

目 次

はじめに

I 理念・目標・将来構想

(1) 理念と目標	1
(2) 沿革と現状	1
(3) 将来構想	3

II 教育

(1) 薬学研究科・薬学部教育・指導目標	
1) 学部教育	15
2) 大学院教育	16
3) 教育指導法の開発	17
(2) 学部学生・大学院生等の受け入れ	
1) 薬学部の入学者選抜	17
2) 大学院の入学者選抜	18
3) 社会人・帰国子女の受け入れ状況	19
(3) 学部・大学院のカリキュラム編成方針と指導	
1) 学部カリキュラム	19
2) 学部学生に対する履修指導	20
3) 薬学部学部科目および薬学部提供全学共通科目	21
4) 他学部聴講等の状況	21
5) 大学院カリキュラム	21
(4) 学業の達成状況	
1) 学部学生の成績評価と卒業に必要な単位	22
2) 薬剤師国家試験	22
3) 修士課程・博士後期課程修了の要件	22
4) 博士論文審査の現状と審査方法・体制	23

III 研究活動

(1) 研究活動の目標	42
(2) 研究組織の現状と将来構想	42
(3) 専攻分野・研究領域の研究内容	43
(4) 構成員による研究成果の発表	47
(5) 学会活動への参加状況	47
(6) 国内・国際共同研究、プロジェクトへの参加	48
(7) 文部科学省科学研究費補助金および外部資金の受け入れ状況	48
(8) 内外の学術賞の受賞状況	48
(9) 教官の社会的活動	49
(10) 研究支援体制の状況	50

(1 1) 21 世紀 COE 「ゲノム科学の知的情報基盤・研究拠点形成」	50
IV 職員組織	
(1) 教官の配置、充足・任用状況	65
(2) 教育・研究支援職員数	65
(3) ティーチングアシスタント、リサーチアシスタント、 および日本学術振興会特別研究員採用状況	66
V 管理・運営	
(1) 薬学研究科・薬学部の組織	75
(2) 事務部組織・技術部組織	76
(3) 教官候補者の選考方法	76
VI 財政	
(1) 予算概況と最近の動向	81
(2) 概算要求事項の決定	81
(3) 予算配分方針	82
VII 施設・設備	
(1) 施設の現状	86
(2) 将来計画	87
(3) 安全・防災対策	88
(4) 設備の充足状況と将来計画	89
VIII 学術情報	
(1) 図書室	99
(2) 標本	99
(3) 情報システム	100
IX 国際交流	
(1) 留学生の受け入れ状況・留学生教育・研究指導	102
(2) 国際交流委員会の活動	102
(3) 海外の大学・教育機関との教育・研究の交流	102
(4) 教官の在外研究の状況・海外出張の状況	103
(5) 招へい外国人学者および研究者の受け入れ状況	103
X 社会との連携	
(1) 研究員の受け入れ	107
(2) 研究交流	108
(3) 生涯教育講演会	108
(4) 共同研究	109

研究業績目録

大学院薬学研究科・薬学部教員一覧	134
薬品有機製造学分野	138
薬品合成化学分野	147
薬品分子化学分野	154
薬品資源学分野	161
薬品機能解析学分野	173
構造生物薬学分野	180
ゲノム創薬科学分野	187
製剤機能解析学分野	201
精密有機合成分野	206
生体分子認識学分野	210
分子微生物学分野	218
腫瘍ウイルス薬品学分野	222
生体機能解析学分野	231
遺伝子薬学分野	238
生理活性制御学分野	243
生体情報制御学分野	246
神経機能制御学分野	255
生体機能化学分野	258
薬品動態制御学分野	264
薬品作用解析学分野	273
病態機能分析学分野	279
病態情報薬学分野	289
医療薬剤学分野	299
創薬神経科学寄附講座	310
医薬品理論設計学寄附講座	314

[Ⅱ] 教育

(1) 薬学研究科・薬学部教育・指導目標

1) 学部教育

薬学は、人類の叡智の結晶である「くすり」とそれに関連する諸科学を包括する科学である。従って薬学部は、医薬品の創製と生産を推進する研究者と技術者の育成、生命科学を担う研究者と技術者の育成、並びに医薬品の適正使用と管理を担う薬剤師の養成が使命である。その歴史を紐解けば、薬学部の前身である医学部薬学科時代の教育は薬の物質的側面が強調された。その後、昭和35年の薬学部の創設を機に薬学科と製薬化学科の2学科制がとられ、薬物と生体・生体構成物質との相互作用など生物学および医療薬学的教育も本格的に始まった。しかし、近年薬学に対する社会的要請が多面化するに伴い、薬学教育はこれらの枠組みにとらわれることなく、薬学という共通の基盤に立った体系的学習と高度専門教育（大学院等教育）にむけた基盤知識学習の必要性が指摘されていた。このような要請から、平成9年に前記2学科は総合薬学科として統合改組された。更に平成18年度からは、生命科学・創薬科学研究者教育の一層の充実を目的とした四年制の薬科学科に加えて、実戦的な薬剤師の養成を目標として六年制の薬学科が新設される。

薬学は、医薬品の創製・生産・管理・適用を目標とする総合融合科学である。そこでは基礎と実践的対応が不可分の関係にあり、物理学、化学、生物学などの深化を基礎とし、それらを総合的に融合した学問領域の拡がりがある。また、医薬品という疾患の治療・予防など人間の生命及び健康の保全に直接且つ深く関与した物質を対象にするという、社会的に重要な役割を担っている。すなわち、薬学部は社会に対し、医薬品の創製・生産を担う薬学研究者・技術者、生命科学を推進する薬学研究者・技術者、並びに医療における医薬品の適用・管理を担う薬剤師を養成する使命がある。

したがって、学部教育では、豊かな知性と格調高い人間性・倫理観に裏打ちされた態度を養うとともに、自然科学への深い興味を育み、人間の総合的健康の意義を考えさせることを基本に、薬学研究者・技術者あるいは薬剤師として将来活躍するために必要な基礎的知識を修得させ、それを応用出来る技術を身に付けさせることを目標とする。自然科学の学習では、一定の段階に達するまでは積み上げの体系的学習が必要であり、教養部が存在していた時代も、その1, 2年次に履修すべき科目の指定が行われていた。平成3年度の大学設置基準の改訂に伴って教養部が廃止され、新たに導入された四年一貫教育の理念に対応して、年次的な積み上げ方式が一層明確化され、基本的な講義科目は必修科目に指定された。さらに、薬学は実験科学であるとの認識を学生に強く植え付けるために、学部教育においても実習科目が重要視されており、全実習科目が必修科目に指定されている。また、薬学とは何か、何を学ぶべきかを明確に自覚させるために「薬学概論」が、将来の国際的な活躍に備える配慮から「科学英語A、B」が必修科目として設けら

れている。

一方、薬学系の大学の卒業生だけが薬剤師国家試験の受験資格を有しているので、医薬品の管理・適用など薬剤師としての職能の基礎に関する学部教育は重要である。薬剤師として重要な基礎的知識を学習させるために「薬局方・薬事関連法規」も必修科目に指定されている。薬剤師の医療において果たすべき役割が今後益々大きくなることに対応して、平成7年度からは「医療薬学概論」(平成9年から「臨床薬学総論」)、「医療薬学実習」(平成12年度から「薬学専門実習Ⅴ」)が開講された。「薬学専門実習Ⅴ」は卒業前の4年次後期(第2セメスター)に約1ヶ月間医学部附属病院薬剤部にて履修され、医療現場の臨場感と薬学教育および薬剤師の使命を認識・自覚させる役割を果たしてきた。平成14年度以降に薬学部で開講されている科目を資料Ⅱ-1(1)、(2)に示す。

平成5年度には4年一貫教育の理念の基にカリキュラムが改訂された。これにより、これまで学部科目と部分的に重複していた旧教養部科目の自然科学系科目が整理され、より系統的な専門基礎教育が可能となった。また、各科目の基礎的部分、全実習科目、薬学概論、科学英語を必修科目に指定することにより教育目的を明確化した。さらに、このような基本理念を一層強化するため、平成9年に薬学科と製薬化学科は総合薬学科として統合改組され、カリキュラムも全面的に改訂され今日に至っている。

また、京都大学薬学部ではより高度な教育を求めて大学院へ進学する学生が増加する傾向があり、平成10年度以降は卒業生の80%以上が大学院研究科に進学している(資料Ⅱ-2)。このため、学部教育は大学院教育とも有機的な整合性をもって進められるよう注意が払われてきた。即ち学年進行にあわせて、専門基礎教育科目に加えて、専門教育科目さらに研究基盤教育科目ときめ細かなカリキュラムが組まれている。また、進展する情報科学に積極的に対応させるため、基礎と応用バイオインフォマティクスも開講されている(資料Ⅱ-1(1)、(2))。

平成18年度から実施される四年制薬科学科及び六年制薬学科に於いてもこうした教育の理念は鈍化することなく一層深めるカリキュラムが編成されている(資料Ⅱ-22(1)、(2))。

2) 大学院教育

大学院は優秀な人材の育成と基礎研究の中核であり、そこでの教育は学部教育との密接な連携と協力を保ちつつ行われなければならないが、また独自性をも持つべきものである。近年、科学技術の進歩が著しく、高度な研究能力と専門知識を持った大学院修了者に対する社会的要請が増大し、大学院の重要性が社会に広く認識されるようになった。薬学研究科においても、より広い視野と知識、より優れた科学研究戦略を学習するための講義科目を開設し、各講座における演習・実習・実験を充実させてきたが、さらに高度な専門的知識と能力、広い視野を持つ人材をより多く養成し、社会的要請に応えるべく、平成5年度には独立専攻科「薬品作用制御システム専攻」

を設置し、大学院教育の充実を目指す態勢を整えた。さらに、平成9年には先端的・独創的な国際的水準の研究を担う研究者育成のため、大学院重点化を行い薬学、製薬化学、薬品作用制御システムの3専攻を創薬科学、生命薬科学および医療薬科学専攻に大幅改組した。また11大講座25分野制を採用して研究指導体制を一段と強化した。また、「創薬神経科学講座」と「医薬品理論設計学講座」の二寄付講座を設置し薬学領域の幅広さの確保にも努めてきた。

3) 教育指導法の開発

薬学の教育・研究は、一層の高度先端化、国際化また多面的な社会的要請に呼応する必要があることはすでに記した。これには各専門分野の高度化のみならず各教員の学生に対する教育・指導法の改良、開発も重要である。本学部・研究科教員は京都大学教育改善連続シンポジウムに継続的に参加するとともに、Faculty Development Programにも、以下の通り、京都大学高等教育教授システム開発センターの授業参観プロジェクトに平成12年の開設以来14名が参加、また薬学教育協議会・日本薬学会共催の薬学教育プログラムには平成17年度には7名がタスクフォース指導員として、また講師以上の殆ど全ての教員が研修受講生として参加するなど、教育指導法の改善に積極的に取り組んでいる。また、平成15年度からはアンケート方式による学生からの授業評価も行い、授業の改善に役立てている。

(2) 学部学生・大学院学生等の受入れ

1) 薬学部の入学者選抜

平成17年現在の薬学部総合薬学科の定員は、80名である。第二次学力検査では、京都大学の他の学部と同じく分離分割方式をとり、学生定員の振り分けは、前期70名、後期10名としている。選抜試験の出願資格などについて特記すべき事項はない。

大学入試センター試験では、国語は国語Ⅰ・国語Ⅱを必須、社会（地理歴史・公民）は倫理、政治・経済、日本史B、世界史B、地理A、地理B、現代社会の内1科目を選択、数学は数学Ⅰ・数学Aを必須、数学Ⅱ・数学B、工業数理、簿記、情報関係基礎の内1科目を選択、理科は物理IB、化学IB、生物IB、地学IB、の内1科目を選択、外国語は英語、ドイツ語、フランス語、中国語の内1科目を選択とし、選抜実施教科・科目としている。第二次学力検査では、志願者が前期募集人員の約3.5倍、後期募集人員の約10倍を大幅に上回った場合には、大学入試センターでの得点を一定方式で換算した結果の総得点順に、各許容倍率に近い員数にまで第1次段階選抜を行うことにしている。薬学部においては、第1次段階選抜は平成5年度後期第二次学力検査において一度行われただけである。これは本学部が“出来るだけすべての志願者に受験機会を与える”と基本的に考えているためである。

前期第二次学力検査では、国語（国語Ⅰ・国語Ⅱ）、数学（数学Ⅰ、数学Ⅱ、数学Ⅲ、数学A、

数学B、数学C)、理科(物理IB・物理II、化学IB・化学II、生物IB・生物IIから2科目選択)、外国語(英語I・英語II・オーラルコミュニケーションA・オーラルコミュニケーションB・オーラルコミュニケーションC・リーディング・ライティング、あるいはドイツ語、フランス語、中国語から1科目)の4教科を受験させる。大学入試センター試験の得点(国語、社会、数学、理科、外国語の各教科50点の計250点を満点として換算した得点)を加えた総合得点で入学者選抜を行う。

後期第二次学力検査では、理数科目のみならず総合的論理思考に優れた学生を選抜することを狙いとして、数学、理科の2教科に論文を加えて受験させている。また大学入試センター試験の得点は国語50点、社会25点、数学、理科は各50点、外国語は75点の計250点を満点とし、この換算得点を加えた総合得点で入学者を選抜している。

薬学部に対する入学志願者は募集人員の4-6倍と高い競争率となっている(資料II-3)。また、転学部をする学生もいるが、その転入・転出の状況は資料II-5に示すように転入優位で推移している。

2) 大学院の入学者選抜

大学院修士課程には、一般コースと平成13年度開設の臨床薬学コースを設置し、また前者の入学選抜は総合評価方式と(平成10年度からの)専門重点評価方式を、後者は総合評価方式を採用している。専門重点評価方式は特定の分野に際立った才能の育成をめざしたものである。臨床薬学コースは、臨床薬学に関する高度な専門的知識と技術を持った薬剤師の育成をめざしたものである。(大学院カリキュラムの項参照)

大学院修士課程への入学試験については、かつては外国語2科目(英語とドイツ語あるいはフランス語)および専門科目(13科目の内6科目選択)で構成されていた。総合評価方式では、平成5年度から外国語は英語のみとなり、さらに平成6年度からは、大学院生としての基礎学力を重視し、英語、基礎薬学(物理、化学、生物)、専門科目の3本立てとし、専門科目は各専門分野を編成して作成した5群科目中、志望専門群科目を必須として受験する内容に改められ、その結果、他大学出身者の合格が増加する傾向が現れていた。さらに改善を行っているが、平成17年度には、専門科目は各専門分野を編成して作成した4群科目中2群科目以上からの自由選択に変更した。その結果、本学部以外からの合格者が増加した(II-8)。一方、特定の研究分野に特に優れた学生を選抜する専門重点評価方式では、外国語(英語)の他に当該研究分野の知識を問う特別専門試験と選抜の重点項目に位置づけている口頭試問を課している。本評価方式で入学する学生は毎年、1~2名である。

平成9年度からの重点化に伴い修士課程定員は1.4倍の65名になったが、同課程への志願者数は定員の約200%と多く、入学者の定員に対する割合も、120%を超えている。募集人員

は80名としているが、大学院学生の教育・研究のための環境整備が是非とも必要である。

博士後期課程への志願者は平成15年度までは本学修士課程を修了した学生が多数を占めていたが、平成16年度及び17年度では他大学出身者の割合は30%と増加している。最近7年間の定員充足率は平均しても100%を超えている。今後とも、本大学院以外の出身学生を博士後期課程で増やす努力を継続する必要がある。最近7年間の入学状況、在学状況、出身大学（学部）構成を資料II-6～II-8に示す。

上記の修士課程と博士後期課程入学者選抜の他に、外国人留学生を対象に特別選考募集をして教育・研究の国際化を推進している。本選抜で入学する留学生数は両課程を合計して、平成16年度の9名を例外として毎年3～5名である。入学時期は、4月からの第1セメスター（春期入学）と10月からの第2セメスター（秋期入学）の両方を受け入れている。

3) 社会人・帰国子女の受入れ状況

薬学部においては、社会人あるいは帰国子女の入学に関し、特別の措置を行っていない。従って、その入学・在籍状況についても特別の統計はない。

大学院においては、原則として社会人（在職者）の入学を認めている。入学を希望する者は、入学願書と共に、所属長または代表者から出願承諾書を提出させ、学業に専念することを確認している。

（3）学部・大学院のカリキュラム編成方針と指導

1) 学部カリキュラム

薬学部の教育の理念・目標に基づく薬学部のカリキュラムの編成方針は以下の通りである。

- i) 高度の一般教養教育を重視する。豊かな知性と格調高い人間性を育み、人類文化を深く理解させるために、資料II-13に示すように総合人間学部が主に提供している全学共通A群科目（人文・社会科学系科目）20単位以上の修得を義務づけている。これらの科目は1、2年次に履修することが望ましい。
- ii) 薬学についての専門知識・能力と併せて、人間の健康や生命に関わる医薬品取扱者としての自覚を促すため、全学共通B群科目として提供している「薬学概論」を必須科目としている。さらに、全学の新入生を対象に、薬学部の教育・研究の最前線をわかりやすく理解させるため、少人数セミナー（ポケット・ゼミ）2科目を全学共通科目として提供している（資料II-1）。
- iii) 外国語は将来、国際的に活躍する人材としての教養、外国文化の理解のためだけではなく、薬学の学習になくてはならないものである。英語および英語以外の外国語の履修を課し、1、2年次に集中して履修させる。特記すべきは、薬学など自然科学に関する英語論文作成および口頭発表の基礎を習得させるために、「科学英語 A、B」を全学共通C群科目として提供し、これを本

学部学生の必修科目としていることである。その他の外国語科目については、総合人間学部が主に提供している全学共通C群科目を利用する。

iv) 自然科学系基礎科目の取り扱いと専門科目への橋渡し：専門科目を履修する上で基礎となる科目を全学共通B群科目の中から選択必修科目に指定し、2年次の終了までに一定単位の履修を課している。先の「薬学概論」の他、全学共通B群には、「薬学生物学」、「薬学物理化学」、「薬用植物学」、「基礎情報処理」、「基礎情報処理演習」の6各科目を提供している。新入生に薬学の意義と責務の理解を深めさせるため、はじめの3科目は薬学部学生の必須科目として配当している。また「薬用植物学」、「基礎情報処理」、「基礎情報処理演習」を選択必修科目に、C群科目「科学英語A、B」を必須科目に指定し2年次に配当している。これらの科目も専門科目履修までの橋渡しを担っている（資料II-1）。

v) 学部科目については、その内容の基礎・応用性に配慮して専門基礎教育、専門教育、研究基盤教育科目の3群に整理し、四年一貫教育の理念の基に各年次の前後期に体系的に配分している（II-1、II-13）。

vi) 薬学部では実習を重視する立場から、3年次全期間と4年次後期の約1ヶ月間を必修科目「専門実習」に、4年次の大部分を必修科目「特別実習」に充てている。これらを受講するためには、所定の科目を履修し単位を修得していなければならない。「専門実習」はかつては各講座がそれぞれ独立に担当してきた。平成9年の総合薬学科1学科への統合以来、実習の組織的・体系的学習のためこれらの整理・統合をすすめ、物理化学・分析化学、有機化学・生薬学、生物化学・微生物学、放射性医薬品学も含む薬剤学・薬理学、および医療薬学をそれぞれ課題とする「薬学実習I、II、III、IV、V」の5科目を設けた。

vii) 進展の際立ったバイオインフォマティクス教育として基礎バイオインフォマティクスと応用バイオインフォマティクスを開講している（II-1）

viii) 平成7年度以降、各年度に開講されている薬学部提供全学共通科目および薬学部科目についてはシラバスが作成されている。

xi) セメスター制の実施：教育、研究のグローバル化に伴い、平成14年度から京都大学の全学共通科目教育制度が従来の通年制から前期と後期毎に授業完結、成績評価を行うセメスター制に変更された。薬学部においても、これとの整合性や留学生受け入れ、学生の海外留学等国际交流を円滑にするため、平成14年度からセメスター制を導入した。

x) 京都大学国際教育プログラム（KUINEP）は、海外協定校から迎えた学生とほぼ同数の日本人学生に対し英語で教育するプログラムである。薬学部教官も積極的にこれを支え、毎年2名が講師を努めている。

2) 学部学生に対する履修指導

外国語、数学などの履修科目によっては1、2年次のクラス編成を行っている。また、1-3年次学生10名ごとに薬学部教員一人がグループ担任（アドバイザー）として各年次学生の履修指導を行っている。3年次における「薬学専門実習」、4年次における「特別実習」を履修するためには、それぞれ2年次、3年次終了までに一定以上の単位修得が必要である。これを学生に周知させるための履修指導は各年次初頭に行われる。また、「特別実習」は学生を数名ずつ各分野に配属して実施されるため、3年次の終了前に各分野での実習内容の説明が行われる。これらの履修指導により、薬学部学生が系統的に効率よく学習することが出来るよう細やかな配慮をしている。

3) 薬学部学部科目および薬学部提供全学共通科目

平成17年度の学部科目表を資料II-1に示す。全学共通科目として提供している科目は、「薬学概論」、「科学英語 A・B」、「基礎有機化学A」、「基礎有機化学 B」、「薬学生物学」、「薬学物理化学」、「薬用植物学」、「基礎情報処理」、「基礎情報処理演習」、「新入生向け少人数セミナー（ポケット・ゼミ）」2科目の計12科目である。

4) 他学部聴講等の状況

薬学部学生の他学部聴講および他学部学生による薬学部科目の聴講には、特別の制約はない。最近7年間のこれらの状況を資料II-9およびII-10に示す。ただし、薬学部が全学共通科目として提供している12科目の聴講については除かれている。

5) 大学院カリキュラム

i) 大学院に在学している各学生には指導教授が定められており、学習について指導を受けなければならない。

ii) 修士課程は一般コースと平成13年設置の臨床薬学コース(5名以内)の2コースがある(募集人員は合計80名)。臨床薬学コースは、臨床薬学に関する高度な専門的知識と技術を持った薬剤師の育成を目指したもので、カリキュラムは研究を基盤とした薬学専門教育と6ヶ月の薬剤師実務実習を含む臨床薬学教育とからなる。

iii) 修士課程学生に対するカリキュラムは、演習、実験、実習および講義から成っている。前3科目は必修科目で、とりわけ実験に重点が置かれている。講義は選択科目であるが、平成9年の大学院重点化以降、研究科の各専攻を構成する講座・分野が連携して担当し、研究導入講義、実験技術、研究導入総論、先端研究特論の区分で配当している。研究導入総論の学術情報論では、現在の科学研究に必須な学術ネットワークへのアクセス方法が講述されている。先端研究特論では、外来非常勤講師を適宜加えて、講座・分野の枠を超えた各専攻領域の重要な知見や進歩が講義されている。このようなカリキュラムは、先端的学際的研究の成果を学生に伝え、思考・批判

させるのに成果を挙げてきたが、さらに専攻を越えた体系的カリキュラム編成も必要と考えられる。

iv) 薬学研究科学生他研究科での聴講、および他研究科学生による薬学部研究科講義科目の聴講には特別の制約はない。最近5年間のこれらの状況を資料 II-11 および II-12 に示す。

v) 博士後期課程では、既存の学問に対する批判精神を持ち最先端の科学に挑戦できる、創造性豊かな高度研究者を養成する。科学研究の先端・学際化に鑑み、重点化以降、先端的特論の聴講を本課程の学生にも課した。

vi) 平成14年度から、開講されている大学院薬学研究科科目についてはシラバスが作成されている。

vii) こうした工夫に加えて、21世紀COEプログラム「ゲノム科学の知的情報基盤・研究拠点形成」の一翼を担い情報科学の進歩に対応した教育の深化を目指して「バイオインフォマティクス」副専攻を設置した。

(4) 学業の達成状況

1) 学部学生の成績評価と卒業に必要な単位

薬学部における成績評価・単位認定の基準は次の通りである。試験の成績は、100点～90点；秀、89点～80点；優、79点～70点；良、69点～60点；可、で表され、60点～100点が合格である。科目によってこのような点数で評価できないものもあるが、これを基準として、教官各自の判定によって評価が行われている。

卒業に必要な単位は、大学設置基準の大綱化、教養部の廃止・総合人間学部の創設などに伴って変更されることとなった。平成14年度以降入学者の卒業に必要な科目数および単位数を資料 II-13 に示した。

2) 薬剤師国家試験

薬学系大学あるいは薬学部卒業者は薬剤師国家試験の受験資格をもつ、すなわち薬剤師になることが社会的に要請されている。本学部でも薬剤師としての職能の基礎に関する学部教育には以前から十全の配慮をほどこしてきた。一方、薬剤師国家試験受験の準備は各学生の自主性に任せてきたが、平成9年の2学科統合以降は学生にその準備・対策を積極的に行うよう強く注意を喚起してきた。特に平成12年から開講の「薬学実習 V」において、薬剤師職能に対する学生の理解が深まり、平成13年度には新卒業学生の合格率にその効果が顕著に現れた（資料 II-14）。

3) 修士課程・博士後期課程修了の要件

修士課程を修了する要件としては、同課程に2年以上在学して研究指導を受け、必修科目14

単位、選択科目 16 単位以上、計 30 単位以上を学修し、かつ修士論文を提出のうえ、その審査および試験に合格することを要する。最近の修士の学位取得者(修了者)数を資料 II-15 に示す。

博士後期課程を修了する要件としては、同課程に 3 年以上在学して研究指導を受け、かつ独創的研究に基づく博士論文を提出し、その審査および試験に合格することを要する。新制の博士学位取得者数を資料 II-16 に、また旧制の博士学位取得者数を資料 II-17 に示す。

4) 博士論文審査の現状と審査方法・体制

薬学研究科では、例年 40 件～50 件の博士学位申請論文を審査し、資料 II-16 および II-17 に見られるように、これらの申請のうち課程博士は 30%～40%で、残り 60%～70%はいわゆる論文博士である。すなわち、博士後期課程に進学したものはもとより、修士課程を修了あるいは学部を卒業して企業や研究機関に就職した者からも博士学位の申請がなされている。

本研究科の目標の一つは、高度な研究・指導能力を持つ研究者の育成にある。また、科学の進歩発展に寄与する研究論文の作成をもって博士学位の授与を行う。論文審査の方法・体制についての概略を以下に記す。

- i) 予備審査：学位申請論文は、先ず担当教官（教授、助教授）に提出され、当該教官の慎重な査読を受ける。その後、文書による論文内容の要旨が研究科会議に提出され、当該論文を公開の論文発表会において口頭発表させることの妥当性が審査され、妥当と認められた場合には論文発表会において申請者自身に口頭発表を行わせた後、専攻学術に関する試問を行う。
- ii) 研究科における審査：予備審査に合格した論文は研究科に提出される。提出された論文を受付けることが決まると、投票により（原則として）3名の研究科会議構成員からなる調査員を選出する。調査員は調査を終了すると、文書によって審査結果の要旨を前もって研究科に提出し、これを研究科会議において報告し、討議を行った後に、可否に関する投票を行う。その際の研究科会議は構成員の3分の2の出席をもって成立とし、出席者の3分の2の賛成をもって合格と決定する。論文博士の場合には、3名の調査員の他に2～3名の試験委員を投票により選出し、学識確認のための試験を行う。試験は外国語と専門科目について行うが、外国語は大学院修士課程以上の修了者については免除される場合がある。

別表第2

II-1 (1) 平成14年度以降入学者の
全学共通科目の卒業必要単位数(科目数)

群	授業科目、必修・選択必修科目の別、単位数その他			
A群	(人文・社会科学系科目)		20単位以上	
B群	(自然科学系科目)		26単位以上	
	区 分	科 目 名	単位数	備 考
	必修科目	薬学概論	2	薬学部開講科目
		薬学生物学	2	同 上
		薬学物理化学(化学熱力学)	2	同 上
		基礎有機化学A	2	同 上
		基礎有機化学B	2	同 上
	選択必修科目	数学基礎A	4	
		数学基礎B	4	
		線形代数学A	2	
		線形代数学B	2	
		物理学基礎論A	2	
		物理学基礎論B	2	
		熱力学	2	
		物理学実験	2	
		分析化学及び環境 化学実験	2	
		生物学実習Ⅲ	2	
		薬用植物学	2	薬学部開講科目
		基礎情報処理	2	同 上
		基礎情報処理演習	1	同 上
	選択科目	上記以外の科目		
C群	(外国語科目)		12単位以上	
	第1外国語 英語		8単位以上	
	必修科目	科学英語A・B(薬学部開講)	2単位	
	選択科目		6単位以上	
	第2外国語 英語以外の1外国語 (ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ロシア語、中国語、朝鮮語、アラビア語、日本語(留学生のみ))		4単位以上	

注1) 新入生向け少人数セミナー(ポケット・ゼミ)は卒業に必要な単位数に算入する。ただし、A・C群として開講される科目については、C群の卒業単位として認定しない。

注2) KUINEPは卒業に必要な単位数に算入する。
ただし、B・C群科目については、C群の卒業単位として認定せず、B群としてのみ認定する。

注3) A・D群またはB・D群科目を、D群科目として修得した場合は「増加単位」

となる。

別表第3

II-1 (2)

平成14年度以降入学者の薬学部開講科目配当表

区 分	授 業 科 目 名	単 位	必修科目 選択科目 等の別	配 当 年 次							
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次	
				前	後	前	後	前	後	前	後
全学 共通 科目	B 群	薬学概論	2	必修	2						
		薬学生物学	2	必修	2						
		薬学物理化学(化学熱力学)	2	必修		2					
		基礎有機化学A	2	必修	2						
		基礎有機化学B	2	必修		2					
		薬用植物学	2	選必		2					
		基礎情報処理	2	選必		2					
		基礎情報処理演習	1	選必		2					
	C 群	科学英語A	1	必修		2					
		科学英語B	1	必修			2				
学 部 科 目	専 門 基 礎 教 育 科 目	I 群	有機化学Ⅰ(化学結合論)	2	必修		2				
			有機化学Ⅱ(有機構造論)	2	必修		2				
			薬用資源学	2	必修		2				
		II 群	物理化学Ⅰ(量子化学)	2	必修		2				
			物理化学Ⅱ(電気化学・界面化学)	2	必修		2				
			分析学Ⅰ(薬品生物分析学)	2	必修		2				
			分析学Ⅱ(放射化学)	2	必修			2			
		III 群	生物化学Ⅰ(物質生化学)	2	必修		2				
			生物化学Ⅱ(代謝生化学)	2	必修		2				
			生物化学Ⅲ(核酸生化学)	2	必修			2			
		IV 群	一般生理学	2	必修	2					
			医療薬学Ⅰ(薬剤学)	2	必修		2				
		共通	薬学専門実習Ⅰ	4	必修			◎			
	専 門 教 育 科 目	I 群	生薬学	2	選必				2		
			天然物化学	2	選必			2			
			有機化学Ⅲ(有機反応論1)	2	選必		2				
			有機化学Ⅳ(有機反応論2)	2	選必			2			
			有機化学Ⅴ(有機合成論)	2	選必				2		
		II 群	物理化学Ⅲ(構造化学)	2	選必		2				
			分析学Ⅲ(分光学)	2	選必		2				
			生物物理化学	2	選必				2		
			放射性医薬品学	2	選必			2			
		I, II 群共通	薬学専門実習Ⅱ	4	必修			◎			
		III 群	微生物学Ⅰ(細菌学)	2	選必			2			
			生物化学Ⅳ(分子遺伝学)	2	選必			2			
			生物化学Ⅴ(細胞生物学)	2	選必				2		
			生物化学Ⅵ(生理化学)	2	選必			2			
			薬学専門実習Ⅲ	4	必修				◎		

区 分			授 業 科 目 名	単 位	必修科目 選択科目 等の別	配 当 年 次							
						1 年次		2 年次		3 年次		4 年次	
						前	後	前	後	前	後	前	後
学部科目	専門教育科目	Ⅳ群	機能形態学	2	選必			2					
			病理学	2	選必			2					
			病態生理学	2	選必				2				
			医療薬学Ⅱ(薬理学)	2	選必			2					
			医療薬学Ⅲ(薬物動態学)	2	選必					2			
			衛生薬学Ⅰ(衛生化学)	2	選必				2				
			衛生薬学Ⅱ(環境衛生学)	2	選必			2					
			薬局方・薬事関連法規	2	必修							2	
			臨床薬学総論	2	選必							2	
			薬学専門実習Ⅳ	4	必修						◎		
		共通	薬学専門実習Ⅴ	2	必修								◎
			バイオサイエンス統計基礎	2	選必				2				
	研究基盤教育科目	Ⅰ 群	医薬品化学 *不開講	2	選択								2
			精密有機合成化学	2	選択								2
			生体機能化学	2	選択					2			
			新薬論	2	選択							2	
		Ⅱ 群	生物構造情報学	2	選択						2		
			製剤機能設計学 *不開講	2	選択								2
		Ⅲ群	微生物学Ⅱ(ウイルス学)	2	選択						2		
			生体防御学	2	選択						2		
			細胞工学 *不開講	2	選択								2
			生物化学Ⅶ(腫瘍生物学)*不開講	2	選択								2
		Ⅳ群	感染学	2	選択								2
			薬物治療学	2	選択								2
			臨床薬物学	2	選択					2			
			医療薬学Ⅳ(医薬品安全性学)	2	選択						2		
			医療薬学Ⅴ(医療薬剤学)	2	選択					2			
特別実習			6	必修							◎	◎	
共通		基礎バイオインフォマティクス	2	選択				2					
		応用バイオインフォマティクス	2	選択								2	

注 1) 区分について Ⅰ群：物理・薬化学科目（化学系） Ⅱ群：物理・薬化学科目（物理系）

Ⅲ群：生物・分子薬学科目 Ⅳ群：生命・臨床薬学科目

2) 「配当年次」欄に掲げた数字は、講義科目の15週の毎週授業時数である。

3) 「配当年次」欄の「◎」は、実習科目の配当年次である。

Ⅱ－２ 卒業者・修了者の進路

卒業 年度	学部・大学 院生の別	就 職				進 学	その他	合 計
		薬 剤 師	企 画・ 医療情報	企 業・ 研究開発	教 育・ 研究機関			
平成 16年度	学 部	1		3(2)		71(25)	3(1)	78(28)
	修 士	3(1)		42(29)		26(3)	6(3)	77(36)
	博 士	1		17(3)	4(3)		10(2)	32(8)
平成 15年度	学 部			3(3)		71(23)	6(2)	80(28)
	修 士	6(2)		42(23)		26	2(2)	76(27)
	博 士			5(2)	5(1)		12(3)	22(6)
平成 14年度	学 部	1(1)		1		82(38)	6(1)	90(40)
	修 士	2(2)		50(27)		17(1)	5(2)	74(32)
	博 士			11(1)	2		16(5)	29(6)
平成 13年度	学 部	3(1)		4(2)		69(23)	8(3)	84(29)
	修 士	3		37(20)	1	35(8)	2(2)	78(30)
	博 士			16	2(1)		9(3)	27(4)
平成 12年度	学 部	2		12(4)		72(28)	4(1)	89(33)
	修 士	1	1	42(19)	1(1)	25(4)	1(1)	71(25)
	博 士			19(1)			4(1)	23(2)
平成 11年度	学 部			5		64(22)	7(1)	76(23)
	修 士	1(1)	1(1)	36(14)	1(1)	32(6)	5(5)	76(28)
	博 士	1		4(1)			9(2)	14(3)
平成 10年度	学 部			9(8)		69(28)	8(3)	86(39)
	修 士	3(1)	2(1)	40(20)		24(4)	6(3)	75(29)
	博 士	2		15(2)			1(1)	18(3)

※ () は女子学生で内数

Ⅱ－３ 学部学生定員の充足状況（志願者・合格者・入学者など）

区分 年度	定員	募集人員	志願者	第一段階 選抜合格者数	受験者	合格者	入学者
平成１７年度	８０	８０	３７３ (１２９)	３７３	３０８	８５	[１] ８５ (２７)
平成１６年度	８０	８０	３９１ (１３３)	３８９	３３９	８４	[２] ８４ (３０)
平成１５年度	８０	８０	５０８ (１７９)	５０８	４３８	８１	[３] ８１ (２６)
平成１４年度	８０	８０	４７１ (１９０)	４７１	３９４	８５	[２] ８５ (３５)
平成１３年度	８０	８０	３６３ (１３１)	３６３	２９４	８１	[１] ８０ (２９)
平成１２年度	８０	８０	３２６ (１１８)	３２６	２７４	８２	[１] ８２ (２６)
平成１１年度	８０	８０	３９４ (１３１)	３９４	３３６	８５	[３] ８５ (３６)

() は女子学生で内数 [] は私費留学生で外数 { } は国費留学生で外数

Ⅱ－４ 学部学生入学年別在学者数 (平成17年5月1日現在)

区 分	H17年度 入 学	H16年度 入 学	H15年度 入 学	H14年度 入 学	H13年度 入 学	H12年度 入 学	H11年度 入 学	H 6年度 入 学	計
在学者数	８６ (２７)	８９ (３１)	８６ (２９)	９０ (３７)	７ (３)	１	３ (１)	１ (１)	３６３ (１２９)

() は女子学生で内数

Ⅱ－５ 転学部状況

区分 年度	転 入	転 出	備 考 (転入者出身学部)
平成１７年度	４	０	工学部３ 農学部１
平成１６年度	５	０	工学部４ 農学部１
平成１５年度	４	０	理学部１ 工学部１ 農学部２
平成１４年度	３	１	工学部２ 農学部１
平成１３年度	０	０	
平成１２年度	１	１	農学部１
平成１１年度	３	１	農学部３

Ⅱ－６ 大学院学生定員の充足状況(入学状況)

	修士課程				博士後期課程			
	志願者	入学定員	入学者	割合	志願者	入学定員	入学者	割合
平成17年度	(48) 119 [2]	65	(32) 81 [2]	124.6%	(2) 38 [1]	29	(2) 36 [1]	124.1%
平成16年度	(46) 121 [4][3]	65	(34) 87 [3][4]	133.8%	(2) 39 [1][1]	29	(2) 36 [1][1]	124.1%
平成15年度	(56) 125 [3]	65	(39) 84 [3]	129.2%	(1) 21 [2]	29	(1) 20 [2]	69.0%
平成14年度	(41) 115 [1]	65	(30) 84 [1]	129.2%	(7) 35 [2]	29	(7) 34 [2]	117.2%
平成13年度	(49) 125	65	(33) 78	120.0%	(5) 31 [1][1]	29	(5) 31 [1][1]	106.9%
平成12年度	(35) 116 [1][1]	65	(31) 79 [1][1]	121.5%	(9) 36 [3]	29	(9) 36 [3]	124.1%
平成11年度	(42) 114 [1][1]	65	(30) 79 [1][1]	121.5%	(4) 26 [1][2]	29	(4) 26 [1][2]	89.7%

備考 ()女子で内数、[]私費留学生内数、{ }国費留学生内数

Ⅱ－７ 大学院学生の在学状況

(各年度5月1日現在)

	修士課程			博士後期課程		
	収容定員	在学者数	割合	収容定員	在学者数	割合
平成17年度	130	172 (68)	132.3%	87	91 (7)	104.6%
平成16年度	130	172 (73)	132.3%	87	92 (13)	105.7%
平成15年度	130	167 (69)	128.5%	87	82 (17)	94.3%
平成14年度	130	161 (63)	123.8%	87	96 (20)	110.3%
平成13年度	130	160 (64)	123.1%	87	90 (16)	103.4%
平成12年度	130	156 (57)	120.0%	87	85 (14)	97.7%
平成11年度	130	159 (66)	122.3%	87	70 (9)	80.5%

()内は女子で内数

Ⅱ-8 大学院学生の出身大学及び出身学部・研究科構成

(修士課程)

	本学薬学部	本学他学部	他大学	計
平成17年度	55	2	24	81
平成16年度	63	0	24	87
平成15年度	68	0	16	84
平成14年度	61	0	23	84
平成13年度	61	0	17	78
平成12年度	53	0	26	79
平成11年度	63	1	15	79

(博士後期課程)

	本学薬学研究科	本学他研究科	他大学	計
平成17年度	23	3	10	36
平成16年度	24	2	10	36
平成15年度	16	0	4	20
平成14年度	30	0	4	34
平成13年度	25	1	5	31
平成12年度	32	0	4	36
平成11年度	23	0	3	26

Ⅱ－９ 学部学生の他学部への聴講状況

区 分	文	教	法	経	理	医	工	農	総人	計
平成17年度前期・通年										
〃 後期										
平成16年度前期・通年										
〃 後期										
平成15年度前期・通年										
〃 後期										
平成14年度前期・通年										
〃 後期										
平成13年度前期・通年										
〃 後期							2	1		3
平成12年度前期・通年	1							1		2
〃 後期							2	1		3
平成11年度前期・通年										
〃 後期										

Ⅱ－１０ 学部講義科目に対する他学部からの聴講状況

区 分	文	教	法	経	理	医	工	農	総人	計
平成17年度前期・通年					1			1	2	4
〃 後期										
平成16年度前期・通年					1					1
〃 後期					1		1	2	2	6
平成15年度前期・通年					1					1
〃 後期					1				1	2
平成14年度前期・通年					2					2
〃 後期					1					1
平成13年度前期・通年							1			1
〃 後期										
平成12年度前期・通年							1			1
〃 後期				1						1
平成11年度前期・通年								1		1
〃 後期								1		1

Ⅱ－１１ 大学院学生その他研究科の聴講状況
(修士課程)

区 分	文	教	法	経	理	医	工	農	人環	エネ研	ア研	情報研	生命研	計
平成17年度前期・通年					2									
〃 後期					5									
平成16年度前期・通年														
〃 後期														
平成15年度前期・通年														
〃 後期							1							
平成14年度前期・通年						1								
〃 後期														
平成13年度前期・通年														
〃 後期														
平成12年度前期・通年														
〃 後期														
平成11年度前期・通年														
〃 後期														

Ⅱ－１２ 大学院講義科目に対する他研究科からの聴講状況
(修士課程)

区 分	文	教	法	経	理	医	工	農	人環	エネ研	ア研	情報研	生命研	計
平成17年度前期・通年							7					3		
〃 後期							1					3		
平成16年度前期・通年							4							
〃 後期														
平成15年度前期・通年									1					
〃 後期														
平成14年度前期・通年							3							
〃 後期														
平成13年度前期・通年														
〃 後期														
平成12年度前期・通年														
〃 後期														
平成11年度前期・通年					1								2	3
〃 後期														

別表第1

II-13

平成14年度以降入学者の
卒業に必要な科目数及び単位数

区 分		修得すべき単位数（卒業必要単位数）		計
全 学 共 通 科 目	A群（人文・社会科学系科目）	選択科目	20単位以上	20単位以上
	B群 （自然科学系科目）	必修科目	10 単 位	26単位以上
		選択必修科目	12単位以上	
		選択科目（必修科目及び選択必修科目以外の科目）	4 単 位 以 上	
	C群 （外国語科目）	第1外国語（英語） 必修科目 選択科目	8 単 位 以 上 （ 2 単 位 ） （6単位以上）	12単位以上
		第2外国語（英語以外の1外国語） 選択科目	4 単 位 以 上 （4単位以上）	
	計		58単位以上	
学 部 科 目	専門基礎教育科目	講 義 必修科目 12科目	24 単 位	28単位以上
		実 習 必修科目 1科目	4 単 位	
	専門教育科目	講 義 必修科目 1科目 選択必修科目 22科目から 9科目	2 単 位 18単位以上	34単位以上
		実 習 必修科目 4科目	14 単 位	
	研究基盤教育科目	講 義 選択科目 17科目から 6科目	12単位以上	18単位以上
		実 習 必修科目 1科目	6 単 位	
	計		80単位以上	
合 計				138単位以上

(注)

1. 全学共通科目及び学部科目の必修科目、選択必修科目及び選択科目等の各授業科目については、定める。
2. 全学共通科目B群の選択必修科目の卒業必要単位数12単位を超えて修得したときの単位数は、の卒業必要単位数に算入する。

それぞれ別に
同群選択科目

Ⅱ－１４ 薬剤師国家試験新卒者合格率

区分 年度	受験者数	合格者数	合格率(%)
平成１６年度	７６	６０	７８．９５
平成１５年度	７５	５９	７８．６７
平成１４年度	８０	６２	７７．５０
平成１３年度	７３	６２	８４．９３
平成１２年度	８５	５４	６３．５３
平成１１年度	６９	４２	６０．８７
平成１０年度	７２	５２	７２．２２

Ⅱ－15 修士学位授与数

区 分	人数(人)
昭和29年度～平成9年度	1308
平成10年度	75
平成11年度	76
平成12年度	71
平成13年度	78
平成14年度	74
平成15年度	76
平成16年度	77
合 計	1835

Ⅱ－16 博士学位授与数(新制)

区 分	課程博士(人)	論文博士(人)	合 計(人)
昭和33年度～平成9年度	417	585	1002
平成10年度	21	22	43
平成11年度	13	21	34
平成12年度	24	16	40
平成13年度	26	26	52
平成14年度	29	21	50
平成15年度	20	17	37
平成16年度	32	19	51
合 計	582	727	1309

Ⅱ－17 博士学位授与数(旧制)

自 昭和18年10月	308人
至 昭和37年 2月	

Ⅱ－18 博士後期課程副専攻コース(バイオインフォマティクス)認定者

平成16年度	40人
--------	-----

Ⅱ－１９ 特別研究学生数

	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	計
受入数	1	1	0	0	4	2	0	8
派遣数	0	1	5	6	3	2	4	21

Ⅱ－２０ 奨学生の採用状況

(１) 学部

区分 年度	1年次		2年次		3年次		4年次		小計		合計
	一種	※きぼう	一種	※きぼう	一種	※きぼう	一種	※きぼう	一種	※きぼう	
平成17年度	14	13	17	13	19	12	10	17	60	55	115
平成16年度	16	11	19	8	9	16	14	8	58	43	101
平成15年度	16	5	8	16	14	8	17	12	55	41	96
平成14年度	7	9	12	8	15	11	16	13	50	41	91
平成13年度	12	6	6	4	16	10	13	10	47	30	77
平成12年度	5	2	11	7	13	9	15	8	44	26	70
平成11年度	10	5	12	5	15	8	16	8	53	26	79

※きぼう21プランは、平成11年4月採用から第二種からの改正

(２) 大学院

区分 年度	修士課程						博士後期課程							
	1年次		2年次		合計		1年次		2年次		3年次		合計	
	一種	※きぼう	一種	※きぼう	一種	※きぼう	一種	※きぼう	一種	※きぼう	一種	※きぼう	一種	※きぼう
平成17年度	22	17	27	5	49	22	18	0	16	0	13	0	47	0
平成16年度	27	5	36	7	63	12	17	0	12	0	11	2	40	2
平成15年度	36	7	21	22	57	29	13	0	15	2	14	1	42	3
平成14年度	19	22	27	22	46	44	16	2	19	1	13	0	48	3
平成13年度	25	19	25	17	50	36	18	1	19	0	11	0	48	1
平成12年度	23	17	17	11	40	28	20		11		18		49	
平成11年度	16	11	27	3	43	14	11		21		12		44	

※きぼう21プランは、平成11年4月採用から第二種からの改正

※博士後期課程のきぼう21プランの募集は平成13年度から開始。

Ⅱ－２１ 卒業生就職状況一覧

	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
官公庁	7	5	7	6	5
諸団体	0	2	2	1	0
開局	0	0	1	0	0
製薬会社	52	70	72	69	65
その他会社	17	23	15	18	18
大学	3	13	8	14	17
薬科大学	0	1	0	0	0
その他学校	0	0	0	0	0
病院	5	5	6	9	4
	84	119	111	117	109

II-22 (1) 平成18年度以降入学者の薬学部開講科目配当表

(薬学科：6年制)

区 分	授 業 科 目 名	単 位	必修科目 指定科目 選択科目 の別	配 当 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
全学 共通 科目	B群	薬学概論	2	必修	2										
		薬学生物学	2	必修	2										
		薬学物理化学(化学熱力学)	2	必修		2									
		薬用植物学	2	選必		2									
		基礎有機化学A	2	必修	2										
		基礎有機化学B	2	必修		2									
		基礎情報処理1	2	選必	2										
		基礎情報処理2	2	選必	2										
	C群	科学英語A	1	必修		2									
		科学英語B	1	必修			2								
学部 専門 科目	化学系	有機化学1(有機合成化学)	2	必修		2									
		有機化学2(生物有機化学)	2	必修			2								
		有機化学3(創薬化学)	2	指定				2							
		有機化学4(精密合成化学)	2	指定					2						
		有機化学5(生体機能化学)	2	選択					2						
		天然物薬学1(天然物化学)	2	選択		2									
		天然物薬学2(薬用資源学)	2	指定			2								
		天然物薬学3(生薬学)	2	選択				2							
		医薬品化学・新薬論	2	選択					2						
		創薬有機化学エクササイズ	2	選択			2								
	物理系	物理化学1(量子化学)	2	必修		2									
		物理化学2(電気化学・界面化学)	2	必修		2									
		物理化学3(構造化学)	2	選択			2								
		物理化学4(生物物理化学)	2	選択					2						
		物理化学5(生物構造情報学)	2	選択					2						
		分析化学1(薬品分析化学)	2	必修		2									
		分析化学2(放射化学)	2	必修			2								
		分析化学3(分光化学)	2	選択			2								
		分析化学4(臨床化学)	2	指定				2							
		創薬物理化学エクササイズ1	2	選択		2									
		創薬物理化学エクササイズ2	2	選択			2								
	生物系	生物化学1(物質生化学)	2	必修		2									
		生物化学2(代謝生化学)	2	必修		2									
		生物化学3(基礎遺伝子学)	2	必修			2								
		生物化学4(応用遺伝子学)	2	指定				2							
		生物化学5(細胞生物学)	2	選択					2						
		生物化学6(生理化学)	2	選択				2							
		生物化学7(生体防御学)	2	指定					2						
		生物化学8(腫瘍生物学)	2	選択						2					
		微生物学1(細菌学)	2	必修				2							
		微生物学2(ウイルス学)	2	指定					2						
		微生物学3(感染学)	2	指定						2					
	衛生薬学	衛生薬学1(健康化学)	2	必修			2								
		衛生薬学2(環境衛生学)	2	指定				2							

区 分	授 業 科 目 名	単 位	必修科目 指定科目 選択科目 の別	配 当 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
学部 専門 科目	医療系	生理学1(解剖生理学)	2	必修		2									
		生理学2(分子生理学)	2	必修			2								
		生理学3(病態生理学)	2	必修			2								
		生理学4(病態ゲノム学)	2	指定				2							
		薬理学1(総論・末梢薬理)	2	必修			2								
		薬理学2(循環器薬理)	2	必修				2							
		薬理学3(中枢神経薬理)	2	必修					2						
		薬物治療学1	2	指定						2					
		薬物治療学2	2	指定							2				
		薬剤学1(溶液製剤論)	2	必修			2								
		薬剤学2(固形製剤論)	2	必修				2							
		薬剤学3(薬物動態学)	2	必修					2						
		医療薬剤学1	2	必修						2					
		医療薬剤学2	2	指定							2				
		薬局方・薬事関連法規	2	必修							2				
		医療薬学ワークショップ	2	指定						○	○	○	○	○	○
		医療薬学実験技術	2	指定							○	○	○	○	○
		学術情報論	2	指定							○	○	○	○	○
		医療実務事前学習	2	必修								○			
		臨床薬学総論	2	必修											○
	情報系	バイオサイエンス統計基礎	2	選択			2								
		基礎バイオインフォマティクス	2	指定						2					
		応用バイオインフォマティクス	2	選択						2					
	専門 実習	薬学専門実習1	4	必修				○							
		薬学専門実習2	4	必修				○							
		薬学専門実習3	4	必修					○						
		薬学専門実習4	4	必修					○						
		病院実務実習	10	必修								○			
		薬局実務実習	10	必修									○		
		特別実習	10	必修							○	○	○	○	○

注 1) 「配当年次」欄に掲げた数字は、講義科目の15週の毎週授業時数である。

2) 「配当年次」欄の「○」は、実習科目の配当年次である。

3) 「臨床薬学総論」「医療実務事前学修」は集中講義で行う。

区 分	授 業 科 目 名	単位	必修科目 指定科目 選択科目 の別	配 当 年 次							
				1年次		2年次		3年次		4年次	
				前	後	前	後	前	後	前	後
全学 共通 科目	B群	薬学概論	2	必修	2						
		薬学生物学	2	必修	2						
		薬学物理化学(化学熱力学)	2	必修		2					
		薬用植物学	2	選必		2					
		基礎有機化学A	2	必修	2						
		基礎有機化学B	2	必修		2					
		基礎情報処理1	2	選必	2						
		基礎情報処理2	2	選必	2						
	C群	科学英語A	1	必修		2					
		科学英語B	1	必修			2				
学部 専門 科目	化学系	有機化学1(有機合成化学)	2	必修			2				
		有機化学2(生物有機化学)	2	必修			2				
		有機化学3(創薬化学)	2	必修				2			
		有機化学4(精密合成化学)	2	必修					2		
		有機化学5(生体機能化学)	2	選択					2		
		天然物薬学1(天然物化学)	2	選択		2					
		天然物薬学2(薬用資源学)	2	必修			2				
		天然物薬学3(生薬学)	2	選択				2			
		医薬品化学・新薬論	2	選択					2		
		創薬有機化学エクササイズ	2	選択			2				
	物理系	物理化学1(量子化学)	2	必修			2				
		物理化学2(電気化学・界面化学)	2	必修			2				
		物理化学3(構造化学)	2	選択			2				
		物理化学4(生物物理化学)	2	選択					2		
		物理化学5(生物構造情報学)	2	選択					2		
		分析化学1(薬品分析化学)	2	必修			2				
		分析化学2(放射化学)	2	必修			2				
		分析化学3(分光化学)	2	必修			2				
		分析化学4(臨床化学)	2	選択				2			
		創薬物理化学エクササイズ1	2	選択			2				
		創薬物理化学エクササイズ2	2	選択			2				
	生物系	生物化学1(物質生化学)	2	必修			2				
		生物化学2(代謝生化学)	2	必修			2				
		生物化学3(基礎遺伝子学)	2	必修			2				
		生物化学4(応用遺伝子学)	2	選択				2			
		生物化学5(細胞生物学)	2	選択					2		
		生物化学6(生理化学)	2	選択				2			
		生物化学7(生体防御学)	2	選択					2		
		生物化学8(腫瘍生物学)	2	選択						2	
		微生物学1(細菌学)	2	必修				2			
		微生物学2(ウイルス学)	2	選択					2		
		微生物学3(感染学)	2	選択						2	
		衛生薬学1(健康化学)	2	必修			2				
		衛生薬学2(環境衛生学)	2	選択				2			

区 分	授 業 科 目 名	単 位	必修科目 指定科目 選択科目 の別	配 当 年 次							
				1年次		2年次		3年次		4年次	
				前	後	前	後	前	後	前	後
学部 専門 科目	医療系	生理学1(解剖生理学)	2	選択		2					
		生理学2(分子生理学)	2	必修			2				
		生理学3(病態生理学)	2	必修				2			
		生理学4(病態ゲノム学)	2	選択					2		
		薬理学1(総論・末梢薬理)	2	必修				2			
		薬理学2(循環器薬理)	2	選択					2		
		薬理学3(中枢神経薬理)	2	選択						2	
		薬物治療学1	2	選択							2
		薬物治療学2	2	選択							2
		薬剤学1(溶液製剤論)	2	必修				2			
		薬剤学2(固形製剤論)	2	選択					2		
		薬剤学3(薬物動態学)	2	必修						2	
		医療薬剤学1	2	選択							2
		医療薬剤学2	2	選択							2
		薬局方・薬事関連法規	2	選択							2
	情報系	バイオサイエンス統計基礎	2	選択			2				
		基礎バイオインフォマティクス	2	選択							2
		応用バイオインフォマティクス	2	選択							2
	専門 実習	薬学専門実習1	4	必修					○		
		薬学専門実習2	4	必修					○		
		薬学専門実習3	4	必修						○	
		薬学専門実習4	4	必修						○	
		特別実習	6	必修							○ ○

注 1) 「配当年次」欄に掲げた数字は、講義科目の15週の毎週授業時数である。

2) 「配当年次」欄の「○」は、実習科目の配当年次である。

3) 「臨床薬学総論」「医療実務事前学修」は集中講義で行う。