

主専攻プログラム詳述書

開設学部(学科)名〔薬学部(薬学科)〕

プログラムの名称(和文) (英文)	薬学プログラム ----- Integrated Pharmaceutical Sciences Program
<p>1. プログラムの紹介と概要</p> <p>薬学プログラムでは、人類の健康増進と福祉の実践者にふさわしい豊かな人間性と幅広い教養を身につけ、専門職となるための基礎的知識、技能、態度を修得し、さらには科学的思考力と創造性を発揮し得る人材を養成することを目標とする。具体的には、1) 病態・診断を理解でき、処方設計を判断し医薬品の適正使用に責任を持てる薬剤師としての能力を身につけるための基礎的知識ならびに基礎的技能の修得、2) 創造的な思考力を発揮し、自ら新しい問題に意欲的に取り組む能力を身につけるための応用技術の修得と体験学習、3) チーム医療の中で科学的観点から意見が言える専門性の高い薬剤師としての能力を身につけるための高度医療知識の修得、4) 臨床薬剤師としての倫理観の養成ならびにコミュニケーションスキル向上を目指した教育を行う。</p> <p>卒業後は、専門薬剤師としての高度な知識と技能の習得ならびに医療人としての倫理観の醸成のための大学院に進学し、医療現場での実践的な薬剤師となるための医療機関での研修薬剤師、製薬企業での新薬開発にかかわる研究者、さらに地域住民から信頼される学校薬剤師などを含め福利厚生関係の官公庁などで活躍する人材を養成するための(高度に体系化された)プログラムである。</p>	
<p>2. プログラムの開始時期とプログラム選択のための既修得要件</p> <p>本プログラムの開始(選択)時期は、1年次からである。</p>	
<p>3. プログラムの到達目標と成果</p> <p>(1) プログラムの到達目標</p> <p>薬学プログラムでは、専門職の薬剤師としての基礎的知識、技能、態度を修得し、さらには科学的思考力と創造性を発揮しうる人材を養成することを目標とする。</p> <p>そのため本プログラムは；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自主的な学習態度を身に付け、論理的・批判的思考力を育成し、生涯にわたって自己研鑽に努める習慣を身に付けるためのアカデミックな学習基盤を形成する。 2. 薬学を学ぶ上で必要な物理、化学、生物、医療従事者のための心理学および統計を理解するための数学などの基本的知識、技能、態度などを修得する。 3. 医薬品および生体物質を含む化学物質の基本的な反応性を理解するために、代表的な反応、分離法、構造決定法などの基本的知識と、それらを実施するための基本的技能を修得する。 4. 生命体の成り立ちを固体、器官、細胞レベルで理解するために生命体の構造や機能調節などに関する基本的知識、技能、態度を修得する。 5. 医薬品の薬理作用の過程を理解するために、疾患に対する薬物の作用、作用機序および体内での運命に関する基本的知識と、技能、態度を修得する。 6. 薬物治療学の基礎・応用知識を理解し、すべての臓器に関する主な疾患に対する標準的な薬物治療に関する知識と技能、態度を修得する。 7. 医薬品や化学物質のヒトへの影響、および生活環境や地球生態系と人類の健康に関する基本的知識と、 	

技能、態度を修得する。

8. 社会において薬剤師が果たすべき責任、義務などを正しく理解できるようになるため、薬学、薬物に関する法律、制度、経済および薬局業務に関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的技能と態度を身につける。
9. 医療にチームの一員として参画できるように、調剤、製剤、服薬説明などの薬剤師業務に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。

(2) プログラムによる学習の成果

○知識・理解

1. 多角的な視点から平和について考え、自分の意見を述べることができる。
2. 人類や社会が抱える歴史的・現代的課題について、多角的な視点から説明できる。
3. 特定の学際的・総合的なトピックス又は研究の最前線や社会問題のトピックスについて、複数の視点から説明できる。
4. 情報を活用するためのモラルと社会的課題について理解し、説明できる。
5. 各学問領域が文化・社会とどのように関わっているのかについて、説明できる。
6. 体力・健康づくりの必要性を科学的に説明できる。
7. 幅広い教養ならびに自然科学及び社会科学についての基本的な知識と理解
8. 医薬品や無機・有機化合物の基本構造、物理的性質、反応性などの基本的知識と理解
9. 生体のホメオスタシス（恒常性）の維持機構とダイナミックな調節機構に関する知識と理解
10. 様々な臓器の主な疾患に対する適切な薬物治療のための基本的知識と理解
11. 生態系や生活環境の保全、維持するための環境汚染物質などの成因、ヒトへの影響に関する理解
12. 薬効や副作用の体内動態を定量的に理解する薬物動態の理論的解析に関する知識と理解
13. 語学力の修得

○知的能力・技能

1. 基本的な医薬品の薬理作用を化学構造と関連づけて思考する能力
2. 薬物治療に必要な情報を自ら収集できる能力
3. 化学物質の中毒量、標的器官、中毒症状、応急処置法、解毒法を検索できる能力・技能
4. 臨床検査値の異常から推測される主な疾患を挙げる能力・技能
5. 薬物の有害作用（副作用）軽減のための対処法を思考する能力・技能
6. 研究チーム・医療チームの一員として活動する能力・技能

○実践的能力・技能

1. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析・解析を行うことができる能力・技能
2. 日本薬局方の製剤に関する代表的な試験法を行い、品質管理を行うことができる能力・技能
3. 入手容易な化合物を出発物質として、医薬品を含め目的化合物への化学変換するための有機合成ができる能力・技能
4. 代表的な薬物の薬物血中濃度が測定できる能力・技能
5. 医療チームと薬物治療などに関してコミュニケーションができる能力・技能
6. 医薬品の配合禁忌や不適切な処方に対して、適切な対処ができる能力・技能
7. 常に患者の存在を念頭におき、医療チームのみならず国民からも信頼される薬剤師となるための能力

○総合的能力・技能

1. 基礎的な方法で資料を収集できる。
2. 特定の事象から課題を発見し、説明できる。
3. 根拠を明らかにした議論や効果的なプレゼンテーションを行うことができる。
4. 総括的問題解決力

地球上に存在する無数の化学物質の人類に対する影響などについて、薬剤師・薬学研究者はそれら进行分析・解析し、人類の存続に対する総括的な評価を行う総合的な能力・技術を身につける。

5. 医療人としての人格形成の自己向上力

薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動・態度をとることが必要である。病んでいる人たちのみならず、医療チームの中で他の医療スタッフとコミュニケーションできる能力・技術を身につける。

6. 研究力

薬剤師の職域での解決されるべき問題を選定し、問題解決のための方略および研究を遂行できる能力

4. 教育内容・構造と実施体制

(1) 学位の概要 (学位の種類、必要な単位数)

本プログラムが提供する学位は、学士(薬学)である。なお、卒業要件単位数は、191単位である。

(内訳)

教養教育科目 46単位

専門教育科目 145単位

専門基礎科目 42単位 (必修科目 42単位、自由選択科目2単位)

専門科目 103単位 (必修科目103単位、自由選択科目9単位)

(2) 得られる資格等

a) 薬剤師国家試験受験資格

b) 臨床検査技士国家試験受験資格、衛生検査技師、医療用具製造所・輸入販売営業所責任技術者、ごみ処理施設の技術管理者、騒音・粉塵・振動関係の公害防止管理者、建築物環境衛生管理技術者、水道技術管理者

(3) プログラムの構造

別紙2-1、別紙2-2を参照

(4) 卒業論文(卒業研究) (位置付け、配属方法・時期等)

○目的

薬学の知識を総合的に理解し、医療社会に貢献するために、研究課題を通して、新しいことを発見し、科学的根拠に基づいて問題点を解決する能力を修得し、それを生涯にわたって高め続ける態度を養う。

○概要

1. 研究活動に求められる態度

将来、研究活動に参画できるようになるために、必要な基本的理念および態度を修得する。

2. 研究活動を学ぶ

将来、研究を自ら実施できるようになるために、研究課題の達成までの研究プロセスを体験し、研究活動に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。

3. 未知との遭遇

研究活動を通して、創造の喜びと新しいことを発見する研究の醍醐味を知り、感動する。

○配属時期と配属方法

3年次後期より配属とする。配属方法と要件は別途定める。

5. 授業科目及び授業内容

別紙3（履修基準表）を参照

シラバスは、「Myもみじ」又は広島大学公式ウェブサイト「入学案内」を参照してください。

6. 教育・学習

（1）教育方法・学習方法

別紙1を参照

（2）学習支援体制

1. チューター制度：

1年次は教養教育チューターと学士課程教育チューターが連携し、就学指導を行う。2年次以降は、学士課程教育チューターと卒論指導教員が連携し、就学・就職指導を行う。

2. 卒業研究指導教員：

配属研究室の指導教員が指導を行う。

3. プログラム担当教員会

全ての担当教員について、連絡方法等を含め別紙5に列記する。

7. 評価（試験・成績評価）

（1）到達度チェックの仕組み

1. 各授業の成績は秀・優・良・可・不可で判定する。

2. 各ステップ終了後、取得全単位数により次ステップへの進級を判断する。

3. 「能力・技能」に関する達成度は、個々の授業による成績とは異なり、各ステップにおいて指定する授業科目（例えば、教養ゼミ、2・3年次の実験実習、臨床実習、及び卒業研究）において、個々の項目につき評価し、各ステップの成績表に記載する。

4. 測定項目、測定方法、測定基準等は履修の手引きに明示され、公開される。

5. 測定項目、測定方法、測定基準等は薬学プログラム担当教員会が、当該プログラムの到達目標に応じた原案を作成し、学部教授会が承認する。

各ステップで教員・学生にアンケート等を行い、適宜改善を行う。

（2）成績が示す意味

別紙4（到達目標評価項目と評価基準の表）を参照

8. プログラムの責任体制と評価

(1) P D C A 責任体制 (計画(plan)・実施(do)・評価(check)・改善(action))

- ・計画・実施は薬学プログラム教員会 (主任名：小澤孝一郎 (教務担当学部長補佐)) が行う。
- ・評価・改善は、学部長が担当委員会に諮問し、答申内容を尊重して学部長が実施する。

(2) プログラムの評価

・プログラム評価の観点

本プログラムでは、教育的効果と社会的効果を評価の観点とする。教育的効果では、プログラムの実施自体における学生の学習効果を成績評価、到達度評価、GPA などに基づき判定する。社会的効果では、プログラムの社会的有効性を判定する。

・評価の実施方法 (授業評価との関連も記載)

本プログラムでは、上記評価の観点に従い、6年次後期にプログラムの成果を評価する。同時にセメスター毎にプログラム評価アンケートを実施し、学生からの評価を加味して、毎年の評価を行う。

「教育的効果」については、本プログラムを学習した学生の成績評価、到達度評価、GPA などに基づき総合的に評価する。

「社会的評価」については、プログラムの内容と密接に関連する病院、薬局、企業 (医薬品など)、行政への就職率などを調べ、評価を行う。一定期間毎に、学生の主な就職先に本プログラムの評価を依頼する。さらに、卒業生にも自己評価および本プログラムの評価を依頼する。

・学生へのフィードバックの考え方とその方法

担当教員会は、一定期間毎に、学生へのアンケートやヒアリングを行い、プログラムを点検・評価するとともに、プログラムの改善計画書を教育評価委員会に提出し、その結果を改善報告書として学士課程会議に提出する。また、学生の授業評価、プログラム評価等により、ここの授業科目についても点検・評価し、プログラムの改善に反映させる。これらの結果は、もみじを通して学生にフィードバックさせる。また、授業評価アンケートへの学生からのコメントについては、もみじの授業評価アンケートを通して授業毎にフィードバックさせる。

プログラムの教育・学習方法

○ 知識・理解



身につく知識・技能・態度等
1. 多角的な視点から平和について考え、自分の意見を述べるができる。
2. 人類や社会が抱える歴史的・現代的課題について、多角的な視点から説明できる。
3. 特定の学際的・総合的なトピックス又は研究の最前線や社会問題のトピックスについて、複数の視点から説明できる。
4. 情報を活用するためのモラルと社会的課題について理解し、説明できる。
5. 各学問領域が文化・社会とどのように関わっているのかについて、説明できる。
6. 体力・健康づくりの必要性を科学的に説明できる。
7. 幅広い教養ならびに自然科学及び社会科学についての基本的な知識と理解
8. 医薬品や無機・有機化合物の基本構造、物理的性質、反応性などの基本的知識と理解
9. 生体のホメオスタシス（恒常性）の維持機構とダイナミックな調節機構に関する知識と理解
10. 様々な臓器の主な疾患に対する適切な薬物治療のための基本的知識と理解
11. 生態系や生活環境の保全、維持するための環境汚染物質などの成因、ヒトへの影響に関する理解
12. 薬効や副作用の体内動態を定量的に理解する薬物動態の理論的解析に関する知識と理解
13. 語学力の修得

教育・学習の方法

基礎となる知識と理解（1～8）は、教養教育科目および専門基礎科目の講義、実験実習および少人数のセミナーを通して学生が修得するように教育する。

専門的、発展的知識と理解（9, 10, 11）は専門科目の講義、実験実習、演習を通して学生が修得する。特に先端的な知識と理解（12）は、病院実習ならびに少人数のセミナーを通して学生が修得するように教育する。

科学英語の実践的知識と理解（13）は、教養的教育科目の英語と外書購読、演習、セミナー、卒業研究によって学生が修得するように教育する。

評価

知識と理解は、試験、課題に対するレポート、研究発表を通じて評価する。科学英語の実践的知識と理解は、試験、プレゼンテーションならびに TOEIC などの共通試験を通して評価する。

○ 知的能力・技能



身につく知識・技能・態度等
1. 基本的な医薬品の薬理作用を化学構造と関連づけて思考する能力
2. 薬物治療に必要な情報を自ら収集できる能力
3. 化学物質の中毒量、標的器官、中毒症状、応急処置法、解毒法を検索できる能力・技能
4. 臨床検査値の異常から推測される主な疾患を挙げることができる能力・技能
5. 薬物の有害作用（副作用）軽減のための対処法を思考する能力・技能
6. 研究チーム・医療チームの一員として活動する能力・技能

教育・学習の方法

講義、演習、セミナーはもとより病院実習、薬局実習、ロールプレイによる個別指導を通じて学生の知的能力・技能の発達と向上を目指す。

評価

知的能力・技能は、口答試問やロールプレイさらに試験や課題研究への対応などによって評価する。卒業論文および課題研究の成果論文の作成は、学生に高度な思考能力、理論構成力、表現力、文章作成力を証明させるものである。

○ 実践的能力・技能



身につく知識・技能・態度等
1. 日本薬局方記載の代表的な医薬品の分析・解析を行うことができる能力・技能
2. 日本薬局方の製剤に関する代表的な試験法を行い、品質管理を行うことができる能力・技能
3. 入手容易な化合物を出発物質として、医薬品を含め目的化合物への化学変換するための有機合成ができる能力・技能
4. 代表的な薬物の薬物血中濃度が測定できる能力・技能
5. 医療チームと薬物治療などに関してコミュニケーションができる能力・技能
6. 医薬品の配合禁忌や不適切な処方に対して、適切な対処ができる能力・技能
7. 常に患者の存在を念頭におき、医療チームのみならず国民からも信頼される薬剤師となるための能力

教育・学習の方法
実験実習、少人数セミナー、病院実習、薬局実習などの実践的体験・学習を通して発達させる。実験の準備、データの収集・解析・結論に至る考察において、教員や TA と密接で理論的な議論ができる知識、技能、態度の能力を強化する。
評価
提出されたすべてのレポートの内容、病院実習などの外部教員による知識、技能、態度に対する評価を参考に、実習および研究の成果の発表・教員との議論・討論の内容について総括的に評価する。

○ 総合的能力・技能



身につく知識・技能・態度等
1. 基礎的な方法で資料を収集できる。
2. 特定の事象から課題を発見し、説明できる。
3. 根拠を明らかにした議論や効果的なプレゼンテーションを行うことができる。
4. 総括的問題解決力 地球上に存在する無数の化学物質の人類に対する影響などについて、薬剤師・薬学研究者はそれらを分析・解析し、人類の存続に対する総括的な評価を行う総合的な能力・技術を身につける
5. 医療人としての人格形成の自己向上力 薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動・態度をとることが必要である。病んでいる人たちのみならず、医療チームの中で他の医療スタッフとコミュニケーションできる能力・技術を身につける
6. 研究力 薬剤師の職域での解決されるべき問題を選定し、問題解決のための方略および研究を遂行できる能力

教育・学習の方法
すべての講義科目、学内外実習・演習などを通して開発・育成する。
評価
薬剤師国家試験の受験をとおして、薬剤師免許の取得とすべての講義科目、学内外実習・演習などの能力・技能・態度の各項目によって評価される結果を総合して評価する。

主専攻プログラム モデル体系図

(専門教育における) 学習の成果	教養教育到達目標	1年		2年		3年		4年		5年		6年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
知識・理解	1. 多角的な視点から平和について考え、自分の意見を述べることができる。	平和科目(○)	平和科目(○)										
	人類や社会が抱える歴史的・現代的課題(社会のしくみと科学の在り方、知の営みの意味、いのちの重み、多様な文化間の交流や対立、自然と共生する意義など)について、多角的な視点から説明できる。	パッケージ別科目(○)	パッケージ別科目(○)										
	特定の学際的・総合的なトピックス又は研究の最前線や社会問題のトピックスについて、複数の視点から説明できる。	総合科目(○)	総合科目(○)										
	1. 情報を活用するためのモラルと社会的課題について理解し、説明できる。	情報科目(◎)											
	1. 各学問領域が文化・社会とどのように関わっているのかについて、説明できる。		領域科目(◎)										
	1. 体力・健康づくりの必要性を科学的に説明できる。	健康スポーツ科目(○)	健康スポーツ科目(○)										
	1. 幅広い教養ならびに自然科学及び社会科学についての基本的な知識と理解	教養科目のGPA	教養科目のGPA										
2. 医薬品や無機・有機化合物の基本構造、物理的性質、反応性などの基本的知識と理解			物理化学Ⅰ(◎)	物理化学Ⅱ(◎)	物理化学Ⅲ(◎)	基礎研究Ⅰ(◎)	基礎研究Ⅱ(△)						
			有機化学Ⅰ(◎)	有機化学Ⅱ(◎)	医薬品有機化学(◎)								
			放射化学・放射線保健学	基礎天然物構造化学(◎)	有機化学Ⅲ(◎)	製剤設計学(◎)							
				化学基礎実習(◎)	薬学研究方法論演習A(△)	有機化学Ⅳ(◎)							
				有機化学実習(◎)	生薬学・天然物薬品化学(◎)	薬学研究方法論演習B(△)							
3. 生体のホメオスタシス(恒常性)の維持機構とダイナミックな調節機構に関する知識と理解			生化学Ⅰ(◎)	薬理学Ⅰ(◎)	生化学Ⅵ(◎)	細胞生物学(◎)							
			生化学Ⅱ(◎)	生化学Ⅳ(◎)	生理化学(◎)	遺伝子工学(◎)							
			生化学Ⅲ(◎)	生化学Ⅴ(◎)	微生物薬品学(◎)								
			微生物学(◎)										
4. 様々な臓器に関する主な疾患に対する適切な薬物治療のための基本的知識と理解						薬理学Ⅲ(◎)	臨床薬物治療学A(◎)	臨床事前実習(◎)	臨床薬理学C(◎)		臨床薬理学C(◎)	臨床評価学(◎)	
								臨床薬理学A(◎)				臨床薬物治療学C(◎)	

教養科目 専門基礎科目 専門科目 卒業研究 臨床実習 (◎)必修科目 (○)選択必修科目 (△)自由選択科目

(専門教育における) 学習の成果	教養教育 到達目標	1年		2年		3年		4年		5年		6年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
知識・理解	5. 生態系や生活環境の保全, 維持するための環境汚染物質などの成因, ヒトへの影響に関する理解			衛生薬学Ⅰ(◎)									
				衛生薬学Ⅱ(◎)									
	6. 薬効や副作用を定量的に理解するための薬物動態の理論的解析に関する知識と理解				薬理学Ⅰ(◎)	薬理学Ⅱ(◎)	基礎研究Ⅰ(◎)		基礎研究Ⅱ(△)		臨床研究Ⅰ(◎)		
					生物薬剤学(◎)	薬学研究方法論演習A(△)	薬物動態解析学(◎)	薬学研究方法論演習B(△)	医薬品情報学(◎)		薬剤経済学(◎)	臨床研究Ⅱ(△)	
							薬理学Ⅲ(◎)	衛生薬学Ⅲ(◎)				臨床研究Ⅲ(△)	
7. 医療チームと薬物治療などに関してコミュニケーションができる知識と理解		教養ゼミ(◎)	コミュニケーション論(○)						医薬品情報学(◎)				
8. 医療人としての人格形成の自己向上力: 薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し, それに相応しい行動・態度。病んでいる人たちのみならず, 医療チームの中で他の医療スタッフとコミュニケーションできる知識と理解		教養ゼミ(◎)	コミュニケーション論(○)						医薬品情報学(◎)	薬剤経済学(◎)			臨床評価学(◎)
9. 英語の読解力を高め, 医療及び化学英語を習得する。	1. 外国語を活用して, 口頭や文書で日常的なコミュニケーションを図ることができる。	コミュニケーション基礎(◎)	コミュニケーション基礎(◎)	コミュニケーションⅢ(○)	コミュニケーションⅢ(○)								
		コミュニケーションⅠ(◎)	コミュニケーションⅡ(◎)										
		初修外国語(○)	初修外国語(○)										
		英語科目のGPA TOEIC	英語科目のGPA TOEIC	英語科目のGPA TOEIC	英語科目のGPA TOEIC								
知的能力・技能	1. 基本的な医薬品の薬理作用を化学構造と関連づけて思考する能力				薬理学Ⅰ(◎)	薬理学Ⅱ(◎)	薬学研究方法論演習B(△)						
						薬学研究方法論演習A(△)							
	2. 薬物治療に必要な情報を自ら収集できる能力				薬理学Ⅰ(◎)	薬理学Ⅱ(◎)	基礎研究Ⅰ(◎)		基礎研究Ⅱ(△)		臨床研究Ⅰ(◎)		
							薬学研究方法論演習A(△)	薬理学Ⅲ(◎)	医薬品情報学(◎)		臨床研究Ⅱ(△)	臨床研究Ⅲ(△)	
								薬学研究方法論演習B(△)	臨床事前実習(◎)	薬剤経済学(◎)			臨床評価学(◎)
3. 化学物質の中毒量, 標的器官, 中毒症状, 応急処置法, 解毒法を検索できる。					薬理学Ⅰ(◎)		薬理学Ⅲ(◎)	臨床薬物治療学A(◎)	臨床薬理学A(◎)	臨床薬理学C(◎)		臨床薬理学C(◎)	臨床薬物治療学C(◎)
4. 臨床検査値の異常から推測される主な疾患を挙げる能力・技能							薬理学Ⅲ(◎)	臨床解析学(◎)	臨床薬物治療学A(◎)				
5. 薬物の有害作用(副作用)軽減のための対処法を思考する能力・技能					生物薬剤学(◎)	薬理学Ⅱ(◎)	薬理学Ⅲ(◎)	臨床薬物治療学A(◎)	臨床薬理学A(◎)	臨床薬理学C(◎)		臨床薬理学C(◎)	臨床薬物治療学C(◎)
						薬物動態解析学(◎)							

教養科目 専門基礎科目 専門科目 卒業研究 臨床実習 (◎)必修科目 (○)選択必修科目 (△)自由選択科目

(専門教育における) 学習の成果	教養教育到達目標	1年		2年		3年		4年		5年		6年		
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
実践的能力・技能	1. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析・解析をおこなうことができる。			薬品分析科学(◎)	生体分析科学(◎) 生物化学実習(◎) 生薬学・薬用植物学実習(◎)	生体分析科学実習(◎)								
	2. 日本薬局方の製剤に関する代表的な試験法を行い、品質管理を行うことができる。							臨床事前実習(◎)						
	3. 入手容易な化合物を出発物質として、医薬品を含め目的化合物への化学変換するための有機合成ができる。			有機化学Ⅰ(◎)	物理化学Ⅱ(◎) 有機化学実習(◎)	有機化学Ⅲ(◎) 薬学研究方法論演習A(△)		基礎研究Ⅰ(◎) 基礎研究Ⅱ(△)						
	4. 代表的な薬物の薬物血中濃度が測定できる能力・技能					薬学研究方法論演習A(△) 薬剤学実習(◎)		基礎研究Ⅰ(◎) 基礎研究Ⅱ(△)				臨床研究Ⅰ(◎) 臨床研究Ⅱ(△) 臨床研究Ⅲ(△)		
	5. 医療チームと薬物治療などに関してコミュニケーションができる能力・技能	教養ゼミ(◎)	コミュニケーション論(○)						臨床事前実習(◎) 臨床薬理学A(◎)		臨床薬理学C(◎)		臨床薬理学C(◎) 臨床薬物治療学C(◎)	
	6. 医薬品の配合禁忌や不適切な処方に対して、適切な対処ができる能力・技能								臨床薬物治療学A(◎) 臨床薬理学A(◎)	臨床事前実習(◎)			臨床薬理学C(◎) 臨床薬物治療学C(◎)	
	7. 常に患者の存在を念頭におき、医療チームのみならず国民からも信頼される薬剤師となるための能力	教養ゼミ(◎)	コミュニケーション論(○)						臨床事前実習(◎)				臨床実習(◎)	
総合的能力・技能	1. 総括的問題解決力:地球上に存在する無数の化学物質の人類に対する影響などについて、分析・解析し、人類の存続に対する総括的な評価を行う総合的な能力・技術					薬学研究方法論演習A(△) 薬学研究方法論演習B(△)		基礎研究Ⅰ(◎) 基礎研究Ⅱ(△)				臨床研究Ⅰ(◎) 臨床研究Ⅱ(△) 臨床研究Ⅲ(△)		
	2. 医療人としての人格形成の自己向上力:薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動・態度。病んでいる人たちのみならず、医療チームの中で他の医療スタッフとコミュニケーションできる能力・技術	教養ゼミ(◎)	コミュニケーション論(○)						臨床事前実習(◎)				臨床実習(◎)	
	3. 研究力:薬剤師の職域での解決されるべき問題を選定し、問題解決のための方略および研究を遂行できる能力	教養ゼミ(◎)	コミュニケーション論(○)		細胞分子生物学実習(◎)	薬理学実習(◎) 薬学研究方法論演習A(△) 社会薬学実習(◎)		基礎研究Ⅰ(◎) 基礎研究Ⅱ(△)					臨床研究Ⅰ(◎) 臨床研究Ⅱ(△) 臨床研究Ⅲ(△)	

入学時にプログラムを選択(薬学部薬学科生)

第1ステップ

教養教育
選択必修:
☞履修表

教養ゼミ・早期体験実習
必修:
☞履修表

コミュニケーション・ヒューマニズム
必修:
☞履修表

未取得科目数が2科目以内の場合は、第2ステップに進級し、第2ステップ中に未取得科目を取得する。

第2ステップ

物質の構造と性質
必修:
☞履修表

天然医薬資源
必修:
☞履修表

生体の構造と機能
必修:
☞履修表

第3ステップ

医薬品の作用
必修:
☞履修表

疾病と病態
必修:
☞履修表

薬剤師業務
必修:
☞履修表

薬事関連法規
必修:
☞履修表

医薬品の体内動態
必修:
☞履修表

製剤の調製と医薬品の管理
必修:
☞履修表

健康・環境
必修:
☞履修表

実習
必修

必修科目で未取得科目がある場合は、第4ステップに進級できない。

第4ステップ

臨床事前実習 必修

共用試験(合格者) 必須

臨床実習A/B 必修: ☞履修表

第5ステップ

卒業研究 必修、自由選択: ☞履修表

疾病と病態 必修: ☞履修表

卒業要件: 薬学プログラム修了

薬学部薬学科卒業 学士(薬学)

教養教育科目履修基準表

薬学部薬学科（薬学プログラム）

区分	科目区分	要修得 単位数	授業科目等	単位数	履修区分	履修年次(注1)																				
						1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次										
						前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後									
教養 コア 科目	教 養 ゼ ミ	2	教養ゼミ	2	必 修	○																				
	平 和 科 目	2		2	選択必修	○	○																			
	パッケージ別科目	6	選択したパッケージから	2	選択必修	○	○																			
	総 合 科 目	2		2	選択必修	○	○																			
共 通 科 目	外 国 語 科 目	英語 (注2)	コミュニケーション基礎	2	コミュニケーション基礎 I	1	必 修	○																		
			コミュニケーション基礎 II	1	必 修		○																			
		コミュニケーション I	2	コミュニケーション I A	1	必 修	○																			
		コミュニケーション I B	1	必 修	○																					
		コミュニケーション II	2	コミュニケーション II A	1	必 修		○																		
		コミュニケーション II B	1	必 修		○																				
		コミュニケーション III	2	コミュニケーション III A	1	選択必修			○	○																
			コミュニケーション III B	1				○	○																	
			コミュニケーション III C	1				○	○																	
		上記3科目から2科目																								
	初修外国語 (ドイツ語, フランス語, スペイン語, ロシア語, 中国語, 韓国語, アラビ ア語のうちから1言語 選択)(注3)	0	ベーシック外国語 I		1	自由選択	○																			
			ベーシック外国語 I		1		○																			
			ベーシック外国語 II		1			○																		
			ベーシック外国語 II		1			○																		
情 報 科 目	2	(注4)	2	選択必修	○																					
領 域 科 目	4	脳と行動の科学		2	必 修		○																			
		心と行動の科学		2			○																			
健康スポーツ科目	2		1又は2	選択必修	○	○																				
基 盤 科 目	8	医療従事者のための心理学		2	必 修		○																			
		化学実験法・同実験		2			○																			
		生物学実験法・同実験		2				○																		
		統計学B		2				○																		
	2	初修物理学(注5・8)		2	選択必修	○																				
		初修生物学(注6・8)		2		○																				
		初修化学(注7・8)		2		○																				
	8	一般化学	2	選択必修	○																					
			細胞科学		2		○																			
			有機化学		2		○																			
			基礎物理化学		2		○																			
		基礎物理学 II A	2		○																					
		生態学	2		○																					
		種生物学	2		○																					
基礎微積分学		2		○																						
基礎線形代数学	2		○																							
無機・分析化学	2		○																							
上記10科目から4科目																										
教 養 教 育 科 目 計		46																								

注1：記載しているセメスターは標準履修セメスターを表している。なお、当該セメスターで単位を修得できなかった場合はこれ以降に履修することも可能である。授業科目により実際に開講するセメスターが異なる場合があるので、毎年度発行する教養教育科目授業時間割等で確認すること。

注2：短期語学留学等による「英語圏フィールドリサーチ」又は自学自習による「マルチメディア英語演習」の履修により修得した単位を、卒業に必要な英語の単位（8単位）に含めることも可能である。また、外国語技能検定試験、語学研修による単位認定制度もある。詳細については、学生便覧の教養教育の英語に関する項及び「外国語技能検定試験等による単位認定の取扱いについて」を参照すること。

注3：初修外国語の4単位は卒業に必要な単位に含まれないが、履修することが望ましい。

注4：1セメスター開設の「情報活用基礎」を履修すること。なお、「情報活用基礎」の単位を修得できなかった場合のみ、2セメスター開設の「情報活用演習」を履修することができる。

注5：大学入試センター試験において物理を選択していない者は、「初修物理学」を履修すること。

注6：大学入試センター試験において生物を選択していない者は、「初修生物学」を履修すること。

注7：大学入試センター試験において化学を選択していない者は、「初修化学」を履修すること。

注8：大学入試センター試験において物理、生物、化学の3科目を選択した者は、理科の得点として採用されていない科目を履修すること。

区分	科目区分	履修区分	要修得単位数	授業科目等	単位数	履修指定	履修年次														
							1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次				
							前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後			
専門教育科目	講義	66		薬事関係法規	2	必修								②							
				臨床薬理学A	2								②								
				臨床薬物治療学B	2								②								
				医薬品情報学	2								②								
				臨床医学概論Ⅲ	2								②								
				臨床薬理学B	2										②						
				臨床薬物治療学C	2													②			
				臨床薬理学C	2											②					
				臨床薬物治療学D	2													②			
				薬剤経済学	2												②				
				臨床評価学	2														②		
				講義計	66										18	14	14	8			12
	実習	(1)	33		臨床検査総論・実習	1	必修					1									
					化学基礎実習	1					①										
					有機化学実習	1					①										
					生薬学・薬用植物学実習	1					①										
					細胞分子生物学実習	1					①										
					生物化学実習	1					①										
					微生物薬品学実習	1					①										
					生体分析科学実習	1					①										
					薬理学実習	1					①										
					薬剤学実習	1					①										
					社会薬学実習	1					①										
					臨床事前実習	3											③				
	臨床実習A	10														⑩					
	臨床実習B	10														⑩					
	実習計	34									5	6		3			20				
	卒業研究	(2)	4		基礎研究Ⅰ	2	必修							②							
基礎研究Ⅱ					2	自由選択						2									
臨床研究Ⅰ					2			必修								②					
臨床研究Ⅱ					2				自由選択									2			
臨床研究Ⅲ					2												2				
卒業研究計	10										4				6						
専門科目計	112									5	25		44				38				
	145		専門教育科目計	156																	

注 丸数字は必修科目を表す。

卒業要件	単位数
教養教育科目	46
専門教育科目	145
専門基礎科目	42
自由選択科目	(2)
必修科目	42
専門科目	103
自由選択科目(演習)	(2)
必修科目(講義)	66
自由選択科目(実習)	(1)
必修科目(実習)	33
必修科目(卒業研究)	4
自由選択科目(卒業研究)	(6)
合計	191

到達目標評価項目と評価基準の表

○ 知識・理解

評価項目	非常に優れている (Best)	優れている (Modal)	基準に達している (Threshold)	備考 (適用科目名を記載) ※()内は履修セメスター
1. 幅広い教養ならびに自然科学及び社会科学についての基本的な知識と理解	1. 教養教育科目ならびに自然科学及び社会科学について、医療人としての立場から分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。80%以上を基準とする。	1. 教養教育科目ならびに自然科学及び社会科学について、分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。	1. 教養教育科目ならびに自然科学及び社会科学について説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。	教養科目の GPA
2. 医薬品や無機・有機化合物の基本構造、物理的性質、反応性などの基本的知識と理解	1. 医薬品や無機・有機化合物の基本構造、物理的性質、反応性などについて、医療人としての立場から分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。80%以上を基準とする。	1. 医薬品や無機・有機化合物の基本構造、物理的性質、反応性などについて、分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。	1. 医薬品や無機・有機化合物の基本構造、物理的性質、反応性などについて説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。	製剤設計学(6) 物理化学Ⅰ(3) 物理化学Ⅱ(4) 物理化学Ⅲ(5) 化学基礎実習(4) 医薬品有機化学(5) 有機化学Ⅰ(3) 有機化学Ⅱ(4) 有機化学Ⅲ(5) 有機化学Ⅳ(6) 薬学研究方法論演習 A (5) 薬学研究方法論演習 B (6) 有機化学実習(4) 基礎研究Ⅰ(6~8) 基礎研究Ⅱ(6~8) 生薬学・天然物薬品化学(5) 基礎天然物構造化学(4) 放射化学・放射線保健学(3)
3. 生体のホメオスタシス(恒常性)の維持機構とダイナミックな調節機構に関する知識と理解	1. 生体のホメオスタシス(恒常性)の維持機構とダイナミックな調節機構について、医療人としての立場から分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。	1. 生体のホメオスタシス(恒常性)の維持機構とダイナミックな調節機構について、分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。	1. 生体のホメオスタシス(恒常性)の維持機構とダイナミックな調節機構について説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。	微生物学(3) 薬理学Ⅰ(4) 微生物薬品学(5) 遺伝子工学(6) 生化学Ⅰ(3) 生化学Ⅱ(3) 生化学Ⅲ(3) 生化学Ⅳ(4) 生化学Ⅴ(4) 生化学Ⅵ(5) 生理化学(5)

	80%以上を基準とする。	る。		細胞生物学(6)
4. 様々な臓器に関する主な疾患に対する適切な薬物治療のための基本的知識と理解	1. 様々な臓器に関する主な疾患に対する適切な薬物治療について、医療人としての立場から分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。80%以上を基準とする。	1. 様々な臓器に関する主な疾患に対する適切な薬物治療について、分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。	1. 様々な臓器に関する主な疾患に対する適切な薬物治療について説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。	薬理学Ⅲ(6) 臨床評価学(12) 臨床事前実習(8) 臨床薬物治療学A(7) 臨床薬理学A(8) 臨床薬理学C(9・11) 臨床薬物治療学C(12)
5. 生態系や生活環境の保全、維持するための環境汚染物質などの成因、ヒトへの影響に関する理解	1. 生態系や生活環境の保全、維持するための環境汚染物質などの成因、ヒトへの影響について、医療人としての立場から分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。80%以上を基準とする。	1. 生態系や生活環境の保全、維持するための環境汚染物質などの成因、ヒトへの影響について、分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。	1. 生態系や生活環境の保全、維持するための環境汚染物質などの成因、ヒトへの影響について説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。	衛生薬学Ⅰ(3) 衛生薬学Ⅱ(3)
6. 薬効や副作用を定量的に理解するための薬物動態の理論的解析に関する知識と理解	1. 薬効や副作用を定量的に理解するための薬物動態の理論的解析について、医療人としての立場から分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。80%以上を基準とする。	1. 薬効や副作用を定量的に理解するための薬物動態の理論的解析について、分かり易く説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。	1. 薬効や副作用を定量的に理解するための薬物動態の理論的解析について説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。	薬理学Ⅰ(4) 薬理学Ⅱ(5) 薬理学Ⅲ(6) 医薬品情報学(8) 薬剤経済学(9) 薬学研究方法論演習A(5) 薬学研究方法論演習B(6) 基礎研究Ⅰ(6~8) 基礎研究Ⅱ(6~8) 臨床研究Ⅰ(9~12) 臨床研究Ⅱ(9~12) 臨床研究Ⅲ(9~12) 生物薬剤学(4) 薬物動態解析学(5) 衛生薬学Ⅲ(6)

<p>7. 医療チームと薬物治療などに関してコミュニケーションができる知識と理解</p>	<p>1. 薬物治療などに関して他の医療スタッフとチーム医療の一員としてコミュニケーションできる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。80%以上を基準とする。</p>	<p>1. 薬物治療などに関して他の医療スタッフとコミュニケーションできる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。</p>	<p>1. 薬物治療などに関して他の医療スタッフに説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。</p>	<p>コミュニケーション論(2) 医薬品情報学(8)</p>
<p>8. 医療人としての人格形成の自己向上力：薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動・態度。病んでいる人たちのみならず、医療チームの中で他の医療スタッフとコミュニケーションできる知識と理解</p>	<p>1. 薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動や態度をとり、病んでいる人たちのみならず、医療チームの一員として患者や他の医療スタッフと適切なコミュニケーションを取る事ができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。80%以上を基準とする。</p>	<p>1. 薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動や態度をとり、病んでいる人たちのみならず、医療チームの一員として患者や他の医療スタッフとコミュニケーションを取る事ができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。</p>	<p>1. 薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動や態度をとり、病んでいる人たちのみならず、医療チームの一員として患者や他の医療スタッフとコミュニケーションを取る姿勢を身につけている。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。</p>	<p>コミュニケーション論(2) 医薬品情報学(8) 薬剤経済学(9) 臨床評価学(12)</p>
<p>9. 英語の読解力を高め、医療及び化学英語を習得する。</p>	<p>到達度は、所定の公式により、授業成績ならびに TOEIC の平均評価点として計算される。80%以上を基準とする。</p>	<p>到達度は、所定の公式により、授業成績ならびに TOEIC の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。</p>	<p>到達度は、所定の公式により、授業成績ならびに TOEIC の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。</p>	<p>英語科目の GPA TOEIC</p>

○ 知的能力・技能

評価項目	非常に優れている (Best)	優れている (Modal)	基準に達している (Threshold)	備考 (適用科目名を記載) ※()内は履修セマスタ
1. 基本的な医薬品の薬理作用を化学構造と関連づけて思考する能力	1. 基本的な医薬品の薬理作用を化学構造と関連づけて説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	1. 基本的な医薬品の薬理作用と化学構造を列挙し、説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	1. 基本的な医薬品の薬理作用と化学構造に関する基本的事項を説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	薬理学Ⅰ(4) 薬理学Ⅱ(5) 薬学研究方法論演習A(5) 薬学研究方法論演習B(6)
2. 薬物治療に必要な情報を自ら収集できる能力	1. 薬物治療に必要な情報を自ら収集し、説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	1. 薬物治療に必要な情報の基本的事項を挙げ、説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	1. 薬物治療に必要な情報の基本的事項について説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	薬理学Ⅰ(4) 薬理学Ⅱ(5) 薬理学Ⅲ(6) 医薬品情報学(8) 薬剤経済学(9) 臨床評価学(12) 薬学研究方法論演習A(5) 薬学研究方法論演習B(6) 基礎研究Ⅰ(6~8) 基礎研究Ⅱ(6~8) 臨床研究Ⅰ(9~12) 臨床研究Ⅱ(9~12) 臨床研究Ⅲ(9~12) 臨床事前実習(8)
3. 化学物質の中毒量、標的器官、中毒症状、応急処置法、解毒法を検索できる	1. 化学物質の中毒量、標的器官、中毒症状、応急処置法、解毒法を検索し、説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	1. 化学物質の中毒量、標的器官、中毒症状、応急処置法、解毒法を検索できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	1. 化学物質の中毒量、標的器官、中毒症状、応急処置法、解毒法の検索方法について説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	薬理学Ⅰ(4) 薬理学Ⅲ(6) 臨床薬物治療学A(7) 臨床薬理学A(8) 臨床薬理学C(9-11) 臨床薬物治療学C(12)
4. 臨床検査値の異常から推測される主な疾患を挙げることができる能力・技能	1. 臨床検査値の異常から推測される主な疾患を挙げ、説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。	1. 臨床検査値の異常から推測される主な疾患に関する基本的事項を挙げ、説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。	1. 臨床検査値の異常から推測される主な疾患に関する基本的事項を説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。	薬理学Ⅲ(6) 臨床解析学(7) 臨床薬物治療学A(7)

	して計算される。 80%以上を基準とする。	成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	
5. 薬物の有害作用（副作用）軽減のための対処法を思考する能力・技能	1. 薬物の有害作用（副作用）軽減のための対処法を挙げ、解決策を構築できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	1. 薬物の有害作用（副作用）軽減のための対処法を挙げ、解決策を説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	1. 薬物の有害作用（副作用）軽減のための対処法に関する基本的事項を挙げ、説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	薬理学Ⅱ(5) 薬理学Ⅲ(6) 生物薬剤学(4) 薬物動態解析学(5) 臨床薬物治療学A(7) 臨床薬理学A(8) 臨床薬理学C(9・11) 臨床薬物治療学C(12)

○ 実践的能力・技能

評価項目	非常に優れている (Best)	優れている (Modal)	基準に達している (Threshold)	備考 (適用科目名を記載) ※()内は履修シメスター
1. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析・解析をおこなうことができる。	1. 日本薬局方収載の代表的な医薬品について実験方法を立案し、分析・解析をおこなうことができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	1. 日本薬局方収載の代表的な医薬品について、分析・解析をおこなうことができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	1. 日本薬局方収載の代表的な医薬品について、分析できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	薬品分析科学(3) 生体分析科学(4) 生体分析科学実習(5) 生物化学実習(4) 生薬学・薬用植物学実習(4)
2. 日本薬局方の製剤に関する代表的な試験法を行い、品質管理を行うことができる。	1. 日本薬局方の製剤に関する代表的な試験法と品質管理について、実験方法を立案し、実施できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点と	1. 日本薬局方の製剤に関する代表的な試験法を行い、品質管理を行うことができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点と	1. 日本薬局方の製剤に関する代表的な試験法を行うことができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。	臨床事前実習(8)

	して計算される。 80%以上を基準とする。	して計算される。 70%以上を基準とする。	60%以上を基準とする。	
3. 入手容易な化合物を出発物質として、医薬品を含め目的化合物への化学変換するための有機合成ができる。	1. 入手容易な化合物を出発物質として、医薬品を含め目的化合物への化学変換するための有機合成を立案し、合成できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	1. 入手容易な化合物を出発物質として、医薬品を含め目的化合物への化学変換するための有機合成ができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	1. 入手容易な化合物を出発物質として、医薬品を含め目的化合物への化学変換するための有機合成の基本的な手技を行うことができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	有機化学Ⅰ(3) 有機化学Ⅱ(4) 有機化学Ⅲ(5) 有機化学Ⅳ(6) 薬学研究方法論演習A(5) 薬学研究方法論演習B(6) 有機化学実習(4) 基礎研究Ⅰ(6~8) 基礎研究Ⅱ(6~8)
4. 代表的な薬物の薬物血中濃度が測定できる能力・技能	1. 代表的な薬物の薬物血中濃度について、実験方法を立案し、測定できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	1. 代表的な薬物の薬物血中濃度について、測定できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	1. 代表的な薬物の薬物血中濃度について、基本的な手技を行うことができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	薬学研究方法論演習A(5) 薬学研究方法論演習B(6) 基礎研究Ⅰ(6~8) 基礎研究Ⅱ(6~8) 臨床研究Ⅰ(9~12) 臨床研究Ⅱ(9~12) 臨床研究Ⅲ(9~12) 薬剤学実習(5)
5. 医療チームと薬物治療などに関してコミュニケーションができる能力・技能	1. 薬物治療などに関して他の医療スタッフとチーム医療の一員としてコミュニケーションできる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	1. 薬物治療などに関して他の医療スタッフとコミュニケーションできる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	1. 薬物治療などに関して他の医療スタッフに説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	コミュニケーション論(2) 臨床事前実習(8) 臨床実習(病院)(9~12)
6. 医薬品の配合禁忌や不適切な処方に対して、適切な対処ができる能力・技能	1. 医薬品の配合禁忌や不適切な処方に対して、適切な対処が自らできる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業	1. 医薬品の配合禁忌や不適切な処方に対して、適切な対処ができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業	1. 医薬品の配合禁忌や不適切な処方に対しての適切な対処が説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業	臨床事前実習(8) 臨床実習(9~12) 臨床薬物治療学A(7) 臨床薬理学A(8) 臨床薬理学C(9・11) 臨床薬物治療学C(12)

	成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	
7. 常に患者の存在を念頭におき、医療チームのみならず国民からも信頼される薬剤師となるための能力	1. 常に患者の存在を念頭におき、医療チームのみならず国民からも信頼される薬剤師となるための行動をとることができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	1. 常に患者の存在を念頭におき、医療チームのみならず国民からも信頼される薬剤師となるための行動をとることができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	1. 常に患者の存在を念頭におき、医療チームのみならず国民からも信頼される薬剤師となるために必要な事項を説明できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	コミュニケーション論(2) 臨床事前実習(8) 臨床実習(9~12)

○ 総合的能力・技能

評価項目	非常に優れている (Best)	優れている (Modal)	基準に達している (Threshold)	備考 (適用科目名を記載) ※()内は履修シメスター
1. 総括的問題解決力：地球上に存在する無数の化学物質の人類に対する影響などについて、分析・解析し、人類の存続に対する総括的な評価を行う総合的な能力・技術	1. 薬剤師・薬学研究者として、地球上に存在する無数の化学物質の人類に対する影響などについて、それらを分析・解析し、人類の存続に対する総括的な評価を行い、様々な問題の解決に積極的に取り組むことができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 80%以上を基準とする。	1. 薬剤師・薬学研究者として、地球上に存在する無数の化学物質の人類に対する影響などについて、それらを分析・解析し、人類の存続における様々な問題の解決に積極的に取り組むことができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 70%以上を基準とする。	1. 薬剤師・薬学研究者として、地球上に存在する無数の化学物質の人類に対する影響などについて、それらを分析・解析し、人類の存続における様々な問題の解決に取り組む姿勢を身につけている。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。 60%以上を基準とする。	薬学研究方法論演習 A (5) 薬学研究方法論演習 B (6) 基礎研究 I (6~8) 基礎研究 II (6~8) 臨床研究 I (9~12) 臨床研究 II (9~12) 臨床研究 III (9~12)

<p>2. 医療人としての人格形成の自己向上力：薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動・態度。病んでいる人たちのみならず、医療チームの中で他の医療スタッフとコミュニケーションできる能力・技術</p>	<p>1. 薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動や態度をとり、病んでいる人たちのみならず、医療チームの一員として患者や他の医療スタッフと適切なコミュニケーションを取る事ができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。80%以上を基準とする。</p>	<p>1. 薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動や態度をとり、病んでいる人たちのみならず、医療チームの一員として患者や他の医療スタッフとコミュニケーションを取る事ができる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。</p>	<p>1. 薬剤師はヒトの生命にかかわる職業人であることを自覚し、それに相応しい行動や態度をとり、病んでいる人たちのみならず、医療チームの一員として患者や他の医療スタッフとコミュニケーションを取る姿勢を身につけている。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。</p>	<p>コミュニケーション論(2) 臨床事前実習(8) 臨床実習(9~12)</p>
<p>3. 研究力：薬剤師の職域での解決されるべき問題を選定し、問題解決のための方略および研究を遂行できる能力</p>	<p>1. 薬剤師の職域での解決されるべき問題を選定し、問題解決のための方略を自ら立案し、研究を遂行できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。80%以上を基準とする。</p>	<p>1. 薬剤師の職域での解決されるべき問題を選定し、問題解決のための方略および研究を遂行できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。70%以上を基準とする。</p>	<p>1. 薬剤師の職域での解決されるべき問題解決のための方略および研究を遂行できる。 2. 到達度は、所定の公式により、授業成績の平均評価点として計算される。60%以上を基準とする。</p>	<p>コミュニケーション論(2) 薬理学実習(5) 薬学研究方法論演習 A (5) 薬学研究方法論演習 B (6) 基礎研究 I (6~8) 基礎研究 II (6~8) 臨床研究 I (9~12) 臨床研究 II (9~12) 臨床研究 III (9~12) 社会薬学実習(5) 細胞分子生物学実習(4)</p>

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
櫛木 修	担当授業科目：生化学 III 生化学 IV 薬学研究方法論演習 A 薬学研究方法論演習 B 生理化学 生物化学実習 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：薬学研究棟 7 階西側 E-mail アドレス：hazeki@hiroshima-u.ac.jp	
太田 茂	担当授業科目：衛生薬学 II 薬学研究方法論演習 A 薬学研究方法論演習 B 医薬品有機化学 社会薬学実習 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：薬学研究棟 8 階東側 E-mail アドレス：sohta@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
田原 栄俊	担当授業科目：生化学Ⅴ 薬学研究方法論演習A 薬学研究方法論演習B 生化学Ⅵ 細胞生物学 細胞分子生物学実習 基礎研究Ⅰ 基礎研究Ⅱ 臨床研究Ⅰ 臨床研究Ⅱ 臨床研究Ⅲ 研究室の場所：薬学研究棟5階西側 E-mail アドレス：toshi@hiroshima-u.ac.jp	
升島 努	担当授業科目：薬品分析科学 生体分析科学 薬学研究方法論演習A 薬学研究方法論演習B 臨床解析学 生体分析科学実習 臨床検査総論・実習 基礎研究Ⅰ 基礎研究Ⅱ 臨床研究Ⅰ 臨床研究Ⅱ 臨床研究Ⅲ 研究室の場所：霞総合研究棟4F E-mail アドレス：tsutomu@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
杉山 政則	担当授業科目：微生物学 薬学研究方法論演習A 薬学研究方法論演習B 微生物薬品学 遺伝子工学 微生物薬品学実習 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：薬学研究棟 3階西側 E-mail アドレス：sugi@hiroshima-u.ac.jp	
森川 則文	担当授業科目：臨床評価学 薬学研究方法論演習A 薬学研究方法論演習B 薬剤経済学 臨床医学概論 I 臨床事前実習 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：霞総合研究棟 4 F E-mail アドレス：morikawa@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
松尾 裕彰	担当授業科目：臨床医学概論 II 臨床薬理学 B 臨床事前実習 薬学研究方法論演習 A 薬学研究方法論演習 B 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：薬学研究棟 4階東側 E-mail アドレス：hmatsuo@hiroshima-u.ac.jp	
小澤孝一郎	担当授業科目：コミュニケーション論 放射化学・放射線保健学 薬学研究方法論演習 A 薬学研究方法論演習 B 臨床薬物治療学 A 臨床薬理学 A 臨床薬理学 B 臨床薬物治療学 C 臨床薬理学 C 臨床事前実習 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：薬学研究棟 6階東側 E-mail アドレス：ozawak@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
大塚 英昭	担当授業科目：薬学研究方法論演習A 薬学研究方法論演習B 生薬学・天然物薬品化学 生薬学・薬用植物学実習 薬用植物園実習 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：薬学研究棟 6階西側 E-mail アドレス：hotsuka@hiroshima-u.ac.jp	
小池 透	担当授業科目：物理化学 I 物理化学 II 薬学研究方法論演習A 薬学研究方法論演習B 化学基礎実習 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：薬学研究棟 3階東側 E-mail アドレス：tkoike@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
武田 敬	担当授業科目：有機化学 I 有機化学 II 薬学研究方法論演習 A 薬学研究方法論演習 B 有機化学実習 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：薬学研究棟 1 階東側 E-mail アドレス：takedak@hiroshima-u.ac.jp	
仲田 義啓	担当授業科目：薬理学 I 薬学研究方法論演習 A 薬学研究方法論演習 B 薬理学 II 薬理学実習 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：薬学研究棟 8 階西側 E-mail アドレス：ynakata@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
高野 幹久	担当授業科目：生物薬剤学 薬学研究方法論演習A 薬学研究方法論演習B 薬物動態解析学 薬剤学実習 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：薬学研究棟 4階西側 E-mail アドレス：takanom@hiroshima-u.ac.jp	
木平 健治	担当授業科目：医療薬学 臨床医学概論 III 薬学研究方法論演習A 薬学研究方法論演習B 基礎研究 I 基礎研究 II 臨床研究 I 臨床研究 II 臨床研究 III 研究室の場所：入院棟 1 F E-mail アドレス：kihirak@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
櫛木 薫	担当授業科目：生化学Ⅳ 生理化学 生物化学実習 研究室の場所：薬学研究棟7階西側 E-mail アドレス：khazeki@hiroshima-u.ac.jp	
古武弥一郎	担当授業科目：衛生薬学Ⅰ 衛生薬学Ⅲ 社会薬学実習 研究室の場所：薬学研究棟8階東側 E-mail アドレス：yaichiro@hiroshima-u.ac.jp	
嶋本 顕	担当授業科目：細胞生物学 細胞分子生物学実習 研究室の場所：薬学研究棟5階西側 E-mail アドレス：shim@hiroshima-u.ac.jp	
熊谷 孝則	担当授業科目：生化学Ⅰ 遺伝子工学 微生物薬品学実習 研究室の場所：薬学研究棟3階西側 E-mail アドレス：tkuma@hiroshima-u.ac.jp	
的場 康幸	担当授業科目：生化学Ⅱ 微生物薬品学実習 研究室の場所：薬学研究棟3階西側 E-mail アドレス：ymatoba@hiroshima-u.ac.jp	
猪川 和朗	担当授業科目：医薬品情報学 臨床事前実習 研究室の場所：霞総合研究棟4F E-mail アドレス：ikawak@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
木村 康浩	担当授業科目：医療薬学 臨床薬物治療学B 臨床薬物治療学D 研究室の場所：入院棟1F E-mail アドレス：ykim@hiroshima-u.ac.jp	
松浪 勝義	担当授業科目：基礎天然物構造化学 薬用植物学・漢方薬学 薬用植物園実習 研究室の場所：薬学研究棟6階西側 E-mail アドレス：matunami@hiroshima-u.ac.jp	
木下 英司	担当授業科目：物理化学III 化学基礎実習 研究室の場所：薬学研究棟3階東側 E-mail アドレス：kinoeiji@hiroshima-u.ac.jp	
鈴木 一郎	担当授業科目：有機化学III 有機化学IV 有機化学実習 研究室の場所：薬学研究棟1階東側 E-mail アドレス：isuzuki@hiroshima-u.ac.jp	
永井 純也	担当授業科目：製剤設計学 薬剤学実習 臨床事前実習 研究室の場所：薬学研究棟4階西側 E-mail アドレス：jnagai@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
津山 尚宏	担当授業科目：薬品分析科学 臨床解析学 生体分析科学 生体分析科学実習 臨床検査総論・実習 研究室の場所：霞総合研究棟4F E-mail アドレス：tsuyama@hiroshima-u.ac.jp	
細井 徹	担当授業科目：臨床薬物治療学A 臨床薬物治療学C 臨床薬理学C 臨床事前実習 研究室の場所：薬学研究棟6階東側 E-mail アドレス：toruh@hiroshima-u.ac.jp	
森岡 徳光	担当授業科目：薬理学I 薬理学II 薬理学III 薬理学実習 研究室の場所：薬学研究棟8階西側 E-mail アドレス：mnori@hiroshima-u.ac.jp	
濁川 清美	担当授業科目：生化学III 生物化学実習 研究室の場所：薬学研究棟7階西側 E-mail アドレス：knigo@hiroshima-u.ac.jp	
阿武久美子	担当授業科目：生化学V 細胞分子生物学実習 研究室の場所：薬学研究棟5階西側 E-mail アドレス：kanno@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
小田 康祐	担当授業科目：微生物薬品学 研究室の場所：薬学研究棟 3階西側 E-mail アドレス：kosuke-81@hiroshima-u.ac.jp	
池田 佳代	担当授業科目：薬剤経済学 臨床事前実習 研究室の場所：霞総合研究棟 4 F E-mail アドレス：iked@hiroshima-u.ac.jp	
吉井美智子	担当授業科目：臨床薬理学 A 臨床薬理学 C 臨床事前実習 研究室の場所：薬学研究棟 6階東側 E-mail アドレス：ymichik@hiroshima-u.ac.jp	
杉本 幸子	担当授業科目：薬用植物学・漢方薬学 生薬学・薬用植物学実習 薬用植物園実習 研究室の場所：薬学研究棟 6階西側 E-mail アドレス：ssugimot@hiroshima-u.ac.jp	
木下恵美子	担当授業科目：物理化学 II 化学基礎実習 研究室の場所：薬学研究棟 3階東側 E-mail アドレス：kikuta@hiroshima-u.ac.jp	
佐々木道子	担当授業科目：有機化学 I 有機化学 II 有機化学実習 研究室の場所：薬学研究棟 1階東側 E-mail アドレス：misanaki@hiroshima-u.ac.jp	

担当教員リスト

担当教員名	担当授業科目等	備考
久岡 一恵	担当授業科目：薬理学 II 薬理学実習 研究室の場所：薬学研究棟 8階西側 E-mail アドレス：hisaokak@hiroshima-u.ac.jp	
湯元 良子	担当授業科目：薬物動態解析学 薬剤学実習 臨床事前実習 研究室の場所：薬学研究棟 4階西側 E-mail アドレス：ryumoto@hiroshima-u.ac.jp	
埴越 崇範	担当授業科目：医療薬学 研究室の場所：入院棟 1F E-mail アドレス：taogo@hiroshima-u.ac.jp	