薬物治療学1B	●				1								
	薬理・薬物治療学2B	●					1							
	薬理・薬物治療学3B	●						1						
	薬理・薬物治療学4B	●							1					
	薬理・薬物治療学5B	●								1				
	アドバンスト薬理学 ※6	▲												1
	アドバンスト薬物治療学	●									1			
	生物薬剤学1	●					1							
	生物薬剤学2	●						1						
	薬物速度論	●							1					
	製剤設計学	●						1						
	臨床感染症学	●								1				
	現代における漢方 医療 ※6	▲												1

●：必修科目 ▲：選択必修科目 △：自由科目

選択必修科目は、同時に複数科目開講することがある

自由科目は、卒業要件単位には含まない

※6 先端分子医科学、多職種連携論4－医療安全、医療政策論、アドバンスト薬理学、現代における漢方医療より1科目を選択必修

※7 多職種連携論2－医療と専門職、生命医療倫理から1科目を選択必修

※8 臨床カンファレンスは5年次前期から6年次前期の期間で行う

※9 薬学教育論、中期体験学習から1科目を選択必修

※10 薬学生涯学習プログラム演習は1年次前期から6年次前期のいずれかの期間で履修する

区分	授業科目	必 選	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
医 療 薬 学 科 目	薬物治療マネジメント	●			1									
	個別化医療	●							1					
	コミュニティファーマシー	●								1				
	ファーマシューティカルコミュニケーション演習	●								1				
	レギュトリーサイエンス	●								1				
	臨床導入学習1	●							3					
	臨床導入学習2	●								1				
	薬事関連法・制度	●								1				
	社会保障論	●								1				
総 合 演 習 科 目	薬学連携演習1	●		1										
	薬学連携演習2	●		1										
	薬学連携演習3	●		1										
	薬学連携演習4	●		1										
	薬学連携演習5	●			1									
	薬学連携演習6	●			1									
	薬学連携演習7	●			1									
	薬学連携演習8	●			1									
	薬学連携演習9	●			1									
	薬学連携演習10	●				1								
	薬学連携演習11	●				1								
	薬学連携演習12	●				1								
	薬学連携演習13	●				1								
	薬学連携演習14	●				1								
	薬学連携演習15	●					1							
	薬学連携演習16	●					1							
	薬学連携演習17	●					1							
	薬学連携演習18	●					1							
	薬学連携演習19	●					1							
	薬学連携演習20	●						1						
	薬学連携演習21	●						1						
	薬学連携演習22	●						1						
	薬学連携演習23	●						1						
	薬学連携演習24	●						1						
	薬学連携演習25	●							1					
	薬学連携演習26	●							1					
	薬学連携演習27	●							1					
	統合薬学演習1	●								1				
	統合薬学演習2	●											1	
	薬学総合演習1	●								← 1 →				
	薬学総合演習2	●											← 7 →	

●：必修科目

区分	授業科目	必 選	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
実 習 科 目	分析化学・物理化学実習	●			1									
	漢方・生薬学実習	●				1								
	有機化学実習	●					1							
	生物学実習	●		1										
	解剖見学実習 ※1 1	△		←	1	→								
	生物科学実習	●				1								
	衛生・放射化学実習	●						1						
	薬理学実習	●						1						
	薬剤学実習	●							1					
	臨床実習	●										← 20 →		
	特別演習・実習 1	●								← 5 →				
	特別演習・実習 2 ※1 2	●										← 20 →		

●：必修科目 △：自由科目

自由科目は、卒業要件単位には含まない

※1 1 解剖見学実習は1年次後期から2年次後期の期間で行う

※1 2 特別演習・実習2は4年次前期から6年次前期の期間で行う

(別表2) 卒業に必要な単位数

<薬学部薬学科：令和6年度以降入学者適用>

種 別	区分等	単位数	備 考
必修科目	基礎教育科目	21単位	
	基礎薬学科目	19単位	
	応用薬学科目	15単位	
	医療薬学科目	33単位	
	総合演習科目	37単位	
	実 習 科 目	53単位	
選択必修科目	①基礎教育科目 第二外国語 1年次配当 「ドイツ語1,2」「中国語1,2」 「ハンブル1,2」 各科目1単位	2単位	・いずれか1ヵ国語2科目を選択して履修する
	②基礎教育科目 教養科目 1年次配当 「自然科学1」「政治学」 「数理論理学」「コミュニケーション入門」 「医工薬連環科学」「文学・文化」 「歴史学」「文化人類学」 「倫理と社会」「自然科学2」 「基礎心理学」「運動と健康」 各科目1単位	3単位	・1年次前期に1科目、1年次後期に2科目選択して履修する。
	②応用薬学科目、医療薬学科目 2年次配当 「多職種連携論2－医療と専門職」 「生命医療倫理」 3年次配当 「中期体験学習」「薬学教育論」 6年次配当 「先端分子医科学」 「多職種連携論4－医療安全」 「医療政策論」 「アドバンスト薬理学」 「現代における漢方医療」 各科目1単位	3単位 (2年次配当科目からは1単位、3年次配当科目からは1単位、6年次配当科目からは1単位)	・2年次配当科目は、1科目選択して履修する。 ・3年次配当科目は、1科目選択して履修する。 ・6年次配当科目は、1科目選択して履修する。
合 計		186単位	

・各科目の配当年次学期及び単位数については本規程別表1を参照すること。

(別表 3) 研究生等納付金

<薬学部薬学科>

費 目		金 額	摘 要
研究生	指導料 (月額)	10,000 円	
	研究料 (月額)	20,000 円 10,000 円	本学卒業生
委託生	指導料 (月額)	20,000 円	
	研究料 (月額)	60,000 円以上	金額は研究内容その他を考慮して定める。
聴講生	聴講料 (1 科目)	10,000 円	
科目等履修生	授業料 (1 科目)	20,000 円	講義・演習科目 ただし、本学大学院薬学研究科在籍学生が、薬剤師国家試験を受験するために必要な学部講義・演習科目を履修する場合は、10,000 円とする。
	授業料 (1 科目)	60,000 円	実習科目 ただし、本学大学院薬学研究科在籍学生が、薬剤師国家試験を受験するために必要な学部実習科目を履修する場合は、10,000 円とする。

・ 本学卒業生には大阪薬科大学卒業生を含む。

大阪医科薬科大学 薬学部規程細則（令和3～5年度入学生適用）

（令和3年4月1日施行）

（目的）

第1条 大阪医科薬科大学薬学部薬学科における授業科目の履修に関しては、大阪医科薬科大学薬学部規程（以下、「薬学部規程」という。）に定めるもののほか、この細則による。

2 この細則は、令和3年度から令和5年度入学生に適用する。

（授業科目、履修及び授業日程の公示）

第1条の2 授業科目、単位数及び配当年次は別表1のとおりとする。

（定期試験）

第2条 定期試験における成績の評点は、試験の評点により、又は試験の評点に平常の成績などを含め、100点を満点とした整数によって表示する。

2 当該科目の出席回数とその授業回数の3分の2以上である場合に限り、定期試験を受験することができる。

（追試験）

第3条 追試験は、次の理由により定期試験を欠席した者に対し、実施することがある。

- (1) 忌引（一親等又は二親等死亡の場合）又は就職試験、大学院入学試験の場合
- (2) 傷病
- (3) その他やむを得ない理由

2 追試験の受験を希望する者は、所定の期日までに試験欠席届及びその理由を証明する書類（又は理由書）を提出しなければならない。

3 前項の試験欠席届が提出された場合、審議のうえ追試験の実施を決定する。

4 追試験における成績の評点は、試験の評点により、又は試験の評点に平常の成績などを含め、第1項第1号の場合は定期試験と同様に100点、同項第2号の場合は90点を限度として表示する。同項第3号の場合の上限点は審議のうえ決定する。

（再試験）

第4条 定期試験を受験し、成績が合格と判定されなかった者は、当該科目の定期試験における成績の評点が30点以上である場合に限り、再試験を受験することができる。

2 定期試験を欠席した場合、再試験を受験することはできない。ただし、前条第1項に定めるとおり欠席理由により追試験を実施することがある。なお、追試験を不合格又は欠席した場合であっても、当該学期に実施する再試験は受験することはできない。

3 再試験における成績の評点は、試験の評点により、又は試験の評点に平常の成績などを含め、60点を限度として表示する。

4 前各項にかかわらず、基礎教育科目の選択科目は、再試験を実施しない。

(特別再試験)

- 第5条** 4年次の再試験終了後、第6条第4項に規定する進級に必要な履修授業科目のうち、4年次に課せられた単位未修得科目について4年次特別再試験を行う。
- 2 前項の単位未修得科目のうち、3年次配当の必修科目に未修得科目がある場合、及び4年次配当の必修科目が5科目を超える場合は、4年次特別再試験を受験することができない。
 - 3 6年次の再試験終了後、薬学部規程別表2に規定する卒業に必要な履修授業科目のうち、単位未修得科目について6年次特別再試験を行う。
 - 4 特別再試験における成績の評点は、試験の評点により、又は試験の評点に平常の成績などを含め、60点を限度として表示する。
 - 5 定期試験を実施せずに、他の適切な方法で学修の成果を評価し単位を与える科目（実習、実技、演習等）については、特別再試験を実施しない。このほか、薬学総合演習は特別再試験を実施しない。

(進 級)

- 第6条** 1年次から2年次への進級は、次の各号すべてを満たしたときに認められる。
- (1) 1年次に課せられた必修科目及び選択必修科目の単位未修得科目が5科目以下であること
 - (2) 1年次に課せられた実習をすべて修得していること
 - (3) 「アカデミックスキル」「薬学入門」「多職種連携論1－医療人マインド」「早期体験学習」「医療薬学導入学習」をすべて修得していること
- 2 2年次から3年次への進級は、次の各号すべてを満たしたときに認められる。
- (1) 1年次に課せられた必修科目及び選択必修科目をすべて修得していること
 - (2) 2年次に課せられた必修科目の単位未修得科目が5科目以下であること
 - (3) 基礎教育科目の選択科目を4単位以上修得していること
 - (4) 2年次に課せられた実習をすべて修得していること
- 3 3年次から4年次への進級は、次の各号すべてを満たしたときに認められる。
- (1) 2年次に課せられた必修科目をすべて修得していること
 - (2) 3年次に課せられた必修科目の単位未修得科目が5科目以下であること
 - (3) 3年次に課せられた実習をすべて修得していること
- 4 4年次から5年次への進級は、次の各号すべてを満たしたときに認められる。
- (1) 3年次に課せられた必修科目をすべて修得していること
 - (2) 4年次に課せられた必修科目をすべて修得していること
 - (3) 2年次から4年次に課せられた基礎教育科目以外の選択科目を3単位以上修得していること
 - (4) 薬学共用試験に合格していること
- 5 5年次から6年次への進級は、1年以上の在学を満たしたときに認められる。

(卒 業)

第6条の2 本学に6年以上在学し、別表2に定める履修すべき授業科目のすべての単位を修得した者については、学則第32条に基づき、薬学部教授会の議を経て、薬学部長が卒業を認定し、学長が決定する。

(留年)

第7条 原級に留め置かれた場合、当該年度に限り薬学部規程第3条第2項の規定にかかわらず、一つ上位の学年次に配当されている授業科目の履修（先取り履修）を認めることがある。

2 前項に定める先取り履修についての取扱いは、別に定める。

(改廃)

第8条 この細則の改廃は、薬学部教授会の議を経て、学長が決定する。

附則

この細則は、令和3年4月1日から施行する。

附則

この改正は、令和6年4月1日から施行する。

(別表1) 授業科目及び単位年次配当表

<薬学部薬学科：令和3～5年度入学者適用>

区分	授業科目	必選	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
基礎 教育 科目	文学の世界	○	1		1									
	歴史と社会	○	1		1									
	地球環境論	○	1		1									
	政治と社会	○	1		1									
	基礎心理学	○	1		1									
	法と社会	○	1		1									
	経済の世界	○	1		1									
	数理論理学	○	1		1									
	社会分析の基礎	○		1		1								
	人間と宗教	○		1		1								
	文化人類学	○		1		1								
	倫理と社会	○		1		1								
	コーチング論	○		1		1								
	スポーツ・運動2	○		1		1								
	情報科学	○		1		1								
	情報科学演習	●	1											
	アカデミックスキル	●	1											
	身体運動科学	●	1											
	スポーツ・運動1	●	1											
	物理学1	●	1											
	物理学2	●		1										
	化学	●	2											
	生物学	●	1											
	数学1	●	2											
	数学2	●		1										
	数理統計学	●				2								
	英語リスニング1	●	1											
英語リスニング2	●		1											
英語リーディング1	●	1												
英語リーディング2	●		1											
英語スピーキング1	●			1										
英語スピーキング2	●				1									
英語ライティング1	●			1										
英語ライティング2	●				1									
ドイツ語1 ※1	▲	1												
ドイツ語2 ※1	▲		1											
中国語1 ※1	▲	1												
中国語2 ※1	▲		1											
ハンブル1 ※1	▲	1												
ハンブル2 ※1	▲		1											
異文化言語演習1	●					1								
異文化言語演習2	●						1							
インタラクティブ・イングリッシュI	△	1		1		1		1		1		1		
インタラクティブ・イングリッシュII	△		1		1		1		1		1		1	

区分	授業科目	必選	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
育 科 目 基 礎 教	医療心理学	●				1								
	コミュニケーション	●								1				
	キャリアデザイン概論	●								1				
基 礎 薬 学 科 目	薬学入門	●	1											
	医工薬連環科学	○			1									
	物理化学1	●		1										
	物理化学2	●			1									
	物理化学3	●				1								
	放射化学	●					1							
	分析化学1	●		1										
	分析化学2	●			2									
	生物無機化学	●			1									
	基礎有機化学	●	1											
	有機化学1	●		2										
	有機化学2	●			2									
	有機化学3	●				1								
	有機化学4	●					2							
	有機スペクトル学演習	●				1								
	基礎細胞生物学	●			2									
	生化学1	●			2									
	生化学2	●				2								
分子生物学	●					2								
微生物学	●				2									
免疫学	●						2							
機能形態学1	●			2										
機能形態学2	●				2									
応 用 薬 学 科 目	薬学英语	●							1					
	応用分析学	●					1							
	応用放射化学	○						1						
	生物物理化学	○							1					
	薬用植物学	●	1											
	薬用天然物化学	●		2										
	生薬学	●			1									
	医薬品化学1	●						2						
医薬品化学2	●								1					

区分	授業科目	必 選	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
			前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期
応 用 薬 学 科 目	精密有機合成化学	○						1						
	衛生薬学1	●				2								
	衛生薬学2	●					2							
	衛生薬学3	●						2						
	分子細胞生物学	●						2						
	病原微生物学	●							1					
	先端分子医科学	○								1				
	基礎漢方薬学	●					2							
	物理薬剤学	●						2						
	医療統計学	●									1			
医 療 薬 学 科 目	多職種連携論1－医療人マ インド	●	1											
	多職種連携論2－医療と専 門職	○				1								
	多職種連携論3－医療倫理 医療と法	●						1						
	医療政策論	○								1				
	多職種連携論4－医療安全 早期体験学習	○	← 1 →											1
	医療薬学導入学習	●		1										
	薬理学1	●				2								
	薬理学2	●					2							
	薬理学3	●						2						
	薬理学4	●							2					
	アドバンスト薬理学	○												1
	生物薬剤学1	●					1							
	生物薬剤学2	●						1						
	薬物速度論	●							2					
	製剤設計学	●							2					
	薬物治療学1	●				2								
	薬物治療学2	●					2							
	薬物治療学3	●						2						
	薬物治療学4	●							2					
	薬物治療学5	●								2				
	アドバンスト薬物治療学	○									1			
	臨床化学	○							1					
	臨床感染症学	●								2				
	医薬品安全性学	○								1				
	漢方医学概論	○												1
	臨床薬学概論	●						1						
	医薬品情報学	●							1					
	個別化医療	●								1				
	コミュニティファーマシー	●									1			
	臨床薬物動態学	●								1				

区分	授業科目	必選	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
医療薬学 科目	臨床導入学習 1	●							3					
	臨床導入学習 2	●								1				
	薬事関連法・制度	●							2					
	社会保障論	●							1					
	薬学基礎演習	●								1				
	統合薬学演習	●												2
	薬学総合演習	●												← 3 →
実習 科目	分析化学実習	●			1									
	物理化学実習	●				1								
	基礎有機化学実習	●		1										
	漢方・生薬学実習	●				1								
	有機化学実習	●					1							
	生物学実習	●			1									
	生物科学実習	●					1							
	衛生薬学・放射化学実習	●						1						
	薬理学実習	●							1					
	薬剤学実習	●								1				
	病院実務実習	●										← 10 →		
	薬局実務実習	●										← 10 →		
	特別演習・実習 ※2	●								←		14		→

●：必修科目 ▲：選択必修科目 ○：選択科目 △：自由科目

選択科目は、同時に複数科目開講することがある

自由科目は、卒業要件単位には含まない

※1 ドイツ語、中国語、ハングルより1カ国語を選択必修

※2 特別演習・実習は4年次前期から6年次前期の期間で行う

(別表2) 卒業に必要な単位数

<薬学部薬学科：令和3～5年度入学者適用>

種別	区分等	単位数	備考
必修科目	基礎教育科目	27単位	
	基礎薬学科目	34単位	
	応用薬学科目	23単位	
	医療薬学科目	49単位	
	実習	44単位	
選択必修科目	基礎教育科目 「ドイツ語1,2」「中国語1,2」 「ハングル1,2」から1ヶ国語2科目	2単位	
選択科目	①基礎教育科目 1・2年次配当 「文学の世界」「歴史と社会」 「地球環境論」「政治と社会」 「基礎心理学」「法と社会」 「経済の世界」「数理論理学」 「社会分析の基礎」「人間と宗教」 「文化人類学」「倫理と社会」 「コーチング論」「スポーツ・運動2」 「情報科学」 各科目1単位 <その他> 「本学の他学部、他大学等との単位互換の制度を利用して履修した科目」	4単位以上	・<その他>に区分する科目を除き、1年次では各学期に1科目、2年次では各学期に2科目まで選択して履修できる。
	②基礎薬学科目、応用薬学科目、医療薬学科目 2年次配当 「医工薬連携科学」 「多職種連携論2－医療と専門職」 3年次配当 「応用放射化学」「精密有機合成化学」 「臨床化学」 4年次配当 「生物物理化学」「先端分子医科学」 「医薬品安全性学」「医療政策論」 「アドバンスト薬物治療学」 6年次配当 「多職種連携論4－医療安全」 「漢方医学概論」 「アドバンスト薬理学」 各科目1単位	4単位以上 (2～4年次配当科目からは3単位以上、6年次配当科目からは1単位)	・3年次配当科目は、2科目まで選択して履修できる。 ・6年次配当科目は、1科目選択して履修する。
合計		187単位以上	

- ・各科目の配当年次学期及び単位数については本規程別表1を参照すること。
- ・単位互換の取扱いについては「薬学部単位互換実施に関する規程」に定める。

大阪医科薬科大学 薬学部単位互換実施に関する規程

(平成22年4月1日施行)

(趣旨)

第1条 大阪医科薬科大学学則(以下、「学則」という。)第25条第2項の規定に基づき、大阪医科薬科大学(以下、「本学」という。)薬学部における本学の他学部及び他の大学等との単位互換を円滑に実施するため必要な事項を定める。

(大学間協議)

第2条 他の大学等と単位互換を実施する場合は、必要な事項を協議の上、学長が当該大学等との間で協定を締結する。

- 2 前項の大学等間の協議では、履修できる授業科目の範囲、認定される単位数、対象となる学生数、単位の認定方法、費用の取り扱い、その他必要な事項を決めなければならない。
- 3 前項の授業科目は、文部科学大臣が定めるところにより、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。
- 4 本学の他学部との単位互換については、前2項の定めを準用するものとする。

(出願手続等)

第3条 本学の他学部及び他の大学等の授業科目の履修を希望する学生は、所定の期日までに別に定める書類を添えて学長に願い出るものとする。

- 2 学長は、本学の他学部及び他の大学等から受入れの通知があった者について願い出を許可する。

(単位の認定)

第4条 学生が本学の他学部及び他の大学等において履修した科目の単位については、当該他大学等からの成績評価及び履修単位の報告に基づき、薬学部教授会(以下、「教授会」という。)の議を経て、学長は本学薬学部の単位として認定する。

- 2 令和5年度までに入学した学生については、2単位を限度とし、基礎教育科目の選択単位として加算し、卒業の要件となる単位として認定する。
- 3 前項の規定を超えて履修した科目の単位は、増加単位とし認定する。
- 4 令和6年度以降に入学した学生については、卒業の要件とならない自由科目の選択単位として認定する。

(受入れ学生の許可)

第5条 他大学等の学生で本学薬学部の授業科目の履修を希望する者があったときは、教授会の議を経て、学長は単位互換の受入れ学生(以下、「単位互換履修生」という。)として許可する。

- 2 前項により許可された学生は、単位互換履修生として所定の手続きを行わなければな

らない。

(履修期間)

第6条 単位互換履修生の履修期間は、半年間（前期又は後期）とする。

第7条 本学薬学部で受講する単位互換履修生には所定の単位互換履修生証を交付するので、当該科目受講や試験の際には携帯しなければならない。

2 単位互換履修生の有効期間は、当該科目の履修期間とする。

(履修及び単位修得の方法)

第8条 単位互換履修生の履修及び単位修得の方法は本学薬学部学生の場合と同様とする。ただし、再試験の受験は科目担当者の判断によるものとする。

(学業成績等の報告)

第9条 単位互換履修生が履修を終了するときは、教授会の議を経て、学長は、当該学生の成績評価及び修得単位について当該学生の所属する大学長に報告する。

(その他)

第10条 単位互換履修生は所定の手続きを経て、薬学部図書館を利用することができる。

第11条 単位互換履修生は本学の学生に準じ、学則その他諸規程を順守しなければならない。

2 前項に単位互換履修生が違反した場合は、履修の許可を取り消す場合がある。

(改 廃)

第12条 この規程の改廃は、教授会の議を経て、学長が行う。

附 則

この規程は平成22年4月1日から施行する。

附 則

この規程は平成27年4月1日から施行する。

附 則

この改正は令和3年4月1日から施行する。

附 則

この改正は令和6年4月1日から施行する。

大阪医科薬科大学 学生等懲戒規程

(平成27年4月1日施行)

(目的)

第1条 この規程は、学校教育法施行規則第26条第5項に従い、大阪医科薬科大学学則（以下、「学則」という。）第34条に規定する懲戒に関する手続き等について定める。

(対象学生)

第2条 この規程において懲戒の対象とする学生等とは、学部学生及び大学院生（以下、「学生等」という。）のことをいう。

2 聴講生、研究生、科目等履修生、特別聴講生及び特別研究学生の取り扱いは、この規程に準ずるものとし、必要な事項は別に定める。

(考え方)

第3条 懲戒は、学生等が懲戒の対象となる行為を行った場合、本学における学生等の本分を全うさせるための教育的指導の一環として行うものである。

2 懲戒は、対象となる行為の様態や結果等を総合的に検討して行う。

(対象行為)

第4条 懲戒の対象となる行為は、次の各号に掲げるものとする。

- (1) 社会的諸秩序に対する侵犯行為（犯罪行為）
- (2) 重大な交通法規違反
- (3) ハラスメント行為
- (4) 情報倫理に反する行為
- (5) 学問的倫理、研究倫理に反する行為
- (6) 学生等の学習、研究及び教職員の教育研究活動等の正当な活動を妨害する行為
- (7) 授業、試験等における不正行為
- (8) その他、公序良俗に反する行為

2 前項に掲げる対象行為の詳細及び該当する懲戒の種類は、別表1及び2に定める。

(事情聴取)

第5条 懲戒の対象となる行為又はその疑いが生じたときは、当該学部長又は研究科長は、学長の指示に基づき、遅滞なく保護者又は保証人に当該学生等が懲戒の対象となる可能性がある旨を通知するとともに、次の各号に定める会議において当該学生等に対する事情聴取を行い、事実関係を確認しなければならない。

- (1) 医学部 医学学生生活支援センター会議
- (2) 薬学部 薬学学生委員会
- (3) 看護学部 看護学学生生活支援センター会議
- (4) 医学研究科 医学研究科大学院委員会

- (5) 薬学研究科 薬学研究科大学院委員会
 - (6) 看護学研究科 看護学研究科大学院委員会
- 2 当該学部長又は研究科長は、前項の事情聴取にあたり、事前に当該学生等に対して要旨を口頭又は文書で告知し、事実に関する弁明の機会を与えなければならない。ただし、当該学生等が正当な理由なく事情聴取に応じない場合は、弁明の機会を放棄したものとみなす。
 - 3 事情聴取を行う際、当該学部長又は研究科長から事前に許可を受けた場合に限り、当該学生等は付添人1名を伴うことができるものとし、また、必要に応じて文書又は代理人による弁明を行うことができる。
 - 4 第3項の定めにかかわらず、行為が重大犯罪であり、起訴や裁判等の結果を待たなければならない等の特段の事情がある場合は、この限りではない。

(自宅待機)

- 第6条** 学長は、処分が決定するまでの間、当該学生等に対して自宅待機を命ずることができる。
- 2 自宅待機中に停学処分が決定した場合、自宅待機期間を処分期間に含むことができる。

(懲戒決定までの手続き)

- 第7条** 当該学部長又は研究科長は、第5条の事情聴取の結果を学長に報告する。
- 2 学長は、当該教授会の意見を聴いて、懲戒が必要であると判断した場合、事情聴取の報告を受けて直ちに懲戒の手続きを開始しなければならない。

(懲戒委員会)

- 第8条** 学長は、前条第2項に基づき、懲戒委員会を設置して検討を行う。
- 2 懲戒委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。
 - (1) 当該学部長又は研究科長
 - (2) 学生生活支援センター長及び薬学学生委員長
 - (3) 教育センター長及び薬学教務委員長
 - (4) 研究科大学院委員会委員長（ただし、研究科に係る場合に限る。）
 - (5) 学務部長及び薬学学務部長
 - (6) その他、必要に応じて学長が指名した者（外部有識者含む。） 若干名
 - 3 懲戒委員会に委員長を置き、委員の中から学長が指名した者をもって充てる。
 - 4 委員長は、懲戒委員会を招集し、その議長となる。
 - 5 懲戒委員会は、必要に応じて、当該学生等から事情聴取を行うことができる。
 - 6 懲戒委員会の議事は出席者の過半数を持って決し、可否同数のときは議長の決するところによる。ただし、裁判の判決等を待つ必要があると認められた場合には、議決を留保することができる。
 - 7 懲戒委員会は、当該事案に係る懲戒等の可否、処分内容等について、報告書を学長に提出しなければならない。

(懲戒種類)

第9条 学則第34条に定める懲戒は、次のとおりとする。

- (1) 戒告は、学長が、学生等の行った行為の責任を確認してその将来について口頭及び書面をもって戒めるものとする。
- (2) 停学は、学長が、一定期間、学生等の教育課程の履修及び課外活動等を停止するものとする。停学期間は在学年限には含むが、修業年限には含まれない。
- (3) 退学は、学長が、学生等としての身分を剥奪するものとし、再入学は認めない。

(懲戒期間)

第10条 懲戒の対象期間は、本学の学籍を有する期間とする。

(嚴重注意)

第11条 懲戒に相当しない場合でも、学長は、当該教授会の意見を踏まえて当該学生等に訓告あるいは嚴重注意を行うことができる。

- 2 訓告あるいは嚴重注意を受けた当該学生等は、直ちに反省文を学長に提出しなければならない。

(停学期間)

第12条 停学の期間は、有期又は無期とする。

(無期停学の解除)

第13条 無期停学は、懲戒の発効日から6か月を経過した後でなければ解除できない。

- 2 学長は、無期停学の解除が適当であると認めたときは、6か月を経過する直前又は直近の教授会において、その解除を発議することができる。
- 3 無期停学の解除は、当該教授会の議を踏まえ、学長が行う。
- 4 無期停学解除の学生等への通告、保護者及び保証人への通知は、文書をもって行う。

(停学期間中の指導)

第14条 当該学部長又は研究科長は、停学期間中、当該学生等に教育的指導を行わなければならない。

- 2 当該学部長又は研究科長は、停学期間中に教育的指導が必要と判断した場合、当該学生等に対して施設の利用及び特定の授業への参加を認めることができる。

(懲戒の発効)

第15条 懲戒は、懲戒委員会からの報告及び当該教授会の議を踏まえ、学長が行う。

- 2 懲戒は、当該学生等に対して懲戒内容を文書で発信した日から発効する。

(通告等)

第16条 学長は、当該学生等に対して懲戒の内容を文書により通告する。

- 2 学長は、当該学生等の保護者又は保証人に対して懲戒の内容を文書により通知する。

(公 示)

第 17 条 学長は、懲戒を行った場合には直ちに公示しなければならない。

- 2 公示事項は、所属学部又は研究科、学科（専攻）、学年（課程・回生）、懲戒の種類、懲戒理由とする。
- 3 公示期間は、発効日から1か月とする。ただし、学長が必要と認める場合には期間を変更することがある。
- 4 当該教授会の議を経て、学長が特段の事情があると認める場合に限り、公示の一部又は全部を公開しないことができる。

(不服申立て)

第 18 条 懲戒を課せられた当該学生等は、懲戒の発効日から30日以内にその懲戒に対する不服申立てを行うことができる。ただし、本項に定める期間内に不服申立てをすることができない正当な理由が認められる場合は、その理由が消滅した日から起算して30日以内に不服申立てを行うことができる。

- 2 不服申立てをしようとする当該学生等は、保証人連署のうえ、不服申立書を本部キャンパスの場合は学務部、阿武山キャンパスの場合は薬学学務部に提出しなければならない。

(不服申立審査)

第 19 条 学長は、前条の不服申立てに基づき、当該学部長又は研究科長に対し、当該学生の所属に応じて、第5条第1項第1号から第6号に規定する会議の開催を指示し、審査をさせなければならない。

- 2 第5条第1項第1号から第6号に規定する会議は、学生等から提出された不服申立書に基づき審査を行う。
- 3 第5条第1項第1号から第6号に規定する会議が必要と認める場合は、弁護士等専門家の出席を求めることができる。
- 4 不服申立てをした当該学生等は、書面で意見を述べ、資料を提供することができる。
- 5 第5条第1項第1号から第6号に規定する会議で懲戒の内容が相当であると判断した場合は、不服申立て却下を求める旨の意見を学長に行う。
- 6 第5条第1項第1号から第6号に規定する会議は、懲戒の内容が相当でないと判断した場合は、懲戒の変更を求める旨の意見を学長に行う。
- 7 学長は、第5項及び前項の意見を踏まえ、当該教授会の議を経て、不服申立てをした学生等に審査の結果を通知する。

(再審議)

第 20 条 前条第6項の意見を受けた場合、学長は、直ちに懲戒委員会に再審議を指示しなければならない。

- 2 前項に基づき、懲戒委員会は、第5条から第8条までの規定を準用し、再審議を行う。
- 3 再審議を行う際には、第8条第2項第6号委員として新たに委員を追加するなど、公正性を担保しなければならない。

(懲戒対象者の退学申し出の取り扱い)

第21条 学長は、懲戒決定前に当該学生等から退学の申し出があった場合には、決定するまでこの申し出を受理しない。

(懲戒に関する記録)

第22条 学長は、懲戒の事実を学籍簿に記録しなければならない。

(所 管)

第23条 懲戒に関する事務は、学務部又は薬学学務部が行う。

(雑 則)

第24条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は別に定める。

(改 廃)

第25条 この規程の改廃は、学部間協議会の議を経て、学長が行う。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成29年11月8日から施行する。

附 則

この改正は、平成30年7月31日から施行する。

附 則

この改正は、平成31年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、令和3年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、令和4年4月1日から施行する。

別表1

懲戒対象行為及び懲戒の種類

区分	事 項	種 類
I 犯罪行為	①殺人、強盗、強姦、放火等の凶悪な犯罪行為又は犯罪未遂行為	退学
	②薬物犯罪行為（麻薬・大麻等の薬物使用・不法所持・売買・仲介等）	退学 又は停学（無期又は有期）
	③傷害、窃盗、万引き、詐欺、恐喝、賭博、住居侵入、他人を傷害するに至らない暴力行為等の犯罪行為	
	④痴漢行為（覗き見、わいせつ、盗撮行為その他の迷惑行為を含む。）	
	⑤「ストーカー行為等の規制等に関する法律（平成12年法律第81号）」に定める犯罪行為	
	⑥児童買春、児童ポルノに係る行為等の処罰及び児童の保護等に関する法律（平成11年法律第52号）」に定める犯罪行為	
	⑦コンピューター又はネットワークを用いた犯罪行為	
II 交通事故・違反	①死亡又は高度な後遺症を伴う交通事故を起こした場合で、その原因行為が無免許運転、飲酒運転、暴走運転等の悪質な場合	退学 又は停学（無期）
	②死亡又は高度な後遺症を伴う人身事故を起こした場合で、その原因行為が過失の場合	
	③人身事故を伴う交通事故を起こした場合で、その原因行為が無免許運転、飲酒運転、暴走運転等の悪質な場合	
	④無免許運転、飲酒運転（ほう助含む。）暴走運転等の悪質な交通法規違反行為	停学（無期又は有期）
	⑤後遺症等を伴う人身事故を起こした場合で、その原因行為が過失の場合	停学（無期又は有期） 又は戒告

区分	事 項	種 類
Ⅲ 学内秩序を乱す行為	①「学校法人大阪医科薬科大学ハラスメント等の防止等に関する規程」に抵触する行為	退学、 停学（無期又は有期） 又は戒告
	②「学校法人大阪医科薬科大学個人情報保護規則」に抵触する行為	
	③「大阪医科薬科大学病院個人情報保護規程」に抵触する行為	
	④「学校法人大阪医科薬科大学ソーシャルメディア利用規程」に抵触する行為	
	⑤本学が実施する授業、試験等における不正行為（別表2）	退学 又は停学（無期又は有期）
	⑥飲酒を強要し、アルコール飲料の一气飲み等が原因となり死に至らしめた行為	退学 又は停学（無期）
	⑦飲酒を強要し、アルコール飲料の一气飲み等が原因となり急性アルコール中毒等の被害を与えた行為	退学、 停学（無期又は有期） 又は戒告
	⑧未成年者と知りながら飲酒を強要した行為	停学（無期又は有期） 又は戒告
	⑨本学の教育研究又は管理運営を著しく妨げた行為	退学、 停学（無期又は有期） 又は戒告
	⑩本学構成員に対する暴力行為、威嚇行為、拘禁行為及び拘束行為等	
	⑪本学が管理する建造物への不法侵入又は不正使用若しくは占拠した行為	停学（無期又は有期） 又は戒告
	⑫本学が管理する建造物又は器物等の損壊行為、汚損行為及び不法改築行為等	
	⑬研究活動上の不正行為（データ捏造・改ざんに関わる行為、論文盗用及び著作権の侵害等）	退学、 停学（無期又は有期） 又は戒告
	⑭反社会的団体の活動を行っており、その活動が他の学生等に影響を及ぼし本学の秩序を乱すものと認められた行為	
	⑮違法薬物（麻薬、大麻、危険ドラッグ等）と類似の効果を持つ薬物を、正当な理由（治療目的等）なく、使用、所持、譲渡、仲介若しくは入手しようとする行為	
	⑯その他、本学の秩序を乱して学生の本分に反した行為又は公序良俗に反する行為	

別表2

本学が実施する授業、試験等における不正行為

事 例		当該科目 単位認定
単位認定に係る 試験時の行為	身代わり受験をすること及び身代わり受験を依頼すること	認定しない ※薬学部については、別に定める規程に基づき、受験科目の無効及び処分を行う
	試験監督者の注意又は指示に従わない場合で特に悪質と認められるもの	
	答案を交換すること	
	他の受験者の答案を見ること又は他の受験者に答案を見せること	
	使用が認められていない又は指定されていないノート又は参考書等を使用すること	
	その他不正な行為と認められること	
単位認定に係る レポートの行為	他人の著作物を盗用すること	認定しないことができる
	実験や調査結果のデータを捏造又は偽造すること	
	他人が書いたレポート並びに著作物を自分のものとして提出すること	
他の学生等に成り代わり授業に出席又は代返等の行為を行った者並びに同行為を依頼した者		認定しないことができる
授業の実施に係るその他不正な行為と認められること		

薬学部が実施する授業、試験等における不正行為に関する取扱規程

(令和4年7月8日施行)

(目的)

第1条 この規程は、大阪医科薬科大学（以下、「本学」という。）学則、本学薬学部規程、本学学生等懲戒規程（以下、「懲戒規程」という。）に基づき、薬学部が実施する授業、試験等における不正行為に関する取扱いについて必要な事項を定める。

(対象行為)

第2条 単位認定に係る試験時の次の行為は、不正行為とし、厳禁する。なお試験時とは、「試験監督者が問題の配布を指示した時点から、答案用紙を回収後、試験終了を宣告した時点まで」とする。

- (1) 身代わり受験をすること及び身代わり受験を依頼すること。
- (2) 試験監督者の注意又は指示に従わない場合で特に悪質と認められるもの。
- (3) 答案を交換すること。
- (4) 他の受験者の答案を見ること又は他の受験者に答案を見せること。
- (5) 使用が認められていない又は指定されていないノート又は参考書等を使用すること。
- (6) その他不正な行為と認められること（以下、例示）。
 - ・あらかじめ試験科目に関係のある事項を記入した紙片やそれに類するものを身につけたり、見たりする行為。
 - ・机、用具などにあらかじめ試験科目に関係のある事項を記入する行為。
 - ・試験科目に関係のある事項に関する情報を伝える、又は伝えさせる行為。ただし、情報を伝える方法は問わない。
 - ・携帯電話等、持ち込みを許可されていない電子機器を身につけたり、使用する行為。

2 単位認定に係るレポートにおける次の行為は、不正行為とし、厳禁する。

- (1) 他人の著作物を盗用すること。
- (2) 実験や調査結果のデータを捏造又は偽造すること。
- (3) 他人が書いたレポート並びに著作物を自分のものとして提出すること。

3 授業の実施に係る次の行為は、不正行為とし、厳禁する。

- (1) 他の学生等に成り代わり授業に出席又は代返等の行為を行うこと、並びに同行為を依頼すること。
- (2) その他不正な行為と認められること。

(事実確認)

第3条 試験場において単位認定に係る試験時の不正行為が行われたと試験監督者が判断した場合、試験場では、試験監督者は当該学生に退場を命じ、薬学学務部教務課及び薬学教務委員長に報告する。

2 前項の報告を受け、薬学教務委員長は試験監督者とともに当該学生に事実確認を行う。なお監督者と科目担当者が異なる場合、必要に応じ科目担当者も事実確認に同席する。また、

原則としてアドバイザー教員が事実確認に同席する。

- 3 単位認定に係るレポートの不正行為、その他授業の実施に係る不正行為が行われたと科目担当者が判断した場合、科目担当者は薬学学務部教務課及び薬学教務委員長に報告する。
- 4 前項の報告を受け、薬学教務委員長は科目担当者とともに当該学生に事実確認を行う。また、原則としてアドバイザー教員が事実確認に同席する。

(処分の検討の手続き)

第4条 薬学教務委員長は薬学部長に事実確認の結果を報告する。

当該学生が不正行為の事実を認めた場合、薬学部長は臨時教授会を開催し、不正行為発生の事実について学内教員に報告したうえで、当該学生の処分について意見を求める。

- 2 薬学部長は不正行為発生の事実と教授会の意見を学長に遅滞なく報告する。

(不正行為が行われた際の単位と試験の受験資格の取扱い)

第5条 当該学生が不正行為の事実を認めた場合、定期試験、追試験、再試験、又は特別再試験のうち、不正を行った試験期間の受験科目はすべて無効とし、不正行為を行って以後の当該学期の定期試験、追試験、再試験、又は特別再試験の受験を禁止する。

- 2 単位認定に係るレポートの不正行為を行った者、及び授業の実施に係る不正行為を行った者に対しては、当該年度は当該科目の単位を認定しない。

(自宅待機)

第6条 不正行為を認めた学生に対しては、薬学部長は学長の指示に基づき、必要な期間自宅待機を命じることができる。

(懲戒について)

第7条 第4条第2項に規定する臨時教授会での審議の結果、停学、退学等の懲戒が必要との意見となる場合は、薬学部長はその旨学長に報告し、学長の指示に基づき改めて懲戒規程第5条に規定する事情聴取その他の手続きを行うものとする。

(改 廃)

第8条 この規程の改廃は、薬学部教授会の議を経て、薬学部長が行う。

附 則

この規程は、令和4年7月8日から施行する。

薬学部 学内試験に関する注意事項

(平成10年12月21日施行)

大阪医科薬科大学薬学部における学内試験の際、監督者の指示に従い、以下の注意事項を厳守すること。

1. 受験方法について

- (1) 指定された座席に、試験開始5分前までに着席すること。
- (2) 試験開始後20分を経過すれば、試験場へ入場できない。
また、試験開始後25分以内及び試験終了5分前以降は退場できない。
- (3) 試験場では必ず学生証を提示しなければならない(学生証を忘れた場合は学生課で仮学生証を受け取ること)。
試験中は、学生証をケースから取り出し写真部分を示して机上の見やすい位置に置くこと(学生証を入れていたケースはしまう)。学生証を所持せず、本人の確認が不可能な場合は、直ちに退場を命ずる。
- (4) 学生証のほか、机の上に置くことのできるものは、鉛筆、ペン類、消しゴム、時計(計時機能だけのもの)、眼鏡、その他持ち込みを許可されたものに限定する。筆箱・ペンケースはしまうこと。
- (5) 試験に持ち込みを許可されたものは、本人の氏名を明記したものに限定し、他人に貸与してはならない。
なお、持ち込みを許可された電子機器類は1台のみ机の上に置いて使用することができる。
- (6) 「試験に持ち込みを許可されたもの」とは試験中に机の上に置くことができるもので、それ以外のものは鞆などに全てしまい、座席の下に置くこと。許可のないものをポケットの中や、机の中に置くことも不正行為とみなす。
- (7) 携帯電話等電子機器は予備のものも含め、試験開始前に電源を切り、必ず鞆の中に入れて座席の下に置くこと。
- (8) 試験用紙は原則として再交付しない。
- (9) 答案は試験場外に持ち出してはならない。答案の提出については、監督者の指示に従うこと。
- (10) 一度退場した者は、再入場できない。
- (11) 再試験又は特別再試験を受ける場合には、証紙(受験料)を答案用紙の所定の位置に貼付すること。

2. 不正行為について

- (1) 「薬学部が実施する授業、試験等における不正行為に関する取扱規程」第2条第1項に規定する、試験時における身代わり受験、答案の交換・閲覧、不正な資料の持ち込み、その他試験監督者の指示に従わない悪質な行為は不正行為であり、厳禁する。試験時とは、「試験監督者が問題の配布を指示した時点から、答案用紙を回収後、

試験終了を宣告した時点まで」とする。

- (2) 不正行為を行った者に対しては、「薬学部が実施する授業、試験等における不正行為に関する取扱規程」に基づき処分する。

3. その他

- (1) 受験に際しては、「薬学部規程」「薬学部規程細則」「薬科学科規程」「懲戒規程」「薬学部が実施する授業、試験等における不正行為に関する取扱規程」を熟読すること。
- (2) 忌引き、就職試験、大学院入学試験、病気、又はその他やむを得ない事情により定期試験を受けることができない場合は教務課へ届け出ること。
- (3) 必要事項は、その都度掲示により指示する。

附 則

この規程は、平成10年12月21日から施行する。

～中 略～

附 則

この改正は、令和3年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、令和4年7月8日から施行する。

薬学部 実習に関する注意事項

大阪医科薬科大学薬学部における阿武山キャンパスでの実習の実施の際、以下の注意事項を遵守すること。

1. 実習衣（白衣）を着用し、規定の名札をつける
2. 実習前に使用機械、器具、試薬などの点検を行い、余分な物はすべて片付ける
3. 実習中は原則として実験台から離れない
4. 備え付けの消火器の場所、使用法を平素より熟知し、引火性物質を用いる際、消火器などを手元に置く
5. ガスバーナーの炎を必要以上に大きくせず、使用しない場合必ず消し、特に引火性溶媒を使用するとき、火気に注意する
6. 有毒ガスの発生の恐れのある場合、原則としてドラフトの中で行う
7. 爆発の恐れのある実習で異常を感じた場合、直ちに付近の者に知らせ、担当者に連絡する
8. 火災の起きた場合、
 - 1) 知らせる — 通報
 - 2) 消火 — 初期消火
 - 3) 逃げる — 避難
9. 細菌類、各種動物を使用する際、その取扱いにあらかじめ注意項目を守り、事故の防止に努める
10. 使用済みの有機溶媒、重金属などの廃液処分は各実習担当者の指示に従う
11. 負傷などをした場合、ただちに実習担当者に連絡し、その指示を受ける
12. 実習終了後、
 - 1) 実験台の器具、薬品などを整理整頓する
 - 2) 電気、ガスなどの熱源を切る
 - 3) 水道栓が閉まっていることなどを確認した後、退室する

附 則

この改正は、令和3年4月1日から施行する。

薬学部 成績評価に関する確認について

(平成31年3月11日施行)

大阪医科薬科大学薬学部における成績評価に関する確認について、以下のとおり、取扱いを定める。

1. 学生は、成績に関して疑義がある場合は、以下に該当する場合に限り確認の申請を行うことができる。
 - (1) 試験問題やその解答例に誤りがあると思われる場合
 - (2) 成績の誤記入など、明らかに授業担当教員の誤りであると思われる場合
 - (3) シラバスに記載されている成績評価の基準及び方法に照らして、明らかな誤りがあると思われる場合
2. 次のような内容の申請は受理しない。
 - (1) 担当教員に救済措置を求めるもの（この単位があれば進級できる、など）
 - (2) 具体的・正当な根拠や理由のない問合せ（根拠なく、評価に納得がいかない、など）
 - (3) 他の学生との対比上の不満を訴えるもの（友人は80点だが、なぜ自分は70点なのか、など、本人以外の学生の成績に関する問い合わせには応じない）
3. 確認申請の方法は、所定の期間に薬学学務部教務課に「成績評価確認願」を提出することにより行うこととする。申請期間等その他詳細は、各学期の定期試験開始前までに掲示等により周知する。
4. 確認申請の結果は薬学学務部教務課より本人に通知する。この回答に対し重大な問題がない限りは再度確認の申請をすることはできない。

附 則

この規程は、平成31年3月11日から施行する。

附 則

この改正は、令和元年11月21日から施行する。

附 則

この改正は、令和3年4月1日から施行する。

成績評価確認願

学年 _____ 学籍番号 _____ 氏名 _____

科目名 _____ 科目担当者 _____

試験種別（下記のいずれかにマル）

定期試験 追試験 再試験 特別再試験
その他（具体的に ; _____)

問い合わせ内容（該当する項目にマルをしたうえで、具体的な内容を記載すること）

- (1) 試験問題やその解答例に誤りがあると思われる場合
- (2) 成績の誤記入など、明らかに授業担当者の誤りであると思われる場合
- (3) シラバスに記載されている成績評価の基準及び方法に照らして、明らかな誤りがあると思われる場合

次のような内容が含まれる申請は受理しない。

- (1) 担当教員に救済措置を求めるもの（この単位があれば進級できる、など）
- (2) 具体的・正当な根拠や理由のない問い合わせ（根拠なく、評価に納得がいかない、など）
- (3) 他の学生との対比上の不満を訴えるもの（友人は80点だが、なぜ自分は70点なのか、など、本人以外の学生の成績に関する問い合わせには応じない）

問い合わせ内容

大阪医科薬科大学 薬学部及び大学院薬学研究科における 学費納入に関する取扱規程

(平成27年4月1日施行)

(目的)

第1条 この規程は、大阪医科薬科大学（以下、「本学」という。）学則、本学大学院学則、本学薬学部規程及び本学大学院薬学研究科規程に基づき、薬学部及び大学院薬学研究科における学費の納入に関する取扱いについて必要な事項を定める。

(学費の納入及び期限)

第2条 学費の納入は、本学学則別表及び本学大学院学則別表に基づく金額を2期に分けて行うものとし、各期の納入額はその年額を等分した相当額とする。

2 学費の納入期限は、次のとおりとする。ただし、最終日が銀行の休業日にあたる場合は、その直前の営業日を納入期限とする。

前期 4月30日

後期 10月31日

3 前項にかかわらず、入学を許可された者の学費の納入については、本学学則第15条及び本学大学院学則第20条に基づき、当該年度前期分を入学手続き時に納入しなければならない。ただし、本学卒業生又は修了生が大学院に入学する場合の学費の納入については、これを適用しない。

4 大学等における修学の支援に関する法律に基づく授業料等減免対象者の学費納入期限については、別に定める。

5 国費外国人留学生の学費納入期限については、別に定める。

(納入方法)

第3条 学費の納入は、すべて銀行振込にて行うものとする。

(延納)

第4条 在学生在で、学費を納付期限までに納入することが経済的事情等により困難と認められる者については、延納を許可することがある。ただし、前期は9月30日、後期は3月31日を超えることはできない。

(休学者の学費、在籍料)

第5条 休学期間中（新入学生の前期を除く。）は学費を免除（月割）する。ただし、薬学部学生については、本学薬学部規程第21条第4項に定める在籍料を納入しなければならない。

2 前項において、指定された期間内に在籍料を納入しない者については、本学学則第30条第1項第4号の規定を準用し、除籍する。

(留年者の学費)

第6条 留年した年度及びその前年度を休学していない薬学部留年者のうち、次の各号の一に該当する者については、授業料の半額（最終学年の場合は学費の半額）を免除する。

- (1) 1年次に課せられた必修科目及び選択必修科目の未修得科目が5科目以下で留年した1年次生
- (2) 2年次までに課せられた必修科目及び選択必修科目の未修得科目が5科目以下で留年した2年次生
- (3) 3年次までに課せられた必修科目及び選択必修科目の未修得科目が5科目以下で留年した3年次生
- (4) 4年次までに課せられた必修科目及び選択必修科目の未修得科目が5科目以下で留年した4年次生
- (5) 6年次生

(既納の学費の返還)

第7条 既納の学費は、これを返還しない。ただし、次の各号の一に該当するときは、これを返還する。

- (1) 入学許可を得た者が、定められた期限までに入学辞退を申し出た場合
- (2) 学費を納入した者が、学期の始め又は途中で休学を認められた場合
- (3) 学費の過払い等があり、返還することが認められた場合

(学費の減免)

第8条 学生又は当該学生の学資を主として負担している者が、災害等やむを得ない事由により学費の納入が困難になったときは、学費の全額又は一部を免除することがある。

- 2 大学等における修学の支援に関する法律に基づく授業料等の減免については、別に定める。
- 3 国費外国人留学生の学費（研究生研究料及び指導料を含む。）の減免については、別に定める。

(除 籍)

第9条 学費について、当該納入期限経過後督促してもなお未納の場合には、本学学則30条第1項第4号に基づき除籍処分とする。

- 2 除籍処分となった場合には、当該学費未納学期は在籍期間として認めない。

(除籍取消)

第10条 学費未納により除籍となった者が、当該最終督促納入期限の翌月内に限り、未納分学費を納入して除籍取消を希望した場合には、薬学部教授会の議を経て学長は除籍処分を取り消すことができる。

- 2 前項に係わらず、学費未納期間が当該学期を超えた場合には、除籍処分を取り消すことはできない。

(所 管)

第 1 1 条 この規程に係る事務は、薬学総務部管理課、薬学学務部学生課、薬学学務部教務課が分担して行う。

(雑 則)

第 1 2 条 この規程に定めるもののほか、薬学部及び大学院薬学研究科の学費納入に関する事項並びに入学検定料等は、必要に応じて別に定める。

(改 廃)

第 1 3 条 この規程の改廃は、薬学部教授会及び薬学研究科教授会並びに法人運営会議の議を経て、理事長が行う。

附 則

この規則は、平成 2 7 年 4 月 1 日より施行する。(平成 2 6 年 1 2 月 1 6 日 理事会承認)

附 則

この規則は、平成 2 7 年 4 月 1 日より施行する。(平成 2 7 年 2 月 1 7 日 理事会承認)

附 則

この規則は、平成 2 8 年 4 月 1 日から施行する。(平成 2 8 年 3 月 1 5 日 理事会承認)

附 則

この規程は、平成 3 0 年 1 月 3 0 日から施行する。(平成 3 0 年 1 月 3 0 日 理事会承認)

附 則

この規程は、令和 2 年 4 月 1 日から施行する。(令和 2 年 3 月 1 9 日 理事長承認)

附 則

- 1 この改正は、令和 3 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この規程において、令和 3 年 4 月 1 日に大阪薬科大学から薬学部並びに大学院薬学研究科に転入学した学生の入学年度については、大阪薬科大学に入学した年度を入学年度として取り扱う。

附 則

この改正は、令和 5 年 1 0 月 1 日から施行する。

附 則

この改正は、令和 6 年 4 月 1 日から施行する。

薬学教育モデル・コアカリキュラム 平成 25 年度改訂版

平成 25 年 12 月 25 日

薬学系人材養成の在り方に関する検討会

目 次

薬剤師として求められる基本的な資質	1
A 基本事項	3
(1) 薬剤師の使命	3
(2) 薬剤師に求められる倫理観	4
(3) 信頼関係の構築	4
(4) 多職種連携協働とチーム医療	5
(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成	5
B 薬学と社会	7
(1) 人と社会に関わる薬剤師	7
(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規範	7
(3) 社会保障制度と医療経済	8
(4) 地域における薬局と薬剤師	8
C 薬学基礎	10
C1 物質の物理的性質	10
(1) 物質の構造	10
(2) 物質のエネルギーと平衡	11
(3) 物質の変化	12
C2 化学物質の分析	13
(1) 分析の基礎	13
(2) 溶液中の化学平衡	13
(3) 化学物質の定性分析・定量分析	13
(4) 機器を用いる分析法	14
(5) 分離分析法	14
(6) 臨床現場で用いる分析技術	15
C3 化学物質の性質と反応	16
(1) 化学物質の基本的性質	16
(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応	16
(3) 官能基の性質と反応	17
(4) 化学物質の構造決定	18
(5) 無機化合物・錯体の構造と性質	18

C4 生体分子・医薬品の化学による理解	20
(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質	20
(2) 生体反応の化学による理解	20
(3) 医薬品の化学構造と性質、作用	21
C5 自然が生み出す薬物	23
(1) 薬になる動植物	23
(2) 薬の宝庫としての天然物	23
C6 生命現象の基礎	25
(1) 細胞の構造と機能	25
(2) 生命現象を担う分子	25
(3) 生命活動を担うタンパク質	26
(4) 生命情報を担う遺伝子	26
(5) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系	27
(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達	28
(7) 細胞の分裂と死	28
C7 人体の成り立ちと生体機能の調節	30
(1) 人体の成り立ち	30
(2) 生体機能の調節	31
C8 生体防御と微生物	33
(1) 身体をまもる	33
(2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用	33
(3) 微生物の基本	34
(4) 病原体としての微生物	35
D 衛生薬学	36
D1 健康	36
(1) 社会・集団と健康	36
(2) 疾病の予防	36
(3) 栄養と健康	37
D2 環境	39
(1) 化学物質・放射線の生体への影響	39
(2) 生活環境と健康	40

E 医療薬学	41
E1 薬の作用と体の変化	41
(1) 薬の作用.....	41
(2) 身体の病的変化を知る.....	41
(3) 薬物治療の位置づけ.....	42
(4) 医薬品の安全性.....	42
E2 薬理・病態・薬物治療	44
(1) 神経系の疾患と薬.....	44
(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬.....	45
(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.....	46
(4) 呼吸器系・消化器系の疾患と薬.....	48
(5) 代謝系・内分泌系の疾患と薬.....	49
(6) 感覚器・皮膚の疾患と薬.....	50
(7) 病原微生物（感染症）・悪性新生物（がん）と薬.....	51
(8) バイオ・細胞医薬品とゲノム情報.....	54
(9) 要指導医薬品・一般用医薬品とセルフメディケーション.....	55
(10) 医療の中の漢方薬.....	55
(11) 薬物治療の最適化.....	56
E3 薬物治療に役立つ情報	57
(1) 医薬品情報.....	57
(2) 患者情報.....	59
(3) 個別化医療.....	59
E4 薬の生体内運命	61
(1) 薬物の体内動態.....	61
(2) 薬物動態の解析.....	62
E5 製剤化のサイエンス	63
(1) 製剤の性質.....	63
(2) 製剤設計.....	63
(3) DDS (Drug Delivery System : 薬物送達システム).....	64

F 薬学臨床	66
(1) 薬学臨床の基礎	66
(2) 処方せんに基づく調剤	67
(3) 薬物療法の実践	70
(4) チーム医療への参画	71
(5) 地域の保健・医療・福祉への参画	72
G 薬学研究	74
(1) 薬学における研究の位置づけ	74
(2) 研究に必要な法規範と倫理	74
(3) 研究の実践	74

薬学準備教育ガイドライン（例示）

(1) 人と文化	75
(2) 人の行動と心理	75
(3) 薬学の基礎としての英語	76
(4) 薬学の基礎としての物理	77
(5) 薬学の基礎としての化学	78
(6) 薬学の基礎としての生物	78
(7) 薬学の基礎としての数学・統計学	80
(8) 情報リテラシー	81
(9) プレゼンテーション	82

薬学アドバンスト教育ガイドライン（例示）

A 基本事項	83
B 薬学と社会	83
C 薬学基礎	84
D 衛生薬学	92
E 医療薬学	93
F 薬学臨床	94

薬剤師として求められる基本的な資質

豊かな人間性と医療人としての高い使命感を有し、生命の尊さを深く認識し、生涯にわたって薬の専門家としての責任を持ち、人の命と健康な生活を守ることを通して社会に貢献する。

6年卒業時に必要とされている資質は以下のとおりである。

（薬剤師としての心構え）

医療の担い手として、豊かな人間性と、生命の尊厳についての深い認識をもち、薬剤師の義務及び法令を遵守するとともに、人の命と健康な生活を守る使命感、責任感及び倫理観を有する。

（患者・生活者本位の視点）

患者の人権を尊重し、患者及びその家族の秘密を守り、常に患者・生活者の立場に立って、これらの人々の安全と利益を最優先する。

（コミュニケーション能力）

患者・生活者、他職種から情報を適切に収集し、これらの人々に有益な情報を提供するためのコミュニケーション能力を有する。

（チーム医療への参画）

医療機関や地域における医療チームに積極的に参画し、相互の尊重のもとに薬剤師に求められる行動を適切にとる。

（基礎的な科学力）

生体及び環境に対する医薬品・化学物質等の影響を理解するために必要な科学に関する基本的知識・技能・態度を有する。

(薬物療法における実践的能力)

薬物療法を主体的に計画、実施、評価し、安全で有効な医薬品の使用を推進するために、医薬品を供給し、調剤、服薬指導、処方設計の提案等の薬学的管理を実践する能力を有する。

(地域の保健・医療における実践的能力)

地域の保健、医療、福祉、介護及び行政等に参画・連携して、地域における人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有する。

(研究能力)

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・解決能力を有する。

(自己研鑽)

薬学・医療の進歩に対応するために、医療と医薬品を巡る社会的動向を把握し、生涯にわたり自己研鑽を続ける意欲と態度を有する。

(教育能力)

次世代を担う人材を育成する意欲と態度を有する。

A 基本事項

(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)
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)
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)
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)
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)
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)

【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)
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。
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。
5. 医薬品の創製（研究開発、生産等）における薬剤師の役割について説明できる。
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。
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。
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)

【③患者安全と薬害の防止】

1. 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度)
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。
4. 医薬品が関わる代表的な医療過誤やインシデントの事例を列举し、その原因と防止策を説明できる。
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)
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。
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)

【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。
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。
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）

(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. 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。
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）
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。

【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。
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。
3. 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。

【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）
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。
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）

【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。
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）

(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。

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。
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。
5. 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。(態度)
6. 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。(態度)
7. 適切な聴き方、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)
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)

【②患者・生活者と薬剤師】

1. 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できる。
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)

(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。
2. 多職種連携協働に関わる薬剤師、各職種及び行政の役割について説明できる。
3. チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・家族の役割について説明できる。
4. 自己の能力の限界を認識し、状況に応じて他者に協力・支援を求める。(態度)
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)

(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)
2. 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(技能)
3. 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能)
4. 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能)
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)

【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。
2. 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度)

【③生涯学習】

1. 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。
2. 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能)

【④次世代を担う人材の育成】

1. 薬剤師の使命に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)

B 薬学と社会

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。
2. 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議する。(態度)
3. 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規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)
5. 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度)

(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、再生医療等製品）の供給、その他薬事衛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。
2. 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。
3. 薬剤師の任務や業務に関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。
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。
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。
7. 個人情報の取扱いについて概説できる。
8. 薬剤師の刑事責任、民事責任（製造物責任を含む）について概説できる。

【②医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】

1. 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等（医薬品（薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品）、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品）の定義について説明できる。
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。
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。
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。

6. 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。
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。
8. 日本薬局方の意義と構成について説明できる。
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。
11. レギュラトリーサイエンスの必要性和意義について説明できる。

【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。
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。

(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。
2. 医療保険制度について説明できる。
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。
5. 介護保険制度について概説できる。
6. 薬価基準制度について概説できる。
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。

【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。
2. 国民医療費の動向について概説できる。
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。

(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。
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。
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。
5. 災害時の薬局の役割について説明できる。
6. 医療費の適正化に薬局が果たす役割について説明できる。

【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。
3. 学校薬剤師の役割について説明できる。
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。
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)

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。
2. 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。
3. 共役や共鳴の概念を説明できる。

【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。
3. 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。
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。
6. 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。
7. 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。

【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。
2. 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。
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。
5. 光の散乱および干渉について説明できる。
6. 結晶構造と回折現象について概説できる。

【④放射線と放射能】

1. 原子の構造と放射壊変について説明できる。
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。
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。
5. 放射線測定の原因と利用について概説できる。

(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気体の微視的状态と巨視的状态】

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

【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。
3. 状態関数と経路関数の違いを説明できる。
4. 定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。
5. 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。
6. エンタルピーについて説明できる。
7. 化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。

【③自発的な変化】

1. エントロピーについて説明できる。
2. 熱力学第二法則について説明できる。
3. 熱力学第三法則について説明できる。
4. ギブズエネルギーについて説明できる。
5. 熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。

【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。
2. ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。
3. 平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。
4. 共役反応の原理について説明できる。

【⑤相平衡】

1. 相変化に伴う熱の移動について説明できる。
2. 相平衡と相律について説明できる。
3. 状態図について説明できる。

【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。
2. 活量と活量係数について説明できる。

3. 電解質溶液の電気伝導率およびモル伝導率の濃度による変化を説明できる。
4. イオン強度について説明できる。

【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。
2. 電極電位（酸化還元電位）について説明できる。

(3) 物質の変化

G10 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。
2. 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。（知識・技能）
3. 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。
4. 代表的な(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）
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。
6. 反応速度と温度との関係を説明できる。
7. 代表的な触媒反応（酸・塩基触媒反応、酵素反応など）について説明できる。

C2 化学物質の分析

GIO 化学物質（医薬品を含む）を適切に分析できるようになるために、物質の定性、定量に関する基本的事項を修得する。

(1) 分析の基礎

GIO 化学物質の分析に用いる器具の使用法と得られる測定値の取り扱いに関する基本的事項を修得する。

【①分析の基本】

1. 分析に用いる器具を正しく使用できる。(知識・技能)
2. 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)
3. 分析法のバリデーションについて説明できる。

(2) 溶液中の化学平衡

GIO 溶液中の化学平衡に関する基本的事項を修得する。

【①酸・塩基平衡】

1. 酸・塩基平衡の概念について説明できる。
2. pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)
3. 溶液の pH を測定できる。(技能)
4. 緩衝作用や緩衝液について説明できる。

【②各種の化学平衡】

1. 錯体・キレート生成平衡について説明できる。
2. 沈殿平衡について説明できる。
3. 酸化還元平衡について説明できる。
4. 分配平衡について説明できる。

(3) 化学物質の定性分析・定量分析

GIO 化学物質の定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】

1. 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。
2. 日本薬局方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。

【②定量分析（容量分析・重量分析）】

1. 中和滴定（非水滴定を含む）の原理、操作法および応用例を説明できる。
2. キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。
3. 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。
4. 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。
5. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。（知識・技能）
6. 日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。
7. 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。

(4) 機器を用いる分析法

GIO 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】

1. 紫外可視吸光度測定法の原理および応用例を説明できる。
2. 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。
3. 赤外吸収（IR）スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。
4. 原子吸光光度法、誘導結合プラズマ（ICP）発光分光分析法および ICP 質量分析法の原理および応用例を説明できる。
5. 旋光度測定法（旋光分散）の原理および応用例を説明できる。
6. 分光分析法を用いて、日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析を実施できる。（技能）

【②核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法】

1. 核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。

【③質量分析法】

1. 質量分析法の原理および応用例を説明できる。

【④X線分析法】

1. X線結晶解析の原理および応用例を概説できる。
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。

【⑤熱分析】

1. 熱重量測定法の原理を説明できる。
2. 示差熱分析法および示差走査熱量測定法について説明できる。

(5) 分離分析法

GIO 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】

1. クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。
2. 薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。
3. 液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。
4. ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。
5. クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量できる。(知識・技能)

【②電気泳動法】

1. 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。

(6) 臨床現場で用いる分析技術

GIO 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。

【①分析の準備】

1. 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。
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。

【②分析技術】

1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。
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。
4. 代表的なドライケミストリーについて概説できる。
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。

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) 化学物質の基本的性質

GIO 基本的な有機化合物の命名法、電子配置、反応、立体構造など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。
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。
4. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。
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。
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。
8. 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。
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)

【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。
2. キラリティーと光学活性の関係を概説できる。
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。
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)
6. 炭素—炭素二重結合の立体異性 (*cis*, *trans* ならびに *E*, *Z* 異性) について説明できる。
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)
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。

(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. 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)
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。
4. シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向 (アキシアル、エクアトリアル) を図示できる。(技能)
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。

【②アルケン・アルキン】

1. アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。
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。
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。

【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。
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。
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。
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。

(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)

【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。
3. 脱離反応の特徴について説明できる。

【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。
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。

【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】

1. アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。
2. カルボン酸の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。
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。

【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。

【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。

【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。
2. 含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。

(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. ^1H 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。
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。
3. ^1H NMR の積分値の意味を説明できる。
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 ^1H NMR から決定できる。(技能)

【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。
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)

【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)
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。
4. 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)

【④総合演習】

1. 代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。(技能)

(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。
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。
4. 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。
5. 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。

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。
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。

【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。
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。
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。

(2) 生体反応の化学による理解

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。
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。

【②酵素阻害剤と作用様式】

1. 不可逆的酵素阻害剤の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。
2. 基質アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。
3. 遷移状態アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。

【③受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】

1. 代表的な受容体のアゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）との相違点について、内因性リガンドの構造と比較して説明できる。
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。

【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。
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。

(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。

【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。

【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。
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。

【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。
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。
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。
5. β -ラクタム構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。
6. ペプチドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。

【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。
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。
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。
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。

【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。
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。

【⑦イオンチャンネルに作用する医薬品の構造と性質】

1. イオンチャンネルに作用する医薬品の代表的な基本構造（ジヒドロピリジンなど）の特徴を説明できる。

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。
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。
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。

【②生薬の基原】

1. 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。

【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。
2. 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。

【④生薬の同定と品質評価】

1. 生薬の同定と品質評価法について概説できる。
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。
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。
5. 代表的な生薬の純度試験を説明できる。

(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。

【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。
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。
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。
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。

【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。
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。

【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)

【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。
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。
3. 農薬や化粧品などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。

C6 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

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】

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

GIO 生命現象を担う分子の構造、性質、役割に関する基本的事項を修得する。

【①脂質】

1. 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。

【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。

【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。

【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。

【⑤ヌクレオチドと核酸】

1. ヌクレオチドと核酸（DNA、RNA）の種類、構造、性質を説明できる。

【⑥ビタミン】

1. 代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。

【⑦微量元素】

1. 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。

【⑧生体分子の定性、定量】

1. 脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、もしくは核酸の定性または定量試験を実施できる。(技能)

(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、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質）を列挙し概説できる。

【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。
2. タンパク質の細胞内での分解について説明できる。

【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。
3. 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。
4. 酵素反応速度を測定し、解析できる。(技能)

【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。

(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。
2. DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。

【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。
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。

【③遺伝子の複製】

1. DNAの複製の過程について説明できる。

【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。
2. エピジェネティックな転写制御について説明できる。
3. 転写因子による転写制御について説明できる。
4. RNAのプロセッシング（キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など）について説明できる。
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。

【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。

【⑥組換えDNA】

1. 遺伝子工学技術（遺伝子クローニング、cDNAクローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など）を概説できる。
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。

(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. エネルギー代謝の概要を説明できる。

【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。
2. クエン酸回路(TCAサイクル)について説明できる。
3. 電子伝達系（酸化的リン酸化）とATP合成酵素について説明できる。
4. グリコーゲンの代謝について説明できる。
5. 糖新生について説明できる。

【③脂質代謝】

1. 脂肪酸の生合成と β 酸化について説明できる。
2. コレステロールの生合成と代謝について説明できる。

【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。
2. 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。

【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。
3. ペントースリン酸回路について説明できる。

(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。

【②細胞内情報伝達】

1. 細胞膜チャン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。
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。
4. 細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャーについて説明できる。
5. 細胞内（核内）受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。

【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。
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。

(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。
2. 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。

【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。

【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。

C7 人体の成り立ちと生体機能の調節

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。
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。

【②発生】

1. 個体発生について概説できる。
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。

【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。
2. 組織、器官を構成する代表的な細胞の種類（上皮、内皮、間葉系など）を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。
3. 実験動物・人体模型・シミュレーターなどを用いて各種臓器の名称と位置を確認できる。（技能）
4. 代表的な器官の組織や細胞を顕微鏡で観察できる。（技能）

【④神経系】

1. 中枢神経系について概説できる。
2. 末梢（体性・自律）神経系について概説できる。

【⑤骨格系・筋肉系】

1. 骨、筋肉について概説できる。
2. 代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。

【⑥皮膚】

1. 皮膚について概説できる。

【⑦循環器系】

1. 心臓について概説できる。
2. 血管系について概説できる。
3. リンパ管系について概説できる。

【⑧呼吸器系】

1. 肺、気管支について概説できる。

【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。
2. 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。

【⑩泌尿器系】

1. 泌尿器系について概説できる。

【⑪生殖器系】

1. 生殖器系について概説できる。

【⑫内分泌系】

1. 内分泌系について概説できる。

【⑬感覚器系】

1. 感覚器系について概説できる。

【⑭血液・造血器系】

1. 血液・造血器系について概説できる。

(2) 生体機能の調節

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。
2. 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。
3. 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。
4. 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。

【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。

【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。

【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】

1. 代表的なサイトカイン、増殖因子を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。

【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。

【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。

【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。

【⑧体温の調節】

1. 体温の調節機構について概説できる。

【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。

【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。

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。
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。

【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概説できる。
4. 臓器移植と免疫反応の関わり（拒絶反応、免疫抑制剤など）について説明できる。
5. 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。
6. 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。

【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。
3. 血清療法と抗体医薬について概説できる。
4. 抗原抗体反応を利用した検査方法（ELISA 法、ウエスタンブロット法など）を実施できる。（技能）

(3) 微生物の基本

GIO 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 総論】

1. 原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。

【② 細菌】

1. 細菌の分類や性質（系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など）を説明できる。
2. 細菌の構造と増殖機構について説明できる。
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。
4. 細菌の遺伝子伝達（接合、形質導入、形質転換）について説明できる。
5. 薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。
6. 代表的な細菌毒素について説明できる。

【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。

【④ 真菌・原虫・蠕虫】

1. 真菌の性状を概説できる。
2. 原虫および蠕虫の性状を概説できる。

【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。
2. 主な滅菌法および消毒法について説明できる。

【⑥ 検出方法】

1. グラム染色を実施できる。（技能）
2. 無菌操作を実施できる。（技能）
3. 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。（技能）

(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。

【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。
2. 日和見感染と院内感染について説明できる。

【②代表的な病原体】

1. DNA ウイルス（ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、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。
2. RNA ウイルス（ノロウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、日本脳炎ウイルス、狂犬病ウイルス、ムンプスウイルス、HIV、HTLV など）について概説できる。
3. グラム陽性球菌（ブドウ球菌、レンサ球菌など）およびグラム陽性桿菌（破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌、セレウス菌、ディフィシル菌など）について概説できる。
4. グラム陰性球菌（淋菌、髄膜炎菌など）およびグラム陰性桿菌（大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、チフス菌、エルシニア属菌、クレブシエラ属菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ビブリオ、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など）について概説できる。
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。
6. 抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。
7. マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアについて概説できる。
8. 真菌（アスペルギルス、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。
9. 原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、腔トリコモナス、クリプトスポリジウム、赤痢アメーバなど）、蠕虫（回虫、鞭虫、アニサキス、エキノコックスなど）について概説できる。

D 衛生薬学

D1 健康

GIO 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. 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。

【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。
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。

【③疫学】

1. 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。
2. 疫学の三要因（病因、環境要因、宿主要因）について説明できる。
3. 疫学の種類（記述疫学、分析疫学など）とその方法について説明できる。
4. リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能）

(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。

【②感染症とその予防】

1. 現代における感染症（日和見感染、院内感染、新興感染症、再興感染症など）の特徴について説明できる。
2. 感染症法における、感染症とその分類について説明できる。

3. 代表的な性感染症を列挙し、その予防対策について説明できる。
4. 予防接種の意義と方法について説明できる。

【③生活習慣病とその予防】

1. 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。
2. 生活習慣病の代表的なリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。
3. 食生活や喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討議する。(態度)

【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。
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。

【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。
2. 労働衛生管理について説明できる。

(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。
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。
5. エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。
6. 日本人の食事摂取基準について説明できる。
7. 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。
8. 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。

【②食品機能と食品衛生】

1. 炭水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる。
2. 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)
3. 食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。
4. 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。
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。
6. 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。
7. 食品衛生に関する法的規制について説明できる。

【③食中毒と食品汚染】

1. 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。
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。
3. 化学物質（重金属、残留農薬など）やカビによる食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。

D2 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。

(1) 化学物質・放射線の生体への影響

GIO 化学物質などの生体への有害作用を回避し、適正に使用できるようになるために、化学物質の毒性などに関する基本的事項を修得する。

【①化学物質の毒性】

1. 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。
2. 肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す代表的な化学物質を列挙できる。
3. 重金属、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質や農薬の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。
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。
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)
6. 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。
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。

【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)
2. 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。
3. 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量(NOAEL)などについて概説できる。
4. 化学物質の安全摂取量(1日許容摂取量など)について説明できる。
5. 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制(化審法、化管法など)を説明できる。

【③化学物質による発がん】

1. 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。
2. 遺伝毒性試験(Ames試験など)の原理を説明できる。
3. 発がんに至る過程(イニシエーション、プロモーションなど)について概説できる。

【④放射線の生体への影響】

1. 電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。
2. 代表的な放射性核種(天然、人工)と生体との相互作用を説明できる。
3. 電離放射線を防御する方法について概説できる。
4. 非電離放射線(紫外線、赤外線など)を列挙し、生体への影響を説明できる。

(2) 生活環境と健康

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る基本的事項を修得する。

【①地球環境と生態系】

1. 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。
2. 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。
3. 化学物質の環境内動態（生物濃縮など）について例を挙げて説明できる。
4. 地球環境の保全に関する国際的な取り組みについて説明できる。
5. 人が生態系の一員であることをふまえて環境問題を討議する。（態度）

【②環境保全と法的規制】

1. 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。
2. 環境基本法の理念を説明できる。
3. 環境汚染（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染など）を防止するための法規制について説明できる。

【③水環境】

1. 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。
2. 水の浄化法、塩素処理について説明できる。
3. 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。（知識・技能）
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。
5. 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。（知識・技能）
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。

【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。
2. 主な大気汚染物質を測定できる。（技能）
3. 大気汚染に影響する気象要因（逆転層など）を概説できる。

【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）
2. 室内環境と健康との関係について説明できる。

【⑥廃棄物】

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。
3. マニフェスト制度について説明できる。

E 医療薬学

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】

1. 薬の用量と作用の関係を説明できる。
2. アゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）について説明できる。
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。
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。
(E4(1)【②吸収】、【③分布】、【④代謝】、【⑤排泄】参照)
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。
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)
9. 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。

【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）
3. 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。（技能）

【③日本薬局方】

1. 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。

(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。

【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

【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。
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。
3. 血液生化学検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。
4. 免疫学的検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。
5. 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。
6. 代表的な生理機能検査（心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等）、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。
7. 代表的な微生物検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。
8. 代表的な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。

(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。
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）

(4) 医薬品の安全性

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。
3. 以下の障害を呈する代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。
血液障害・電解質異常、肝障害、腎障害、消化器障害、循環器障害、精神障害、皮膚障害、呼吸器障害、薬物アレルギー（ショックを含む）、代謝障害、筋障害
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）

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. 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。
2. 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。
3. 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。
4. 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)

【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】

1. 知覚神経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。
6. 不安神経症(パニック障害と全般性不安障害)、心身症、不眠症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。

7. てんかんについて、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
8. 脳血管疾患（脳内出血、脳梗塞（脳血栓、脳塞栓、一過性脳虚血）、くも膜下出血）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
9. Parkinson（パーキンソン）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
10. 認知症（Alzheimer（アルツハイマー）型認知症、脳血管性認知症等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
11. 片頭痛について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）について説明できる。
12. 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。（技能）
13. 中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する。（態度）
14. 以下の疾患について説明できる。
脳炎・髄膜炎（重複）、多発性硬化症（重複）、筋萎縮性側索硬化症、Narcolepsy（ナルコレプシー）、薬物依存症、アルコール依存症

【④化学構造と薬効】

1. 神経系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。

(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬

GIO 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】

1. 抗炎症薬（ステロイド性および非ステロイド性）および解熱性鎮痛薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。
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。

【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。
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。
3. 以下のアレルギー疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、接触性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症、消

化管アレルギー、気管支喘息（重複）

- 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
- 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。
- 以下の疾患について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
尋常性乾癬、水疱症、光線過敏症、ベーチェット病
- 以下の臓器特異的自己免疫疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
バセドウ病（重複）、橋本病（重複）、悪性貧血（重複）、アジソン病、1型糖尿病（重複）、重症筋無力症、多発性硬化症、特発性血小板減少性紫斑病、自己免疫性溶血性貧血（重複）、シェーグレン症候群
- 以下の全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
全身性エリテマトーデス、強皮症、多発筋炎／皮膚筋炎、関節リウマチ（重複）
- 臓器移植（腎臓、肝臓、骨髄、臍帯血、輸血）について、拒絶反応および移植片対宿主病（GVHD）の病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。

【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。
- 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。
- 変形性関節症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
- カルシウム代謝の異常を伴う疾患（副甲状腺機能亢進（低下）症、骨軟化症（くる病を含む）、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。

【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。

(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

GIO 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循環器系疾患の薬、病態、治療】

1. 以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。

不整脈の例示：上室性期外収縮（PAC）、心室性期外収縮（PVC）、心房細動（Af）、発作性上室頻拍（PSVT）、WPW 症候群、心室頻拍（VT）、心室細動（Vf）、房室ブロック、QT 延長症候群

2. 急性および慢性心不全について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
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。
4. 以下の高血圧症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
本態性高血圧症、二次性高血圧症（腎性高血圧症、腎血管性高血圧症を含む）
5. 以下の疾患について概説できる。
閉塞性動脈硬化症（ASO）、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患
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）

【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】

1. 止血薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。
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。
3. 以下の貧血について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
鉄欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血（悪性貧血等）、再生不良性貧血、自己免疫性溶血性貧血（AIHA）、腎性貧血、鉄芽球性貧血
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。
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)

【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】

1. 利尿薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。
2. 急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
3. ネフローゼ症候群について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
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）を説明できる。

慢性腎臓病（CKD）、糸球体腎炎（重複）、糖尿病性腎症（重複）、薬剤性腎症（重複）、腎盂腎炎（重複）、膀胱炎（重複）、尿路感染症（重複）、尿路結石

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

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。

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

【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。

(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。
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。
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。
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。

【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
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。
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。
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。
 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。
 6. 機能的消化管障害(過敏性腸症候群を含む)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。
 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。
 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。
 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。

【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。

(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・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。

【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。
2. 脂質異常症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。
3. 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。

【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】

1. 性ホルモン関連薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。
2. Basedow(バセドウ)病について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。
3. 甲状腺炎(慢性(橋本病)、亜急性)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。
4. 尿崩症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。

5. 以下の疾患について説明できる。

先端巨大症、高プロラクチン血症、下垂体機能低下症、ADH 不適合分泌症候群 (SIADH)、副甲状腺機能亢進症・低下症、Cushing (クッシング) 症候群、アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎不全 (急性、慢性)、子宮内膜症 (重複)、アジソン病 (重複)

【③化学構造と薬効】

1. 代謝系・内分泌系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効 (薬理・薬物動態) の関連を概説できる。

(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。
2. 白内障について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。
3. 加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)・薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。
4. 以下の疾患について概説できる。
結膜炎 (重複)、網膜症、ぶどう膜炎、網膜色素変性症

【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。
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

【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)
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)

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。
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）

【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。

(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。
 β -ラクタム系、テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノ配糖体（アミノグリコシド）系、キノロン系、グリコペプチド系、抗結核薬、サルファ剤（ST合剤を含む）、その他の抗菌薬
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。

【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。

【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
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
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
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

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

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。

7. 以下の皮膚細菌感染症について、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。

伝染性膿痂疹、丹毒、癰、毛囊炎、ハンセン病

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。

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

10. 以下の全身性細菌感染症について、病態（病態生理、症状等）、感染経路と予防方法および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。

ジフテリア、劇症型 A 群 β 溶血性連鎖球菌感染症、新生児 B 群連鎖球菌感染症、破傷風、敗血症

【④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】

1. ヘルペスウイルス感染症（単純ヘルペス、水痘・帯状疱疹）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
2. サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
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）
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。
6. 以下のウイルス感染症（プリオン病を含む）について、感染経路と予防方法および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。

伝染性紅斑（リンゴ病）、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、咽頭結膜熱、ウイルス性下痢症、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、風邪症候群、Creutzfeldt-Jakob（クロイツフェルト-ヤコブ）病

【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】

1. 抗真菌薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。

2. 以下の真菌感染症について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
皮膚真菌症、カンジダ症、ニューモシスチス肺炎、肺アスペルギルス症、クリプトコックス症

【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】

1. 以下の原虫感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
マラリア、トキソプラズマ症、トリコモナス症、アメーバ赤痢
2. 以下の寄生虫感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
回虫症、蟯虫症、アニサキス症

【⑦悪性腫瘍】

1. 腫瘍の定義（良性腫瘍と悪性腫瘍の違い）を説明できる。
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
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。

【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】

1. 以下の抗悪性腫瘍薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用、相互作用、組織移行性）および臨床適用を説明できる。
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
2. 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。
3. 抗悪性腫瘍薬の主な副作用（下痢、悪心・嘔吐、白血球減少、皮膚障害（手足症候群を含む）、血小板減少等）の軽減のための対処法を説明できる。
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。
5. 以下の白血病について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
急性（慢性）骨髄性白血病、急性（慢性）リンパ性白血病、成人 T 細胞白血病（ATL）
6. 悪性リンパ腫および多発性骨髄腫について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
7. 骨肉腫について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
8. 以下の消化器系の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
胃癌、食道癌、肝癌、大腸癌、胆嚢・胆管癌、膵癌
9. 肺癌について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。
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

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

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。

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。

【⑨がん終末期医療と緩和ケア】

1. がん終末期の病態(病態生理、症状等)と治療を説明できる。
2. がん性疼痛の病態(病態生理、症状等)と薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。

【⑩化学構造と薬効】

1. 病原微生物・悪性新生物が関わる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。

(8) バイオ・細胞医薬品とゲノム情報

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。

【①組換え体医薬品】

1. 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。
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)

【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)
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。
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。

(9) 要指導医薬品・一般用医薬品とセルフメディケーション

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、要指導医薬品・一般用医薬品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事項を修得する。

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。
2. 要指導医薬品および一般用医薬品（リスクの程度に応じた区分（第一類、第二類、第三類）も含む）について説明し、各分類に含まれる代表的な製剤を列挙できる。
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。
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）
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
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。
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。
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）

(10) 医療の中の漢方薬

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。

【①漢方薬の基礎】

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。
陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水、証
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、保健機能食品などとの相違について説明できる。

【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。
2. 日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。
3. 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。

【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。

(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。
--

【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、臨床上的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。
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概説できる。
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. 医薬品添付文書（医療用、一般用）の法的位置づけについて説明できる。
5. 医薬品添付文書（医療用、一般用）の記載項目（警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など）を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。
6. 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品添付文書との違いについて説明できる。

【③収集・評価・加工・提供・管理】

1. 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。（技能）
2. MEDLINEなどの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、検索できる。（知識・技能）
3. 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。
4. 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。（技能）
5. 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理する方法と注意点（知的所有権、守秘義務など）について説明できる。

【④EBM (Evidence-based Medicine)】

1. EBM の基本概念と実践のプロセスについて説明できる。
2. 代表的な臨床研究法（ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など）の長所と短所を挙げ、それらのエビデンスレベルについて概説できる。
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）
4. メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。

【⑤生物統計】

1. 臨床研究における基本的な統計量（平均値、中央値、標準偏差、標準誤差、信頼区間など）の意味と違いを説明できる。
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。
3. 代表的な分布（正規分布、 t 分布、二項分布、ポアソン分布、 χ^2 分布、 F 分布）について概説できる。
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。
5. 二群間の差の検定（ t 検定、 χ^2 検定など）を実施できる。（技能）
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。

【⑥臨床研究デザインと解析】

1. 臨床研究（治験を含む）の代表的な手法（介入研究、観察研究）を列挙し、それらの特徴を概説できる。
2. 臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。
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。
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。
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。
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る。
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）

【⑦医薬品の比較・評価】

1. 病院や薬局において医薬品を採用・選択する際に検討すべき項目を列挙し、その意義を説明できる。

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）
3. 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。（技能）

(2) 患者情報

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。
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。

【②収集・評価・管理】

1. 問題志向型システム（POS）を説明できる。
2. SOAP形式などの患者情報の記録方法について説明できる。
3. 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。
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）

(3) 個別化医療

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。
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。
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。

【②年齢的要因】

1. 低出生体重児、新生児、乳児、幼児、小児における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。
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。

【③臓器機能低下】

1. 腎疾患・腎機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。
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。

る。

【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。
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。

【⑤個別化医療の計画・立案】

1. 個別の患者情報（遺伝的素因、年齢的要因、臓器機能など）と医薬品情報をもとに、薬物治療を計画・立案できる。（技能）
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。

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。
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。

【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。
2. 非経口的に投与される薬物の吸収について説明できる。
3. 薬物の吸収に影響する因子（薬物の物性、生理学的要因など）を列挙し、説明できる。
4. 薬物の吸収過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。
5. 初回通過効果について説明できる。

【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。
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。
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。
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。
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。

【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。
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。
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。
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。

【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。
3. 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。
4. 薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。
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。

(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。
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）
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）
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。
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。
6. 薬物動態学-薬力学解析（PK-PD 解析）について概説できる。

【②TDM (Therapeutic Drug Monitoring) と投与設計】

1. 治療薬物モニタリング（TDM）の意義を説明し、TDMが有効な薬物を列挙できる。
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。
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）
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。

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。

(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。
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。
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。

【①代表的な製剤】

1. 製剤化の概要と意義について説明できる。
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. 粘膜に適用する製剤（点眼剤、吸入剤など）の種類とその特性について説明できる。
4. 注射により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。
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（生薬関連製剤、透析に用いる製剤など）の種類と特性について説明できる。

【②製剤化と製剤試験法】

1. 代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質について説明できる。
2. 製剤化の単位操作、汎用される製剤機械および代表的な製剤の具体的な製造工程について説明できる。
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。
4. 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。

【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。

(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。
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）

【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。
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。
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。

【③ターゲティング（標的指向化）】

1. ターゲティングの概要と意義について説明できる
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。
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。

【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。
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。

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。

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に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)
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)
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)

【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)
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)
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)
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)
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)

【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。
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。
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〕
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。
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)
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。
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。
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。
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。
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)

(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)
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) 処方オーダーリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。
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)
9. 処方せんの正しい記載方法を例示できる。(技能)
10. 薬歴、診療録、患者の状態から処方that妥当であるか判断できる。(知識・技能)
11. 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。(技能・態度)

【③処方せんに基づく医薬品の調製】

1. 前) 薬袋、薬札（ラベル）に記載すべき事項を適切に記入できる。（技能）
2. 前) 主な医薬品の成分（一般名）、商標名、剤形、規格等を列挙できる。
3. 前) 処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。（技能）
4. 前) 後発医薬品選択の手順を説明できる。
5. 前) 代表的な注射剤・散剤・水剤等の配合変化のある組合せとその理由を説明できる。
6. 前) 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。（知識・技能）
7. 前) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。（技能）
8. 前) 処方せんに基づき調剤された薬剤の監査ができる。（知識・技能）
9. 主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。（技能）
10. 適切な手順で後発医薬品を選択できる。（知識・技能）
11. 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。（技能）
12. 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。（知識・技能）
13. 一回量(一包化) 調剤の必要性を判断し、実施できる。（知識・技能）
14. 注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。（技能）
15. 注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。
16. 注射剤（高カロリー輸液等）の無菌的混合操作を実施できる。（技能）
17. 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の手技を実施できる。（知識・技能）
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）
19. 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。（知識・技能）

【④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】

1. 前) 適切な態度で、患者・来局者と対応できる。（態度）
2. 前) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの対応や服薬指導において、配慮すべき事項を具体的に列挙できる。
3. 前) 患者・来局者から、必要な情報（症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等）を適切な手順で聞き取ることができる。（知識・態度）
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）
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。
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）
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。
8. 前) 代表的な疾患の症例についての患者対応の内容を適切に記録できる。（技能）
9. 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。（態度）
10. 患者・来局者から、必要な情報（症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等）を適切な手順で聞き取ることができる。（知識・態度）
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）
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)

13. 妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。(知識・態度)
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)

【⑤医薬品の供給と管理】

1. 前) 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。
2. 前) 医薬品管理の流れを概説できる。
3. 前) 劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚醒剤原料等の管理と取り扱いについて説明できる。
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。
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。
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。
9. 医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。(知識・技能)
10. 医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能)
11. 医薬品の適正な採用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)
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)

【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举できる。
2. 前) 特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の特徴と注意点を列举できる。
3. 前) 代表的なインシデント(ヒヤリハット)、アクシデント事例を解析し、その原因、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を討議する。(知識・態度)
4. 前) 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。
5. 前) 衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施できる。(技能)
6. 前) 代表的な消毒薬の用途、使用濃度および調製時の注意点を説明できる。
7. 前) 医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。
8. 特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の安全管理を体験する。(知識・技能・態度)
9. 調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。
10. 施設内のインシデント(ヒヤリハット)、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる。(知識・態度)
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)
13. 臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。(技能・態度)
14. 院内での感染対策(予防、蔓延防止など)について具体的な提案ができる。(知識・態度)

(3) 薬物療法の実践

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。
2. 前) 患者および種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。（技能・態度）〔E 3（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。
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）
6. 患者・来局者および種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。（技能・態度）
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）

【②医薬品情報の収集と活用】〔E 3（1）参照〕

1. 前) 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。（知識・技能）
2. 施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。（知識・技能）
3. 薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。（知識・技能）
4. 医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。（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）
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）

【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。
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。
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。
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。
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。
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。
9. 患者の状態（疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等）や薬剤の特徴（作用機序や製剤的性質等）に基づき、適切な処方を提案できる。（知識・態度）

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)
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)
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。
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)

【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。
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)
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)
4. 医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。(知識・態度)
5. 薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定のプロセスを提案できる。(知識・態度)
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)
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。
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。
10. 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。(知識・態度)
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)
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)
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)

(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。
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。
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。
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)

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）
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）
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）
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）
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）

【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。
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）
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）

(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で、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。
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。
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）
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）
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）

【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。
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。
3. 学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）

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）

【③プライマリケア、セルフメディケーションの実践】〔E2（9）参照〕

1. 前) 現在の医療システムの中でのプライマリケア、セルフメディケーションの重要性を討議する。（態度）
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）
3. 前) 代表的な症候に対する薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品の適切な取り扱いと説明ができる。（技能・態度）
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。（技能・態度）
6. 来局者から収集した情報や身体所見などにに基づき、来局者の病状（疾患、重症度等）や体調を推測できる。（知識・態度）
7. 来局者に対して、病状に合わせた適切な対応（医師への受診勧奨、救急対応、要指導医薬品・一般用医薬品および検査薬などの推奨、生活指導等）を選択できる。（知識・態度）
8. 選択した薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等の使用方法や注意点などを来局者に適切に判りやすく説明できる。（知識・態度）
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）

【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。
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。
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）

G 薬学研究

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。
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。
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)
4. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。(態度)

(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。
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。
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

(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)
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)
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)
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)
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)
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)

薬学準備教育ガイドライン（例示）

薬学準備教育ガイドライン（例示）

（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。

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。

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。
3. 文化・芸術に幅広く興味を持ち、その価値について討議する。（態度）
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。
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。
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）

※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。
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。
3. 本能行動と学習行動について説明できる。
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。
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。

【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。
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。
3. 適応（防衛）機制について概説できる。

【③ストレス】

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スナーについて例示できる。
3. ストレスコーピングについて概説できる。

【④生涯発達】

1. こころの発達の原理について概説できる。
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。

【⑤パーソナリティー】

1. 性格の類型について概説できる。
2. 知能の発達と経年変化について概説できる。
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。

【⑥人間関係】

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。
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。
4. 人間関係と健康心理との関係について概説できる。

(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】

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。

【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)
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。
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)

【③聞く・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)
2. 英語の会話を聞いて内容を理解して要約できる。(技能)
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)

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)

(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。
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。
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。

【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。
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。

【③エネルギー】

1. エネルギーと仕事の関係について説明できる。
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。

【④波動】

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。

【⑤レーザー】

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。

【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。

【⑦電場と磁場】

1. 電場と磁場の相互関係を説明できる。
2. 電場、磁場の中における荷電粒子の運動を説明できる。

【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。
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。

(5) 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。
2. 原子量、分子量を説明できる。
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。
5. 同素体、同位体について、例を挙げて説明できる。

【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。
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。
4. 代表的な結晶構造について説明できる。
5. 代表的な化合物の名称と構造を列挙できる。

【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）
2. 質量保存の法則について説明できる。
3. 代表的な化学変化を化学量論的に捉え、その量的関係を計算できる。（技能）
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。
5. 酸化と還元について電子の授受を含めて説明できる。

【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）

(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。

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。
3. 細胞内器官の構造と働きについて概説できる。
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。

【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。
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。

【③ エネルギー】

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。

【④ 代謝】

1. 代謝（異化、同化）について説明できる。
2. 独立栄養生物と従属栄養生物について説明できる。
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。

【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。
2. 遺伝と DNA について概説できる。
3. 遺伝の基本法則（メンデルの法則など）を説明できる。
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。
6. 減数分裂について概説できる。
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。

【⑥ 発生・分化】

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。
3. 外胚葉、中胚葉、内胚葉から分化する組織を特定できる。
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。

【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。

3. 老化に関する学説を概説できる。

【⑧生態系】

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。

【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)

(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)

【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)

【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。

【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. 二項分布および正規分布について概説できる。
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. データの相関と、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。

(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）
8. 検索サイト、ポータルサイトの特徴に応じて、必要な情報を収集できる。（技能）

【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. ワードプロソフト、表計算ソフト、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）
5. データベースの特徴と活用について概説できる。

【③セキュリティと情報倫理】

1. ネットワークセキュリティ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）

(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举できる。
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)

【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)

【③口頭・ポスターによるプレゼンテーション】

1. 口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)
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)
5. 他者のプレゼンテーションに対して、優れた点および改良点を指摘できる。(知識・態度)

薬学アドバンスト教育ガイドライン（例示）

薬学アドバンスト教育ガイドライン（例示）

※ 薬学教育モデル・コアカリキュラムに関連する項目がある場合には、「〔関連コアカリ〕」として、該当項目を記載している。

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。

【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。
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ケーションの特徴について概説できる。

B 薬学と社会

【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。
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。

【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。

【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。
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。
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。
4. 国際的な医薬品市場の動向と企業展開について説明できる。
5. 希少疾病に対する医薬品（オーファンドラッグ）開発の現状と問題点について説明できる。
6. 代表的な薬剤経済評価手法を用いて、薬物治療の効率性を評価できる。

【④地域における薬局の役割】 〔関連コアカリ：(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。

【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。
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。

C 薬学基礎

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)〕

1. 物質の溶解平衡について説明できる。
2. 界面における平衡について説明できる。
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）

【③溶液の化学】 〔関連コアカリ：(2)〕

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。

【④電気化学】 〔関連コアカリ：(2) ⑦〕

1. Nernst の式が誘導できる。
2. 膜電位と能動輸送について説明できる。

【⑤相互作用の解析法】 〔関連コアカリ：(2)〕

1. 生体分子間相互作用の解析法を概説できる。

【⑥立体構造】 〔関連コアカリ：(2)〕

1. タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。
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)〕

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。
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。

C2 化学物質の分析

【①酸・塩基平衡】 〔関連コアカリ：(2) ①〕

1. 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。

【②定性分析】 〔関連コアカリ：(3) ①〕

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)

【③定量分析 (容量分析・重量分析)】 〔関連コアカリ：(3) ②〕

1. 日本薬局方収載の重量分析法を実施できる。(技能)

【④分光分析法】 〔関連コアカリ：(4) ①〕

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. 化学発光・生物発光の原理およびそれを利用する測定法を説明できる。
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。
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。
5. 代表的な分光分析法を用いて、代表的な生体分子 (核酸、タンパク質) の分析を実施できる。(技能)

【⑤核磁気共鳴 (NMR) スペクトル測定法】 〔関連コアカリ：(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。

【⑥質量分析法】 〔関連コアカリ：(4) ③〕

1. 質量分析法の生体分子解析への応用例について説明できる。
2. LC-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)

【⑦X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。

【⑧クロマトグラフィー】 〔関連コアカリ：(5) ①〕

1. 超臨界流体クロマトグラフィーの特徴を説明できる。

【⑨電気泳動法】 〔関連コアカリ：(5) ②〕

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)

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. 薬学領域で繁用されるその他の分析技術（バイオイメーjing、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。

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。
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) ②】

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。

【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）

【⑥アルデヒド・ケトン・カルボン酸・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。

【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。
3. 代表的な化合物の部分構造を ^1H NMR と併せて ^{13}C NMR から決定できる。（技能）

【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。
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。

【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。
2. 比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。

【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。
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。

[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。
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。
4. アルコールの代表的な合成法について説明できる。
5. フェノールの代表的な合成法について説明できる。
6. エーテルの代表的な合成法について説明できる。
7. アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法について説明できる。
8. カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。
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。
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。
12. 化学反応によって官能基変換を実施できる。（技能）

【⑫炭素骨格構築反応】

1. Diels-Alder 反応について説明できる。
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 反応など）について説明できる。

【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。
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。
4. 光学活性化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。
6. グリーンケミストリーについて説明できる。

【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）
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)

【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。
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。
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。

C4 生体分子・医薬品の化学による理解

【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。
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。

【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。
2. 化学構造から代謝物を予測できる。

【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。

【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。
2. 代表的スクリーニング法を列挙し、説明できる。
3. コンビナトリアルケミストリーについて説明できる。

【⑤リード化合物の最適化】

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。
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。
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。

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。
2. 代表的な有毒植物について説明できる。

【②生薬とは】 〔関連コアカリ：(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。

【③生薬の同定と品質評価】 〔関連コアカリ：(1) ④〕

1. 代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)

【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。
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。
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。
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。

【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。
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。
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、その用途を挙げるができる。

【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。

C6 生命現象の基礎

【①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。
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。

【②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)

【③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)

2. 糖質の定性および定量試験を実施できる。(技能)
3. アミノ酸の定性および定量試験を実施できる。(技能)
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)

【④タンパク質の構造と機能】 〔関連コアカリ：(3) 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。
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。
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。
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。

【⑤遺伝情報を担う分子】 〔関連コアカリ：(4) ②〕

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。
3. トランスクリプトームについて説明できる。

【⑥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。

【⑦遺伝子の変異・修復】 〔関連コアカリ：(4) ⑤〕

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。
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。

【⑧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。
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)
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。
5. DNA塩基配列の決定法を説明できる。
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)
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。
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。
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。

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。
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。

【⑨ATPの産生と糖質代謝】 〔関連コアカリ：(5) ②〕

1. ATP産生阻害物質を列举し、そ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。
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。

【⑩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。

【⑪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。

【⑫細胞間コミュニケーション】 〔関連コアカリ：(6) ③〕

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。

【⑬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。

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。

【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。

【③神経伝達物質】 〔関連コアカリ：(2)〕

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。

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。

【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。

【③ウイルス】〔関連コアカリ：(3) ③〕

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。

【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)

【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。
2. 代表的な細菌を同定できる。(技能)

【⑥代表的な病原体】〔関連コアカリ：(4) ②〕

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。

D 衛生薬学

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。
2. 主な食品添加物の試験法を実施できる。(技能)
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)

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（内分泌攪乱化学物質）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)

【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)
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。
3. 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)

E 医療薬学

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。
2. 漢方と中医学の特徴について説明できる。

【②漢方薬の応用】 〔関連コアカリ：(10) ②〕

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。
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。

E3 薬物治療に役立つ情報

【①情報源】 〔関連コアカリ：(1) ②〕

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)

【②収集・評価・加工・提供・管理】 〔関連コアカリ：(1) ③〕

1. 臨床上的問題を定式化し、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)

【③生物統計、臨床研究デザインと解析】 〔関連コアカリ：(1) ⑤、⑥〕

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)
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)
3. 点推定と区間推定を実施できる。(技能)
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)
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。

【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。

E4 薬の生体内運命

【①TDM (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)
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)
3. 非線形最小二乗法を用いた速度論パラメータの算出ができる。(知識・技能)
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)
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)

E5 製剤化のサイエンス

【①製剤化】 〔関連コアカリ：(2) ②〕

1. 代表的な製剤の処方設計ができる。(知識・技能)
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)
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)
4. 製剤の物性値から、製剤の品質を判定できる。(知識・技能)
5. 製剤の物性測定に使用される装置の原理について説明できる。

【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。
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)

F 薬学臨床

【①臨床実習の基礎】 〔関連コアカリ：(1) ③〕

1. 治験実施計画書の事前審査を体験する。(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)
3. 適正な治験の実施・管理を体験する。(知識・態度)

【②医薬品の供給と管理】 〔関連コアカリ：(2) ⑤〕

1. 院内製剤の調製を体験する。(技能・態度)
2. 薬局製剤、漢方製剤の製造・調製を体験する。(技能・態度)
3. 調製した製剤の品質試験を体験する。(技能、態度)

【③患者情報の把握】 〔関連コアカリ：(3) ①〕

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)

【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〕

1. 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)

【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)

【⑥移植医療における薬物療法】 〔関連コアカリ：(3)〕

1. 移植（心・肝・腎・肺・骨髄・皮膚など）患者への薬物療法の設計を体験する。(技能・態度)

【⑦専門領域で活動する薬剤師】 〔関連コアカリ：(3)〕

1. 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)
2. 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)
3. 感染制御領域（H I V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)
4. 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)
5. 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)
6. 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)

【⑧在宅（訪問）医療・介護への参画】 〔関連コアカリ：(5) ①〕

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)

【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〕

1. 地域保健において専門的な領域で対応する薬剤師の活動（プライマリケア、サプリメントのアドバイス、糖尿病療養指導、漢方医療、アンチドーピング活動等）を体験する。(技能・態度)

【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〕

1. 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)



大阪医科薬科大学

Osaka Medical and Pharmaceutical University

薬学部 (阿武山キャンパス)

〒569-1094

大阪府高槻市奈佐原4丁目20番1号

TEL (072) 690-1000 (代表)

FAX (072) 690-1005

URL <http://www.ompu.ac.jp>