

# 学生便覧・シラバス

平成30年度

京都大学薬学部（平成30年度入学者用）

# I . 学 生 便 覧

## ○学部・研究科の理念

薬学は医薬品の創製、生産、適正な使用を目標とする総合科学であり、諸基礎科学の統合を基盤とする学際融合学問領域と位置づけられる。本学部・研究科は諸学問領域の統合と演繹を通じて、創造的な薬学の“創”と“療”の拠点を構築し、先端的創薬科学・医療薬学研究を遂行して人類の健康と社会の発展に貢献することを目標とする。

## ○教育理念

### 【理念】

薬学の学修を通じて、創薬科学の発展を担いうる人材を育成することによって、人類の健康と社会の発展に貢献することを理念とする。

### 【人材養成の目的】

生命倫理を基盤に、薬学の基礎となる自然科学の諸学問と薬学固有の学問に関する知識、技能、態度を修得し、独創的な創薬科学分野で活躍しうる資質・能力を有する人材の育成を目指す。

## ○カリキュラム・ポリシー（薬科学科）

- (1) 広範な教養と高い人間性、社会性、倫理観を育む教養教育を初等年次配当科目において実施し、主体的に学ぶ姿勢を涵養し、豊かな人格形成の基盤づくりを行います。
- (2) グローバルなコミュニケーション力養成のための外国語教育・少人数討論を初等年次配当科目において実施します。
- (3) 教養教育の上に、薬科学を構成する有機化学・天然物化学・物理化学・分析化学などの創薬化学、生物化学・衛生薬学などの生命薬科学、生理学・薬理学・薬剤学などの医療薬科学に関する講義・演習・実習を体系立てて実施します。
- (4) 習得した専門知識と技術を基に、研究室において個別指導による特定のテーマに関する研究を行う特別実習を加え、将来世界をリードできる独創的な創薬科学研究者として活躍できるよう、科学的観点に立った問題発見および問題解決の基礎的能力を修得することができるようにします。  
科目間の体系的な流れをコースツリーにより示し、履修の一助とします。  
また、学修成果の評価方法は、シラバスにおいて科目毎に明示します。

### ○カリキュラム・ポリシー（薬学科）

- (1) 広範な教養と医療人に相応しい人間性、社会性、倫理観を育む教養教育を初等年次配当科目において実施し、主体的に学ぶ姿勢を涵養し、豊かな人格形成の基盤づくりを行います。
- (2) グローバルなコミュニケーション力養成のための外国語教育・少人数討論を初等年次配当科目において実施します。
- (3) 教養教育の上に、医療薬学研究者、薬剤師・医療従事者として必要な有機化学・天然物化学・物理化学・分析化学などの創薬化学、生物化学・衛生薬学などの生命薬科学、生理学・薬理学・薬剤学などの医療薬科学に関する講義・演習・実習を体系立てて実施します。
- (4) 習得した専門知識・技能・態度を基に、病院および薬局における長期実務実習および研究室において個別指導による特定のテーマに関する研究を行う特別実習を加え、医療薬学研究者、先端医療を担う薬剤師・医療従事者のリーダーとして必要な問題発見および問題解決の基礎的能力を修得することができるようにします。

科目間の体系的な流れをコースツリーにより示し、履修の一助とします。

また、学修成果の評価方法は、シラバスにおいて科目毎に明示します。

### ○ディプロマ・ポリシー（薬科学科）

薬学部薬科学科は、創薬科学を通して薬学の進展と社会の発展に貢献するリーダーを育成することが社会から期待されています。そうした人材を育成するために、本学科では、4年以上在学し、所定の単位を修得したうえで、以下の点に到達していることを目安とし学位を授与します。

- (1) 広範な教養と豊かな人間性、社会性、倫理観に基づいて主体的に行動できる。
- (2) グローバルなコミュニケーション力を身につけ、将来、薬科学領域でリーダーとしての役割を果たす基盤を備えている。
- (3) 薬科学を構成する創薬化学、生命薬科学、医療薬科学に関する専門知識と技術を習得している。
- (4) 習得した専門知識と技術を総合化し、主体的に考え、情報収集し、創薬研究者のリーダーとして必要な問題発見および問題解決の基礎的能力を修得している。

## ○ディプロマ・ポリシー（薬学科）

薬学部薬学科は、医療薬学を通して薬学の進展と社会の発展に貢献するリーダーを育成することが社会から期待されています。そうした人材を育成するために、本学科では、6年以上在学し、所定の単位を修得したうえで、以下の点に到達していることを目安とし学位を授与します。

- (1) 広範な教養と医療人として相応しい人間性、社会性、倫理観に基づいて主体的に行動ができる。
- (2) グローバルなコミュニケーション力を身につけ、将来、医療薬学研究者、薬剤師・医療従事者のリーダーとしての役割を果たす基盤を備えている。
- (3) 医療薬学研究者、薬剤師・医療従事者として必要な創薬化学、生命薬科学、医療薬科学に関する専門知識・技能・態度を習得し、世界水準の医療薬学研究、医療を実施する素地ができている。
- (4) 習得した専門知識・技能・態度を総合化し、医療薬学研究者、先端医療を担う薬剤師・医療従事者のリーダーとして必要な問題発見および問題解決の基礎的能力を修得している。

## は じ め に

薬学は、人体に働き生体機能の調節等を介して疾病の治癒、健康の増進をもたらす医薬品の創製、生産、管理、適正使用を目標とした総合科学です。一般に総合科学では基礎と応用、理論と技術は相互に補完的な関係にあり、薬学においては物理学、化学、生物学などを主たる基礎科学とし、その上にそれらを包括し総合的且つ融合的に展開する固有の学問が成立しています。薬学と医学は密接な関係にあります。医学が直接人間を対象とするのに対して、薬学は薬という物質を対象としています。薬は人間の生命と健康の保全にかかわる物質ですから、薬を取り扱う薬学は社会的にも重要な意義をもつ総合科学といえます。薬学部では、こうした観点から、広い教養とともに専門分野の基礎科学を修得することを主眼として、薬の本質、疾病と薬物治療、医薬品創製の道筋、薬と社会の関わり方など、薬学部卒業生として必要不可欠な科学的知識と技術を、調和のとれた体系的カリキュラムにより教育することを目指しています。

平成3年7月1日の大学設置基準改正に伴い、京都大学が大学の教育方針として掲げた四年一貫教育の理念のもと、薬学部においても新しいカリキュラムが作られ、平成5年度入学者から適用されました。また、平成9年4月には、薬学科、製薬化学科の2学科制が新たに総合薬学科の1学科制に改組され、これに伴い、授業科目区分、名称、単位数及び授業時間割などのカリキュラムが大幅に改正されました。さらに、平成18年4月からは、創薬研究者と生命科学研究者の育成を主たる使命とする四年制の薬科学科と医療薬学研究者と薬剤師の育成を主たる使命とする六年制の薬学科に改組され、薬科学科、薬学科のそれぞれの教育目標の達成に向かってカリキュラムの一層の充実が図られました。そして、平成30年4月からは、一般入試は一括入試となり、入学者は本人の志望と学業成績等により、4年次から薬科学科もしくは薬学科のいずれかに配属することになりました。同時にカリキュラムも大幅に変更しました(特色入試は、従来通り学科別に行っています)。

京都大学では入学時から卒業時までの一貫教育(医学部医学科および薬学部薬学科においては六年、その他の場合には四年一貫教育)が標榜されており、その中で2年次までに配当されている科目は全学共通科目を含めて将来薬学に携わる者の基礎として極めて重要なものです。なお、これらの単位は、時間割の関係から3年次以降に取得することが困難ですので、1年次・2年次の所定の期間に修得することが特に強く望まれます。

3年次には、専門講義(午前)と専門実習(午後)を行い、この過程において自己の適正・能力に合致した学問分野を見出すこととなります。講義を通じて薬学のおよび科学的知識を修得すると共に、演習や実習を通じてそれらを身につけることが非常に重要視されており、それが薬学卒業生の活躍の原動力となってきました。毎年前・後期授業終了後に定期試験があり、これらの試験に合格し所定の単位を修得した者は、4年次から、薬科学科もしくは薬学科のいずれかに配属されます。

### 【薬科学科】

四年制の薬科学科では、4月からさまざまな研究領域を専門とする分野に分れて特別実習を行います。特別実習は、前期にあつては午後、後期にあつては午前・午後の終日

行うこととなります。この特別実習は、それまでに学んだ講義による知識と実習で体得した技術のすべてを活用して、特定のテーマについて新しい研究を行うものであり、これを通じてその専門分野の薬学の姿を体感するとともに、研究の位置づけや遂行に必須な科学的問題発見能力や解決能力を養い、将来の活躍の基礎に資することを期待しています。

全ての四年制の学生については、所定の単位を全て取得し、薬学の基礎知識と技術を修得した者には、学士(薬科学)の学位が授与され、卒業することとなります。学部卒業時に就職を希望する者に対しては、会社などからの求人の情報を公開します。平成30年度以降の入学者の場合には、学士(薬科学)の学位を得て卒業しても薬剤師国家試験の受験資格が与えられないことになりました。

学部を卒業後、さらに広い視野に立って専門的学識を深め、研究能力を養うことを希望する者には、大学院に進学する道が開かれています。大学院においては、薬学領域の理論や応用の研究を行うとともに、高度の専門性を有する研究者の養成が行われ、本学部卒業者の大半が大学院に進学しています。

本学薬学研究科では、平成21年度までは創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻、医薬創成情報科学専攻の4専攻12講座35分野(4協力講座、3寄附講座、4プロジェクト型分野(統合薬学フロンティアセンター)から成っていましたが、学部教育制度の変更に伴って修士課程の創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻の3専攻が薬科学専攻の1専攻に改組され、平成22年度からは医薬創成情報科学専攻との2専攻体制になりました。さらに平成24年度からは博士後期課程も3専攻から薬科学専攻の1専攻に改組され、医薬創成情報科学専攻との2専攻体制になると共に六年制学部卒業生を対象とする博士課程薬学専攻が新設されました。平成30年度現在では、3専攻12講座36分野(11協力講座、1寄附講座、5プロジェクト型分野(統合薬学教育開発センター、先端創薬研究プロジェクト)となりました。

薬学研究科に入学するためには、例年8月下旬に実施される選抜試験に合格しなければなりません。合格者はその成績や志望等に基づき、各分野に配属されます。大学院は2年間の修士課程とそれにつづく3年間の博士後期課程とに区分されています。修士課程の学生は講義、演習及び実習を履修し、さらに特定の研究課題について指導教授の指導による研究を行います。博士後期課程の学生は講義、演習とともに指導教授の研究指導のもとに、より高度な科学研究を行います。修士課程又は博士後期課程を修了し、研究論文の審査及び試験に合格した者には、それぞれ「修士(薬科学)」又は「博士(薬科学)」の学位が授与されます。

薬学部、薬学研究科の出身者は主に大学、企業、国公立研究所、官公庁、医療機関などに就職し、その専門並びに関連分野において教育者、研究者、技術者として活躍しています。社会のグローバル化に伴い、リーダーとして活躍するには博士取得が必須となっています。

### 【薬学科】

六年制の薬学科では、4年次においては、午前の講義に加えて午後は医療薬学ワークショップを行います。4年次後期からは、様々な分野に配属されて指導教授の指導に従って特別実習を行い、医療実務事前学習も行います。また、4年次修了前に、4年次末

から始まる実務実習に備えて共用試験、すなわち知識を問う CBT (Computer Based Test) と技能・態度を問う OSCE (Objective Structured Clinical Examination: 客観的臨床能力試験) を受験します。

5年次においては、引き続き特別実習を行います。医療実務事前学習の後半部分、さらに病院実務実習、薬局実務実習を行い、医療現場で知識・技能・態度をバランスよく学習します。

6年次においては、4、5年次に引き続き、配属された分野において、指導教授の指導に従い特別実習を行います。この特別実習は、それまでに学んだ講義による知識と実習で体得した技能・態度のすべてを活用して、特定のテーマについて新しい研究を行うものであり、これを通じてその専門分野の薬学の姿を体感するとともに、科学的問題発見能力や解決能力を養い、将来の活躍の基礎に資することを期待しています。後期には、全ての6年次生が一堂に会する特別実習発表会が開催されます。また、全ての学生は薬剤師国家試験対策を目的とした臨床薬学総論を履修します。

薬学科(六年制)の学生については、毎年前・後期授業終了後に定期試験があり、これらの試験に合格し所定の単位を修得し、さらに4年次に行われる共用試験(CBT と OSCE) に合格した者だけが、5年次の実務実習の機会を与えられます。

薬学科(六年制)の学生については、所定の単位を全て取得し、薬学の基礎知識と技能・態度を修得した者には、学士(薬学)の学位が授与され、卒業することになります。学士(薬学)の学位が授与された者には、薬剤師国家試験を受ける資格が与えられます。将来どの分野で活躍するにせよ、薬学科を卒業する学生には薬剤師の資格を取得することが望まれますが、そのためには在学中に定められた学習内容を誠実に勉強することが条件となります。学部卒業時に就職を希望する者に対する病院、薬局、会社などからの求人については、その情報を公開します。

学部を卒業後、さらに広い視野に立って専門的学識を深め、研究能力を養うことを希望する者は、4年間の大学院博士課程薬学専攻に進学することができます。大学院においては、薬学領域の理論や応用の研究を行うとともに、高度の専門性を有する研究者や薬剤師の養成が行われます。

大学院の入学試験に合格した者は、希望等に従って、各分野に配属されます。大学院博士課程の学生は、講義、演習、実験、実習とともに指導教授の研究指導のもとに、より高度な科学研究を行います。4年間の博士課程を修了し、研究論文の審査及び試験に合格した者には、「博士(薬学)」の学位が授与されます。

従来、薬学部、薬学研究科の出身者は主に大学、企業、国公立研究所、官庁、医療機関などに就職し、その専門並びに関連分野において教育者、研究者、技術者、薬剤師として活躍しています。社会のグローバル化に伴い、リーダーとして活躍するには博士学位の取得が必須となっています。

学生時代は知識を蓄え頭脳を鍛えるのに最も適した時期であり、人生の基礎固めの時期ですから、心身の健康に留意しつつ有意義に学生生活を過ごされることを期待しています。



## 薬学部・薬学研究科沿革

年 月 日	記 事
昭和 14. 3. 30	医学部に薬品分析化学講座、薬品製造学講座新設
3. 31	医学部に薬学科新設
15. 6. 25	有機薬化学講座新設
12. 10	無機薬化学講座新設
16. 4. 15	生薬学講座新設
12. 27	学位規程の一部改正により本学にて授与の学位中に薬学博士追加
12. 28	医学部薬学科第1回卒業式挙行
24. 5. 31	国立学校設置法により新制京都大学設置
26. 4. 1	薬剤学講座新設
27. 4. 1	生物薬品化学講座新設
28. 4. 1	京都大学大学院に薬学研究科（薬学専攻）設置
4. 7	大学院薬学研究科規程制定
29. 4. 1	医学部内に有機微量元素分析総合研究施設設置
35. 4. 1	薬学部（薬学科）設置
	医学部の薬品分析化学、薬品製造学、有機薬化学、無機薬化学、生薬学、薬剤学、生物薬品化学の各講座を廃止し、薬学部薬品分析学、薬品製造学、有機薬化学、無機薬化学、生薬学、薬剤学、生物薬品化学の各講座を新設
	医学博士教授山本俊平医学部長、薬学部長事務取扱に就任
	有機微量元素分析総合研究施設内規の一部改正により薬学部内に同施設附置
4. 12	薬学部規程制定
5. 1	薬学博士富田真雄教授初代薬学部長に就任
36. 4. 1	製薬化学科新設、薬用植物化学講座新設
37. 4. 1	薬品作用学講座、薬品工学講座新設
38. 4. 1	薬品物理化学講座、衛生化学講座新設
39. 4. 1	放射性薬品化学講座新設
40. 4. 1	薬学研究科製薬化学専攻新設
41. 4. 1	薬品作用学講座を薬理学講座に、生物薬品化学講座を生物化学講座に改める
48. 4. 12	薬学部附属薬用植物園設置
52. 2. 24	薬学博士井上博之教授初代薬学研究科長に就任
62. 5. 21	薬品工学講座を微生物薬品学講座に改める
平成 5. 4. 1	薬品作用制御システム専攻（独立専攻）新設
9. 4. 1	薬学部の薬学科、製薬化学科を総合薬学科に改組
	薬学研究科の薬学専攻、製薬化学専攻、薬品作用制御システム専攻を創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻に改組
10. 4. 9	附属薬用植物園を大学院薬学研究科附属に移行
11. 4. 1	生命科学研究科設置
14. 4. 1	薬品製剤設計学講座薬品分子構造学分野を同講座ゲノム創薬科学分野に改称
	薬品機能統御学講座に構造生物薬学分野を新設
14. 10. 31	薬学研究科総合研究棟竣工
15. 4. 1	寄附講座「創薬神経科学講座」を新設
	薬学研究科附属創薬・医療連携薬学コア部門新設
15. 8. 1	寄附講座「医薬品理論設計学」講座新設
15. 9. 4	21世紀COEプログラム採択に伴い協力講座生命知識システム学分野設置 (設置期間：21世紀COEプログラム実施期間)
16. 4. 1	国立大学法人京都大学設立
18. 4. 1	薬学部の総合薬学科を薬科学科、薬学科に改組
	薬学研究科附属統合薬学フロンティア教育センター新設
19. 4. 1	医薬創成情報科学専攻（独立専攻）新設
5. 1	寄附講座「ナノバイオ医薬創成科学講座」を新設
20. 10. 1	寄附講座「システム創薬科学講座」を新設
21. 4. 1	革新的ナノバイオ創薬研究拠点を新設
22. 4. 1	最先端創薬研究センター新設
22. 4. 1	創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻（修士課程）を薬科学専攻（修士課程）に改組
	統合薬学教育開発センター新設
24. 4. 1	創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻（博士後期課程）を薬科学専攻（博士後期課程）に改組
	薬学専攻（博士課程）新設
	寄附講座「医薬産業政策学講座」を新設
26. 5. 31	附属薬用植物園移設

## 目 次

はじめに	6
京都大学薬学部規程	12
平成30年度 薬学部学年暦	15
平成30年度 カレンダー	16
平成30年度 授業時間割表	17
京都大学薬学部学修要項(平成30年度以降入学者適用)	21
平成30年度以降入学者の卒業に必要な単位数／	
平成30年度以降入学者の全学共通科目の卒業必要単位数／	
平成30年度以降入学者の薬学部開講科目配当表	24
コースツリー	32
履修モデル	34
<b>学生生活</b>	<b>38</b>
連絡方法について／学生証について／学割証・各種証明書の交付について／	
修学上の願出・届出等について／経済生活について／健康管理について／	
学生が加入しなければならない保険について／通学について／物品の貸出しについて／	
学生用ロッカールームについて／遺失物・拾得物について／受験心得について／履修	
登録について／成績の確認・異議申立について／成績評価について／GPA 制度導入に	
ついて／履修取消制度の導入について／気象警報発令時及び公共交通機関不通時等の薬	
学研究科・薬学部に係る授業・試験の取扱について／建物管理について／	
自習室・ラーニングコモنزの利用／薬学部図書室／薬学研究科廃棄物処理指針／	
安全管理について(薬学部防火心得)／就職について／教育職員免許状について／	
薬剤師国家試験について／薬剤師(学士(薬学))に関係のある主な資格・業務一覧表	

## 資 料

分野の研究内容	60
薬学研究科関係教員	65
学部非常勤講師	67
歴代学部長・研究科長	70
薬学部教務関係委員	70
薬学部・薬学研究科教職員数及び学生数	71
薬学部卒業、薬学研究科修士課程修了者数及び学位授与者数	72
電話番号表	73
薬学部建物内配置図	75
京都大学構内図・薬学部建物配置図	79

# 京都大学薬学部規程

[昭和35年4月12日達示第9号制定]

## 第1 学 科

**第1条** 本学部の学科は、次に掲げるとおりとする。

薬科学科

薬学科

2 学生の前項の学科への配属の決定は、教授会で行う。

## 第2 入 学

**第2条** 入学者の選抜方法は、教授会で定める。

2 京都大学通則(昭和28年達示第3号。以下「通則」という。)第4条第1項ただし書の規定による入学に関する事項は、教授会で定める。

**第3条** 入学候補者の決定は、教授会で行う。

## 第3 修 学

**第4条** 授業は、学部科目及び全学共通科目を必修科目及び選択科目に分けて行う。

**第5条** 学部科目の単位数、配当及び授業時間数は、教授会で定める。

**第6条** 全学共通科目の単位数、配当及び授業時間数は、別に定めるところによる。

**第7条** 通則第19条の規定により他学部の科目を履修しようとする者は、学年の初め又は学期の初めに学部長に願い出て、当該学部の学部長の許可を受けるものとする。

**第8条** 通則第20条第1項の規定により他の大学又は短期大学の科目を履修しようとする者には、教育上有益と認めるときは、教授会の議を経て、許可することがある。

**第9条** 通則第20条第2項又は第4項の規定により外国の大学又は短期大学に留学し、その科目を履修しようとする者には、教育上有益と認めるときは、教授会の議を経て、許可することがある。

**第9条の2** 通則第20条第3項の規定により外国の大学又は短期大学が行う通信教育における授業科目を我が国において履修しようとする者には、教育上有益と認めるときは、教授会の議を経て、許可することがある。

**第10条** 修学期間は、薬科学科にあつては4年、薬学科にあつては6年とする。

## 第4 試 験

**第11条** 学部科目の試験の期日及び方法は、教授会で定める。

**第12条** 全学共通科目の試験については、別に定めるところによる。

## 第5 学士の学位授与

**第13条** 薬科学科にあつては4年以上、薬学科にあつては6年以上在学し、学部の定めるところにより、薬科学科にあつては142単位以上、薬学科にあつては196単位以上を修得した者は、学士試験に合格した者とする。

2 次の各号に掲げる単位数は、教授会の議を経て、前項の単位数に算入することができる。

- (1) 第7条から第9条までの規定により他学部並びに他の大学又は短期大学及び外国の大学又は短期大学において履修し修得した単位数
- (2) 第9条の2の規定により外国の大学又は短期大学が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し修得した単位数
- (3) 通則第21条第1項の規定により短期大学又は高等専門学校の特攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修により履修し修得した単位数
- (4) 通則第22条第1項の規定により本学に入学する前に大学又は短期大学において履修し修得した単位数(大学設置基準(昭和31年文部省令第28号)第31条に定める科目等履修生として修得した単位数を含む。)

(5) 通則第22条第2項の規定により本学に入学する前に行つた短期大学又は高等専門学校の専攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修により履修し修得した単位数

3 第16条の規定により本学他学部又は他大学から本学部に転学した場合における転学前に履修し修得した単位数は、教授会の議を経て、第1項の単位数に通算することがある。

4 第2項第4号の規定により科目等履修生として修得した単位数を第1項の単位数に算入するときは、通則第22条第4項の規定により、教授会の議を経て、一定の期間を第10条の修学期間に通算することがある。

**第14条** 学士試験に合格した者には、通則第54条に定める学士の学位を授与する。

## 第6 在 学

**第15条** 在学は、薬科学科にあつては8年、薬学科にあつては10年を超えることができない。

## 第7 転学及び転科

**第16条** 本学他学部学生若しくは他大学の学生で本学部に転学を志望する者又は本学部学生で転科若しくは他学部へ転学を志望する者があるときは、教授会の議を経て、許可することがある。

## 第8 科目等履修生、聴講生及び特別聴講学生

**第17条** 通則第61条第1項の規定により科目等履修生として入学を志望する者には、教授会の議を経て、入学を許可することがある。

**第18条** 特定の科目につき、聴講を志望する者があるときは、教授会の議を経て、聴講生として入学を許可することがある。

2 聴講生の取扱いその他については、別に定める。

**第19条** 通則第63条第1項の規定により特別聴講学生として入学を志望する者には、教授会の議を経て、入学を許可することがある。

## 第9 研 究 生

**第20条** 薬学に関する特定事項の研究を志望する者があるときは、研究生として入学を許可することがある。

**第21条** 研究生として入学することのできる者は、京都大学研究生規程(昭和50年達示第37号)第2条第1号に規定する者のほか、薬剤師の免許証を有する者又はその資格がある者とする。

**第22条** 研究生の在学期間は、1年以内とする。

2 在学期間満了後更に研究を継続したい者には、その願い出により教授会の議を経て、そのつど1年以内を限り、在学期間の延長を許可することがある。

3 在学期間は、通算7年を超えることができない。

**第23条** 前2条に規定するもののほか、研究生の取扱いその他については、京都大学研究生規程による。

### 附 則

1 この規程は、昭和35年4月12日から施行し、昭和35年4月1日から適用する。

2 昭和35年3月31日現在医学部薬学科に在学する学生、聴講生又は研究生は、別段の定めをしない限り、昭和35年4月1日付で、薬学部薬学科の学生、聴講生又は研究生として転学させるものとする。

3 前項の規定により薬学部薬学科に転学されたものについては、医学部薬学科における在学年限は、薬学部薬学科における在学年限とみなし、医学部薬学科において履修した科目の単位は、薬学部薬学科において履修したものとみなす。

[中間の改正規程の附則は、省略した。]

### 附 則

1 この規程は、平成25年4月1日から施行する。

2 改正後の第13条第1項の規定は、この規程施行の日以後に入学した者から適用し、同日前に入学した者については、なお従前の例による。

### 附 則

この規程は、平成25年12月26日から施行し、平成25年12月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この規程は、平成28年4月1日から施行する。
- 2 改正後の第13条1項の規定は、この規程施行の日以後に入学した者から適用し、同日前に入学した者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成30年4月1日から施行する。
- 2 平成30年3月31日以前の入学者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

## 平成30年度 薬学部学年暦

年 月 日	事 項
平成30年 4月 1日(日)	前期始まり
4月 5日(木)	ガイダンス (在学生)
4月 6日(金)	入学式 ガイダンス (新入生)
4月 9日(月)～  7月 27日(金)	前期授業 (6月20日(水)は月曜日の授業を行う) (7月17日(火)は月曜日の授業を行う)  ※7月23日(月)～7月27日(金) 全学共通科目:試験期間 (薬学部:授業期間)
4月 中旬	3回生以上 定期健康診断  (午後専門実習休止)
6月 18日(月)	創立記念日 (授業休止)
7月 30日(月)～ 8月 3日(金)	前期試験 (全学共通科目:フィードバック期間)
8月 6日(月)～ 9月 30日(日)	夏季休業
9月 30日(日)	前期終わり
10月 1日(月)	後期始まり
10月 1日(月)～  1月 29日(火)	後期授業 ※1月18日(金)は授業休止とする。 (1月4日(金)は休講等による振替授業 実施可能日とする) (11月28日(水)は月曜日の授業を行う) (1月15日(火)は月曜日の授業を行う) (1月22日(火)は金曜日の授業を行う)  ※1月23日(水)～1月29日(火) 全学共通科目:試験期間 (薬学部:授業期間)
11月 22日(木)～ 11月 25日(日)	11月祭 ※11月22日(木), 11月26日(月)は授業休止 とする。
12月 29日(土)～ 平成31年 1月 3日(木)	冬季休業
1月 30日(水)～ 2月 5日(火)	後期試験 (全学共通科目:フィードバック期間)
3月 26日(火)	卒業式
3月 31日(日)	後期終わり

# 平成30年度カレンダー

## 平成30年

### 4 April

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

### 5 May

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

### 6 June

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

### 7 July

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

### 8 August

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

### 9 September

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

### 10 October

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

### 11 November

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

### 12 December

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## 平成31年

### 1 January

日	月	火	水	木	金	土
		①	②	③	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

### 2 February

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

### 3 March

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						



平成30年度 前期授業時間割表(平成30年度以降入学者用)

薬科学科(4年制)2年次配当以上の科目は予定

曜日	配当	8:45~10:15				10:30~12:00				13:00~14:30				14:45~16:15				16:30~18:00			
		科目名・担当教員		区分	教室	科目名・担当教員		区分	教室	科目名・担当教員		区分	教室	科目名・担当教員		区分	教室	科目名・担当教員		区分	教室
月	1	薬用植物学 伊藤准教授	選択	講義					「薬の世界」入門 薬学部教員	必修	講義	情報基礎 中津准教授・平澤准教授	選択	講義室A	情報基礎演習 中津准教授・平澤准教授	選択	講義室A				
	2	物理化学I(量子化学) 加藤教授	選択	講義室A	分析化学I(化学分析学) 石濱教授	必修	講義室A					科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)A フスタ講師	必修	23	科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)A フスタ講師	必修	23				
	3	衛生薬学I(健康化学) 中山教授	選択	24	天然物薬学III(生薬学・漢方) 伊藤准教授	選択	24	創薬有機化学演習 有機系教員(リレー)	選択	23											
	4				基礎バイオインフォマティクス 奥野講師(非)・白川准教授	選択	講義室C	特別実習													
火	1																				
	2	有機化学I 竹本教授	選択	講義室A	薬理学I 金子教授	必修	講義室A	臨床疾病論D 恒藤講師(非) 他	選択	※											
	3	医薬品化学 大石准教授	選択	24	生理学III(臨床生理学) 土居教授	選択	24	薬学専門実習													
	4	薬物治療学 米澤准教授	選択	21	薬局方・薬事関連法規 樋口講師 他	選択	21	特別実習													
水	1						基礎有機化学I 瀧川講師	必修	講義	薬学研究SGD演習 薬学部教員	選択	21	薬学研究SGD演習 薬学部教員	選択	21						
	2	天然物薬学I(天然物化学) 服部准教授	必修	講義室A	物理化学II(電気化学・ナノ化学) 松崎教授・矢野講師	選択	講義室A														
	3	感染防御学I(微生物・ウイルス学) 小柳・生田・竹内・栗原各講師(非)	選択	24	有機化学III 川端講師(非)	選択	24	薬学専門実習													
	4	医療社会学 山下教授	選択	21	ファーマコメトリス論/バイオ医薬製剤論 山下教授/樋口講師 他	選択	21	特別実習													
木	1																				
	2				生物化学II(代謝生化学) 申准教授	必修	講義室A														
	3	地域医療薬学 津田講師	選択	24	生物化学IV(応用生物分子科学) 二木講師(非)・今西講師(非)	選択	24	薬学専門実習													
	4				特別実習																
金	1				健康・生命科学入門 竹島教授・柿澤准教授	必修	講義														
	2	臨床疾病論G 足立講師(非) 他	選択	※				基礎科学演習 加藤・石濱各教授・星野准教授・矢野講師	選択	講義室A	臨床疾病論A 澤本講師(非) 他	選択	※								
	3	薬理学III 白川准教授 他	選択	24	分析化学IV(臨床分析学) 小野教授	選択	24	薬学専門実習													
	4				特別実習																

集中講義: 医薬品開発プロジェクト演習1(配当3回生前期)、医薬品開発プロジェクト演習2(配当4回生前期)、多職種連携医療体験実習(配当1回生前期)

※注: 臨床疾病論の教室は全て、医学部人間健康科学科第9講義室。

平成30年度 後期授業時間割表(平成30年度以降入学者用)

薬科学科(4年制)2年次配当以上の科目は予定

曜日	配当	8:45~10:15			10:30~12:00			13:00~14:30			14:45~16:15			16:30~18:00		
		科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室
月	1							基礎化学実験	必修	化学実験室(2期)	基礎化学実験	必修	化学実験室(2期)			
	2	分析化学III(機器分析化学) 石濱教授,杉山准教授	選択	講義室A	臨床疾病論B/臨床疾病論C 藤井講師(非) 他	選択	※注	基礎創薬研究/基礎臨床研究 担当者未定	選択	講義室A	科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)B フスタ講師	必修	23	科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)B フスタ講師	必修	23
	3	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室	生物化学VI(生理化学) 加藤(裕)准教授	選択	24	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室
	4										特別実習					
火	1															
	2	薬理学II 金子教授	選択	講義室A	物理化学III(構造化学) 加藤教授	選択	講義室A	創薬物理化学演習 松崎,石濱,小野各教授,杉山准教授	選択	講義室A						
	3	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室	薬剤学II(薬物動態学) 高倉教授	選択	24				薬学専門実習					
	4										特別実習					
水	1							基礎有機化学II 大野教授	必修	講堂	生理学I(基礎生理学) 土居教授,山口助教	必修	講堂			
	2	分析化学II(放射化学) 小野教授	必修	講義室A	生理学II(病態生理学) 平澤准教授	選択	講義室A									
	3	感染防御学II(免疫学) 小柳,竹内,安永,松岡各講師(非)	選択	24	生物化学V(細胞生物学) 井垣教授,大澤准教授,榎本助教	選択	24				薬学専門実習					
	4										特別実習					
木	1	生物化学I(物質生化学) 柿澤准教授	必修	講堂												
	2	生物化学III(分子生物学) 三宅講師	必修	講義室A	薬剤学I(製剤学) 高橋准教授	必修	講義室A									
	3	衛生薬学II(環境衛生学) 中山教授	選択	24	物理化学IV(生物物理化学) 松崎,加藤,石濱各教授他	選択	24				薬学専門実習					
	4										特別実習					
金	1				基礎物理化学(熱力学) 星野准教授,矢野講師	必修	講堂									
	2	天然物薬学II(ケミカルバイオロジー) 掛谷教授	選択	講義室A	有機化学II 高須教授	選択	講義室A									
	3	臨床疾病論E 青山講師(非) 他	選択	※注	臨床疾病論F 十一講師(非) 他	選択	※注									
	4	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室	有機化学IV 塚野講師	選択	24				薬学専門実習					
											特別実習					

集中講義: 専門研究導入演習A(配当3回生後期)、専門研究導入演習B(配当3回生後期)

※注: 臨床疾病論の教室は全て、医学部人間健康科学科第9講義室。

平成30年度 前期授業時間割表(平成30年度以降入学者用)

薬学科(6年制)2年次配当以上の科目は予定

曜日	配当	8:45~10:15			10:30~12:00			13:00~14:30			14:45~16:15			16:30~18:00		
		科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室
月	1	薬用植物学 伊藤准教授	選必	講堂				「薬の世界」入門 薬学部教員	必修	講堂	情報基礎 中津准教授,平澤准教授	選必	講義室A	情報基礎演習 中津准教授,平澤准教授	選必	講義室A
	2	物理化学I(量子化学) 加藤教授	選択	講義室A	分析化学I(化学分析学) 石濱教授	必修	講義室A				科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)A フスタ講師	必修	23	科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)A フスタ講師	必修	23
	3	衛生薬学I(健康化学) 中山教授	選択	24	天然物薬学III(生薬学・漢方) 伊藤准教授	選択	24	創薬有機化学演習 有機系教員(リレー)	選択	23						
	4				基礎バイオインフォマティクス 奥野講師(非),白川准教授	選択	講義室C	医療薬学ワークショップ								
	5	医療薬学ワークショップ, 医療薬学実験技術, 学術情報論, 医療実務事前学習(4月), 病院実務実習(2.5ヶ月, ABC日程), 薬局実務実習(2.5ヶ月, ABC日程), 特別実習(5-9月)														
	6	医療薬学ワークショップ, 医療薬学実験技術, 学術情報論, 特別実習														
火	1															
	2	有機化学I 竹本教授	選択	講義室A	薬理学I 金子教授	必修	講義室A	臨床疾病論D 恒藤講師(非) 他	選択	※注						
	3	医薬品化学 大石准教授	選択	24	生理学III(臨床生理学) 土居教授	選択	24	薬学専門実習								
	4	薬物治療学 米澤准教授	選択	21	薬局方・薬事関連法規 樋口講師 他	必修	21	医療薬学ワークショップ								
	5	医療薬学ワークショップ, 医療薬学実験技術, 学術情報論, 医療実務事前学習(4月), 病院実務実習(2.5ヶ月, ABC日程), 薬局実務実習(2.5ヶ月, ABC日程), 特別実習(5-9月)														
	6	医療薬学ワークショップ, 医療薬学実験技術, 学術情報論, 特別実習														
水	1						基礎有機化学I 瀧川講師	必修	講堂	薬学研究SGD演習 薬学部教員	選択	21	薬学研究SGD演習 薬学部教員	選択	21	
	2	天然物薬学I(天然物化学) 服部准教授	必修	講義室A	物理化学II(電気化学・ナノ化学) 松崎教授,矢野講師	選択	講義室A									
	3	感染防御学I(微生物・ウイルス学) 小柳,生田,竹内,栗原各講師(非)	選択	24	有機化学III 川端講師(非)	選択	24	薬学専門実習								
	4	医療社会学 山下教授	必修	21	ファーマコメトリクス論/バイオ医薬製剤論 山下教授/樋口講師 他	選択	21	医療薬学ワークショップ								
	5	医療薬学ワークショップ, 医療薬学実験技術, 学術情報論, 医療実務事前学習(4月), 病院実務実習(2.5ヶ月, ABC日程), 薬局実務実習(2.5ヶ月, ABC日程), 特別実習(5-9月)														
	6	医療薬学ワークショップ, 医療薬学実験技術, 学術情報論, 特別実習														
木	1															
	2				生物化学II(代謝生化学) 申准教授	必修	講義室A									
	3	地域医療薬学 津田講師	選択	24	生物化学IV(応用生物分子科学) 二木講師(非),今西講師(非)	選択	24	薬学専門実習								
	4	医療薬学ワークショップ														
	5	医療薬学ワークショップ, 医療薬学実験技術, 学術情報論, 医療実務事前学習(4月), 病院実務実習(2.5ヶ月, ABC日程), 薬局実務実習(2.5ヶ月, ABC日程), 特別実習(5-9月)														
	6	医療薬学ワークショップ, 医療薬学実験技術, 学術情報論, 特別実習														
金	1				健康・生命科学入門 竹鳥教授,柿澤准教授	選必	講堂									
	2	臨床疾病論G 足立講師(非) 他	選択	※注				基礎科学演習 加藤教授,石濱教授,星野准教授,矢野講師	選択	講義室A						
								臨床疾病論A 澤本講師(非) 他	選択	※注						
	3	薬理学III 白川准教授 他	選択	24	分析化学IV(臨床分析学) 小野教授	選択	24	薬学専門実習								
	4	医療薬学ワークショップ														
	5	医療薬学ワークショップ, 医療薬学実験技術, 学術情報論, 医療実務事前学習(4月), 病院実務実習(2.5ヶ月, ABC日程), 薬局実務実習(2.5ヶ月, ABC日程), 特別実習(5-9月)														
6	医療薬学ワークショップ, 医療薬学実験技術, 学術情報論, 特別実習															

集中講義: 医薬品開発プロジェクト演習1(配当3回生前期)、医薬品開発プロジェクト演習2(配当4回生前期)、多職種連携医療体験実習(配当1回生前期)

※注: 臨床疾病論の教室は全て、医学部人間健康科学科第9講義室。

平成30年度 後期授業時間割表(平成30年度以降入学者用)

薬学科(6年制)2年次配当以上の科目は予定

曜日	配当	8:45~10:15			10:30~12:00			13:00~14:30			14:45~16:15			16:30~18:00		
		科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室	科目名・担当教員	区分	教室
月	1						基礎化学実験	必修	化学実験室(2共)	基礎化学実験	必修	化学実験室(2共)				
	2	分析化学III(機器分析化学) 石濱教授,杉山准教授	選択	講義室A	臨床疾病論B/臨床疾病論C 藤井講師(非) 他	選択	※注	基礎創薬研究/基礎臨床研究 担当者未定	選択	講義室A	科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)B フスタ講師	必修	23	科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)B フスタ講師	必修	23
	3	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室	生物化学VI(生理化学) 加藤(裕)准教授	選択	24	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室
	4															
	5															
	6															
火	1															
	2	薬理学II 金子教授	選択	講義室A	物理化学III(構造化学) 加藤教授	選択	講義室A	創薬物理化学演習 松崎,石濱,小野各教授,杉山准教授	選択	講義室A						
	3	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室	薬剤学II(薬物動態学) 高倉教授	選択	24									
	4															
	5															
	6															
水	1						基礎有機化学II	必修	講堂	生理学I(基礎生理学)	必修	講堂				
	2	分析化学II(放射化学) 小野教授	必修	講義室A	生理学II(病態生理学) 平澤准教授	選択	講義室A									
	3	感染防御学II(免疫学) 小柳,竹内,安永,松岡各講師(非)	選択	24	生物化学V(細胞生物学) 井垣教授,大澤准教授,榎本助教	選択	24									
	4															
	5															
	6															
木	1	生物化学I(物質生化学) 柿澤准教授	必修	講堂												
	2	生物化学III(分子生物学) 三宅講師	必修	講義室A	薬剤学I(製剤学) 高橋准教授	必修	講義室A									
	3	衛生薬学II(環境衛生学) 中山教授	選択	24	物理化学IV(生物物理化学) 松崎,加藤,石濱各教授他	選択	24									
	4															
	5															
	6															
金	1				基礎物理化学(熱力学) 星野准教授,矢野講師	必修	講堂									
	2	天然物薬学II(ケミカルバイオロジー) 掛谷教授	選択	講義室A	有機化学II 高須教授	選択	講義室A									
	3	臨床疾病論E 青山講師(非) 他	選択	※注	臨床疾病論F 十一講師(非) 他	選択	※注									
	3	専門研究導入演習A/B 各分野	選択	各研究室	有機化学IV 塚野講師	選択	24									
	4															
	6															

集中講義: 専門研究導入演習A(配当3回生後期)、専門研究導入演習B(配当3回生後期)

※注: 臨床疾病論の教室は全て、医学部人間健康科学科第9講義室。

# 京 都 大 学 薬 学 部 学 修 要 項

(平成30年度以降入学者適用：薬科学科・薬学科)

(平成30年3月8日教授会承認)

- I 卒業に要する授業科目及び単位数は、別表第1のとおりとし、そのうち全学共通科目の授業科目及び単位数は、別表第2のとおりとする。
- II 学部科目及び本学部で開講する全学共通科目の必修科目、選択必修科目及び選択科目の別、単位数、配当年次等は、別表第3のとおりとする。
- III 全学共通科目の履修は、別に定めるところによる。
- IV 学部科目の履修は、次の規定によるものとする。
  - イ 実習科目は、実習日程表にしたがって履修するものとする。
  - ロ 履修に当たっては、前期及び後期のそれぞれの指定期間内に履修登録をしなければならない。
  - ハ 同一の曜日時間に行われる授業科目の履修登録は、全学共通科目、学部科目を問わず原則として認めない。
  - ニ 履修登録のない授業科目の履修は、原則として認めない。
  - ホ 実習期間中にやむを得ず他の授業科目を履修しようとする者は、当該実習担当教員の許可を得なければならない。
  - ヘ 試験に欠席した者は、速やかに薬学部長あてに理由を付して欠席届を提出しなければならない。この場合において、正当な理由があるときは、追試験を許可することがある。なお、欠席届は、あらかじめ当該授業担当教員の承認を得てから提出するものとする。
  - ト 所定の試験又は追試験に合格しない者が合否発表後1ヶ月以内に受験を申し出た場合は、1回に限り再試験を許可することがある。
  - チ 学部科目の成績評価は100点満点で行い、60点以上を合格とする。ただし、再試験で60点以上をとった場合の成績評価は60点とする。
  - リ 上の規定にかかわらず、科目によっては成績評価を単に合格又は不合格とする場合がある。
  - ヌ 学部科目及び全学共通科目の試験において不正行為があった場合、当該行為を行った学生の当該年度における単位取得を無効にする等の措置を行う。
- V 薬学専門実習の履修は、次の規定によるものとする。
  - イ 全学共通科目の卒業要件単位64単位のうち、56単位以上を修得し、かつ、学部科目において、必修科目12単位以上及び選択科目14単位以上を修得した者は、薬学専門実習を履修することができる。
  - ロ イの規定にかかわらず、特別の理由がある場合は、教授会の議を経てイの要件を満たさない者の薬学専門実習の履修を許可することがある。

- VI** 学科への配属の申込みは、次の規定によるものとする。
- イ 全学共通科目の卒業要件単位64単位以上を修得し、かつ、学部科目において、必修科目18単位以上、選択科目34単位以上及び薬学専門実習12単位を修得した者は、学科への配属を申し込むことができる。
  - ロ イの規定にかかわらず、特別の理由がある場合は、教授会の議を経てイの要件を満たさない者の学科への配属の申込みを許可することがある。
- VII** 特別実習の履修は、次の規定によるものとする。
- イ 全学共通科目の卒業要件単位64単位以上を修得し、かつ、学部科目において、必修科目18単位以上、選択科目34単位以上及び薬学専門実習12単位を修得した者は、特別実習を履修することができる。
  - ロ イの規定にかかわらず、特別の理由がある場合は、教授会の議を経てイの要件を満たさない者の特別実習の履修を許可することがある。
  - ハ 特別実習を受けようとする者は、所定の履修願を提出するものとする。
  - ニ 特別実習は、薬科学科においては4月から、薬学科においては10月から実施する。
- VIII** 特別実習のための分野への配属は、次の規定によるものとする。
- イ 各分野への配属可能な学生数は、年度毎に教授会において定める。
  - ロ 特別実習のための分野への配属は、配属の前年度までに**VII**イの要件を満たした者について、教授会において定める。
  - ハ ロの規定にかかわらず、特別の理由がある場合は、教授会の議を経てロの要件を満たさない者の分野への配属を定めることがある。
- IX** 医療実務事前学習の履修は、次の規定によるものとする。
- イ 全学共通科目の卒業要件単位64単位以上を修得し、かつ学部科目において、薬学科の必修科目20単位以上、選択科目42単位以上、薬学専門実習12単位を修得し、かつ、特別実習のための分野への配属をしている者は、医療実務事前学習を履修することができる。
  - ロ イの規定にかかわらず、特別の理由がある場合は、教授会の議を経てイの要件を満たさない者の医療実務事前学習の履修を許可することがある。
- X** 病院実務実習及び薬局実務実習の履修は、次の規定によるものとする。
- イ 医療実務事前学習2単位を修得し、共用試験に合格した者は、病院実務実習及び薬局実務実習を履修することができる。
  - ロ イの規定にかかわらず、特別の理由がある場合は、教授会の議を経てイの要件を満たさない者の病院実務実習及び薬局実務実習の履修を許可することがある。

附 則

この学修要項は、平成28年4月1日から実施する。

附 則

- 1 この学修要項は、平成30年4月1日から施行する。

2 改正後の学修要項は、この学修要項の施行の日以後に入学した者から適用し、同日前に入学した者については、なお従前の例による。

平成30年度以降入学者の  
卒業に必要な単位数

区分		取得すべき単位数(卒業必要単位数)		計
全学 共通 科目	人文・社会科学科目	選択科目	10単位以上	10単位以上
	自然科学科目 健康・スポーツ科目 情報学科目	必修科目	10単位	32単位以上
		選択必修科目	選択必修科目 12単位以上を 含む22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)		
	キャリア形成科目	必修科目	4単位	4単位
	キャリア形成科目 (必修科目を除く)			
	統合科学科目	選択科目 ※1	2単位以上	2単位以上
	少人数科目			
	外国語科目	英語	8単位	16単位以上
		必修科目	(8単位)	
第2外国語(英語以外の1外国語)		8単位以上		
	選択科目	(8単位以上)		
計		64単位以上 (必修科目以外のE科目4単位を含む)		
学部 科目	講義	必修科目	18単位	56単位以上
		選択科目	38単位以上	
	実習	実習科目	12単位	22単位以上
		特別実習	10単位	
	計		78単位以上	
合計		142単位以上		

全学共通科目の履修登録単位数の上限は、1開講期につき34単位とする。ただし、集中講義は履修登録単位の上限には含めない。なお、通年科目については、総単位数の2分の1を1開講期あたりの単位数としてカウントする。

注) 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、それぞれ別に定める。

※1 単位互換等科目を除く。

【科目区分の定義】

- ・必修科目 : 卒業するために単位取得が絶対に必要な科目。
- ・選択必修科目 : 卒業に必要な単位数を取得する際、必修科目ほど必須ではないが、薬学部において履修が強く推奨される全学共通科目。
- ・選択科目 : 卒業に必要な単位数を取得する際、選択することが可能な科目。



平成30年度以降入学者の  
全学共通科目の卒業必要単位数

群	授業科目、必修・選択必修科目の別、単位数その他				
人文・社会科学科目	10単位以上				
健康・スポーツ科目(自) 健康・情報科学科目(健)	32単位以上				
	区分	群	科目名	単位数	備考
	必修科目	自	基礎物理化学(熱力学)	2	薬学部開講科目を履修すること
		自	基礎有機化学Ⅰ	2	
		自	基礎有機化学Ⅱ	2	
		自	基礎化学実験	2	
		健	「薬の世界」入門	2	
	選択必修科目	自	微分積分学(講義・演義)A	3	
		自	微分積分学(講義・演義)B	3	
		自	線形代数学(講義・演義)A	3	
		自	線形代数学(講義・演義)B	3	
		自	物理学基礎論A	2	
		自	物理学基礎論B	2	
		自	熱力学	2	
		自	物理学実験	2	
		自	生物学実習Ⅲ	2	
		自	統計入門	2	
		健	健康・生命科学入門	2	
		健	薬用植物学	2	
		情	情報基礎	2	薬学部開講科目を履修すること
情		情報基礎演習	2		
選択科目		上記以外の科目			
キャリア形成科目	必修科目 (E3科目)	科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)A	2		
		科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)B	2		
キャリア形成科目(必修科目を除く) 統合科学科目 少人数教育科目			2単位以上(単位互換科目を除く)		
外国語科目	英語		8単位		
	区分	科目名	単位数	備考	
	必修科目	英語(リーディング)	4		
		英語(ライティング-リスニング)A	2		
		英語(ライティング-リスニング)B	2		
第2外国語	英語以外の1外国語	8単位以上			
[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)]					
必修科目以外のE科目			4		

区分	授業科目名	ナンバリング コード	単位	必修科目 選択科目 の別 (現行)	配当年次								備考		
					1年		2年		3年		4年				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
全学共通科目	自然科学科目群	基礎物理化学(熱力学)		2	必修		2								
		基礎有機化学I		2	必修	2									
		基礎有機化学II		2	必修		2								
		基礎化学実験		2	必修		2								
	健康・スポーツ科目群	「薬の世界」入門		2	必修	2									
		健康・生命科学入門		2	選必	2									
		薬用植物学		2	選必	2									
	情報科学科目群	情報基礎		2	選必	2									
		情報基礎演習		2	選必	2									
	キャリア形成科目群	科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)A		2	必修			2							
科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)B			2	必修				2							
学部科目(専門科目)	化学系	有機化学I	UPHA002C011LJ86	2	選択			2						平成31年度開講	
		有機化学II	UPHA002C012LJ86	2	選択				2						平成31年度開講
		有機化学III	UPHA003C005LJ86	2	選択					2					平成32年度開講
		有機化学IV	UPHA003C014LJ86	2	選択						2				平成32年度開講
		医薬品化学	UPHA003C016LJ86	2	選択					2					平成32年度開講
		天然物薬学I(天然物化学)	UPHA002C006LJ86	2	必修			2							平成31年度開講
		天然物薬学II(ケミカルバイオロジー)	UPHA002C007LJ86	2	選択				2						平成31年度開講
		天然物薬学III(生薬学・漢方)	UPHA003C008LJ86	2	選択					2					平成32年度開講
		創薬有機化学演習	UPHA003C018SJ86	2	選択						2				平成32年度開講
	物理系	物理化学I(量子化学)	UPHA002C101LJ86	2	選択			2							平成31年度開講
		物理化学II(電気化学・ナノ化学)	UPHA002C102LJ86	2	選択			2							平成31年度開講
		物理化学III(構造化学)	UPHA002C103LJ86	2	選択				2						平成31年度開講
		物理化学IV(生物物理化学)	UPHA003C104LJ86	2	選択						2				平成32年度開講
		分析化学I(化学分析学)	UPHA002C106LJ86	2	必修			2							平成31年度開講
		分析化学II(放射化学)	UPHA002C107LJ86	2	必修				2						平成31年度開講
		分析化学III(機器分析化学)	UPHA002C108LJ86	2	選択				2						平成31年度開講
		分析化学IV(臨床分析学)	UPHA003C109LJ86	2	選択					2					平成32年度開講
		基礎科学演習	UPHA002C110SJ86	2	選択				2						平成31年度開講
	創薬物理化学演習	UPHA002C111SJ86	2	選択					2					平成31年度開講	
	生物系	生物化学I(物質生化学)	UPHA001C201LJ86	2	必修		2								
		生物化学II(代謝生化学)	UPHA002C202LJ86	2	必修			2							平成31年度開講
		生物化学III(分子生物学)	UPHA002C214LJ86	2	必修				2						平成31年度開講
		生物化学IV(応用生物分子科学)	UPHA003C215LJ86	2	選択					2					平成32年度開講
		生物化学V(細胞生物学)	UPHA003C205LJ86	2	選択						2				平成32年度開講
		生物化学VI(生理化学)	UPHA003C206LJ86	2	選択							2			平成32年度開講
		感染防御学I(微生物・ウイルス学)	UPHA003C216LJ86	2	選択					2					平成32年度開講
		感染防御学II(免疫学)	UPHA003C217LJ86	2	選択							2			平成32年度開講
		衛生薬学I(健康化学)	UPHA003C212LJ86	2	選択					2					平成32年度開講
	衛生薬学II(環境衛生学)	UPHA003C213LJ86	2	選択								2		平成32年度開講	

平成30年度以降入学者の薬学部開講科目配当表

別表第3  
(薬科学科:4年制)

区分	授業科目名	ナンバリング コード	単位	必修科目 選択科目 の別 (現行)	配当年次								備考		
					1年		2年		3年		4年				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
学 部 科 目 ( 専 門 科 目)	医療系	生理学I(基礎生理学)	UPHA001C301LJ86	2	必修		2								
		生理学II(病態生理学)	UPHA002C303LJ86	2	選択				2						平成31年度開講
		生理学III(臨床生理学)	UPHA003C304LJ86	2	選択					2					平成32年度開講
		薬理学I	UPHA002C305LJ86	2	必修			2							平成31年度開講
		薬理学II	UPHA002C307LJ86	2	選択				2						平成31年度開講
		薬理学III	UPHA003C306LJ86	2	選択					2					平成32年度開講
		薬剤学I(製剤学)	UPHA002C310LJ86	2	必修				2						平成31年度開講
		薬剤学II(薬物動態学)	UPHA003C312LJ86	2	選択						2				平成32年度開講
		ファーマコメトリス論	UPHA004C311LJ86	1	選択								1		平成33年度開講
		バイオ医薬製剤論	UPHA004C316LJ86	1	選択								1		平成33年度開講
	臨床系	臨床疾病論A	UPHA002C318LJ86	1	選択			1							
		臨床疾病論B	UPHA002C319LJ86	1	選択				1						
		臨床疾病論C	UPHA002C320LJ86	1	選択				1						
		臨床疾病論D	UPHA002C321LJ86	1	選択			1							
		臨床疾病論E	UPHA002C322LJ86	1	選択				1						
		臨床疾病論F	UPHA002C323LJ86	1	選択					1					
		臨床疾病論G	UPHA002C324LJ86	1	選択			1							
		薬物治療学	UPHA004C308LJ86	2	選択							2			平成33年度開講
		地域医療薬学	UPHA003C317LJ86	2	選択					2					平成32年度開講
		医療社会学	UPHA004C313LJ86	2	選択							2			平成33年度開講
	薬局方・薬事関連法規	UPHA004C315LJ86	2	選択							2			平成33年度開講	
	その他	薬学研究SGD演習	UPHA001C501SJ86	2	選択	2									
		基礎創薬研究	UPHA002C502SJ86	1	選択				1						平成31年度開講
		基礎臨床研究	UPHA002C503SJ86	1	選択				1						平成31年度開講
		基礎バイオインフォマティクス	UPHA004C402LJ86	2	選択							2			平成33年度開講
		医薬品開発プロジェクト演習1	UPHA003C404SJ86	1	選択					集中					平成32年度開講
		医薬品開発プロジェクト演習2	UPHA004C405SJ86	1	選択							集中			平成33年度開講
		多職種連携医療体験実習	UPHA001C407PJ86	1	選択	集中									
		早期専門研究体験	UPHA003C504SJ86	1	選択			○	○	○	○				平成31年度開講
		専門研究導入演習A	UPHA003C505SJ86	1	選択						集中				平成32年度開講
専門研究導入演習B		UPHA003C506SJ86	1	選択						集中				平成32年度開講	
専門実習	薬学専門実習I	UPHA003C901PJ86	3	必修					○					平成32年度開講	
	薬学専門実習II	UPHA003C902PJ86	3	必修					○					平成32年度開講	
	薬学専門実習III	UPHA003C905PJ86	3	必修						○				平成32年度開講	
	薬学専門実習IV	UPHA003C906PJ86	3	必修							○			平成32年度開講	
	特別実習	UPHA124X002PJ86	10	必修								○	○	平成33年度開講	

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。

平成30年度以降入学者の  
卒業に必要な単位数

区分		取得すべき単位数(卒業必要単位数)		計
全学 共通 科目	人文・社会科学科目	選択科目	10単位以上	10単位以上
	自然科学科目 健康・スポーツ科目 情報学科目	必修科目	10単位	32単位以上
		選択必修科目	選択必修科目 12単位以上を 含む22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)		
	キャリア形成科目	必修科目	4単位	4単位
	キャリア形成科目 (必修科目を除く)			
	統合科学科目	選択科目 ※1	2単位以上	2単位以上
	少人数科目			
	外国語科目	英語 必修科目	8単位 (8単位)	16単位以上
		第2外国語(英語以外の1外国語) 選択科目	8単位以上 (8単位以上)	
計		64単位以上 (必修科目以外のE科目4単位を含む)		
学部 科目	講義	必修科目	32単位	86単位以上
		選択科目	54単位以上	
	実習	実習科目	12単位	46単位以上
		実務実習	20単位	
		特別実習	14単位	
計	132単位以上			
合計	196単位以上			

全学共通科目の履修登録単位数の上限は、1開講期につき34単位とする。ただし、集中講義は履修登録単位の上限には含めない。なお、通年科目については、総単位数の2分の1を1開講期あたりの単位数としてカウントする。

注) 全学共通科目及び学部科目の必修科目、選択必修科目、指定科目及び選択科目等の各授業科目については、それぞれ別に定める。

※1 単位互換等科目を除く。

【科目区分の定義】

- ・必修科目：卒業するために単位取得が絶対に必要な科目。
- ・選択必修科目：卒業に必要な単位数を取得する際、必修科目ほど必須ではないが、薬学部において履修が強く推奨される全学共通科目。
- ・選択科目：卒業に必要な単位数を取得する際、選択することが可能な科目。

平成30年度 入学者の  
全学共通科目の卒業必要単位数

群	授業科目、必修・選択必修科目の別、単位数その他				
人文・社会科学科目	10単位以上				
健康・スポーツ科目(自) 健康・スポーツ科目(健) 健康・スポーツ科目(情)	32単位以上				
	区分	群	科目名	単位数	備考
	必修科目	自	基礎物理化学(熱力学)	2	薬学部開講科目を履修すること
		自	基礎有機化学Ⅰ	2	
		自	基礎有機化学Ⅱ	2	
		自	基礎化学実験	2	
		健	「薬の世界」入門	2	
	選択必修科目	自	微分積分学(講義・演義)A	3	
		自	微分積分学(講義・演義)B	3	
		自	線形代数学(講義・演義)A	3	
		自	線形代数学(講義・演義)B	3	
		自	物理学基礎論A	2	
		自	物理学基礎論B	2	
		自	熱力学	2	
		自	物理学実験	2	
		自	生物学実習Ⅲ	2	
		自	統計入門	2	
		健	健康・生命科学入門	2	
		健	薬用植物学	2	
		情	情報基礎	2	薬学部開講科目を履修すること
情		情報基礎演習	2		
選択科目		上記以外の科目			
キャリア形成科目	必修科目 (E3科目)	科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)A	2		
		科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)B	2		
キャリア形成科目(必修科目を除く) 統合科学科目 少人数教育科目			2単位以上(単位互換科目を除く)		
外国語科目	英語		8単位		
	区分	科目名	単位数	備考	
	必修科目	英語(リーディング)	4		
		英語(ライティング-リスニング)A	2		
		英語(ライティング-リスニング)B	2		
第2外国語	英語以外の1外国語	8単位以上			
[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)]					
必修科目以外のE科目			4		

平成30年度以降入学者の薬学部開講科目配当表

別表第3  
(薬学科：6年制)

区分	授業科目名	ナンバリングコード	単位	必修科目選択科目の別(執行)	配当年次												備考		
					1年		2年		3年		4年		5年		6年				
					前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後			
全学共通科目	自然科学科目群	基礎物理化学(熱力学)		2	必修		2												
		基礎有機化学I		2	必修	2													
		基礎有機化学II		2	必修		2												
		基礎化学実験		2	必修		2												
	保健・スポーツ科目群	「薬の世界」入門		2	必修	2													
		健康・生命科学入門		2	選必	2													
		薬用植物学		2	選必	2													
	情報科目群	情報基礎		2	選必	2													
		情報基礎演習		2	選必	2													
	アキヤ科目群	科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)A		2	必修			2											
科学コミュニケーションの基礎と実践(薬・英)B			2	必修				2											
学部科目(専門科目)	化学系	有機化学I	UPHA002C011LJ86	2	選択			2										平成31年度開講	
		有機化学II	UPHA002C012LJ86	2	選択				2										平成31年度開講
		有機化学III	UPHA003C005LJ86	2	選択					2									平成32年度開講
		有機化学IV	UPHA003C014LJ86	2	選択						2								平成32年度開講
		医薬品化学	UPHA003C016LJ86	2	選択						2								平成32年度開講
		天然物薬学I(天然物化学)	UPHA002C006LJ86	2	必修			2											平成31年度開講
		天然物薬学II(ケミカルバイオロジー)	UPHA002C007LJ86	2	選択				2										平成31年度開講
		天然物薬学III(生薬学・漢方)	UPHA003C008LJ86	2	選択					2									平成32年度開講
	物理系	創薬有機化学演習	UPHA003C018SJ86	2	選択					2									平成32年度開講
		物理化学I(量子化学)	UPHA002C101LJ86	2	選択			2											平成31年度開講
		物理化学II(電気化学・ナノ化学)	UPHA002C102LJ86	2	選択				2										平成31年度開講
		物理化学III(構造化学)	UPHA002C103LJ86	2	選択					2									平成31年度開講
		物理化学IV(生物物理化学)	UPHA003C104LJ86	2	選択						2								平成32年度開講
		分析化学I(化学分析学)	UPHA002C106LJ86	2	必修			2											平成31年度開講
		分析化学II(放射化学)	UPHA002C107LJ86	2	必修				2										平成31年度開講
		分析化学III(機器分析化学)	UPHA002C108LJ86	2	選択					2									平成31年度開講
		分析化学IV(臨床分析学)	UPHA003C109LJ86	2	選択						2								平成32年度開講
		基礎科学演習	UPHA002C110SJ86	2	選択				2										平成31年度開講
		創薬物理化学演習	UPHA002C111SJ86	2	選択					2									平成31年度開講
		生物系	生物化学I(物質生化学)	UPHA001C201LJ86	2	必修		2											
	生物化学II(代謝生化学)		UPHA002C202LJ86	2	必修			2											平成31年度開講
	生物化学III(分子生物学)		UPHA002C214LJ86	2	必修				2										平成31年度開講
	生物化学IV(応用生物分子科学)		UPHA003C215LJ86	2	選択					2									平成32年度開講
	生物化学V(細胞生物学)		UPHA003C205LJ86	2	選択						2								平成32年度開講
	生物化学VI(生理化学)		UPHA003C206LJ86	2	選択							2							平成32年度開講
	感染防御学I(微生物・ウイルス学)		UPHA003C216LJ86	2	選択					2									平成32年度開講
	感染防御学II(免疫学)		UPHA003C217LJ86	2	選択						2								平成32年度開講
	衛生薬学I(健康化学)		UPHA003C212LJ86	2	選択							2							平成32年度開講
	衛生薬学II(環境衛生学)		UPHA003C213LJ86	2	選択								2						平成32年度開講

平成30年度以降入学者の薬学部開講科目配当表

別表第3  
(薬学科:6年制)

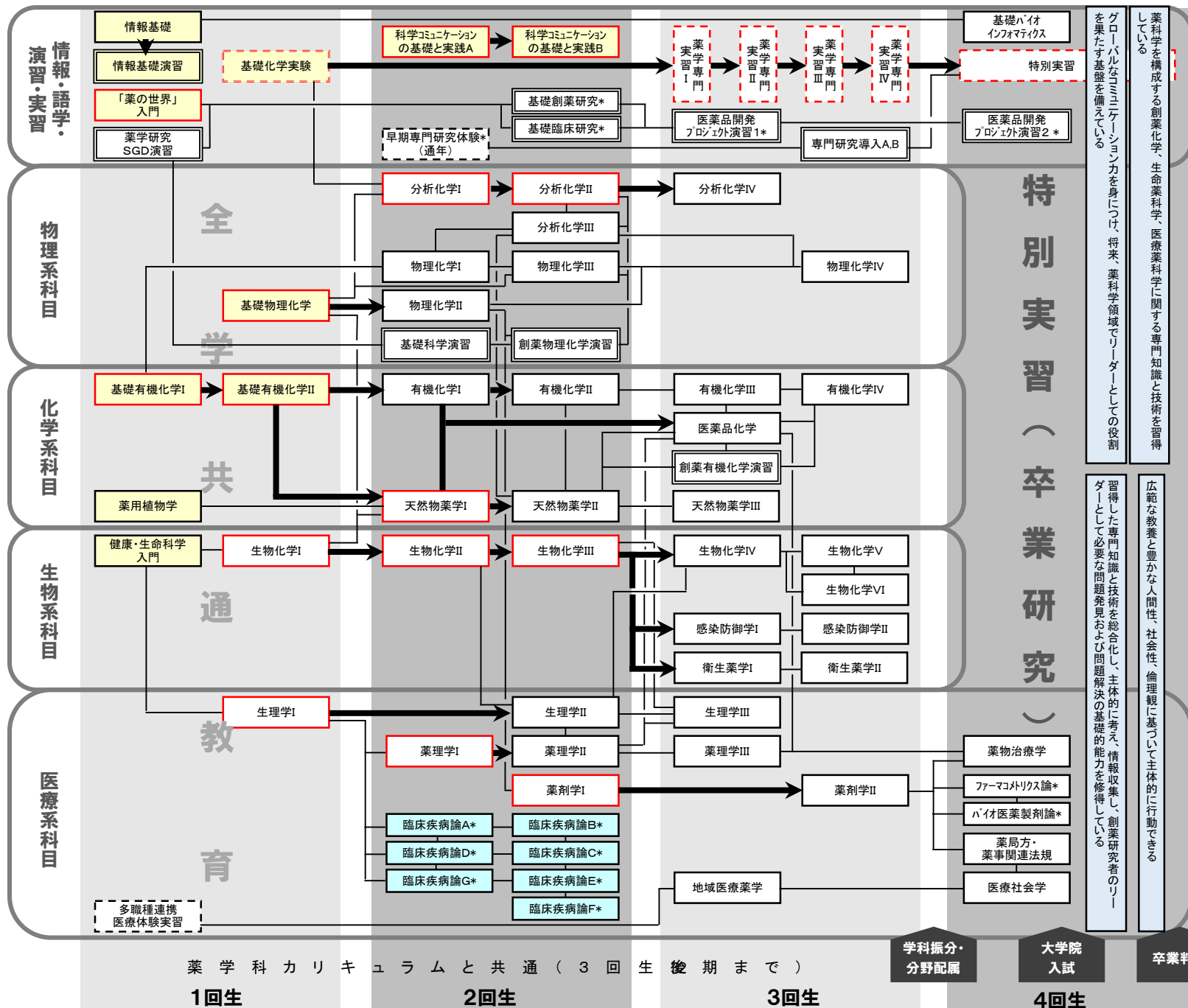
区分	授業科目名	ナンバリング コード	単位	必修科目 選択科目 の別 (科目)	配当年次												備考
					1年		2年		3年		4年		5年		6年		
					前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	
学 部 科 目 ( 専 門 科 目)	生理学I(基礎生理学)	UPHA001C301LJ86	2	必修		2											
	生理学II(病態生理学)	UPHA002C303LJ86	2	選択				2									平成31年度開講
	生理学III(臨床生理学)	UPHA003C304LJ86	2	選択					2								平成32年度開講
	薬理学I	UPHA002C305LJ86	2	必修			2										平成31年度開講
	薬理学II	UPHA002C307LJ86	2	選択				2									平成31年度開講
	薬理学III	UPHA003C306LJ86	2	選択					2								平成32年度開講
	薬剤学I(製剤学)	UPHA002C310LJ86	2	必修				2									平成31年度開講
	薬剤学II(薬物動態学)	UPHA003C312LJ86	2	選択						2							平成32年度開講
	ファーマコメトリクス論	UPHA004C311LJ86	1	選択							1						平成33年度開講
	バイオ医薬製剤論	UPHA004C316LJ86	1	選択								1					平成33年度開講
臨 床 系	臨床疾病論A	UPHA002C318LJ86	1	選択			1										
	臨床疾病論B	UPHA002C319LJ86	1	選択				1									
	臨床疾病論C	UPHA002C320LJ86	1	選択					1								
	臨床疾病論D	UPHA002C321LJ86	1	選択				1									
	臨床疾病論E	UPHA002C322LJ86	1	選択					1								
	臨床疾病論F	UPHA002C323LJ86	1	選択						1							
	臨床疾病論G	UPHA002C324LJ86	1	選択				1									
	薬物治療学	UPHA004C308LJ86	2	選択								2					平成33年度開講
	地域医療薬学	UPHA003C317LJ86	2	選択						2							平成32年度開講
	医療社会学	UPHA004C313LJ86	2	必修							2						平成33年度開講
薬局方・薬事関連法規	UPHA004C315LJ86	2	必修								2					平成33年度開講	
そ の 他	薬学研究SGD演習	UPHA001C501SJ86	2	選択		2											
	基礎創薬研究	UPHA002C502SJ86	1	選択					1								平成31年度開講
	基礎臨床研究	UPHA002C503SJ86	1	選択						1							平成31年度開講
	基礎バイオインフォマティクス	UPHA004C402LJ86	2	選択							2						平成33年度開講
	医薬品開発プロジェクト演習1	UPHA003C404SJ86	1	選択									集中				平成33年度開講
	医薬品開発プロジェクト演習2	UPHA004C405SJ86	1	選択										集中			平成33年度開講
	多職種連携医療体験実習	UPHA001C407PJ86	1	選択	集中												
	早期専門研究体験	UPHA003C504SJ86	1	選択			○	○	○	○							平成31年度開講
	専門研究導入演習A	UPHA003C505SJ86	1	選択							集中						平成32年度開講
	専門研究導入演習B	UPHA003C506SJ86	1	選択							集中						平成32年度開講
薬 学 科 科 目	医療薬学ワークショップ	UPHA124E351SJ86	2	必修							○	○	○	○	○	○	平成33年度開講
	医療薬学実験技術	UPHA124E352PJ86	2	必修								○	○	○	○	○	平成33年度開講
	学術情報論	UPHA124E353SJ86	2	必修								○	○	○	○	○	平成33年度開講
	医療実務事前学習	UPHA124E354PJ86	2	必修								○					平成33年度開講
	臨床薬学総論	UPHA124E355SJ86	2	必修												○	平成35年度開講
	病院実務実習	UPHA124E901PJ86	10	必修								○	○				平成34年度開講
専 門 実 習	薬局実務実習	UPHA124E902PJ86	10	必修								○	○				平成34年度開講
	薬学専門実習I	UPHA003C901PJ86	3	必修						○							平成32年度開講
	薬学専門実習II	UPHA003C902PJ86	3	必修						○							平成32年度開講
	薬学専門実習III	UPHA003C905PJ86	3	必修							○						平成32年度開講
	薬学専門実習IV	UPHA003C906PJ86	3	必修							○						平成32年度開講
特別実習	UPHA124X001PJ86	14	必修								○	○	○	○	○	平成33年度開講	

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。

注2) 「配当年次」欄の「○」は、実習科目の配当年次である。

# 薬科学科コースツリー(平成30年度以降入学者)

2回生指定以降の科目は、2~4回生のどの学年で受講してもよい。但し、受講の前提となる科目が指定されている場合、その単位取得が必要である。(シラバス参照)



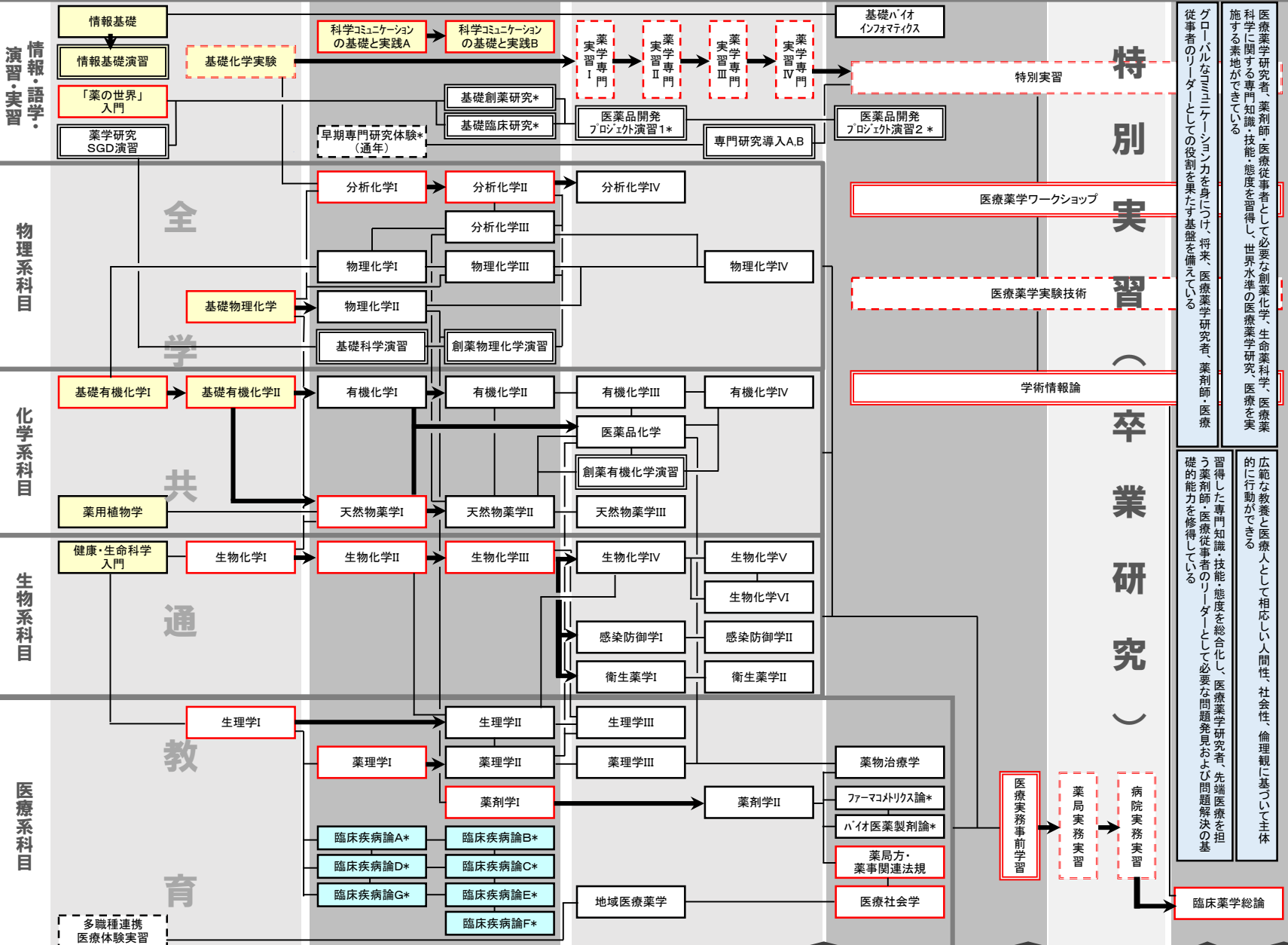
凡例:

- 全学共通科目
- 薬学部専門科目
- 他学部開講科目
- 必修科目
- 演習系科目
- 実習系科目
- 履修するために前提となる科目
- 理解するために関連する科目
- \* 1単位科目 (開講期間要注意)



# 薬学科コースツリー(平成30年度以降入学者)

2回生指定以降の科目は、2～6回生のどの学年で受講してもよい。但し、受講の前提となる科目が指定されている場合、その単位取得が必要である。(シラバス参照)



**大学院進学(博士課程)、就職など**

医療薬学研究者、薬剤師、医療従事者として必要な創薬化学、生命科学、薬理学、薬学に関する専門知識・技能・態度を習得し、世界水準の医療薬学研究、医療を实践する素地ができていく。

グローバルなコミュニケーション力を身につけ、将来、医療薬学研究者、薬剤師、医療従事者のリーダーとしての役割を果たす基礎を備えている。

広範な教養と医療人として相応しい人間性、社会性、倫理観に基づいて主体的に行動ができる。

習得した専門知識・技能・態度を総合化し、医療薬学研究者、先端医療を担う薬剤師・医療従事者のリーダーとして必要な問題発見および問題解決の基礎的能力を修得している。

凡例:

- 全学共通科目
- 薬学部専門科目
- 他学部開講科目
- 必修科目
- 演習系科目
- 実習系科目
- 履修するために前提となる科目
- 理解するために関連する科目
- \* 1単位科目 (開講期間要注意)

# キャリアデザイン別履修モデル

●必修 ○強く推奨 ○推奨 ※受講者数制限科目

区分	授業科目名	種類・単位数		レイ ゼ ー ト ス ペ シ ョ ン 薬 学 科 レ イ ト ス ペ シ ョ ン 薬 学 科	レ イ ト ス ペ シ ョ ン 薬 学 科	キャリアデザイン						備考	
		薬科学	薬学			天 有 機 物 化 学 系	学 生 物 分 析 理 系 化	生 命 科 学 系	薬 理 系 ・ 薬 剤	臨 床 薬 学 系	医 従 事 者 系 行 政		
全学 共通 科目	自然科 学科目 群	基礎物理化学（熱力学）	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●		
		基礎有機化学 I	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●		
		基礎有機化学II	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●		
		基礎化学実験	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●		
		微分積分学A	選必 3	選必 3				◎			○		
		微分積分学B	選必 3	選必 3				○			○		
		線形代数学A	選必 3	選必 3				○					
		線形代数学B	選必 3	選必 3				○					
		物理学基礎論A	選必 2	選必 2				○					
		物理学基礎論B	選必 2	選必 2				○					
		熱力学	選必 2	選必 2									
		物理学実験	選必 2	選必 2									
		生物学実習III	選必 2	選必 2									
	統計入門	選必 2	選必 2	○	○	○	◎	○	○	◎	◎		
	健康ス ポーツ 科目群	「薬の世界」入門	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
		薬用植物学	選必 2	選必 2			○			○			
	健康・生命科学入門	選必 2	選必 2	高校で生物を選択していない学生は履修すること									
	情報学 科目群	情報基礎	選必 2	選必 2	○	○	○	○	○	○	○	○	コンピュータ・ネットワーク初級者は必須
		情報基礎演習	選必 2	選必 2					○		○		コンピュータ・ネットワーク初級者は必須
	キャリ ア形成 科目群	科学コミュニケーションの基礎と実践A	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
科学コミュニケーションの基礎と実践B		必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●		

# キャリアデザイン別履修モデル

●必修 ○強く推奨 ○推奨 ※受講者数制限科目

区分	授業科目名	種類・単位数		レイト ゼーション 薬科学 キャリア	レイト ゼーション 薬学科 キャリア	キャリアデザイン						備考	
		薬科学	薬学			天然 有機 物化学 系	学 生物 ・ 分析 物理 系化	生 命 科 学 系	薬 理 系 ・ 薬 剤	臨 床 薬 学 系	医 薬 系 事 務 行 政		
専門 科目	化学系	有機化学I	選択 2	選択 2	○	○	◎	◎	◎	○	○	○	
		有機化学II	選択 2	選択 2			◎	◎	○				
		有機化学III	選択 2	選択 2			◎	○					
		有機化学IV	選択 2	選択 2			◎						
		医薬品化学	選択 2	選択 2	○	○	◎	○		○	◎	○	
		天然物薬学I	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
		天然物薬学II	選択 2	選択 2	○		◎	○	○	○			
		天然物薬学III	選択 2	選択 2		○	○				○	○	
		創薬有機化学演習	選択 2	選択 2	※	※	◎ (※)						人数制限あり
	物理系	物理化学I	選択 2	選択 2	○		○	◎	○				
		物理化学II	選択 2	選択 2	○	○	○	◎	◎			○	
		物理化学III	選択 2	選択 2	○	○	○	◎	○	○			
		物理化学IV	選択 2	選択 2				◎					
		分析化学I	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
		分析化学II	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
		分析化学III	選択 2	選択 2	○	○	◎	◎	○	○			
		分析化学IV	選択 2	選択 2		○		○		○	◎		
		創薬物理化学演習	選択 2	選択 2				○					
	基礎科学演習	選択 2	選択 2	※	※	○ (※)	○ (※)					人数制限あり	
	生物系	生物化学I	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
		生物化学II	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
		生物化学III	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
		生物化学IV	選択 2	選択 2	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	
		生物化学V	選択 2	選択 2				○	◎	○			
		生物化学VI	選択 2	選択 2				○	◎	○	○		
		感染防御学I	選択 2	選択 2	○	○	○	○	◎	○	○	◎	
		感染防御学II	選択 2	選択 2	○	○			○	○	○	○	
衛生薬学I		選択 2	選択 2	○	○			○		○	○		
衛生薬学II	選択 2	選択 2		○	○	○	○	○	◎	◎			

# キャリアデザイン別履修モデル

●必修 ○強く推奨 ○推奨 ※受講者数制限科目

区分	授業科目名	種類・単位数		レイト ゼーション 薬科学 キャリア	レイト ゼーション 薬学科 キャリア	キャリアデザイン						備考
		薬科学	薬学			天然 有機 化学 系	生物 分析 物理 系	生命 科学 系	薬理 系・ 薬剤	臨床 薬学 系	医 従 事 者 系 行政	
専門 科目	生理学I	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
	生理学II	選択 2	選択 2	○	○	○	○	○	◎	◎	○	
	生理学III	選択 2	選択 2		○			○	◎	◎		
	薬理学I	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
	薬理学II	選択 2	選択 2		○			○	◎	◎	○	
	薬理学III	選択 2	選択 2		○			○	◎	◎	○	
	薬剤学I	必修 2	必修 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
	薬剤学II	選択 2	選択 2	○	○	○	○		◎	◎	○	
	ファーマコメトリクス論	選択 1	選択 1							○	○	クォーター科目
	バイオ医薬製剤論	選択 1	選択 1			○			○	○	○	
	臨床疾病論A	選択 1	選択 1		○					○		人間健康学科開講科目
	臨床疾病論B	選択 1	選択 1							○		クォーター科目
	臨床疾病論C	選択 1	選択 1									
	臨床疾病論D	選択 1	選択 1									
	臨床疾病論E	選択 1	選択 1									
	臨床疾病論F	選択 1	選択 1									
	臨床疾病論G	選択 1	選択 1									
	薬物治療学	選択 2	選択 2		◎					◎		
	地域医療薬学	選択 2	選択 2		◎					◎	○	
	医療社会学	選択 2	必修 2		●					◎	○	
薬局方・薬事法規	選択 2	必修 2	○	●					○	◎	○	

# キャリアデザイン別履修モデル

●必修 ○強く推奨 ○推奨 ※受講者数制限科目

区分	授業科目名	種類・単位数		レイトスペシャリ	レイトスペシャリ	キャリアデザイン						備考	
		薬科学	薬学			天然有機化学系	生物分析系	生命科学系	薬理系・薬剤	臨床薬学系	医従事者行政		
専門 科目	薬学研究SGD演習	選択2	選択2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	基礎創薬研究	選択1	選択1	○	○	○	○	○	○		○	クォーター科目	
	基礎臨床研究	選択1	選択1	○	○					○	○		
	基礎バイオフォマティクス	選択2	選択2		○			○	○	○	○		
	医薬品開発プロジェクト演習I	選択1	選択1	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)			集中講義 人数制限あり	
	医薬品開発プロジェクト演習II	選択1	選択1	※	※					○(※)	○(※)	集中講義 人数制限あり	
	多職種連携医療体験実習	選択1	選択1		○					○		集中講義 人数制限あり	
	早期専門研究体験	選択1	選択1	※	※	※	※	※	※	※	※	履修条件あり	
	専門研究導入演習A	選択1	選択1	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	7.5週受講で1単位、集中講義	
	専門研究導入演習B	選択1	選択1	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)	○(※)		
	医療実務事前学習		必修2	薬学科のみ必修（薬科学科は受講不可）									
	医療薬学ワークショップ		必修2										
	医療薬学実験技術		必修2										
	学術情報論		必修2										
	臨床薬学総論		必修2										
	専門 実習	薬学専門実習I	必修3	必修3	●	●	●	●	●	●	●	●	
		薬学専門実習II	必修3	必修3	●	●	●	●	●	●	●	●	
		薬学専門実習III	必修3	必修3	●	●	●	●	●	●	●	●	
		薬学専門実習IV	必修3	必修3	●	●	●	●	●	●	●	●	
		特別実習	必修10	必修14	●	●	●	●	●	●	●	●	
	病院実務実習		必修10	薬学科のみ必修（薬科学科は受講不可）									
	薬局実務実習		必修10										
上記推奨科目（◎、○）の試験合格で獲得できる 選択科目の単位総数（必修単位を除く）		薬科学科		35		43	46	44	45		43	卒業要件：選択科目38単位以上	
		薬学科			49	43	46	44	43	47	39	卒業要件：選択科目54単位以上	

この表は、時間割作成のたいの目安を示すために提供しています。この表をもとにして自分に適合した時間割を組んでください。「レイトスペシャリゼーション型」は、社会人になった際の職種をしぼらないケースの時間割提案です。3年次以降は、自分の興味と将来設計を総合して、必要な科目を受講してください（◎、○をつけた単位のみでは卒業要件を満たしていません）。一方、「キャリアデザイン型」では、将来の職種を想定したケースの時間割です。そのような専門分野で研究を進めたい場合、必要とされる基礎知識を習得できる科目に◎、○が付いています。卒業要件に必要な単位数とは差がありますが、自己責任で履修するかどうか判断してください。なお、無印の科目は「履修しなくてよい」という意味ではありません。自分の興味や将来設計に基づいて選択してください。

# 学 生 生 活

## ◆連絡方法について◆

学生のみなさんに対する種々の連絡・伝達事項は、基本的に KULASIS による掲示で行います。この掲示により、修学、課外教育、福利厚生等、学生生活に関する重要なことを連絡・伝達しますので、最低1日に1回は必ず掲示を確認するようにしてください。見なかった場合には、不利益等を受けることがありますので、各自充分注意してください。

また、KULASIS により授業や試験に関する情報等のお知らせや、学生の呼び出し連絡等も行っています。

電話による問い合わせには、緊急の場合を除き原則として応じませんので、直接教務掛窓口にて尋ねてください。

†窓口取扱時間：(月)～(金) 9:00～17:00

※ただし、授業休止期間は、9:00～12:00 13:00～17:00

## ◆学生証について◆

学生証は、本学の学生であることを証明するもので、常に携帯してください。なお、薬学部建物内では、防犯のため、配付したネームホルダーに学生証を入れて着用してください。試験時や、諸証明書等の交付時には学生証で身分等を確認するので提示してください。他人に貸与または譲渡してはなりません。

この学生証は附属図書館（中央図書館等）や学術情報メディアセンターの利用証も兼ね、各施設への入退館認証や証明書自動発行機にも利用できます。また、4回生で分野に配属されると、薬学部建物への時間外入館が可能になります。

また、京大生協組合員証を兼ねており、組合員は電子マネーが利用できます。

学生割引証や通学証明書によって乗車券・通学定期乗車券を購入、使用するときも、交通機関係員の要求があれば提示してください。

### ① 紛失・盗難・破損等の場合

紛失・盗難・破損等の場合は、教務掛へ再交付申請をしてください。

なお、紛失・盗難の場合は、警察の届出受理番号が必要となります。第三者による悪用を防止するためにも、直ちに警察へ届け出て、届出受理番号を確認しておいてください。

また、紛失・盗難・破損時等の再交付は有料となりますので、予め京大生協で「学生証再発行クーポン券」を購入のうえ、学生証再交付願に貼付し、教務掛に提出してください。

同時に、京大生協組合員の方は直ちに生協に連絡し、電子マネー機能を停止してください。

### ② 磁気ストライプの磁気異常時

教育推進・学生支援部教務企画課で再書き込みを行います。（無料）

ただし、磁気ストライプが破損している場合は有料での再交付となります。

### ③ 初期不良時等

ICチップの初期不良並びに正常な利用における不具合発生時は、交付日から起算して2か月以内に申し出た場合に限り、無償で再交付します。

### ④ 卒業・修了・退学等したとき

京大生協組合員の方は、まず生協の窓口にて脱会処理等を行い、電子マネーを停止してください。

3月卒業・修了者で4月以降も引き続き本学の学生（正規生）として在籍する場合、大学生協組合員の継続手続きは、新学生証と旧学生証の両方を京大生協の窓口を持っていき、電子マネー機能の切替を行ってください。詳細は京大生協にお問い合わせください。

### ⑤ 有効期限を過ぎて在籍するとき

教務掛にて所定の手続きを取ってください。詳細については掲示等によりお知らせします。

### ⑥ 英文学生証が必要なとき

英文学生証は、学生の海外渡航に伴い、渡航先国において本学の学生であることを証明するため、希望する学部学生及び大学院学生を対象に発行します。

希望者は、申し込みの際に、貼付する写真（無帽正面上半身、無背景、縦3cm×横2.4cm、3ヵ月以内に撮影したもの、裏面に氏名を記入。）を持参の上、教務掛へ願い出てください。

## ◆学割証・各種証明書の交付について◆

主な証明書類は、学内 15 箇所を設置された自動発行機により交付しています。それ以外の証明書については、教務掛窓口に備え付けの証明書発行願に必要事項を記入して、発行希望日の 2 日以上前までに申し込んでください。ただし、その他特別な証明書に関しては、時間を要することがありますので、窓口で早めに確認してください。

(化学研究所に配属の学生については、学内便またはファックスでの申し込み、学内便での送達も可能とします。)

### ① 学割証（学校学生生徒旅客運賃割引証）の使用

学割証は、学生の修学上の経済的負担を軽減し、学校教育の振興に寄与することを目的としているため、原則として次の目的を持って旅行をする必要がある場合の使用に限られています。

- (1) 休暇、所用による帰省
- (2) 正課の教育活動
- (3) 正課外の教育活動
- (4) 就職または進学のための受験等
- (5) 見学または行事への参加
- (6) 傷病の治療
- (7) 保護者の旅行への随行

#### ・発行方法

学割証は証明書自動発行機により交付しています。（発行日から 3 ヶ月間有効）

#### ・年間割当枚数

年間割当枚数は 1 人 15 枚までとなっています。

各自計画を立てて（全行程を一枚の学割証で 購入する等）使用し、やむを得ず割当枚数を超える必要が生じた場合は教務掛に申し出てください。

### ② 通学証明書について

証明書自動発行機により交付しています。通学証明書には現住所・通学キャンパス等が証明されています。現住所を変更する場合は KULASIS から申請してください。申請後は、教務担当での承認を必要とします。変更内容は、承認の翌日（土・日・祝日除く）に証明書自動発行機へ反映されます。通学キャンパスに変更や間違いがあった場合には、速やかに教務掛へ申し出てください。なお、申し出のあった変更は翌稼働日以降に反映されます。

#### ・不正購入の禁止について

区間を偽って購入したり、通学以外の目的（サークル活動・アルバイト通勤など）で購入することは不正購入となります。不正購入はいかなる場合であっても許されません。本学学生の通学定期乗車券の販売が制限される場合がありますので、絶対に不正購入はしないでください。

#### ・実習用定期乗車券の購入について

実習・研究等で、宇治または桂キャンパス、実習薬局への通学定期券を必要とする場合は、窓口まで申し出てください。鉄道会社等交通機関への申請手続きが必要なため、発行までに約 2 週間程度かかります。

### ③ 証明書自動発行機について

証明書自動発行機により証明書の交付を受けようとする場合は、学生証の認証とパスワードの入力が必要です。音声ガイダンスと画面の表示に従って画面タッチにより操作してください。パスワードについては、学生証交付時に通知します。パスワードは必ず定期的に変更し、忘れないよう管理してください。忘れた場合には、学術情報メディアセンター（南館 1 階）で学生証を提示のうえ再交付を受けてください。



○証明書自動発行機により交付できる証明書の種類（\*の証明書は英文での発行も可）

学部学生	在学証明書*、学割証、卒業（見込）証明書*、健康診断証明書、 学業成績証明書*、学業成績及び卒業（見込）証明書
修士課程学生	在学証明書*、学割証、修了（見込）証明書*、健康診断証明書、 学業成績証明書*、学業成績及び修了（見込）証明書
博士後期課程学生	在学証明書*、学割証、修了（見込）証明書*、健康診断証明書、 学業成績証明書*、学業成績及び修了（見込）証明書
研究生・特別研究学生	在籍証明書*、健康診断証明書
科目等履修生 特別聴講学生	在籍証明書*、学業成績証明書、健康診断証明書

- ※1. 卒業見込、修了見込証明書については、最終学年時点で一定の条件を満たした場合に可能です。  
 2. 在学中の学生は、過去本学に在籍のあった学部等の証明書の発行も可能です。（他学部等の場合は、発行可能な証明書が異なる場合があります。）  
 3. 薬学部設置の発行機稼働時間： 平日（月～金）8：30～18：00  
 4. 自動発行機は保守等により停止する場合がありますので掲示等に注意してください。  
 5. 成績証明書などで厳封が必要な場合や、自動発行された証明書に不備や疑問点等がある場合には、教務掛に申し出てください。

#### ◆ 修学上の願出・届出等について ◆

##### ① 休学する場合

疾病その他の事由により3ヶ月以上休学する場合、既に休学している場合で休学期間を延長する場合は、「休学（延長願）」の提出が必要です。休学を開始しようとする日の2週間前までに教務掛まで提出してください。様式は教務掛に準備してあります。また、「休学（延長願）」には指導教員（グループ担任）の承認印が必要です。

「休学願」の提出が遅延すると希望する日から休学ができず、授業料納付が必要になる等で不利益が生じることがありますのでご注意ください。

なお、疾病による休学の場合には医師による「診断書」の提出が必要です。

##### ② 復学する場合

休学期間の途中で復学しようとする場合には「復学届」の提出が必要です。復学しようとする日の2週間前までに教務掛まで提出してください。様式は教務掛に準備してあります。

また、疾病の治癒につき復学しようとする場合は、「京都大学復学診断書」を添えて願出する必要があります。

##### ③ 退学する場合

退学する日の2週間前までに「退学願」を教務掛まで提出してください。様式は教務掛に準備してあります。また、「退学願」には指導教員（グループ担任）の承認印が必要です。

「退学願」の提出が遅延すると希望する日から退学ができず、授業料納付が必要になる等で不利益が生じることがありますのでご注意ください。

##### ④ 海外渡航する場合

勉学・旅行その他の事由により海外に行く場合は、出発の10日前までに薬学部・薬学研究科ホームページから「海外渡航届」を提出してください。外国人留学生が帰省等で一時帰国する場合も提出してください。

また、留学、学会発表、語学留学、研修等のため海外渡航する場合、原則として「学研災付帯海外旅行保険」（付帯海学）へ加入してください。

なお、観光・帰省以外の海外渡航については、学生の危機管理のため、「アイラック危機管理システム」に渡航者登録を行います。

薬学部・薬学研究科ホームページ> 在学生・卒業生の方へ> 在学生の方へ>海外渡航届> ●海外渡航届の申請  
http://www.pharm.kyoto-u.ac.jp/students-alumni/students/overseas-travel/nortification-form/  
HOME>在学生・卒業生の方へ>在学生の方へ>海外渡航届>●学研災付帯海外留学保険について（学内のみ）  
http://www.pharm.kyoto-u.ac.jp/students-alumni/students/overseas-travel/travel-insurance/

#### ⑤ 改姓（名）した場合

改姓（名）をした場合は、住民票記載事項証明書を添えて「改姓・改名届」を教務掛まで提出してください。様式は教務掛に準備してあります。

また、改姓をしたがそのまま旧姓を使用したい場合はその旨教務掛にお申し出ください。

なお、改姓（名）をした場合は学生証を無料で再発行できます。希望される場合は「学生証再交付願」を教務掛まで提出してください。様式は教務掛に準備してあります。

#### ⑥ 住所変更をした場合

本人及び保護者等住所に変更がある場合は、速やかに KULASIS 「登録情報」の「住所変更/授業料関係書類送付先住所の変更手続き」より申請してください。

#### ⑦ 学内団体を結成する場合

本学学内団体規程に基づきます。詳細は教務掛までお問い合わせください。

#### ⑧ 学内団体を更新する場合

本学学内団体規程のに基づき、毎年5月中旬までに届け出が必要です。詳細は教務掛までお問い合わせください。

### ◆経済生活について◆

学業成績が優秀で、経済的に困窮している学生には、独立行政法人日本学生支援機構奨学金、地方公共団体及び民間育英事業の各種奨学金、授業料納付免除（授業料徴収猶予・分納を含む）等の制度が設けられています。詳細については、KULASIS によりお知らせします。

### ◆健康管理について◆

#### 1) 定期健康診断

学生の健康管理のため、4月に健康診断が実施されます。日時等については、掲示等によりお知らせしますので、注意事項を守って必ず受検してください。受検しないと本学学生健康診断規程に定められているように、当該年度に行われる試験を受けることができないばかりでなく、奨学金受給用健康診断書（証明書）の発行など、様々な事柄に支障を来すことになります。

#### 2) 特別健康診断

理科系学生に対する特別健康診断として、毎年秋頃に「大学院学生の化学薬品取扱者に対する健康診断」が実施されます。詳細については、掲示等により通知します。

### ◆学生が加入しなければならない保険について◆

学生教育研究災害傷害保険（学研災）及び学研災付帯賠償責任保険（学研賠）

京都大学では、日本人学生については「学生教育研究災害傷害保険（学研災）及び「学研災付帯賠償責任保険（付帯賠償）」への加入を、外国人留学生については「学生教育研究災害傷害保険（学研災）」及び生協の「学生賠償責任保険」への加入を原則として必須としています。

学研災は学生の教育・研究活動中、課外活動中、通学中の事故により被った傷害に適用される傷害保険制度です。実験・実習、フィールドワーク等の科目の履修にあたってはこれらの加入が必要であり、特に薬局実務実習（薬学科）の実施にあたっては、受入先がこれらの保険の加入を求めていますので、必ず加入してください。

詳細については、教育推進・学生支援部厚生課厚生掛にお問い合わせください。

#### ◆通学について◆

- 1) 学生は、通学その他の目的で自動車により構内に入構することはできません。  
ただし、研究科長が特に必要があると認めた学生には、申請に基づき「入構・駐車許可証」を交付します。この申請の手続き等についての詳細は、薬学研究科総務掛に照会してください。
- 2) 自転車・バイクは、所定の場所に駐輪してください。

#### ◆物品の貸出について◆

プロジェクター等の機器を借用したい場合は、窓口で所定の手続きを行ってください。

#### ◆学生用ロッカールームについて◆

実習時の授業中における着替え・荷物の保管のため、3回生の学生各人にロッカーを貸与し、自主的に管理・使用できるようにしています。

ロッカーの使用にあたっては、火災・盗難に注意し、また、常に整理・整頓に心掛け、清潔に保つよう心がけてください。また、電気とエアコンの付けっぱなしが多くみられます。使用後は、電気とエアコンのスイッチを必ず消したことを確認してから退室するようにしてください。

#### ※ロッカーキーの返却について

3回生の年度末には、各自で使用ロッカーを清掃し、必ず教務掛へロッカーキーを返却してください。紛失の際は、実費負担で弁償していただきます。

#### ◆遺失物・拾得物について◆

所持品等を紛失・置き忘れたり、また、拾得した場合は、速やかに届け出てください。拾得物の届け出があれば、教務掛事務室前ロッカーに保管していますので、心当たりのある人は窓口に申し出てください。

※落とし物が非常に多いので、所持品には氏名を書くなど、充分注意してください。

一定の保管期間が過ぎましたら処分しますので、ご了承ください。

#### ◆受験心得について◆

試験時における受験心得については、ガイダンス又は掲示等にて説明します。

#### ◆履修登録について◆

授業を履修しようとする場合は、前期・通年科目は4月上旬～中旬に、後期科目は9月下旬～10月中旬に、KULASISで履修登録が必要です。手続き等の詳細は別途掲示します。

履修登録作業を行わないと授業に出席しても単位が認定されず、進級・卒業に多大な影響を及ぼします。自己責任において必ず期間内に登録を完了してください。

#### ◆成績の確認・異議申立について◆

前期科目は8月下旬に、後期及び通年科目は2月下旬に、KULASISで成績が確認できます。また、成績確認期間において、当該期の採点結果について、次の場合に限り異議を申し立てることができます。（手続等の詳細は別途掲示します。）

①採点の誤記入等、明らかに担当教員の誤りと思われるもの

②シラバス等により周知している成績評価の方法等から、明らかに疑義があるもの

#### ◆成績評価について◆

成績表には、各科目とも素点（100点満点評価）または合否を表示します。

成績証明書には合格点以上の科目について素点を評語に変換し、表示します。素点から評語への変換は以下の表に基づき、おこないます。

<平成26年以前入学者の成績評価>

素点	評語	英字評語
90～100	秀	S
80～89	優	A
70～79	良	B
60～69	可	C
0～59	不合格	D

<平成27年以降入学者の成績評価>

素点	評語・英字評語
96～100	A+
85～95	A
75～84	B
65～74	C
60～64	D
0～59	F

#### ◆京都大学学士課程におけるGPA制度の導入について◆

京都大学では、学生の自律的な学修の促進及び学生に対する学修指導等に活用することを目的として、平成28年度以降に入学した学生を対象としたカリキュラムが適用される学部生を対象にGPA (Grade Point Average) 制度を導入しています。

##### (1) 成績評価とGP (Grade Point) の対応

成績表は下表に基づきGPに変換します。

評語	A+	A	B	C	D	F
GP	4.3	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0

##### (2) GPAに算入する科目

薬学部においては、成績証明書に6段階評価 (A+～F) が付される科目 (他学部・教職科目を除く) をGPAに算入します。

また、同一科目を複数履修した場合、薬学部においては正規単位のみGPAに算入します。ただし、当該科目に正規単位が存在しない場合 (すべて不合格だった場合) は、最初に履修した科目の成績 (不合格: GP=0) をGPAに算入します。

##### (3) GPAの種別

本学在学中の全期間における学修の成果を示す指標として「累積GPA」を、当該学期における学修成果を示す指標として「学期GPA」を算出します。

(GPAは小数点第二位まで表示。小数点以下第二位未満の端数があるときは、小数点以下第三位の値を四捨五入する。)

$$\boxed{\text{累積 GPA}} = \frac{\text{(在学全期間においてGPA算入科目のうち履修登録した科目のGP} \times \text{当該科目の単位数)の総和}}{\text{在学全期間においてGPA算入科目のうち履修登録した科目の総単位数}}$$

$$\boxed{\text{学期 GPA}} = \frac{\text{(当該学期においてGPA算入科目のうち履修登録した科目のGP} \times \text{当該科目の単位数)の総和}}{\text{当該学期においてGPA算入科目のうち履修登録した科目の総単位数}}$$

#### (4) GPA の表示

成績表には、不合格となった科目も含めた全ての履修単位に係る成績、「学期 GPA」及「累積 GPA」を記載します。

成績証明書には、修得した科目の成績のみを記載し、原則として GPA は記載しません。ただし、特に必要がある場合に限り、累積 GPA ならびに在学全期間において GPA 算入科目のうち履修登録した科目の総単位数を記載した成績証明書を学生の所属学部教務担当窓口において発行します。（証明書自動発行機では発行されません。）

### ◆京都大学学士課程における履修取消制度の導入について◆

京都大学では、平成 28 年度以降学部入学生を対象に GPA 制度を導入することに併せて、学生の申請により学期の途中に科目の履修登録を取り消す「履修取消制度」を平成 28 年度より、全ての学部生を対象に導入しています。

#### (1) 取消手続きについて

原則として、履修取消期間中に、KULASIS において履修取消を申請します。

#### (2) 履修取消期間

全学統一で履修取消期間を定めます。詳細な期間については年度ごとにお知らせします。

#### (3) 履修取消を認めない科目

科目の開講部局の定めにより、履修取消を認めない科目がありますので、各学部の教務担当窓口にお問い合わせください。薬学部においては、薬学専門実習及び 4 回生以上配当科目（特別実習を含む）は履修取消を認めません。

#### (4) 履修取消の特例

病気・事故等により長期間にわたって授業に出席できないなどのやむを得ない事由がある場合に限り、特例として履修取消を認める場合があります。詳しくは所属学部または科目の開講部局の教務担当窓口にお問い合わせください。

#### (5) 不受験科目の取扱い

成績判定時点で履修登録されている全ての科目を成績評価の対象とします。すなわち、受験しなかった試験または提出しなかった課題等に対して最低評価を与え、シラバスに記載された成績評価基準に従って成績評価をおこないます。

※例：シラバスの成績評価方法・観点及び達成度に「小テスト 40 点満点、レポート 20 点満点、期末試験 40 点満点」と記載されている科目において、期末試験を受験しなかった学生の成績は、期末試験 0 点とした上で評価する。

### ◆気象警報発令時及び公共交通機関不通時等の薬学研究科・薬学部に係る授業・試験の取扱いについて◆

気象警報が発令された場合又は公共交通機関が不通の場合、学生の事故防止のため、薬学研究科・薬学部の授業・試験を次のとおり取り扱います。

#### 1. 授業の休止、試験の延期

(1) 下記①②③のいずれかに該当する場合は、授業を休止し、又は試験を延期する。

① 京都市または京都市を含む地域に特別警報、暴風警報が発令された場合

② 次の(イ)、(ロ)のいずれかに該当する場合

(イ) 京都市営バスが全面的に不通の場合

(ロ) JR 西日本(京都発着の在来線)、阪急電車(河原町～梅田間)、京阪電車(出町柳～淀屋橋または中之島間)、近鉄電車(京都～西大寺間)のうち、いずれか3以上の交通機関が全面的又は部分的に不通の場合

③ 薬学研究科長・薬学部長の判断による場合

(2) 授業・試験開始後に上記①②③のいずれかの事態が生じた場合は、授業を休止し、又は試験を延期する。

## 2. 特別警報、暴風警報の解除、公共交通機関の運行再開に伴う授業・試験の実施

特別警報、暴風警報が解除された場合、又は公共交通機関の運行が再開された場合は、以下の基準により授業・試験を実施する。

(1) 午前 6時30分までに解除・運行再開の場合 1時限から実施

(2) 午前10時30分までに解除・運行再開の場合 3時限から実施

## 3. 特別警報、暴風警報の発令・解除、公共交通機関の運行の確認・周知

(1) 特別警報、暴風警報の発令・解除及び公共交通機関の運行の確認は、インターネット・テレビ・ラジオ等の報道機関の報道による。

(2) 1時限開始後に上記1(1)の事態が生じた場合は、掲示等により周知する。

附 記

この取扱いは、平成19年10月1日から実施する。

### ◆建物管理について◆

1) 薬学部の平日(月曜日～金曜日)の開館・閉館の時間は、次のとおりです。

なお、特別実習のため分野に配属された学生及び大学院生等については、下記時間外や休日等の入館が出来るようになります。詳細については教務掛に照会してください。

・ 開 館 8時00分

・ 閉 館 18時00分

2) 土曜、日曜・祝日、本学創立記念日(6/18)、年末・年始(12/29～1/3)及び夏季一斉休業日(8月第3週の月曜日・火曜日及び水曜日)は閉館しています。

また、臨時で閉館する場合にはあらかじめお知らせします。

3) 薬学部では、1年を通して省エネを推進しています。教室、ロッカールームを最後に出る際は、必ず消灯しエアコンを切ってください。

4) 講義室、演習室での飲食・喫煙を禁じます。

### ◆自習室・ラーニング commons の利用◆

1. 利用資格

(1) 原則として、薬学部、薬学研究科の学生に限ります。

2. 場所

(1) 23講義室(本館)、ラーニング commons (医薬系総合研究棟)を自習室として使用可能です。

3. 開室時間

(1) 平日の8:30～19:00(ラーニング commons は8:30～18:00)の間、使用可能です。

(2) 授業や実習での利用時間帯は関係者及び受講生以外は使用できません。

(3) 停電や工事などで臨時に閉室することがあります。

(4) ラーニング commons 入室の際は学生証が必要です。

(5) ラーニング commons 内は飲食禁止です。

◆薬学研究科・薬学部図書室（京都大学大学院薬学研究科・薬学部図書室利用規則）◆

1. 開室時間

平日 9：00～17：00

土曜、日曜、祝日、本学創立記念日（6. 18）、夏季一斉休業日（8月第3週の月曜日、火曜日及び水曜日）、年末年始（12. 28～1. 4）は休室。

その他臨時に休室することがある。

2. 閲覧

京都大学在籍者は教職員、研究員、学生を問わず、図書館資料（図書室に所蔵する図書、雑誌及びその他の資料、以下「図書館資料」という）を自由に閲覧することができる。

学外者は入室に際して、所定の利用申請書に記入し、図書館資料を自由に閲覧することができる。

イ) 図書館資料のうち貴重資料は、所定の手続きを経て閲覧することができる。

ロ) 図書館資料のうち地下書庫に収蔵する資料は、所定の手続きを経て閲覧することができる。

ハ) 図書館資料のうち電子的資料は、許可された条件でネットワークを介して閲覧することができる。

3. 閲覧の制限

図書館資料のうち次の各号に掲げる場合において閲覧を制限することができる。

イ) 図書館資料に独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成13年法律第140号。以下、「情報公開法」という。）第5条第1号、第2号及び第4号イに掲げる情報が記録されていると認められる場合（当該情報が記録されている部分に限る。）

ロ) 図書館資料の全部又は一部を一定の期間公にしないことを条件に個人又は情報公開法第5条第2号に規定する法人等から寄贈又は寄託を受けている場合（当該期間が経過するまでの間に限る。）

ハ) 図書の原本を利用させることにより当該原本の破損若しくはその汚損を生じるおそれがある場合又は図書館において当該原本が現に使用されている場合。

4. 貸出

イ) 貸出を希望するときは必ず所定の貸出手続きを行わなければならない。

ロ) 貸出の冊数及び期限は下記のとおりとする。

図書 3冊 2週間

雑誌 5冊 3日

ハ) 図書、雑誌の貸出は図書システム、もしくは所定の用紙に記入することにより行う。

ニ) 新着雑誌は到着日から一定期間を展示期間とし、その間の貸出は行わない。

ホ) 学外者が貸出を希望するときは、薬学研究科教授の紹介(文書)の上、所定の借用票に記入することとし、2冊以内2週間以内とする。

ヘ) 禁のラベルを添付してある図書は貸出を行わない。

ト) 借用中の図書はいかなる場合でも転貸してはならない。

チ) 期限を超えて引き続き借用しようとするときは、改めて手続きをしなければならない。ただし他に借用希望者があるときはその者を優先させる。

リ) 貸出の規則に違反したものは違反期間に応じて一定期間、図書、雑誌の貸出を停止する。

5. 事故

閲覧又は借用中の図書は丁寧に取り扱い、紛失又は汚損した時は直ちにその旨を詳記した書類を図書委員長に提出し、指示に従わなければならない。

## 6. 複写サービス

本図書室利用者の便宜をはかるため電子複写による複写サービスを行う。これについては複写規定に従う。

## 7. 相互貸借

本図書室に所蔵していない図書又は雑誌の閲覧及び複写を希望する場合には掛員に申し込み、図書掛から他館に依頼又は紹介する。ただし、この場合の費用は申込者の負担とする。

## 8. 閉室時の利用

ICカードにより次のものは利用することができる。

- イ) 薬学研究科・薬学部の教職員
- ロ) 薬学研究科所属の大学院学生
- ハ) 薬学部薬学科所属の5年次、6年次学生
- ニ) 薬学研究科・薬学部において教育研究に従事する外国人研究者
- ホ) 薬学研究科・薬学部所属の研修員、研究生、受託研究員
- ヘ) その他研究科長が特に必要と認めたもの

## 9. 個人情報の漏えいの防止のために必要な措置

図書室は、図書館資料に個人情報（生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう。）が記録されている場合には、当該個人情報の漏えいの防止のために次の各号に掲げる措置を講じるものとする。

- イ) 書庫の施錠その他の物理的な接触の制限。
- ロ) 図書館資料に記録されている個人情報に対する不正アクセス（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成11年法律第128号）第3条第2項に規定する不正アクセスをいう。）を防止するために必要な措置。
- ハ) 図書室の職員に対する教育・研修の実施。
- ニ) その他当該個人情報の漏えいの防止のために必要な措置。

## 10. 図書館資料の目録及び利用規則

利用者の閲覧に供するため、図書館資料の目録及びこの規則を常時閲覧室に備え付けるものとする。

### 注意事項

- ・資料は必ず貸出手続きを経てから室外に持ち出すこと。
- ・図書室の座席を占有しないこと。
- ・図書室内での食事は厳禁とする。飲物の摂取については室内の掲示に従うこと。
- ・携帯電話はマナーモードとし、通話は室外でおこなうこと。

### ◆薬学研究科廃棄物処理指針◆

#### 1. 有機廃液

- 1.1 有機廃液は、京都大学環境科学センターの規定に基づいた条件で有機廃液処理業者に外部委託して焼却する。基準に適合する種類のもの（表Ⅰ）を、研究科内規定で指定する5つの分類区分（表Ⅱ）にわけて、10Lポリ容器（白色）に貯留する。



表 I

有機廃液の処理基準	
1	炭素、水素、酸素、窒素、硫黄、ハロゲンからなる有機化合物の廃液であること。
2	発熱量が 20000J/g 以上で自然性を有するもの。
3	水分は 20%以下のもの。
4	ハロゲンが 15%以下、窒素 3%以下、硫黄 2%以下、沸点 50℃以下の成分が 5%以下のもの。
5	塩酸、硫酸、硝酸等の腐食性物質を含まないもの。
6	沈澱や懸濁粒子を含まない液体で、粘度が 20 センチポワズ以下であるもの。
7	それ自身で、又は混合によって爆発または発火するおそれのないもの。
8	著しい悪臭を持たないもの。

表 II

有機廃液（外部委託）の貯留区分		
1	有害廃液 (H0)	12 種類の有害物質（※）を含有する廃油
2	（一般）廃油 (O0)	ポンプオイル、バスオイル、クロロホルム等 引火点が 70℃以上のもの
3	引火性廃油 (I0)	H0, O0 以外の廃油
4	有害廃希薄水溶液 (HAQ)	12 種類の有機物質を含有する希薄水溶液
5	（一般）廃希薄水溶液 (OAQ)	12 種類の有機物質を含有しない希薄水溶液

※ 1 2 種類の有害物質とは以下の物質を指します。

1. トリクロロエチレン
2. テトラクロロエチレン
3. ジクロロメタン
4. 四塩化炭素
5. 1,2-ジクロロエタン
6. 1,1-ジクロロエチレン
7. シス-1,2-ジクロロエチレン
8. 1,1,1-トリクロロエタン
9. 1,1,2-トリクロロエタン
10. ベンゼン
11. 1,3-ジクロロプロペン
12. 1,4-ジオキサン

1.2 エーテル、石油エーテルなどは低沸点で貯蔵は危険であり、またクロロホルムやジクロロメタンなどは焼却に多量の灯油を必要とするので、回収再利用につとめる。他の水溶性、非水溶性溶媒も回収再利用につとめる。

1.3 ジクロロメタンなどの含ハロゲン溶媒やベンゼンなどの特定有害物質は完全に回収して、排水に紛れ込まないように細心の注意を払う。これら溶媒を分液操作に使用した場合は、水相も完全に回収する。さらに、これら溶媒が付着した器具類の洗浄に際しては、これら溶媒を十分に除去した後に行なう。

1.4 放射性廃棄物はこの処理指針の対象外である。

## 2. 無機廃液及び固形廃棄物

2.1 水銀、カドミウム、クロム、鉛、銅、亜鉛、鉄、マンガン、ニッケル等の重金属化合物の廃液ならびにフッ素およびヒ素の化合物の廃液は原則として、京都大学無機廃液処理装置 (KMS) を利用して無害化処理をするため、次のように分別貯留する (表 III 参照)。

a) 水銀系廃液 (記号 Hg) 1. 無機水銀系溶液、2. 有機水銀系溶液に分別貯留する (有機水銀系では、特に塩化物の混入を避けること)。

b) 重金属イオンを含むシアン系廃液 (記号 CN) 遊離シアン、シアン化物、シアン錯化合物を含むものは、常にアルカリ性に保ち貯留する。

なお、単純なシアン系廃液については 2.4 の方法に従い可能な限り原点処理を行う。

- c) リン酸系廃液（記号P）リン酸イオンを含む溶液（極力、重金属の混入を避けること。）  
 d) フッ素系廃液（記号F）フッ素イオンを含む溶液（極力、重金属の混入を避けること。）  
 e) 一般重金属廃液（記号M）極力、有機物、リン酸、アンモニア、ケイ酸の混入を避け、  
 1. 酸性溶液、2. アルカリ性溶液に分別貯留する。

表Ⅲ 無機廃液区分

記号	廃液系列	貯留区分	摘要	廃液容器及びカードの色
H g	水銀系廃液	1. 無機水銀 2. 有機水銀	○金属水銀や固形のアマルガムなどを含まないこと。 ○有機水銀系では、特に塩化物の混入を避けること。	20L ポリ容器 灰 色
C N	シアン系廃液	3. シアン錯化合物 4. シアン化物	○常にアルカリ性に保ち、酸性廃液に混入しないこと。 ○可能な限り原点処理を行うこと。	20L ポリ容器 灰 色
P	リン酸系廃液	5. リン酸塩	○可能なかぎり重金属の混入を避けること。	20L ポリ容器 灰 色
F	フッ素系廃液	6. フッ素化合物	○可能なかぎり重金属の混入を避けること。	20L ポリ容器 灰 色
M	一般重金属系廃液	7. 一般重金属 8. 酸 9. アルカリ	○ベリリウム、オスミウム、タリウムその他健康障害を起こす金属の塩類を含まないこと。 ○カコジル酸の混入は避けること。 ○有機物、リン酸、ケイ酸、アンモニアの混入は、できるだけ避けること。	20 L ポリ容器 青 色

(注) 無機廃液は、上記に記載の「貯留区分」1.～9. ごとに貯留し、複数の「廃液系列」に属する廃液の混入は、できるだけ避けること。やむをえず混合した廃液は、複合系廃液として取り扱い、灰色の廃液容器に貯留すること。

- 2.2 下記に該当する無機廃液については、KMSでの処理を行うに当たって特別の取扱いを要するので、無機廃液処理実行委員に相談されたい。
- 処理の障害となる有機化合物を含むもの。
  - 沈殿、懸濁粒子又は金属水銀を含むもの。
  - 危険、猛毒物質（ニッケルカルボニル、アルキルアルミニウム等）を含むもの。
  - それ自身で又は混合によって、爆発又は発火するおそれのあるもの。
- 2.3 ベリリウム、セレン、タリウムおよびオスミウムの化合物の廃液は、KMSで処理しないので密閉して貯留するか、不溶性化合物に変えて保存する。
- 2.4 単純なシアン系廃液は炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性にした後、充分量の次亜塩素酸ナトリウム（NaClO）溶液（アンチホルミン）を加えて、一夜放置し、酸化分解した後（ヨードカリでんぷん紙を用いて、活性塩素が残っていることを確認。）水で希釈して廃棄する。また、重金属を含む溶液で、簡単に処理できる場合、上記のような処理を行った後、(2.1e)に従ってKMSを利用する。安定なシアン錯化合物で酸化分解が困難なものに対しては、環境科学センターの紫外線オゾン酸化装置を利用して分解する。
- 2.5 使用済の金属水銀は、一ヶ所に集め、水銀表面を水で被い密栓して貯留する。
- 2.6 強酸、強アルカリは中和した後、多量の水で希釈して流す。

- 2.7 一次電池・二次電池、蛍光管、その他の有害固形廃棄物は薬学研究科長・薬学部長が指定する場所に貯留保管する。
- 2.8 放射性廃棄物は、この処理指針の対象外である。

### 3. 実験排水

実験排水は各実験室に排水口（流し等）より薬学部排水管理施設（本館西側二階建ビル）に集められ、pH 範囲 5－9 に調整されたのち、貯留槽を経て市下水道に放出される。本施設を正常に作動させ、市の水質基準（表Ⅳ参照）に抵触する排水の流出を防止するために、各実験者は次の事項を遵守しなければならない。

- 3.1 流しの排水口に固形物（タバコの吸殻、茶かす、紙、ビニール等）を直接流してはならない。これらの物質は、集水槽の揚水ポンプの目詰りによりモーターの焼付を引き起したり、モニター電極に付着して pH 調節システムの誤った作動を誘発したりするので極めて危険である。
- 3.2 流しのトラップは毎日掃除し、付着した異物を除去しておく。
- 3.3 下記のものを含む排水を流してはならない。
  - a) 固形浮遊物
  - b) 有害物質、悪臭を放つ物質、またはそれらに変化する恐れのある物質
  - c) 著しく発泡する物質、及び沈殿を生じる恐れのある物質
  - d) 表Ⅳに示す排水基準を厳守しなければならない。

表IV 本学に適用される排水基準

物質または項目		本部地区	
(15)	温度 (°C)	45 未満*	
	水素イオン濃度 (pH)	5 を超え 9 未満	
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	600 未満	
	浮遊物質 (SS)	600 未満	
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類含有量	5 以下
		動植物油脂類含有量	30 以下
	窒素含有量	240 未満	
	リン含有量	32 未満	
	ヨウ素消費量	220 未満*	
	フェノール類	1 以下	
	銅及びその化合物	3 以下	
	亜鉛及びその化合物	2 以下	
	鉄及びその化合物 (溶解性)	10 以下	
	マンガン及びその化合物	10 以下	
	クロム及びその化合物	2 以下	
ニッケル含有量	2 以下*		
有害物質	カドミウム及びその化合物	0.03 以下	
	シアン化合物	0.5 以下	
	有機リン化合物	0.5 以下	
	鉛及びその化合物	0.1 以下	
	六価クロム化合物	0.25 以下	
	ヒ素及びその化合物	0.1 以下	
	水銀及びその化合物	0.005 以下	
	アルキル水銀化合物	検出されないこと	
	PCB	0.003 以下	
	トリクロロエチレン	0.1 以下	
	テトラクロロエチレン	0.1 以下	
	ジクロロメタン	0.2 以下	
	四塩化炭素	0.02 以下	
物質	1,2-ジクロロエタン	0.04 以下	
	1,1-ジクロロエチレン	1 以下	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 以下	
	1,1,1-トリクロロエタン	3 以下	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 以下	
	1,3-ジクロロプロペン	0.02 以下	
	チウラム	0.06 以下	
(28)	シマジン	0.03 以下	
	チオベンカルブ	0.2 以下	
	ベンゼン	0.1 以下	
	セレン及びその化合物	0.1 以下	
	ホウ素及びその化合物	10 以下	
	フッ素及びその化合物	8 以下	
	1,4-ジオキサン	0.5 以下	
ダイオキシン類	10 以下*		

\* …除害施設の設置が必要な水質基準である。

備考：単位は、温度、水素イオン濃度、ダイオキシン類以外の項目は mg/L です。温度は°C、ダイオキシン類は pg-TEQ/L です。

京都市上下水道局ホームページ

(<http://www.city.kyoto.lg.jp/suido/page/0000115114.html>) より

#### ◆安全管理について◆

薬学部および薬学研究科においては、教育・研究の必要上、種々の実験が行われるので、それに伴う危険（火災、爆発、外傷、火傷、放射線障害、中毒、感染等）を未然に防ぐ注意が肝要である。そのためには、危険物の取り扱いに習熟し、安全規定を遵守しつつ、細心の注意を払って実験に臨まなければならない。本学部においては、そのために安全委員会を設け、安全規定を定

めているが、それに加えて平常からの危険防止に対する各人の自覚が強く望まれる。  
なお、本学部の防火等の心得の抜粋を下記に記すので、参考にすること。

#### 《薬学部防火心得》

##### ◎実験に関する事項

- 1) 共通実験室（終夜実験室、学生実習期間外の実習室など）を使用する際にはその使用者の所属分野において使用上必要な注意をあたえる。使用者は火元責任者に届け出るとともにその室に備え付けの「使用簿」に氏名、所属分野、作業内容、使用時間を記入し、実験装置に所属分野名を表示し、実験内容によっては（特に危険な薬品を用いる場合等）必要な注意事項を表示する。実験終了時に安全を確認し、実験装置を撤去する（長時間あるいは恒常的に使用する装置を除く。）。
- 2) 高純度水製造装置（学生実習室）を使用するときには使用分野名を明示し、使用中随時に点検し、特に水圧低下に注意し、使用後安全を確認する。使用時間は午後8時までとする。
- 3) 火気を用いる実験はドラフト内で行う。
- 4) 火気使用者は常にその実験を監視し、また他に監視人を置かずにその場所を離れてはいけない。
- 5) 一時に大量の可燃性溶剤を用いて実験することはできるだけさけ、可能ならば少量ずつに分けて取り扱う。やむを得ず大量を取り扱う場合には、付近の可燃物を除去し、消火器を手元に置き二人以上で行う。
- 6) 引火性物質を取り扱う実験をする時にはその近傍で火気を使用してはいけない。
- 7) 引火性物質を加熱中にその実験装置に手をふれる必要のあるときには必ずガスバーナーの火を消してから行う。
- 8) 実験中に何か異常を感じた場合（例えば液が突沸気味であるとか、不明の臭気を感じるとか、沸とうする筈のものが沸とうしないとか）にはまずガスバーナーまたは電源を切り対策を考える。
- 9) 火気の使用を終わった時には確実にガス栓の閉鎖、スイッチの遮断を行い安全を確認し、さらに退室時に再確認を行う。
- 10) 実験に使用しない時にはガス栓を必ずしめる。
- 11) 実験室内に一人の場合には危険性のある実験をしてはいけない。休日、夜間居残り実験の場合には各分野においてその許可を与える際に実験内容により必要があれば二人以上で行うよう指示する。
- 12) 着衣に引火した場合には立ったままでいなくて床に転げるのがよい。

##### ◎薬品、機器などの保管に関する事項

- 1) 発火性又は引火性薬品（金属ナトリウム、金属カリウム、金属マグネシウム、溶剤類、発煙硝酸、発煙硫酸、ピクリン酸など）はなるべく少量ずつ購入する。大量を購入した場合には、消防法の類別に従い危険物倉庫に格納し、実験室には必要最小限度しか置いてはいけない。
- 2) 実験室内に上記薬品を置く場合にはそれぞれの薬品の性質に応じて安全に保管し、かつその場所を表示する。
- 3) 毒物・劇物・向精神薬・麻薬に指定されている薬品、放射性物質、核燃料物質については、指定された方法に従い、指定された場所に保管・管理する。
- 4) 金属ナトリウム、接触還元用触媒など危険な物質を使用して実験した後にはできるだけ速かに後処理を行う。
- 5) ガスまたは電気を熱源とする機器は不燃性の台または容器の上に置く。
- 6) 機器およびそのカバーなどで燃焼の際に有害なガスを大量に発生するおそれのあるものは火気を使用する実験を行う場所からできるだけ遠いところに保管する。

##### ◎火災発生時の処置に関する事項

- 1) 火災発生の際、現場の者は直ちにガスの元栓、電源を切り消火器その他を用いて消火に当

る。

- 2) 火災を発見した者、あるいは付近の者は直ちに大声で火災発生場所を報知する。
- 3) 火災発生のお知らせを聞いた場合には直ちに実験を中止し、火気を消し、消火器をもって現場に急行する。
- 4) 消火栓よりの放水は防火委員の指示あるいは現場の者の判断により必要と認めた場合に行う。
- 5) 負傷者が生じた場合には医学部附属病院に手当を依頼する。
- 6) 火災の発生について、速やかに火元責任者へ情報を伝える。もしくは、その分野の教授あるいは他の教員、総務掛、学科主任、学部長などに連絡する。
- 7) 夜間火災が発生した場合には発見者は消防署に連絡し、発生現場の関係者、総務掛、学部長に連絡する。
- 8) 火災発生時の避難について、各分野で実情を考慮し、対策をたてておく。

#### ◎その他

受動喫煙防止のため、構内は全面禁煙です。

#### ◆就職について◆

学生の就職の相談に関しては、就職担当教員（教授1名）をおいています。

就職を希望する学生は、求人先より送付された資料（教務掛保管）や、本学キャリアサポートルーム利用による検討、あるいは特別実習のための配属分野の教授及び就職担当教員との相談などにより就職希望先を決定し、必要書類を整え就職希望先へ発送してください。

必要書類は求人先により異なりますが、履歴書、写真、健康診断書（京都大学健康科学センター発行のもの）などは要求されることが多いので、予め準備しておいてください。

#### ◆教育職員免許状について◆

平成30年度入学者からは、薬学部・薬学研究科開講科目の履修では教育職員免許状資格は与えられません。

#### ◆薬剤師国家試験について◆

学校教育法が改正され（平成16年5月21日公布）、大学の薬学教育制度及び薬剤師国家試験制度が変わりました。この制度は、平成18年4月の入学生から適用になっています。

学校教育法の改正に伴い、薬剤師法も改正され（平成16年6月23日公布）、薬剤師国家試験を受けることができるのは、原則として、6年制学部・学科の卒業者とされています。

ただし、4年制の薬科学科（平成18年4月以降入学者）の学生については、平成29年度までの学部入学者に限り、大学を卒業した後、薬学関係の修士又は博士の課程を修了し、さらに6年制学部の卒業生に比べ不足している医療薬学系科目や実務実習等の単位を、一定期間内に6年制学科において追加で履修し、6年制学科の卒業生と同等であると厚生労働大臣が個別に認める場合にのみ、薬剤師国家試験を受験することができるとされていました。平成30年4月以降入学者には、この特例は適用されませんので注意して下さい。

以下に、平成23年度から実施されている新しい薬剤師国家試験について説明します。

「薬剤師」とは、厚生労働大臣の免許を受けて医薬品の製造、調剤、供給に従事する者をいい、公衆衛生の向上および増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保することを任務とします。

薬剤師の免許は、薬剤師国家試験に合格した者に対して与えられます。本学部卒業生及び卒業見込の者（薬学科）、薬科学科の学生も一定の要件を満たせば、試験に出願することができます（詳細は教務掛に問い合わせること）。

新たな薬剤師国家試験の出題区分、科目および出題数は以下のとおりです。

- ①必須問題：薬学の全領域のうち、医療の担い手である薬剤師として特に必要不可欠な基本的資質を確認する出題区分
- ②一般問題：薬学の全領域のうち、医療の担い手である薬剤師が直面する一般的課題を解釈・解決するための資質を確認する出題区分

- (2-1) 薬学理論問題： 薬剤師に必要な知識を中心に、技能・態度を含む薬学の理論に基づいて、薬剤師が直面する一般的課題を解釈するための資質を確認する出題区分
- (2-2) 薬学実践問題： 医療の実務において直面する一般的課題を解決するための基礎力、実践力及び総合力を確認する出題区分

科目	問題区分			出題数
	必須問題	一般問題		
		薬学理論問題	薬学実践問題	
物理・化学・生物	15 問	30 問	15 問 (複合①)	60 問
衛生	10 問	20 問	10 問 (複合②)	40 問
薬理	15 問	15 問	10 問 (組合せ①)	40 問
薬剤	15 問	15 問	10 問 (組合せ②)	40 問
病態・薬物治療	15 問	15 問	10 問 (組合せ③)	40 問
法規・制度・倫理	10 問	10 問	10 問 (複合③)	30 問
実務	10 問	0 問	20 問 + 30 問 (組合せ①②③) + 35 問 (複合①②③)	95 問
出題数	90 問	105 問	150 問	345 問

- (注1) 「複合問題」は、①「実務」と「物理・化学・生物」(15問)、②「実務」と「衛生」(10問)、③「実務」と「法規・制度・倫理」(10問)において導入される。
- (注2) 「組合せ問題」は、①「薬理」と「実務」(10問)、②「薬剤」と「実務」(10問)、③「病態・薬物治療」と「実務」(10問)において導入される。

なお、試験期日、試験地、試験科目等試験施行の詳細については、官報によって公告されます。

平成 29 年度の試験関係日程等(参考)

試験施行要領発表	8 月 30 日
出願期間	1 月 4 日～16 日
試験期日	2 月 24 日, 2 月 25 日
試験地	全国 9ヶ所
試験合格者発表	3 月 27 日

受験申請書類は大学で一括して厚生労働省に送付するので、所定期間内に薬学部教務掛で手続をしてください。

なお、受験申請書類は次のとおりです(予定)。

受験願書	用紙は教務掛で交付する。 受験手数料は、6,800 円分の収入印紙を受験願書に貼付し、 納入すること。
卒業(見込)証明書	※教務掛で作成する。
写 真	脱帽上半身像で出願前6カ月以内に撮影した写真(縦6cm、 横4cm)を貼付すること。(裏面に大学名、氏名を記入)
写真用台紙(受験票)	用紙は教務掛で交付する。

【注 意】

- ・試験に合格した者には合格証書が授与されますが、それで直ちに薬剤師の免許を授与されたことにはなりません。薬剤師の免許を受けようとする者は所定の申請書類を住所地の都道府県知事を経て厚生労働大臣に提出しなければなりません。  
関係書類は受験票交付時に教務掛から交付の予定です。

◆薬剤師(学士(薬学))に関する主な資格・業務一覧表◆(参考)

I 薬剤師でなければならない業務

業務または資格	根拠法(所管)	免許等	条件等
1. 調剤業務	薬剤師法 19 条(厚)		
2. 薬局の管理者	医薬品医療機器等法 7 条(厚)		
3. 一般販売業の管理者	医薬品医療機器等法 24 条(厚)		
4. 医薬品製造販売業の総括製造 販売責任者	医薬品医療機器等法 17 条(厚)		
5. 医薬品製造業の管理者	医薬品医療機器等法 17 条(厚)		
6. 学校薬剤師	学校保健法 23 条(文)		
7. 保険薬剤師	健康保険法 64 条(厚)		



## II 薬剤師であれば取得できる資格（業務）

業務または資格	根拠法（所管）	免許等	条件等
1. 医薬部外品、化粧品又は医療機器製造販売業の総括製造販売責任者	医薬品医療機器等法 17 条、施行規則 85 条（厚）	知事免許	国又都道府県の職員
2. 医薬部外品、化粧品又は医療機器製造所の責任技術者	医薬品医療機器等法 17 条、施行規則 91 条（厚）		
3. 放射線取扱主任者	放射性同位元素等による放射線障害の防止等に関する法律 34 条（文）		
4. 毒物劇物取扱責任者	毒物及び劇物取締法 8 条（厚）		
5. 薬事監視員	医薬品医療機器等法 76 条、施行令 68 条（厚）		
6. 食品衛生管理者	食品衛生法 48 条（厚）		
7. 食品衛生監視員	食品衛生法 30 条、施行令 9 条厚）		
8. 麻薬管理者	麻薬及び向精神薬取締法 3 条（厚）		
9. 麻薬輸出業者	麻薬及び向精神薬取締法 3 条（厚）		
10. 麻薬元卸売業者	麻薬及び向精神薬取締法 3 条（厚）		
11. 麻薬卸売業者	麻薬及び向精神薬取締法 3 条（厚）		
12. 向精神薬取扱責任者	麻薬及び向精神薬取締法 50 条の 20（厚）		
13. 麻薬取締官（員）	麻薬及び向精神薬取締法施行令 10 条（厚）		
14. 環境衛生指導員	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 20 条、施行規則 16 条（厚）		

## III 薬剤師であればその資格取得に特別の考慮が払われる場合

業務または資格	根拠法（所管）	免許等	条件等
1. 作業環境測定士（第一種、第二種）	作業環境測定法 5 条、14 条、施行規則 17 条（厚）	名簿登録	講習
2. 公害防止管理者（大気二種）	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律 7 条、施行令 10 条、別表 3（経）		講習
3. 環境計量士（濃度関係）	計量法 122 条、施行規則 50 条、51 条（経）	経済産業大臣登録	
4. 労働衛生コンサルタント受験資格	労働安全衛生法 83 条、労働安全衛生コンサルタント規則 11 条（厚）	名簿登録	筆記試験科目一部免除

IV 学校教育法に基づく大学等で薬学の正規の課程を修めて卒業した者の資格においてなることのできる資格

(業務)

業務または資格	根拠法(所管)	免許等	条件等
1. 建築物環境衛生管理技術者	建築物における衛生的環境の確保に関する法律7条、規則6条(厚)		1年以上の実務経験
2. 臨床検査技師受験資格	臨床検査技師、衛生検査技師等に関する法律15条、施行令20条(厚)	名簿登録、大臣免許	生理学検査及び採血に関する科目の履修が必要 4年以上の実務経験(但し講習を受ければ有資格者となる)
3. 水道技術管理者	水道法19条、施行令6条(厚)		
4. 配置販売業者	医薬品医療機器等法30条、施行令52条(厚)		
5. 医薬部外品、化粧品又は医療器具の製造所の責任技術者	医薬品医療機器等法17条、施行規則91条(厚)		大学履修科目に於いて一定期間の実務経験を必要とする
6. 一般廃棄物処理施設又は産業廃棄物処理施設の技術管理者	廃棄物の処理及び清掃に関する法律21条、規則17条(厚)		講習、一定期間の実務経験が必要
7. 騒音関係、粉塵関係、振動関係の公害防止管理者	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律施行規則別表第一(経)		講習、実務経験
8. 公害防止主任管理者	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律7条1項2号、施行令11条規則11条2項、別表第2(経)		
9. 向精神薬取扱責任者	麻薬及び向精神薬取締法50条の20、施行令6条(厚)		

注1) (厚)→厚生労働省、(文)→文部科学省、(農)→農林水産省、(経)→経済産業省

注2) この表は『薬事衛生六法 学生版 2008年版(薬事日報社)』より抜粋したものである。

# 資 料

# 分野の研究内容

## ●薬科学専攻

### 薬品創製化学講座

---

#### 薬品合成化学

教授	高須清誠	生体機能性分子および有機材料の設計と合成
講師	瀧川紘	効率的有機合成のための方法論の創出
助教	山岡庸介	小員環、中員環、スピロ環など特徴的分子構造の化学 低分子の動的構造の精密理解と制御

---

#### 薬品分子化学

教授	竹本佳司	医薬品プロセス研究を指向した環境調和型有機分子触媒の設計
講師	塚野千尋	生合成を模した糖鎖修飾ペプチド合成法の開拓
助教	小林祐輔	元素特性を利用した高立体選択的な触媒反応の開発 生物活性天然有機化合物およびその類縁体の全合成と創薬展開 機能性複素環化合物の合成とバイオブロープとしての利用

---

#### 薬品資源学

准教授	伊藤美千穂	薬用植物の多様性に関する研究 二次代謝機能発現に関する研究、特にテルペノイドとフェニルプロパノイド の生合成に関する遺伝子群の発現制御機構と遺伝子クローニング 生薬ならびに薬用植物に含まれる生理活性成分の研究 薬用植物の種苗生産と栽培に関する研究
-----	-------	---

---

### 薬品機能統御学講座

---

#### 薬品機能解析学

教授	松崎勝巳	抗菌性ペプチドと膜との相互作用の解明と創薬への応用。アルツハイマー病発機
准教授	星野大	序の解明。タンパク質構造形成原理の解明。Gタンパク質共役型受容体の機能の解
講師	矢野義明	明と制御。タンパク質の構造解析。

---

#### 構造生物薬学

教授	加藤博章	1) ATP Binding Cassette (ABC) トランスポーターの構造薬理学
准教授	中津亨	2) X線自由電子レーザーを用いたタンパク質結晶学
助教	山口知宏	3) X線結晶構造解析による生物発光の構造と機能の解明

---

### 薬品製剤設計学講座

---

#### 製剤機能解析学

教授	石濱泰	プロテオミクス新規計測技術の開発
准教授	杉山直幸	ヒトプロテオーム一斉定量分析に基づく細胞機能解析
助教	張心儀	細胞内リン酸化ネットワークの解明 微量組織試料の大規模定量解析と臨床プロテオミクスへの展開 プロテオミクス技術を用いた分子標的創薬に関する研究

---

### 精密有機合成化学講座

---

#### 精密有機合成化学

教授	川端猛夫	動的不斉制御の方法論と不斉反応への利用
助教	上田善弘	分子認識型触媒を用いる精密有機合成
助教	森崎一宏	分子のキラリティーに基づく高次構造の構築 分子認識および超分子化学に関する研究 天然有機化合物の位置選択的全合成研究

---

## 生体分子薬学講座

---

### 生体分子認識学

教授	竹島	浩	興奮性細胞Ca <sup>2+</sup> シグナルに関する研究
准教授	柿澤	昌	中枢系情報伝達に関する研究
助教(特定)	市村	敦彦	

---

### ヒトレトロウイルス学

客員教授	松岡	雅雄	1) ヒトレトロウイルス (ヒトT細胞白血病ウイルス1型、エイズウイルス) 感染症の分子病態研究
講師	安永	純一朗	
助教	志村	和也	2) ヒトレトロウイルスの複製機構に関する研究
			3) ヒトレトロウイルスに対する治療法の開発
			4) ウイルス感染症の動物モデルの開発

---

### 分子ウイルス学

教授	小柳	義夫	1) ウイルスの感染メカニズムの解明
助教(特定)	中野	雄介	2) レトロウイルス複製への細胞性因子関与における分子様式解析
			3) エイズウイルス感染による免疫機構破壊過程と発症メカニズムの解明
			4) 新規抗ウイルス療法の開発

---

### 感染防御学

教授	竹内	理	1) 炎症応答制御の分子機構に関する研究
助教	三野	享史	2) ウイルス、細菌感染に対する自然免疫機構の研究
助教(特定)	植畑	拓也	3) RNAを介した免疫制御に関する研究
			4) 自然免疫細胞による癌、代謝疾患制御の研究

---

### 免疫制御学

教授	生田	宏一	1) 免疫寛容・免疫応答・免疫記憶の制御
助教	原	崇裕	2) サイトカインレセプター発現の制御機構とその機能
助教	崔	広為	3) ステロイドと概日リズムによる免疫系の制御
			4) 免疫微小環境の可視化と局所機能ならびに慢性炎症疾患との関係

---

## 生体機能薬学講座

---

### 遺伝子薬学

講師	三宅	歩	生理活性ペプチドの作用機構とその調節機構の遺伝子レベルでの研究 遺伝子探索法による新規な生理活性ペプチドの探索とその生理的役割に関する研究 形態形成の分子機構に関する研究
----	----	---	---

---

### 生理活性制御学〔生命科学研究科高次生命科学専攻システム機能学分野〕

教授	井垣	達吏	1) 細胞競合の分子機構
准教授	大澤	志津江	2) 細胞間コミュニケーションを介した組織成長制御機構
助教	榎本	将人	3) がんの発生・進展機構
助教(特定)	谷口	喜一郎	

---

## 生体情報薬学講座

---

### 生体情報制御学

教授	中山和久	1) 絨毛内タンパク質輸送と絨毛形成の調節機構に関する研究
准教授	申 惠 媛	2) 生体膜の脂質非対称性の制御による細胞機能の調節機構
助教	加藤洋平	3) 細胞内タンパク質輸送の調節機構に関する研究

---

### 神経機能制御学〔生命科学研究科高次生命科学専攻生体システム学分野〕

教授	根岸 学	1) 神経細胞の形態を調節する低分子量G蛋白質の機能に関する研究
准教授	加藤裕教	2) 細胞運動における低分子量G蛋白質の機能に関する研究

---

## 生体機能化学講座

---

### 生体機能化学

教授	二木史朗	細胞機能・遺伝子を制御する生理活性蛋白質の創製
講師	今西未来	ペプチドを基盤とするバイオ高分子の細胞内導入法の開発とその原理
助教	河野健一	生体膜の構造変化を誘起する蛋白質・ペプチドの機能設計 人工転写調節蛋白質の設計と遺伝子発現制御

---

## ●薬学専攻

### 薬品動態制御学講座

---

#### 薬品動態制御学講座

教授(兼)	山下 富 義	治療の最適化を目的とする薬物の体内動態制御法、製剤設計法の開発
講師	樋口 ゆり子	ナノ製剤の物性/薬効/毒性相関の分子機構解明と評価技術の開発 ドラッグデリバリーシステム技術を活用した細胞製剤化に関する研究 ケモインフォマティクスに基づく薬物動態特性のインシリコ予測

---

#### 薬品作用解析学

客員教授	久米利明	神経変性疾患の病態形成機構の解明およびその予防・治療薬開発に関する研究 ゼブラフィッシュを用いた脳疾患モデル動物の開発 ニコチン性アセチルコリン受容体に関する研究 食品に由来する神経保護物質の探索 ドパミンニューロンの生存および再生を制御する因子に関する研究
------	------	---

---

#### 臨床薬学教育

准教授	米澤 淳	抗体医薬の個別化療法に関する研究 薬物動態・薬効の速度論的解析と個別化投与設計に関する研究 薬効・副作用の発現を予測するバイオマーカーに関する研究
-----	------	---

---

## 病態機能解析学講座

### 病態機能分析学

教授	小野正博	脳疾患、心疾患、がんでの生理・生化学機能変化をインビボ解析する分子イメージング法の開発と、それに基づく病態の仕組みおよび薬物作用の解明に関する研究
助教	渡邊裕之	病態の特性に基づく標的部位選択的移行、選択的活性化をおこす機能性画像診断・治療薬剤の創薬研究 生理活性金属化合物の生体内作用の解明と治療への応用に関する研究

### 病態情報薬学

教授	高倉喜信	遺伝子治療・DNA ワクチン療法の最適化を目指した核酸医薬品開発
准教授	高橋有己	核酸ナノシステム・ハイドロゲルを基盤とする疾患治療システムの開発 Exosome を利用した疾患治療システムの開発 多機能細胞治療システムの開発

### 生体機能解析学

教授	金子周司	イオンチャネル・トランスポーターなどの膜輸送タンパク質を対象とする創薬、機能解析、薬効解析、安全性評価、病因論、ゲノム科学に関する研究
准教授	白川久志	痛みの物質的基盤および鎮痛薬の作用機構に関する研究
助教	永安一樹	薬物依存など可塑的脳機能変化の分子機構に関する研究

## 医療薬剤学講座

### 医療薬剤学

教授	松原和夫	医薬品の副作用・毒性の発現機序および、その治療に関する研究
准教授	中川貴之	分子標的型抗がん剤の薬効・副作用と血中濃度の相関に関する研究
講師	今井哲司	薬物トランスポーターの分子・細胞生物学的解析に関する研究
助教	大村友博	医薬品の有害反応に関する疫学的調査研究
助教	中川俊作	中枢および末梢神経障害の病態と治療薬に関する研究 疼痛の病態生理と鎮痛薬・緩和医療に関する研究

## ●医薬創成情報科学専攻

### 医薬創成情報科学講座

#### 薬理ゲノミクス・ゲノム創薬科学

准教授	平澤明	1) オーフアンG蛋白質共役型受容体のゲノム機能科学に基づくリガンド探索、スクリーニング。 2) 脂肪酸受容体を標的とした代謝疾患に対する新たな薬物治療法の確立。 3) 網羅的発現解析技術とバイオインフォマティクスによる創薬基盤研究。 4) G蛋白質共役型受容体機能の分子レベルからの <i>in vivo</i> でのシミュレーション
-----	-----	---

#### ケモゲノミクス・薬品有機製造学

教授	大野浩章	1) 複雑な化学構造を有する生物活性化合物の合成と創薬展開
准教授	大石真也	2) 複雑な化学構造を一挙に構築するための新反応の開発
助教	井貫晋輔	3) ペプチド・タンパク質の化学合成と生物活性評価系への応用 4) 膜タンパク質を標的とするリガンド・プローブの創製と応用 5) 化合物ライブラリーの構築と医薬品候補化合物探索

#### システムバイオロジー

教授	土居雅夫	1) 時間の生成と調律の仕組みを、細胞、組織、生体という多層レベルで解明する。
講師(特定)	JeanMichelFustin	2) 分子時計の異常による慢性疾患(高血圧、発癌、神経変性疾患)の発症機構を解明し、時間を基にした新しい病気の理解、その治療法を開発する。
助教	山口賀章	3) 再生、老化における生体リズムの分子機構を解明する。 4) 生体リズムにおけるRNA修飾ワールドの解明 5) リガンド、受容体の解析による時間を調律する創薬研究

---

### システムケモセラピー（制御分子学）

- |     |       |   |
|-----|-------|---|
| 教授  | 掛谷 秀昭 | 1) 多因子疾患（がん、心疾患、感染症、神経変性疾患、免疫疾患、糖尿病等）に対する次世代化学療法の開発を指向した先端的ケミカルバイオロジー研究 |
| 准教授 | 服部 明  | 2) 創薬リード化合物の開拓を指向した新規生理活性物質の天然物化学・天然物薬学                                 |
|     |       | 3) ケモインフォマティクス、バイオインフォマティクスを活用したシステムケモセラピー研究、および、メディシナルケミストリー（創薬化学）研究   |
|     |       | 4) 有用物質生産・創製のための分子プローブ創製研究、および遺伝子工学的創製研究（コンビナトリアル生合成研究等）                |
- 

### 統合ゲノミクス

- |    |                      |                                   |
|----|----------------------|-----------------------------------|
| 教授 | 緒方 博之                | 1) ウイルスのゲノム解析                     |
| 助教 | Romain Blanc-Mathieu | 2) 微生物群集と環境の相互作用                  |
| 助教 | 遠藤 寿                 | 3) 創薬と環境保全への応用を目指した化学・ゲノム・医薬知識の統合 |
- 

### 分子設計情報

- |    |                 |  |
|----|-----------------|--|
| 教授 | 馬見塚 拓           | 創薬科学への情報科学技術の新展開による新しいバイオインフォマティクス、すなわち創薬情報科学（ファーマコインフォマティクス）の研究教育を推進する。特に創薬リード化合物の探索・最適化に重点を置き、従来型の創薬科学と情報科学の融合を担う。 |
| 助教 | Canh Hao Nguyen |  |
- 

## ●統合薬学教育開発センター

---

### 医薬品開発教育

- 1) 横断的統合型教育システムの開発
  - 2) ナビゲーションシステムを利用した医薬開発教育システム
- 

### 創薬科学教育

- 1) 参加型・体験型教育システムの開発
  - 2) ナビゲーションシステムを利用した創薬科学教育システムの開発
- 

### 実践臨床薬学

- |        |                 |                                      |
|--------|-----------------|--------------------------------------|
| 教授     | 山下 富義           | 1) 臨床薬物動態のモデリング&シミュレーションに関する研究       |
| 講師     | 津田 真弘           | 2) 薬物動態・薬効変動の機構解明と個別化医療への応用          |
| 講師(特定) | Christin Rakers | 3) 臨床薬物治療情報のデータマイニングとそれに基づくリスクアセスメント |
| 助教     | 宗 可奈子           |                                      |
| 助教(特定) | 傳田 将也           |                                      |
- 

### 情報科学教育

情報教育システムの開発

---

## ●寄附講座

---

### ナノバイオ医薬創成科学

- |        |       |                                 |
|--------|-------|---------------------------------|
| 客員教授   | 嶋田 裕  | 1) 最先端光学技術とバイオ技術を融合したナノレベル創薬研究  |
| 客員教授   | 清水 一治 | 2) DNA チップによる食道がんの培養細胞及び臨床検体の分析 |
| 客員教授   | 須藤 哲  | 3) 病態関連遺伝子やタンパク質情報を活用した分子標的探索   |
| 客員教授   | 米原 伸  | 4) 食道がん医薬の研究                    |
| 講師(特定) | 武井 義則 |                                 |
-



## 薬学研究科関係教員

専攻	講 座	分 野	氏 名	職 名	学 位	研究室所在
薬科学	薬品創製化学	薬品合成化学	高 須 清 誠	教 授	博士(薬)	薬学研究科本館 4F
			瀧 川 紘	講 師	博士(理)	
			山 岡 庸 介	助 教	博士(薬)	
		薬品分子化学	竹 本 佳 司	教 授	薬学博士	薬学研究科本館 4F
			塚 野 千 尋	講 師	博士(生命科学)	
			小 林 祐 輔	助 授	博士(薬)	
	薬品資源学	伊 藤 美千穂	准教授	博士(薬)	医薬系総合研究棟2F	
	薬品機能統御学	薬品機能解析学	松 崎 勝 巳	教 授	博士(薬)	薬学研究科新館 3F
			星 野 大	准教授	博士(理)	
			矢 野 義 明	講 師	博士(薬)	
		構造生物薬学	加 藤 博 章	教 授	農学博士	薬学研究科本館 3F
			中 津 亨	准教授	博士(農)	
			山 口 知 宏	助 教	博士(理)	
		製剤機能解析学	石 濱 泰	教 授	博士(薬)	薬学研究科本館 3F
			杉 山 直 幸(兼)	准教授	博士(理)	
			張 心 儀	助 教	博士(理)	
	精密有機合成化学	精密有機合成化学	川 端 猛 夫	教 授	薬学博士	化学研究所
			上 田 善 弘	助 教	博士(薬)	
			森 崎 一 宏	助 教	博士(創薬科学)	
	生体分子薬学	生体分子認識学	竹 島 浩	教 授	博士(医)	薬学研究科本館 2F
			柿 澤 昌	准教授	博士(理)	
			市 村 敦 彦	助 教 (特定)	博士(薬科学)	
		ヒトレトロウイルス学	松 岡 雅 雄	客員教授	医学博士	ウイルス研究所
			安 永 純一朗	講 師	博士(医)	
			志 村 和 也	助 教	博士(医)	
		分子ウイルス学	小 柳 義 夫	教 授	博士(医)	ウイルス研究所
			中 野 雄 介	助 教 (特定)	博士(医)	
		感染防御学	竹 内 理	教 授	博士(医)	ウイルス研究所
			三 野 亨 史	助 教	博士(工)	
			植 畑 拓 也	助 教 (特定)	博士(医)	
		免疫制御学	生 田 宏 一	教 授	医学博士	ウイルス研究所
			原 崇 裕	助 教	博士(生命科学)	
			崔 广 為	助 教	博士(医科学)	
		生体機能薬学	遺伝子薬学	三 宅 步	講 師	博士(薬)
	生理活性制御学		井 垣 達 吏	教 授	博士(医)	生命科学研究所 (薬学研究科本館 3F)
			大 澤 志津江	准教授	博士(薬)	
			榎 本 将 人	助 教	博士(医)	
	谷 口 喜一郎	助 教 (特定)	博士(工)			
	生体情報薬学	生体情報制御学	中 山 和 久	教 授	医学博士	薬学研究科新館 4F
			申 惠 媛	准教授	博士(理)	
			加 藤 洋 平	助 教	博士(薬)	
		神経機能制御学	根 岸 学	教 授	薬学博士	生命科学研究所 (医学・生命科学 総合研究棟 1F)
加 藤 裕 教			准教授	博士(薬)		
生体機能化学	生体機能化学	二 木 史 朗	教 授	薬学博士	化学研究所	
		今 西 未 来	講 師	博士(薬)		
		河 野 健 一	助 教	博士(薬)		

専攻	講座	分野	氏名	職名	学位	研究室所在
薬学	薬品動態医療薬学	薬品動態制御学	山下 富義(兼)	教授	博士(薬)	薬学研究科新館 2F
			樋口 ゆり子	講師	博士(薬)	
		薬品作用解析学	久米 利明	客員教授	博士(薬)	薬学研究科本館 1F
		臨床薬学教育	米澤 淳	准教授	博士(薬)	医学部附属病院 (第3臨床研究棟 2F)
	病態機能解析学	病態機能分析学	小野 正博	教授	博士(薬)	薬学研究科新館 4F
			渡邊 裕之	助教	博士(薬)	
		病態情報薬学	高倉 喜信	教授	薬学博士	薬学研究科新館 2F
			高橋 有己	准教授	博士(薬)	
		生体機能解析学	金子 周司	教授	薬学博士	薬学研究科本館 2F
			白川 久志	准教授	博士(薬)	
	永安 一樹	助教	博士(薬)			
	医療薬剤学	医療薬剤学	松原 和夫	教授	医学博士	医学部附属病院 (第3臨床研究棟 2F)
			中川 貴之	准教授	博士(薬)	
			今井 哲司	講師	博士(薬)	
			大村 友博	助教	博士(薬)	
中川 俊作			助教	博士(薬)		
医薬創成情報科学	薬理ゲノクス・ゲノム創薬科学	平澤 明	准教授	博士(医)	薬学研究科新館 3F	
		ケモゲノミクス・ 薬品有機製造学	大野 浩章	教授	博士(薬)	薬学研究科新館 5F
			大石 真也	准教授	博士(薬)	
	システムバイオロジー	井貫 晋輔	助教	博士(薬)	薬学研究科別館 4F	
		土居 雅夫	教授	博士(理)		
	Jean Michel Fustin	講師 (特定)	博士(理)	博士(生命科学)		
	山口 賀章	助教	博士(生命科学)			
	システムケモセラピー (制御分子学)	掛谷 秀昭	教授	博士(工)	薬学研究科新館 5F	
		服部 明	准教授	博士(薬)		
	統合ゲノミクス	緒方 博之	教授	博士(理)	化学研究所 バイオインフォマティクスセンター	
		Romain Blanc-Mathieu	助教	※		
		遠藤 寿	助教	博士(環境科学)		
分子設計情報	馬見塚 拓	教授	博士(理)	化学研究所 バイオインフォマティクスセンター		
	Canh Hao Nguyen	助教	博士(知識科学)			
統合薬学教育開発 センター	医薬品開発教育	高須 清誠(兼)	教授	博士(薬)	薬学研究科	
		久米 利明(兼)	客員教授	博士(薬)		
	創薬科学教育	高倉 喜信(兼)	教授	薬学博士		
	実践臨床薬学	山下 富義	教授	博士(薬)		
		米澤 淳(兼)	准教授	博士(薬)		
		津田 真弘	講師	博士(薬)		
		Christin Rakers	講師 (特定)	*		
		宗 可奈子	助教	博士(薬)		
	傳田 将也	助教 (特定)	博士(薬科学)			
	情報科学教育	掛谷 秀昭(兼)	教授	博士(工)		
大石 真也(兼)		准教授	博士(薬)			
先端創薬研究プロジェクト		杉山 直幸	准教授	博士(理)	医薬系総合研究棟3F	
附属薬用植物園		中山 和久	教授	薬学博士	薬学研究科	
寄附講座	ナノバイオ 医薬創成科学	嶋田 裕	客員教授	博士(医)	薬学研究科本館 3F	
		清水 一治	客員教授	工学博士		
		須藤 哲央	客員教授	博士(理)		
		米原 伸	客員教授	博士(理)		
		武井 義則	講師 (特定)	博士(薬)		

※Doctoral degree(University Pierre Marie Curie)

\*PhD(pharmaceutical Chemistry)

## 学部非常勤講師

<前期開講科目>

科目	講師氏名	現職	学位
有機化学5	川端 猛 夫	京都大学化学研究所 教授	薬博
生物化学4 (応用生物分子科学)	二木 史 朗	京都大学化学研究所 教授	薬博
	今西 未 来	京都大学化学研究所 講師	薬博
感染防御学1	小柳 義 夫	京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授	博(医)
	生田 宏 一	京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授	医博
	竹内 理	京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授	博(医)
	栗原 達 夫	京都大学化学研究所 教授	博(工)
医療薬理学1	松原 和 夫	京都大学医学部附属病院薬剤部 教授	医博
	中川 貴 之	京都大学医学部附属病院薬剤部 准教授	博(薬)
地域医療薬学1	鈴木 匡	名古屋市立大学大学院薬学研究科 教授	薬博
	中川 直 人	一般社団法人メディカプラン京都 理事長	
生理学4	角谷 寛	滋賀医科大学 特任教授	医博
薬剤学2 (固形製剤論)	西川 元 也	東京理科大学薬学部 教授	博(薬)
薬局方・薬事関連法規	山本 いづみ	武庫川女子大学薬学部 准教授	博(薬)
基礎バイオインフォマティクス	奥野 恭 史	京都大学大学院医学研究科 教授	博(薬)
臨床疾病論A	澤本 伸 克	京都大学大学院医学研究科 教授	博(医)
	伊達 洋 至	京都大学大学院医学研究科 教授	博(医)
	尾野 亘	京都大学大学院医学研究科 准教授	博(医)
	湊谷 謙 司	京都大学大学院医学研究科 教授	博(医)
	松本 久 子	京都大学大学院医学研究科 講師	博(医)
臨床疾病論D	足立 壯 一	京都大学大学院医学研究科 教授	博(医)
	三森 経 世	京都大学大学院医学研究科 教授	医博
	八角 高 裕	京都大学大学院医学研究科 講師	博(医)
	岡島 英 明	京都大学大学院医学研究科 准教授	博(医)
	深川 博 志	京都大学医学部附属病院 助教	博(医)
臨床疾病論G	足立 壯 一	京都大学大学院医学研究科 教授	博(医)
	馬場 志 郎	京都大学医学部附属病院 助教	博(医)
	鈴木 栄 治	京都大学医学部附属病院 助教	博(医)
	近藤 英 治	京都大学大学院医学研究科 講師	博(医)
	濱西 潤 三	京都大学医学部附属病院 講師	博(医)
	堀江 昭 史	京都大学大学院医学研究科 講師	博(医)

<後期開講科目>

科目	講師氏名	現職	学位
生理学1	豊島文子	京都大学ウイルス研究所構造形成学研究分野 教授	理博
	富永恵子	大阪大学大学院生命機能研究科 准教授	薬博
感染防御学2	小柳義夫	京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授	博(医)
	竹内理	京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授	博(医)
	安永純一朗	京都大学ウイルス・再生医科学研究所 講師	博(医)
	松岡雅雄	熊本大学大学院生命科学研究部・血液内科学 教授	医博
医療倫理実習	小西靖彦	京都大学大学院医学研究科 教授	医博
	松村由美	京都大学医学部附属病院 教授	医博
	及川沙耶佳	京都大学大学院医学研究科 特定助教	修(医療者教育)
	柴原真知子	京都大学大学院医学研究科 助教	修(教育)
多職種連携医療体験実習	小西靖彦	京都大学大学院医学研究科 教授	医博
	及川沙耶佳	京都大学大学院医学研究科 特定助教	修(医療者教育)
	柴原真知子	京都大学大学院医学研究科 助教	修(教育)
臨床疾病論B	藤井康友	京都大学大学院医学研究科 教授	博(医)
	妹尾浩	京都大学大学院医学研究科 教授	博(医)
	溝脇尚志	京都大学大学院医学研究科 教授	博(医)
	金井雅史	京都大学大学院医学研究科 特定准教授	博(医)
	角田茂	京都大学大学院医学研究科 講師	博(医)
	福田晃久	京都大学医学部附属病院 特定病院助教	博(医)
	末廣篤	京都大学医学部附属病院 助教	医博
	八木真太郎	京都大学医学部附属病院 助教	博(医)
臨床疾病論C	木下彩栄	京都大学大学院医学研究科 教授	博(医)
	山尾幸広	京都大学医学部附属病院 特定病院助教	博(医)
	八十田明宏	京都大学大学院医学研究科 講師	博(医)
	原田範雄	京都大学大学院医学研究科 講師	博(医)
臨床疾病論E	青山朋樹	京都大学大学院医学研究科 准教授	博(医)
臨床疾病論F	十一元三	京都大学大学院医学研究科 教授	博(医)
薬理学3(中枢神経薬理)	高鳥悠記	同志社女子大学薬学部 特任助教	博(薬)
	久米利明	富山大学大学院医学薬学教育部 教授	博(薬)
	小坂田文隆	名古屋大学大学院創薬科学研究科 准教授	博(薬)

<通年開講科目>

科目	講師氏名	現職	学位
病院実務実習	松原和夫	京都大学医学部附属病院薬剤部 教授・薬剤部長	医博
	中川貴之	京都大学医学部附属病院薬剤部 准教授	博(薬)
	深津祥央	京都大学医学部附属病院薬剤部 副薬剤部長	
	石塚良子	京都大学医学部附属病院薬剤部 副薬剤部長	
	池見泰明	京都大学医学部附属病院薬剤部 副薬剤部長	
	今井哲司	京都大学医学部附属病院薬剤部 講師	博(薬)
	大村友博	京都大学医学部附属病院薬剤部 助教	博(薬)
	中川俊作	京都大学医学部附属病院薬剤部 助教	博(薬)
	上杉美和	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤師	
	老本名津子	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤主任	
	岡村みや子	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤主任	
	尾崎淳子	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤主任	
	杉本充弘	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤師	
	松田裕也	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤師	
	森田真樹子	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤師	
	山際岳朗	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤主任	
	吉田優子	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤主任	
山本崇	京都大学医学部附属病院検査部 助教	博(薬)	
医療実務事前学習	深津祥央	京都大学医学部附属病院薬剤部 副薬剤部長	
	石塚良子	京都大学医学部附属病院薬剤部 副薬剤部長	
	池見泰明	京都大学医学部附属病院薬剤部 副薬剤部長	
	今井哲司	京都大学医学部附属病院薬剤部 講師	博(薬)
	大村友博	京都大学医学部附属病院薬剤部 助教	博(薬)
	山本崇	京都大学医学部附属病院検査部 助教	博(薬)
	尾崎淳子	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤主任	
	吉田優子	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤主任	
	松田裕也	京都大学医学部附属病院薬剤部 薬剤師	
	糺谷康子	京都大学医学部附属病院看護部管理室 看護師(移植コーディネーター)	修(看護)
	内藤知佐子	京都大学医学部附属病院総合臨床教育・研究センター 助教	修(看護)

## 歴代学部長・研究科長

学部長(事務取扱)	山本俊平	(昭35.4)
学部長	富田真雄	(昭35.5~昭39.4)
	上尾庄次郎	(昭39.5~昭43.4)
	掛見喜一郎	(昭43.5~昭45.4)
	上尾庄次郎	(昭45.5~昭47.4)
	宇野豊三	(昭47.5~昭49.4)
	犬伏康夫	(昭49.5~昭51.4)
学部長・研究科長	井上博之	(学部長昭51.5~昭53.4) (研究科長昭52.2~昭53.4)
	中垣正幸	(昭53.5~昭55.4)
	高木博司	(昭55.5~昭57.4)
	矢島治明	(昭57.5~昭59.4)
	田中久	(昭59.5~昭61.4)
	瀬崎仁	(昭61.5~昭63.4)
	米田文郎	(昭63.5~平2.4)
	横山陽	(平2.5~平6.4)
	市川厚	(平6.5~平8.4)
	佐藤公道	(平8.5~平10.4)
	川寄敏祐	(平10.5~平12.4)
	中川照眞	(平12.5~平14.4)
	橋田充	(平14.5~平18.3)
	富岡清	(平18.4~平19.12)
	藤井信孝	(平20.1~平20.9)
	伊藤信行	(平20.10~平22.3)
	佐治英郎	(平22.4~平26.3)
	高倉喜信	(平26.4~平28.3)
	中山和久	(平28.4~ )

## 平成30年度 薬学部教務関係委員

薬科学科長	教授	松崎勝巳
薬学科長	教授	高倉喜信
教務委員長	教授	高須清誠
学生委員	教授	山下富義
〃	教授	小野正博
就職委員	教授	山下富義
図書委員長	教授	大野浩章
学生生活委員会委員	教授	高倉喜信
教職教育委員会委員	教授	高須清誠
教職科目連絡小委員会委員	教授	高須清誠

## 薬学部・薬学研究科教職員数

(平成30年1月現在)

	教授	准教授	講師	助教	事務職員	技術職員	総数
現員	14	14	8	13	10	4	63

## 薬学部学生数

(平成29年10月現在)

学科	入学定員	1年	2年	3年	4年	5年	6年	計
薬科学科	50	55(0)	56(2)	54(1)	61(1)	—	—	226(4)
薬学科	30	31	31	29	30	31	36	188
計		86(0)	87(2)	83(1)	91(1)	31	36	414(4)

( )書き数字は外国人留学生で内数。

## 薬学研究科学生数

### 修士課程

(平成29年10月現在)

専攻	入学定員	1年次	2年次	計
薬科学専攻	50	51(6)	52(5)	103(11)
医薬創成情報科学専攻	14	20(3)	18(0)	38(3)
計		71(9)	70(5)	141(14)

( )書き数字は外国人留学生で内数。

### 博士後期課程

(平成29年10月現在)

専攻	入学定員	1年次	2年次	3年次	計
薬科学専攻	22	19(6)	13(3)	13(5)	45(14)
医薬創成情報科学専攻	7	4(3)	6(1)	2(0)	12(4)
計		23(9)	19(4)	15(5)	57(18)

( )書き数字は外国人留学生で内数。

### 博士課程

(平成29年10月現在)

専攻	入学定員	1年次	2年次	3年次	4年次	計
薬学専攻	15	13	5	8	3	29
計		13	5	8	3	29

### 薬学部卒業生数

卒業年月等	人数
旧制 S16. 12 ~ S28. 3	402
新制 医学部薬学科 S28. 3 ~ S35. 3	300
薬学部 S36. 3 ~ H30. 3	4,410
計	5,112

### 薬学研究科修士課程修了者数

学位授与年月	人数
S30. 3 ~ H30. 3	2,741

### 博士学位授与者数

学位授与年月等	人数
S18. 10 ~ S37. 2 旧制 (医学博士1名含む)	308
課程博士 S33. 9 ~ H30. 3	928
論文博士 S36. 9 ~ H30. 3	772
計	2,008



# 電話番号表

## 京都大学大学院薬学研究科・薬学部

〒606-8501 京都市左京区吉田下阿達町46-29

TEL(075)753-内線番号 FAX(075)753-4502

\* 他地区からの呼出 16-内線番号

研究科長室 (4508)	事務室・総務掛 (4510)(4511)	有機微量元素分析 総合研究施設 (4596)
事務長室 (4501)	〃・教務掛 (4514)(4504)	R I 室 (9556)
図書室 (4595)	薬友会事務局 (4589)	NMR 室 (4518)
用務員室 (4519)		

## 薬科学専攻

	薬品合成化学	高須教授 (4553)	瀧川講師 (4573)	山岡助教 (4563)
薬品創製化学	薬品分子化学	竹本教授 (4528)	塚野講師 (4532)	小林助教 (4610)
	薬品資源学		伊藤准教授 (4506)	
薬品機能 統御学	薬品機能解析学	松崎教授 (4521)	星野准教授 (4531)	矢野講師 (4529)
	構造生物薬学	加藤教授 (4617)	中津准教授 (4606)	山口助教 (4606)
薬品製剤設計学	製剤機能解析学	石濱教授 (4555)	杉山准教授 (4565)	張助教 (4530)
生体分子薬学	生体分子認識学	竹島教授 (4572)	柿澤准教授 (4552)	市村助教(特定) (4562)
生体機能薬学	遺伝子薬学		三宅講師 (4539)	
	* 生理活性制御学	井垣教授 (7684)	大澤准教授 (9269)	榎本助教 (7685) 谷口助教(特定) (7685)
生体情報薬学	生体情報制御学	中山教授 (4527)	申 准教授 (4537)	加藤助教 (4537)
	* 神経機能制御学	根岸教授 (4547)	加藤准教授 (7687)	

<備考> \* 生命科学研究所高次生命科学専攻

## 薬学専攻

薬品動態 医療薬学	薬品動態制御学	山下教授(兼) (4535)	樋口講師 (4545)	
	薬品作用解析学	久米客員教授 (4576)		
	臨床薬学教育		米澤准教授 (19-3582)	
病態機能 解析学	病態機能分析学	小野教授 (4556)		渡邊助教 (4607)
	病態情報薬学	高倉教授 (4615)	高橋准教授 (4616)	
	生体機能解析学	金子教授 (4541)	白川准教授 (4549)	永安助教 (4548)

## 医薬創成情報科学専攻

医薬創成	薬理ゲノミクス ・ゲノム創薬科学		平澤准教授 (4543)	
情報科学	ケモゲノミクス ・薬品有機製造学	大野教授 (4571)	大石准教授 (9268)	井貫助教 (4561)
	システムバイオロジー	土居教授 (9554)	Fustin講師(特定) (9554)	山口助教 (9554)
	システムケモセビター (制御分子学)	掛谷教授 (4524)	服部准教授 (9267)	

## 寄附講座

ナノバイオ医薬創成科学	嶋田教授(客) (9558)	武井講師(特定) (9559)	
	須藤教授(客) (4586)		
	清水教授(客) (9556)		
	米原教授(客) (9576)		
統合薬学教育開発センター	山下教授 (9560)	津田講師 (4526)	宗助教 (4526)
		Christin Rakers講師(特) (4792)	傳田助教(特定) (19-3581)
先端創薬研究プロジェクト		杉山准教授 (4565)	

## 京都大学化学研究所

〒611-0011 宇治市五ヶ庄 (0774)38-内線番号 \* 他地区からの呼出 17-内線番号

物質創製化学研究系(精密有機合成化学)	川端教授 (3190)		上田助教 (3193)
			森崎助教 (3194)
生体機能化学研究系(生体機能設計化学)	二木教授 (3210)	今西講師 (3212)	河野助教 (3211)
バイオインフォマティクスセンター (統合ゲノミクス)	緒方教授 (3274)		Romain Blanc-Mathieu助教 (3296)
			遠藤助教 (3272)
〃 (分子設計情報)	馬見塚教授 (3023)		CanhHao Nguyen助教 (3024)

## 京都大学ウイルス・再生医科学研究所

〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53 (075)751-内線番号 \* 他地区からの呼出 19-内線番号

ヒトレトロウイルス学	松岡客員教授 (4048)	安永講師 (3986)	志村助教 (3986)
分子ウイルス学	小柳教授 (4811)	中野助教(特定) (4813)	
感染防御学	竹内教授 (4024)	三野助教 (4042)	植畑助教(特定) (4042)
免疫制御学	生田教授 (4012)	原助教 (4022)	崔助教 (4022)

## 京都大学医学部附属病院

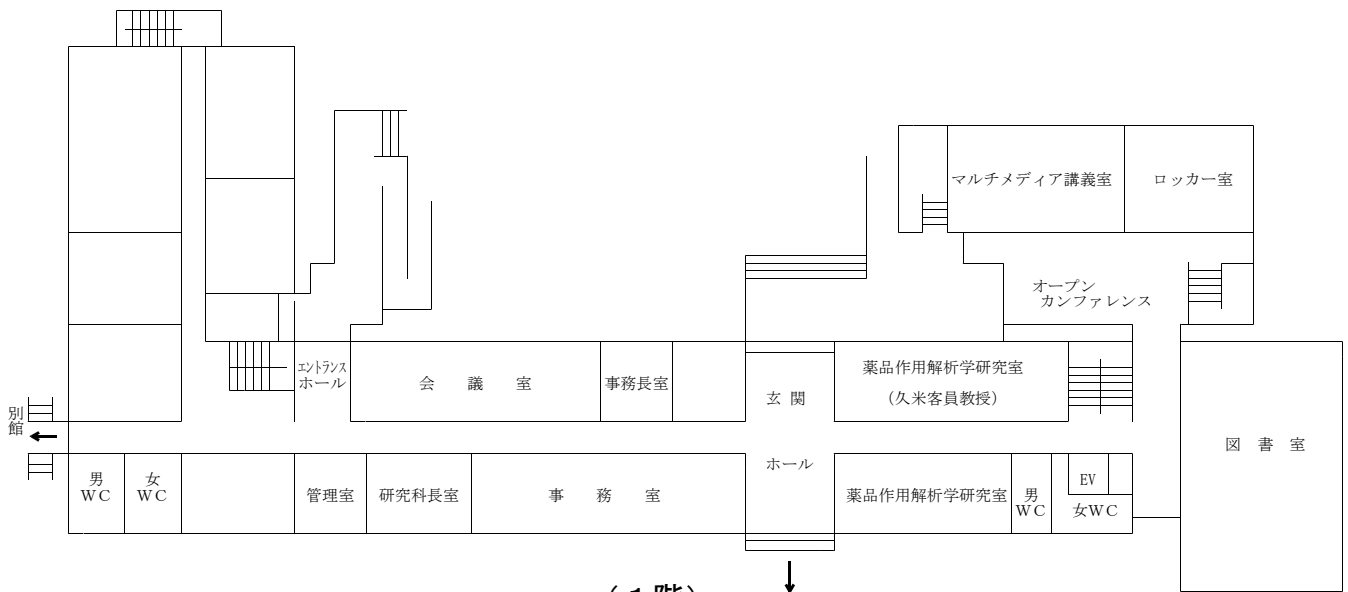
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54 (075)751-内線番号 \* 他地区からの呼出 19-内線番号

薬剤部 (医療薬剤学・臨床薬学教育)	松原教授 (3577)	中川准教授 (4560)	今井講師 (3588)
			大村助教 (3588)
			中川助教 (3588)

# 薬学研究科 本館建物内配置図



(地階)



(1階)



(2階)

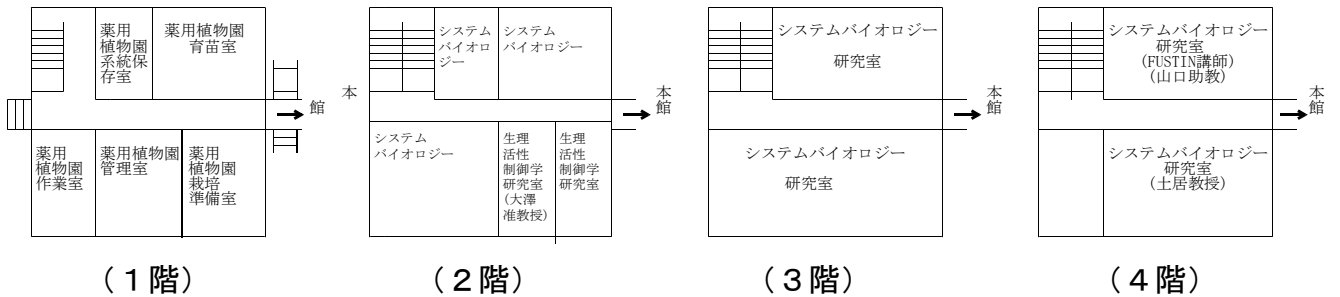


(3階)

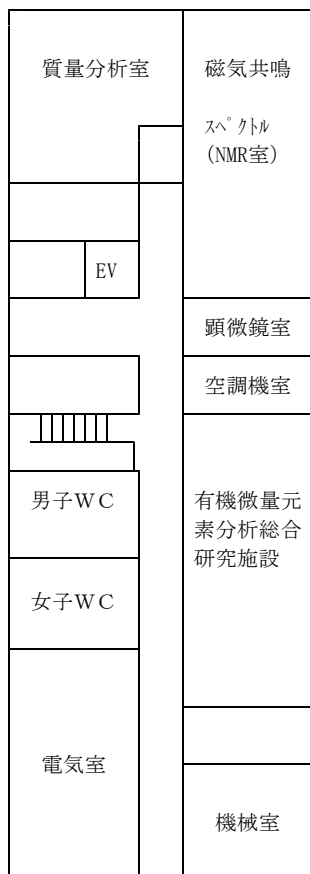


(4階)

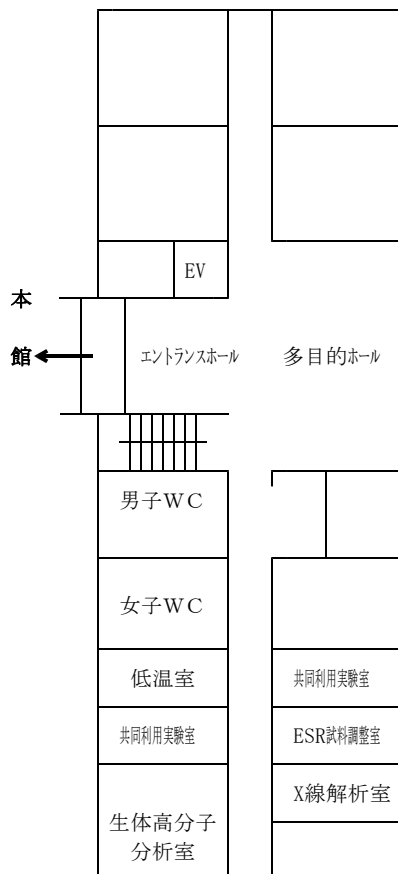
別館建物内配置図



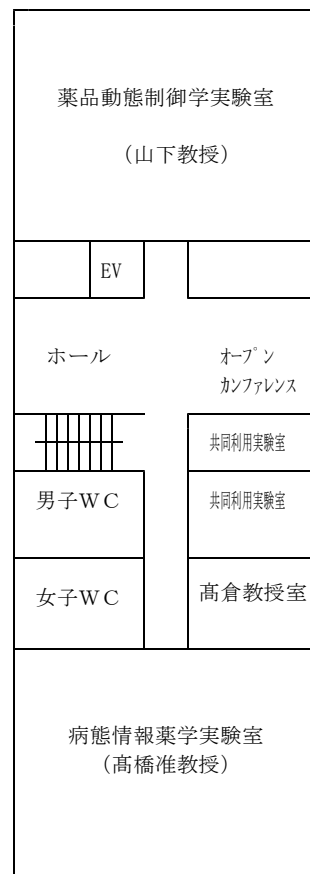
## 薬学研究科 総合研究棟(新館)建物内配置図



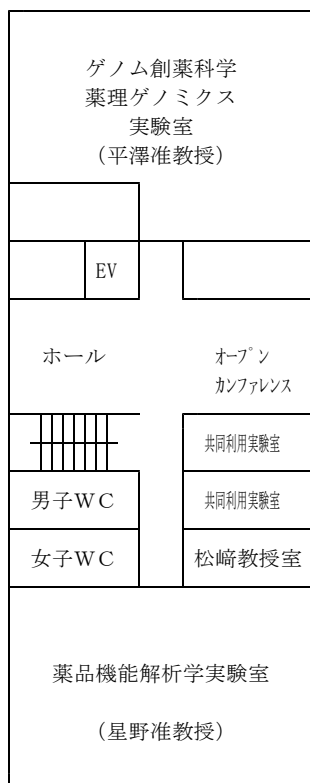
(地階)



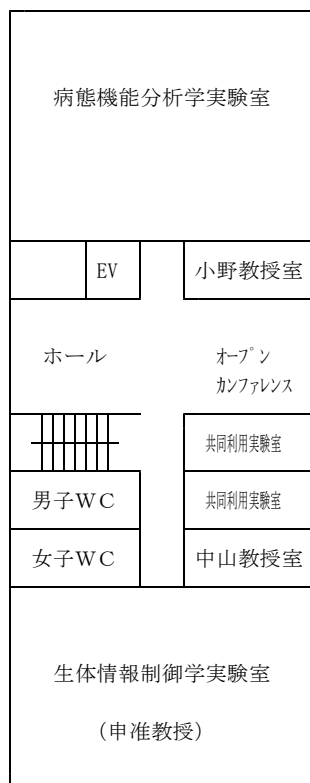
(1階)



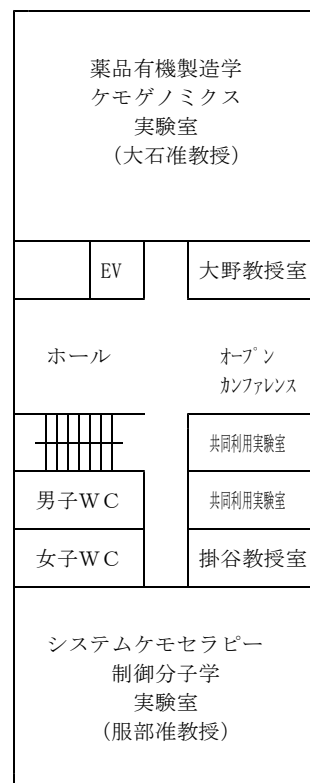
(2階)



(3階)

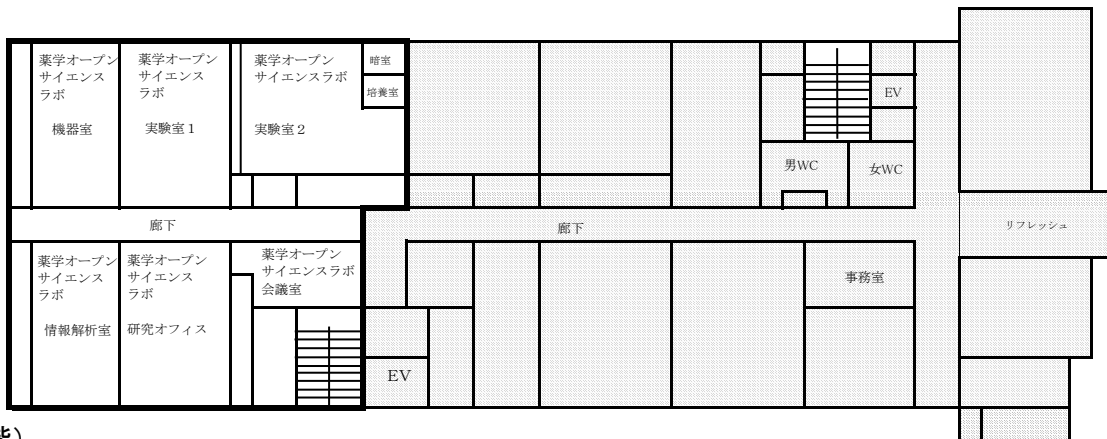


(4階)

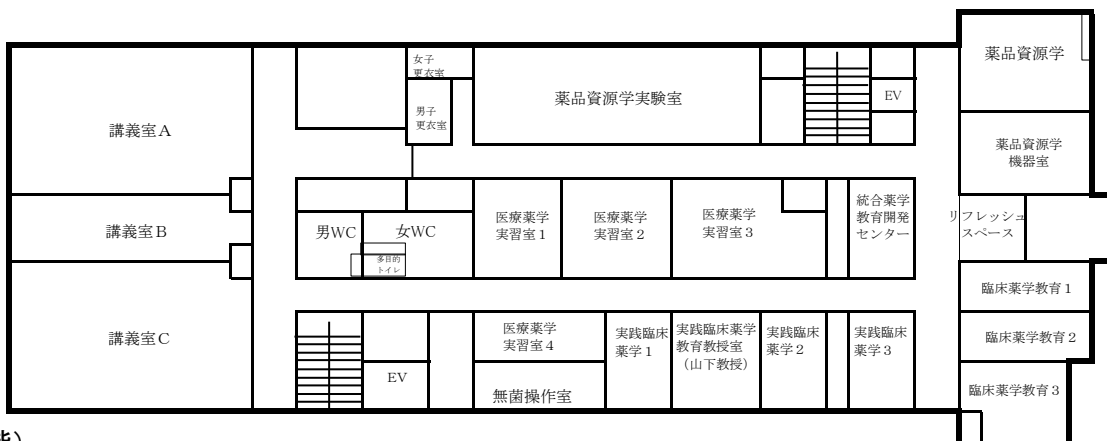


(5階)

# 医薬系総合研究棟建物内配置図



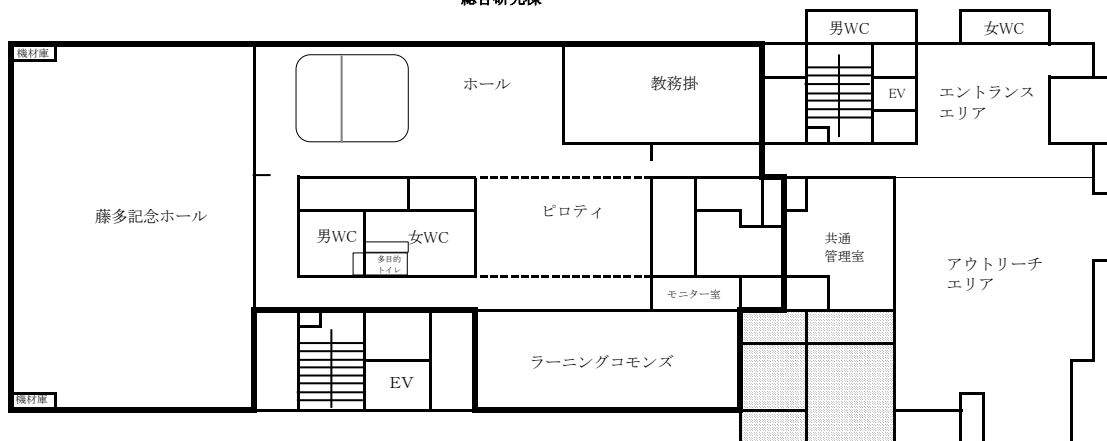
(3 階)



(2 階)



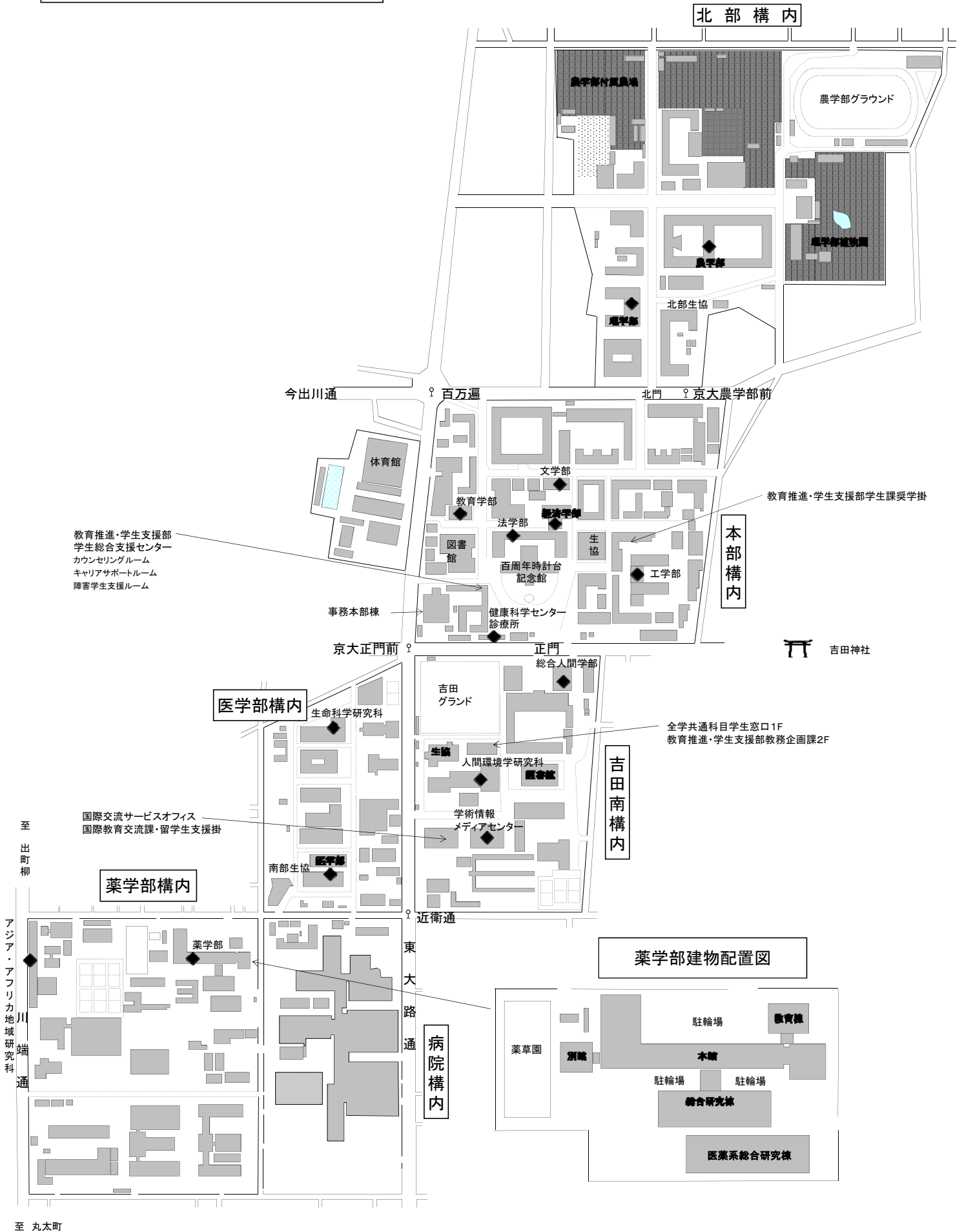
総合研究棟



(1 階)

■:医学 □:薬学

# 京都大学構内図 吉田キャンパス



## II. シラバス



## はじめに

本シラバスは、京都大学薬学部（平成30年度入学者）の平成30年度開講科目（一部、全学共通科目として提供されている科目を含む）に関して、講義、演習および実習の目的・趣旨、内容の概略等を科目別に紹介したものです。学生諸君が選択科目の履修計画を立てるに当たって科目の選定に役立ててください。また、教員が各自の授業内容を明示することによって、他の教員による授業内容との連携を把握するのに役立ててください。

京都大学薬学部（平成30年度入学者）における学習に本シラバスが大いに活用されることを望みます。

京都大学薬学部

# 目 次

基礎物理化学（熱力学）	1～2
基礎有機化学 I	3～4
基礎有機化学 II	5～6
基礎化学実験	7～8
「薬の世界」入門	9～10
健康・生命科学入門	11～12
薬用植物学	13～14
情報基礎	15～16
情報基礎演習	17～18
生物化学 I（物質生化学）	19～20
生理学 I（基礎生理学）	21～22
薬学研究 SGD 演習	23～24
多職種連携医療体験実習	25～26

（参考）

薬学科モデルコアカリキュラム/科目対応表	27～36
----------------------	-------

授業科目名 <英訳>	基礎物理化学（熱力学） Basic Physical Chemistry (thermodynamics)			担当者所属 職名・氏名	薬学研究科 准教授 星野 大 薬学研究科 講師 矢野 義明			
群	自然科学科目群		分野(分類)	化学(基礎)		使用言語	日本語	
旧群	B群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義
開講年度・ 開講期	2018・後期	曜時限	金2		配当学年	主として1回生	対象学生	理系向
<b>【授業の概要・目的】</b>								
物質の状態と自然の自発的過程を規定する巨視的ポテンシャル論としての熱力学の基礎知識と技能を、生物科学や薬学の基礎的問題を加味した講義と演習をとおして履修する。								
<b>【到達目標】</b>								
<p>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。  熱力学における系、外界、境界について説明できる。  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。  ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。  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。  希薄溶液の束一的性質について説明できる。  活量と活量係数について説明できる。</p>								
<b>【授業計画と内容】</b>								
第1回 熱力学の位置づけ 第2回 気体の性質と熱力学第一法則 第3回 エンタルピー、熱容量、熱化学 第4回 エントロピ と熱力学第二法則 第5回 ギブズ自由エネルギー 第6回 第一法則と第二法則の結合 第7回 統計力学エントロピ と熱力学エントロピ 第8回 純物質の相図 第9回 相の安定性と相転移 第10回 ギブズエネルギーと化学ポテンシャル 第11回 混合のギブズエネルギー、エンタルピー、エントロピー 第12回 ラウールの法則・ヘンリーの法則 第13回 希薄溶液の束一的性質 第14回 実在溶液と活量・活量係数 第15回 期末試験 第16回 フィードバック								
<b>【履修要件】</b>								
特になし								
<b>【成績評価の方法・観点及び達成度】</b>								
定期試験100%に小テストを加算								
-----基礎物理化学（熱力学）(2)へ続く-----								

## 基礎物理化学（熱力学）(2)

### [教科書]

千原・中村訳 『アトキンス「物理化学（上）第10版」』（東京化学同人）ISBN:978-4-8079-0908-7  
（第8版でもよい）

### [参考書等]

（参考書）

原田 義也 『物理化学入門シリーズ「化学熱力学」』（掌花房）ISBN:978-4-7853-3418-5

大沢 文夫 『大沢流手づくり統計力学』（名古屋大学出版会）ISBN:978-4-8158-0674-3

### [授業外学習（予習・復習）等]

毎回小テストを実施するので、その内容をしっかり復習・理解すること。

### [その他（オフィスアワー等）]

熱力学は自然科学の基礎なので、高校理科の履修経歴によらず理解に努めてください。

授業科目名 <英訳>	基礎有機化学Ⅰ Basic Organic Chemistry I			担当者所属 職名・氏名	薬学研究科 講師 瀧川 紘		
群	自然科学科目群		分野(分類)	化学(基礎)		使用言語	日本語
旧群	B群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態 講義
開講年度・ 開講期	2018・前期	曜時限	水3		配当学年	主として1回生	対象学生 理系向
<b>【授業の概要・目的】</b>							
<p>すべての分子は原子と原子がつながって構成されている。では原子同士はどのようにして結合し、多様な分子を形成するのであろうか？ 分子は化学構造の違いによりどのように異なる性質（物理的、化学的もしくは生物学的）を示すのだろうか？ 分子の多様な反応性（結合の生成や切断）は、何に起因するのだろうか？ これらの疑問に答える学問が有機化学である。</p> <p>本講義では、有機化学の講義と問題演習を通し、分子の構造と性質および反応性に関する基本概念・知識を習得することを目的とする。また、本授業では医薬品化学や生命化学に関連したトピックも時折紹介し、マクロな生命現象にも有機化学が深く関わっていることについて紹介する。</p> <p>有機化学の基礎は整然と体系化されており、決して暗記の学問ではありません。一方、有機化学は積み重ねの学問でもありますので、その習得には、基本概念の習得が最も重要です。すなわち、有機反応は自然節理に基づいて進行するものであるため、基本原理や法則を理解することが重要です。</p> <p>有機化学の基礎を習得すれば、複雑な現象も自己で考えることができるようになり、サイエンスとしての広がりや奥の深さを堪能することができるようになります。誰でも全く新しい化合物や反応の創造者となり得る魅力的な学問です。ぜひとも前向きな態度で受講してください。</p>							
<b>【到達目標】</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・有機電子論的および軌道論的観点から有機化合物の基本的性質を理解する。</li> <li>・有機化合物の命名の基礎について理解し、化合物名と分子構造を関連づけられる。</li> <li>・有機分子の三次元構造を理解し、安定構造を説明できる。</li> <li>・アルケンの基本的な性質を理解し、電子の動きを矢印で説明できる。</li> </ul>							
<b>【授業計画と内容】</b>							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1．オリエンテーション：身の回りの有機化学</li> <li>2．（1章）有機分子の構造と結合：イオン結合と共有結合、Lewis構造式</li> <li>3．（1章）分子の三次元構造：原子軌道と分子軌道、混成軌道</li> <li>4．（1章&amp;2章）分子の極性：電気陰性度、共鳴効果、誘起効果</li> <li>5．（2章）酸と塩基：ブレンステッド酸・塩基、ルイス酸・塩基</li> <li>6．（3章）アルカン1：様々な官能基</li> <li>7．（3章）アルカン2：命名法と性質</li> <li>8．（3章&amp;4章）アルカン3：立体配座</li> <li>9．（4章）シクロアルカン1：命名法、シストランス異性、環ひずみ、立体配座</li> <li>10．（9章）立体化学：キラリティー、エナンチオマー、ジアステレオマー</li> <li>11．（5章）有機反応の概観：反応機構の書き方</li> <li>12．（5章&amp;6章）アルケンとアルキン1：命名法と性質</li> <li>13．（6章）アルケンとアルキン2：アルケンの基本的な反応性</li> <li>14．総合学習と復習</li> <li>15．期末試験</li> <li>16．フィードバック方法は別途連絡する。</li> </ol>							
<p>小テストを通じて履修者の理解度を意識しながら授業の進度を調整することがあるため、上記授業基礎有機化学Ⅰ(2)へ続く</p>							

## 基礎有機化学Ⅰ(2)

計画と若干のずれが生じることがある。

### [履修要件]

本講義は薬学部のクラス指定授業である。他学部生の履修も可能であるが、基礎有機化学Ⅱ(大野浩章教授)と連携して講義を行うので、連続した履修が望ましい。

### [成績評価の方法・観点及び達成度]

定期試験(90点)、小テスト[講義への積極的な参加](10点)により評価する。  
中間試験を実施する場合は初回の講義に予告する。中間試験の成績は定期試験の成績に含む。

### [教科書]

John McMurry 『マクマリー有機化学 生体反応へのアプローチ(日本語訳版)』(東京化学同人)  
ISBN:978-4-8079-0691-8  
『分子模型セット』(「HGS立体化学分子模型4010学生用セット」がお勧めです。他メーカーの分子模型でも構いません。)

### [参考書等]

(参考書)

奥山格、杉村高志 『電子の動きでみる有機反応のしくみ』(東京化学同人)(入門からやり直したい場合・初修者用)

Jonathan Clayden, Stuart Warren, Nick Greeves 『ウォーレン有機化学 上・下(日本語訳版)』(東京化学同人)(さらに深く勉強したい場合)

日本薬学会編 『化学系薬学Ⅰ:化学物質の性質と反応』(東京化学同人)(薬学6年制教育のコアカリに準拠した教科書である。)

### [授業外学習(予習・復習)等]

予習:授業時の理解が非常に深まるため、あらかじめ教科書を通読することを薦める。  
復習:教科書にある練習問題や章末問題を解いて自分の理解度を確かめる。全く分からなかった問題があった場合は、教科書にあるその項目や授業時に記録したノート等を精読して復習する。

### [その他(オフィスアワー等)]

授業中、わからないことについては積極的な質問を期待する。

小テストの模範解答例等は、ホームページで公開する予定。定期試験対策だけでなく日々の復習の材料として利用することが望ましい。

授業科目名 <英訳>	基礎有機化学II Basic Organic Chemistry II			担当者所属 職名・氏名	国際高等教育院 教授 大野 浩章			
群	自然科学科目群		分野(分類)	化学(基礎)		使用言語	日本語	
旧群	B群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義
開講年度・ 開講期	2018・後期	曜時限	水3		配当学年	主として1回生	対象学生	理系向
<b>【授業の概要・目的】</b>								
本講義では、アルケンとアルキンの反応、芳香族化合物、および置換反応や脱離反応等の基本を修得するために、類例を用いて化合物の構造と性質を理解するとともに、各反応のメカニズムを理論的に考察する。								
<b>【到達目標】</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルケンの代表的な反応を理解し、反応の立体選択性について説明できる。</li> <li>・アルキンの代表的な反応を理解し、簡単な合成計画を立案できる。</li> <li>・芳香族化合物の基本的性質と反応性を理解し、求電子置換反応について考察できる。</li> <li>・立体化学について理解し、立体異性体や反応の立体化学について説明できる。</li> <li>・置換反応と脱離反応を理解し、反応物の構造や反応溶媒が与える効果について考察できる。</li> <li>・アルコール、アミン、および関連化合物の基本的な性質と反応性を理解する。</li> </ul>								
<b>【授業計画と内容】</b>								
<p>基本的に以下の計画に従って講義を進める。 ただし講義の進捗状況に応じて、同一テーマの回数を変えることがある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1．アルケンとアルキンの反応1：アルケンのハロゲン化、水和、還元</li> <li>2．アルケンとアルキンの反応2：アルケンの酸化、ラジカル付加</li> <li>3．アルケンとアルキンの反応3：共役ジエンとアルキンの反応</li> <li>4．芳香族化合物1：命名、Hückel則、芳香族ヘテロ環、多環式芳香族</li> <li>5．芳香族化合物2：求電子置換反応</li> <li>6．芳香族化合物3：求電子置換反応における置換基効果、酸化と還元</li> <li>7．立体化学1：エナンチオマー、ジアステレオマー、メソ化合物</li> <li>8．立体化学2：反応の立体化学</li> <li>9．ハロゲン化アルキル1：命名、合成、SN2反応</li> <li>10．ハロゲン化アルキル2：SN1反応</li> <li>11．ハロゲン化アルキル3：脱離反応</li> <li>12．アルコール、フェノールとチオール1：命名、アルコールの合成と反応</li> <li>13．アルコール、フェノールとチオール2：チオール、エーテル、スルフィド</li> <li>14．アルコール、フェノールとチオール3：カルボニル基の化学の概略</li> <li>15．フィードバック（別途連絡予定）</li> </ol>								
<b>【履修要件】</b>								
本薬学部開講科目「基礎有機化学」は、同じく薬学部開講科目である「基礎有機化学」（瀧川講師）を基盤とした発展的な授業であるため、連続した履修が望ましい。								
<b>【成績評価の方法・観点及び達成度】</b>								
定期試験（80%）及び出席状況（20%）により評価する。								
<b>【教科書】</b>								
マクマリー『有機化学 - 生体反応へのアプローチ -』（東京化学同人）ISBN:9784807906918（本教科書に従って授業を進める）								
----- 基礎有機化学II(2)へ続く -----								

## 基礎有機化学II(2)

### [参考書等]

(参考書)

ブルース 『有機化学 第7版 下』 (化学同人) ISBN:9784759815856

『HGS立体化学分子模型 4010学生用セット』 (丸善) (他の分子模型でも代用できる)

### [授業外学習(予習・復習)等]

授業終了後に対応する教科書範囲について各自で復習を行うこと。

すべての例題と章末問題に取り組むことが望ましい。

### [その他(オフィスアワー等)]

1回生はクラス指定の時間に受講すること。

小テストの解答例は次回講義冒頭で説明する。小テストは試験対策だけではなく、日々の復習の材料として利用することが望ましい。

授業や授業外学習においてわからないことがあれば、講義終業後あるいはオフィスアワー中に質問に来ることを歓迎する。



授業科目名 <英訳>	基礎化学実験 Fundamental Chemical Experiments		担当者所属 職名・氏名	人間・環境学研究科	教授	吉田	寿雄	
				人間・環境学研究科	教授	田部	勢津久	
				薬学研究科	准教授	星野	大	
				薬学研究科	准教授	服部	明	
				薬学研究科	助教	永安	一樹	
				薬学研究科	助教	渡邊	裕之	
群	自然科学科目群		分野(分類)	化学(基礎)		使用言語	日本語	
旧群	B群		単位数	2単位	週コマ数	2コマ	授業形態	実験
開講年度・ 開講期	2018・後期	曜時限	月3・4		配当学年	主として1回生	対象学生	理系向
<b>【授業の概要・目的】</b>								
物質を実際に手に取り，その性質や反応を自分の目で観察することは，物質をあつかう学問である化学を学習する上で欠くことのできない作業である．目に見えない原子・分子の世界に対する洞察力を養うことが本実験の主要な目的である．また，化学実験についての器具操作法と実験手法を習得すると同時に，実験の安全と環境保全の基本を学ぶことをあわせて目的とする．								
<b>【到達目標】</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実験の目的と各操作の関連について理解する．</li> <li>・ 実験の進め方を理解し，実際の操作が正しくできるようにする．</li> <li>・ 実験実習をこなし，レポートを作成するアカデミックスキルを養う．</li> </ul>								
<b>【授業計画と内容】</b>								
<p>下記の実験を行う．</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1．無機定性分析実験 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Fe<sup>3+</sup>, Al<sup>3+</sup>の基本反応</li> <li>(2) Ag<sup>+</sup>, Pb<sup>2+</sup>の基本反応・Cu<sup>2+</sup>, Bi<sup>3+</sup>の基本反応</li> <li>(3) Ni<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup>, Zn<sup>2+</sup>の基本反応</li> <li>(4) 未知試料の分析</li> </ol> </li> <li>2．容量分析実験 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) キレート滴定</li> <li>(2) ヨードメトリー</li> <li>(3) 酸化反応速度の測定</li> <li>(4) 活性炭によるシュウ酸の吸着</li> </ol> </li> <li>3．有機化学実験 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 有機定性分析</li> <li>(2) 色素と蛍光</li> <li>(3) p-アニシジンリンのアセチル化</li> <li>(4) ニトロ化および加水分解</li> </ol> </li> </ol>								
<b>【履修要件】</b>								
高等学校等において化学実験の経験がなくても履修可能である．								
<b>【成績評価の方法・観点及び達成度】</b>								
本実験は化学実験の基礎であり，実際の操作を繰り返し行うことが不可欠であるので出席を重視する．出席状況と実験態度とレポートによって評価する．								
<b>【教科書】</b>								
京大生協吉田ショップにて販売。（昨年のもとの内容が異なるところがあるので新しいものを購入すること。）								
----- 基礎化学実験(2)へ続く -----								

## 基礎化学実験(2)

( 関連URL )

<http://www.chem.zenkyo.h.kyoto-u.ac.jp/>

<http://www.chem.zenkyo.h.kyoto-u.ac.jp/operation/>

### **[授業外学習 ( 予習・復習 ) 等]**

実習を行うに当たっては、事前に必ず教科書を読んで、予習しておくこと。実験ノートを用意し、実習の進め方をまとめておくことよい。実習後は結果をまとめて考察し、期限までにレポートを必ず提出すること。

### **[その他 ( オフィスアワー等 )]**

本実験は理系学部の専門授業の基礎となる実験授業であり、化学関係の全学共通科目講義授業とあわせて履修することが望ましい。

#### **【注意事項】**

履修申し込みについては冊子「全学共通科目履修の手引き」中の実験・実習の履修について「化学実験」を参照のこと。

詳細は9月中旬に掲示するので注意すること。

受講申込を済ませた後、初回の授業である実験ガイダンスに必ず出席すること。

履修希望者多数の場合は抽選を行う。

履修登録確定後、教科書および保護メガネを購入すること。また万が一に備え、教育推進・学生支援部で取り扱っている「学生教育研究災害傷害保険」に加入しておくこと。

Web配信動画資料「基礎化学実験 基本操作」を参考にしてもらいたい(参照:関連URL)。

授業科目名 <英訳>	「薬の世界」入門 Introduction to Pharmaceutical Sciences and Ethics	担当者所属 職名・氏名	薬学研究科	教授	中山	和久
			薬学研究科	教授	松崎	勝巳
			薬学研究科	教授	加藤	博章
			薬学研究科	教授	金子	周司
			薬学研究科	教授	高倉	喜信
			薬学研究科	教授	掛谷	秀昭
			薬学研究科	教授	石濱	泰
			薬学研究科	教授	高須	清誠
			薬学研究科	教授	小野	正博
			薬学研究科	准教授	土居	雅夫
			薬学研究科	講師	三宅	歩
附属病院	教授	松原	和夫			
化学研究所	教授	緒方	博之			
化学研究所	講師	今西	未来			

群	健康・スポーツ科目群	分野(分類)	健康・スポーツ科学(発展)	使用言語	日本語
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ
開講年度・ 開講期	2018・前期	曜時限	月3	配当学年	主として1回生
				対象学生	理系向

#### 【授業の概要・目的】

薬学は、医薬品の創製、生産、管理、適正使用にわたる広範な領域を包括する総合科学である。その一方で、薬の有効性・安全性に関する科学的観点からは、人類の健康に貢献する責任を負う実学でもある。このような視点から、本授業では薬学の学問・研究、社会的使命、薬学倫理等の概要を理解することを目的とする。薬学は総合科学であるため各専門家によるリレー形式とするが、教科書を使用し、適宜プリントにて補足することによって学習の助けとする。

#### 【到達目標】

- ・ 科学者としての研究倫理と創薬研究者としての生命倫理に関する基本的事項を理解する。
- ・ 医薬品が創り出される基本原理と医薬品の適正使用を理解し、創薬研究・医療薬学研究に必要な学問の役割とそれらの関わりについて説明できる。
- ・ レポート作成に関する基本的事項を習得し、それらを遵守してレポートを作成できる。
- ・ 各講義課題に対して自ら調査・考察することで、自主的、継続的に取り組む能力を養う。

#### 【授業計画と内容】

以下のテーマについて講義する。

- 1．導入講義（全体の趣旨説明、レポート作成・引用のルール、成績評価法など）[松崎]
- 2．生命倫理・研究倫理・薬剤師倫理[三宅]
- 3．健康と病気の違い[中山]
- 4．創薬ケミカルバイオロジー：自然に学ぶ薬づくり[掛谷]
- 5．薬と化学：京大薬学部の研究から生まれた新薬[高須]
- 6．医薬品の標的タンパク質の構造決定[加藤]
- 7．薬・タンパク質の測定[石濱]
- 8．薬の作用機構[金子]
- 9．生体リズムと時間薬学[土居]
- 10．からだの中の薬の動きの操作法[高倉]
- 11．遺伝子工学の創薬への応用[今西]
- 12．創薬における生体イメージング[小野]
- 13．ヒト細菌叢解析のためのバイオインフォマティクス[緒方]

「薬の世界」入門(2)へ続く

「薬の世界」入門(2)

14. 医療薬学の実践と展望 [松原]

**【履修要件】**

特になし。いずれの学部でも、創薬科学、医療薬学に興味を持つ学生の履修を歓迎する。

**【成績評価の方法・観点及び達成度】**

レポート課題3つ(30点)、小テスト等による平常点(70点)に基づいて評価する。

**【教科書】**

京都大学大学院薬学研究科『くすりをつくる研究者の仕事 - 薬のタネ探しから私たちに届くまで』  
(化学同人) ISBN:978-4-7598-1931-1

**【参考書等】**

(参考書)

奥田 潤、川村 和美『薬剤師とくすりと倫理』(じほう)

**【授業外学習(予習・復習)等】**

指定された教科書で各講義に関連する章を授業前に熟読し、参考書等でさらに調べておくこと。  
講義で出されるレポート課題については、講義終了後に自分で参考資料を集めて調査する。

**【その他(オフィスアワー等)】**

授業科目名 <英訳>	健康・生命科学入門 Introduction to Biomedical Sciences		担当者所属 職名・氏名	薬学研究科 教授 竹島 浩 薬学研究科 准教授 柿澤 昌			
群	健康・スポーツ科目群	分野(分類)	健康・スポーツ科学(発展)		使用言語 日本語		
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義
開講年度・ 開講期	2018・前期	曜時限	金2	配当学年	主として1・2回生	対象学生	全学向
<b>[授業の概要・目的]</b>							
本講義は基礎生物学に関する導入講義であり、医薬系学部の生命科学基礎科目の履修に向けて必要となる基礎的知識の修得を目的とする。高等学校にて「生物」を履修しなかった学生も対象に、医薬系基礎科目（解剖学、生理学、生化学など）における必須な学習事項を中心に概説する。従って、植物、進化や生態系などの生物学事項に関しては、本講義では取り扱わない。							
<b>[到達目標]</b>							
1 個体の構成に関して細胞、組織および器官レベルの概要を説明できる。 2 細胞分裂、個体発生と遺伝の概要を説明できる。 3 生体高分子の構造、生合成と機能の概要を説明できる。 4 生体恒常性の概要を説明できる。							
<b>[授業計画と内容]</b>							
1 「細胞」細胞の構成、生体膜の機能と細胞の多様性を学習する。 2 「細胞と個体」生物の構成、主要器官の構成を学習する。 3 「細胞と個体」主要臓器の構成と機能、細胞間情報伝達を学習する。 4 「生殖と発生」体細胞分裂と減数分裂を学習する。 5 「生殖と発生」動物の発生、器官の形成を学習する。 6 「生物の構成成分」生体の構成元素、タンパク質の構造と機能を学習する。 7 「生物の構成成分」糖質、脂質、核酸の構造と機能を学習する。 8 「酵素と代謝」酵素反応、酵素と補酵素、糖代謝を学習する。 9 「酵素と代謝」アミノ酸代謝、脂質代謝、核酸代謝を学習する。 10 「遺伝」メンデルの法則、遺伝子と染色体を学習する。 11 「遺伝子複製と発現」遺伝子の複製、変異と修復を学習する。 12 「遺伝子複製と発現」遺伝子発現における転写、翻訳を学習する。 13 「恒常性」生体恒常性、臓器機能による恒常性の維持を学習する。 14 「恒常性」内分泌系、自律神経系による臓器機能の統合調節を学習する。 15 「生体防御系」生体防御機能の概要を学習する（講義進行に依存して自己学習となる）							
<b>[履修要件]</b>							
特になし							
<b>[成績評価の方法・観点及び達成度]</b>							
試験により評価する。試験成績不良者に対しては、各講義におけるレポート課題の提出状況を考慮して再試験またはレポート提出を課す予定である。							
<b>[教科書]</b>							
竹島浩編集 『基礎生命科学 第3版』（京都廣川書店）							
-----健康・生命科学入門(2)へ続く-----							

健康・生命科学入門(2)

**[参考書等]**

(参考書)  
特になし

**[授業外学習(予習・復習)等]**

各講義において簡単なレポート課題を課すので、重要な学習事項を復習しながら仕上げることを期待する。

**[その他(オフィスアワー等)]**

講義日の午前および午後をオフィスアワーとする。

授業科目名 <英訳>	薬用植物学 Pharmaceutical Botany		担当者所属 職名・氏名	薬学研究科 准教授 伊藤 美千穂			
群	健康・スポーツ科目群	分野(分類)	健康・スポーツ科学(発展)		使用言語	日本語	
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義
開講年度・ 開講期	2018・前期	曜時限	月1	配当学年	主として1・2回生	対象学生	全学向
<b>【授業の概要・目的】</b>							
<p>植物は人間の文化の中で利用されることで薬用植物になる。生えているだけでは薬用たりえない。本講義では、ヒトと植物の関わりについて「健康」をキーワードに様々な視点から考え、また体験することを目的とする。具体的には、身近な野山に生息する薬用植物、台所にある香辛料、世界中から集められる医薬品原料植物、麻薬植物、有毒植物などについて、可能な範囲で実物を紹介しながら講義する。</p>							
<b>【到達目標】</b>							
<p>京大キャンパス内、また身近な野山にある薬用植物に気づけるようになり、その香りや味の安全な体験方法を身につけ、生体に対する作用を理解し、説明することができるようになる。必要に応じて、薬用植物のにおいや色、薬理作用の原因となる化合物について、化学構造式等を用いて説明することができるようになる。</p>							
<b>【授業計画と内容】</b>							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 薬用植物学とその関連領域</li> <li>2) 植物を扱う際の基本事項</li> <li>3) 薬学研究科附属薬用植物園の見学</li> <li>4) 薬用植物・天然薬物の特徴</li> <li>5) 薬用植物の分布と生態</li> <li>6) 薬用植物利用の実際</li> <li>7) 薬用効果に関わる成分</li> <li>8) 植物は成分をどうやってつくるのか</li> <li>9) 身の回りの毒</li> <li>10) 薬毒同源</li> <li>11) 食素材中の薬素材分子</li> <li>12) 植物バイオテクノロジー</li> <li>13) 世界的な薬用植物利用の実際</li> <li>14) 伝統医療と薬用植物</li> </ol>							
<b>【履修要件】</b>							
特になし							
<b>【成績評価の方法・観点及び達成度】</b>							
<p>出席状況30%、小テスト等30%、定期試験40%を目安に成績評価を行う予定。4回以上欠席した者には原則として単位を認めない。小テストでは、主に前回までの授業でだされた課題や要点について問う。定期試験では、各種の薬用植物を五感で知り、また他人に説明できる程度の基礎的知識を備えているか、薬用という視点からみた天然資源について重要事項が理解できているかについてなどが問われる。</p>							
<b>【教科書】</b>							
<p>使用しない 授業中にノートがとりきれないような複雑な情報（例えば成分の構造式など）はKULASISの「授業サポート」になるべくアップロードするので、各自でダウンロードして利用すること。----- 薬用植物学(2)へ続く</p>							

## 薬用植物学(2)

### [参考書等]

(参考書)

伊藤美千穂、北山隆監修、原島広至著 『生薬単 第3版(最新版)』(丸善)

### [授業外学習(予習・復習)等]

授業前に予習や準備が必要な場合は、その都度授業の中で、またはKULASISから指示する。毎回の授業後に、授業中に回覧した試料や講義で紹介した薬用植物類について、さらに詳しく各自で調べておくことが望ましい。

### [その他(オフィスアワー等)]

五感で薬用植物を覚えてもらうため、出来るだけ多くの実物を紹介する予定である。薬学部の学生で、3回生担当の「天然物薬学3(漢方・生薬学)」を履修予定の者は本講義を履修しておくこと。



授業科目名 <英訳>	情報基礎 [ 薬学部 ] Basic Informatics (Faculty of Pharmaceutical Sciences)			担当者所属 職名・氏名	薬学研究科 准教授 中津 亨 薬学研究科 准教授 平澤 明			
群	情報学科目群		分野(分類)	(基礎)		使用言語	日本語	
旧群	B群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義
開講年度・ 開講期	2018・前期	曜時限	月4		配当学年	主として1回生	対象学生	全学向
<b>【授業の概要・目的】</b>								
コンピュータ初心者を対象に、必要となる基礎知識とマナー、そして将来の研究活動に必要な情報科学ならびに情報処理の基礎の講義と、自分ひとりでコンピュータを扱えるようになるための演習を行う。								
<b>【到達目標】</b>								
世の中にあふれる情報を扱うための基礎的な理論を習得する。またコンピュータを利用する際の倫理的な問題、社会における情報との関係について理解する。								
<b>【授業計画と内容】</b>								
以下のような課題について、1課題あたり1～2週の授業をする予定である。 パソコンの構成、コンピュータの利用 電子メールとホームページの利用 電子メール利用におけるマナー 情報セキュリティと知的財産 パソコンでの様々なアプリケーション アプリケーション使用法 UNIXの基礎 プログラミング言語の基礎 データベースと電子図書館 研究とコンピュータ利用								
<b>【履修要件】</b>								
薬学部1回生向けクラス指定科目です。コンピュータを用いた演習は情報基礎演習で行います。								
<b>【成績評価の方法・観点及び達成度】</b>								
基本的な情報処理に関する知識が習得できているかどうかを判断する。定期試験80%程度、小テスト20%程度。								
<b>【教科書】</b>								
未定								
<b>【参考書等】</b>								
(参考書) 山口 和紀(編集)『情報(第2版)』(東京大学出版会)ISBN:978-4130624572 日経パソコンEdu( <a href="http://pc.nikkeibp.co.jp/npc/pcedu/">http://pc.nikkeibp.co.jp/npc/pcedu/</a> )の利用を予定しています。 情報基礎演習で、NTTコミュニケーションズのドットコムマスター( <a href="http://www.com-master.jp">http://www.com-master.jp</a> )という 検定試験を行う予定です。								
----- 情報基礎 [ 薬学部 ] (2)へ続く -----								

情報基礎 [ 薬学部 ] (2)

[授業外学習 (予習・復習) 等]

コンピューターを積極的に利用すること。

[その他 (オフィスアワー等) ]

コンピューターを用いた演習は情報基礎演習 [ 薬学部 ] で講義する。併せて履修することが望まれる。

本講義で予定している情報倫理の講義に関連して、下記の情報セキュリティに関するe-learning講義を、本講義の受講期間中に受講すること。

なお、このe-learningの受講は、本科目の成績には関係はありませんが、京都大学の全構成員に対して受講が求められているものです。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/ismo/e-Learning/>

授業科目名 <英訳>	情報基礎演習 [ 薬学部 ] Practice of Basic Informatics (Faculty of Pharmaceutical Sciences)			担当者所属 職名・氏名	薬学研究科 准教授 中津 亨 薬学研究科 准教授 平澤 明			
群	情報学科目群		分野(分類)	(基礎)		使用言語	日本語	
旧群	B群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	演習
開講年度・ 開講期	2018・前期	曜時限	月5		配当学年	主として1回生	対象学生	全学向
<b>【授業の概要・目的】</b>								
コンピュータを利用する上で必要となる基礎知識とマナー、そして将来の研究活動に必要な情報科学ならびに情報処理の基礎に関する講義と演習を行う。								
<b>【到達目標】</b>								
コンピュータの基本的な使用方法を身に付け、コンピュータによる文章作成、情報検索、プログラミングなどのコンピュータリテラシーを身に付ける。								
<b>【授業計画と内容】</b>								
<p>以下のような課題について、1課題あたり1～2週の授業をする予定である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コンピュータとデジタル情報（中津）</li> <li>インターネットの仕組み（中津）</li> <li>電子メールシステムとマナー（中津）</li> <li>コンピュータネットワークとネットワークセキュリティ（中津）</li> <li>Unixの基本操作（平澤）</li> <li>プログラミングの基礎（平澤）</li> <li>データベースと電子図書館の利用法（平澤）</li> <li>画像処理の基礎（平澤）</li> <li>コンピュータを用いたプレゼンテーション（中津、平澤）</li> </ul>								
<b>【履修要件】</b>								
薬学部1回生向けクラス指定科目です。情報処理の専門知識はとくに必要ありません。座学的な内容は情報基礎で行います。								
<b>【成績評価の方法・観点及び達成度】</b>								
基本的なコンピュータの使い方、電子メール、webブラウザの利用も含めた基本的なネットワーク利用に関する知識、基本的なプログラミングの理解について、提出されたレポートにより評価する。								
<b>【教科書】</b>								
未定								
<b>【参考書等】</b>								
<p>（参考書）</p> <p>授業中に紹介する</p> <p>日経パソコンEdu(<a href="http://pc.nikkeibp.co.jp/npc/pcedu/">http://pc.nikkeibp.co.jp/npc/pcedu/</a>)の利用を予定しています。</p> <p>情報基礎演習（本科目）で、NTTコミュニケーションズのドットコムマスター(<a href="http://www.com-master.jp">http://www.com-master.jp</a>)という検定試験を行う予定です。</p>								
----- 情報基礎演習 [ 薬学部 ] (2)へ続く -----								

情報基礎演習 [ 薬学部 ] (2)

[授業外学習 (予習・復習) 等]

コンピュータを積極的に利用すること。

[その他 (オフィスアワー等) ]

座学的内容は情報基礎[薬学部]で講義をする。併せて履修することが望まれる。

本講義で予定している情報倫理の講義に関連して、下記の情報セキュリティに関するe-learning講義を、本講義の受講期間中に受講すること。

なお、このe-learningの受講は、本科目の成績には関係はありませんが、京都大学の全構成員に対して受講が求められているものです。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/ismo/e-Learning/>

授業科目名 <英訳>	生物化学I (物質生化学) Biological Chemistry 1			担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科 准教授 柿澤 昌						
配当 学年	1回生以上	単位数	2	開講年度・ 開講期	2018・ 後期	曜時間	木1	授業 形態	講義	使用 言語	日本語
学科	薬科学科,薬学科			科目に対する区分							
<b>[授業の概要・目的]</b>											
生化学とは化学的手段により生命現象を解明する学問である。生体がどんな物質から成り立っているか、それらの物質がいかに合成され分解されるか、これらの物質がどのような性質を持ち、生体の中でどのような機能を営んでいるかを究明する学問である。本講義では、生化学の基本概念および主要な生体成分の性質について講述する。											
<b>[到達目標]</b>											
1. 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が説明できる。 2. 本講義を履修後、さらに薬学専門実習4の生物化学実習Iを履修することで、酵素の反応速度論と阻害機構について説明できるようになるとともに、実際の測定結果に基づいて考察し判断できるようになる。											
<b>[授業計画と内容]</b>											
1. 生体物質化学の基礎 (導入講義) 2. 水の物理化学的特性と生体における役割 3. アミノ酸の特徴ならびにペプチド・タンパク質との関係 4. タンパク質の高次構造と機能の関連 5. タンパク質とリガンドの相互作用の生物学的意義 6. 酵素の作用機構と自由エネルギー 7. 酵素の反応速度論と阻害機構 8. 単糖の分類と構造 9. グルコシド結合と二糖・多糖類の構造・生体における役割 10. ヌクレオチドの分類と構造 11. 核酸の構造と機能 12. 脂質の構造と物理化学的性質 13. 生体膜の構造と物理化学的性質 14. 生体膜を横切る物質の輸送 15. 生体エネルギーの産生と生化学的反応間の共役											
<b>[履修要件]</b>											
特になし											
<b>[成績評価の方法・観点及び達成度]</b>											
定期試験(筆記)の成績で評価する。到達目標に記した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の理解と応用力が評価対象となる。											
<b>[本講義と関連する講義]</b>											
生物化学2・3・4・5・6、衛生薬学2											
<b>[対応するコアカリキュラム一般目標(薬学科)]</b>											
C6(2)(3)(5)											
----- 生物化学I(物質生化学) (2)へ続く -----											

## 生物化学I (物質生化学) (2)

### [教科書]

ネルソン、コックス 『レーニンジャーの新生化学：生化学と分子生物学の基本原則（第6版）上巻・下巻』（廣川書店）

### [参考書等]

（参考書）  
授業中に紹介する

### [授業外学習（予習・復習）等]

板書・講義ノート及び授業中に配布するプリントを活用した復習により、講義内容のより深い理解と知識の定着をはかること。

### （その他（オフィスアワー等））

生体主要成分を学び、薬学専門実習4と併せて生化学、特に生体物質化学と酵素学の基本概念を理解する。本講義で触れる内容は生物化学2及び薬学専門実習4における生物化学実習 の理解にも必要となるので、しっかりとした復習が望まれる。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

授業科目名 <英訳>	生理学I (基礎生理学) Physiology I (Basic Physiology)			担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科 薬学研究科	准教授 助教	土居 雅夫 山口 賀章				
配当 学年	1回生以上	単位数	2	開講年度・ 開講期	2018・ 後期	曜時限	水4	授業 形態	講義	使用 言語	日本語
学科	薬科学科,薬学科			科目に対する区分							
<b>[授業の概要・目的]</b>											
医療系薬学・生物系薬学の基礎となる人体の生理学を講義する。生理学をよく理解するためには、人体の解剖についての基礎的知識がまず必要である。人体の基本的な成り立ちを解説したうえで、個体・臓器・細胞の各レベルでの講義を行う。まず、身体全体の機能に関わる基本の細胞生理学を扱い、生理現象を科学的に理解するために必要な基本的な原理を解説する。そのうえで、身体を構成する各臓器についてその解剖学的特徴に基づいた生理機能を講義する。											
<b>[到達目標]</b>											
1. 人体の基本的な解剖学的構造を説明することができる。 2. 身体全体の機能に関わる基本的な細胞生理を物理化学的原理に基づいて説明することができる。 3. 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的特徴を説明することができる。											
<b>[授業計画と内容]</b>											
1. 生理学とは 2. 人体の成り立ち 3. 体の化学的組成 4. 細胞生理の形態学的基礎 5. 細胞生理の物理化学的基礎 6. 細胞生理の生化学的基礎 7. 脳・神経系の解剖と生理 8. 感覚器系の解剖と生理 9. 筋骨格系の解剖と生理 10. 内分泌器官の解剖と生理 11. 心血管系の解剖と生理 12. 消化器系の解剖と生理 13. エネルギー代謝系器官の解剖と生理 14. 泌尿器系の解剖と生理 15. 生殖器官の解剖と生理											
<b>[履修要件]</b>											
特になし											
<b>[成績評価の方法・観点及び達成度]</b>											
定期試験(90%), 平常講義での小テスト(10%)											
<b>[本講義と関連する講義]</b>											
健康・生命科学入門、生理学2・3、薬理学1・2、臨床疾病論A・D・G											
<b>[対応するコアカリキュラム一般目標(薬学科)]</b>											
C4(1)(2), C6(1)(2)(3)(4)(5)(6)(7), C7(1)(2), E1(1), E2(1)(3)(5)											
<b>[教科書]</b>											
『プリント』											
----- 生理学I (基礎生理学) (2)へ続く -----											

生理学I (基礎生理学) (2)

[参考書等]

(参考書)

監訳 坂東武彦・小山省三 『バーン・レヴィ 基本生理学』 (西村書店)

監訳 植村慶一 『オックスフォード生理学』 (丸善)

監訳 内山安男・相磯貞和 『ROSS 組織学』 (南江堂)

[授業外学習 (予習・復習) 等]

配布プリントを用いた講義内容の予習と復習。毎回、講義の後に講義内容に関する小テストを行い、次回講義の最初にその解説を行う。

(その他 (オフィスアワー等))

2回生以降の医療系科目講義の基礎となる。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。



授業科目名 <英訳>	薬学研究SGD演習 SGD Classes for Pharmaceutical Research				担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科 薬学研究科 薬学研究科 薬学研究科 薬学研究科	教授 教授 准教授 講師 講師	高須 清誠 山下 富義 柿澤 昌 矢野 義明 津田 真弘			
配当 学年	1回生以上	単位数	2	開講年度・ 開講期	2018・ 前期	曜時限	水4,5	授業 形態		使用 言語	日本語
学科	薬科学科,薬学科			科目に対する区分							
<b>[授業の概要・目的]</b>											
<p>医薬品の創製から適正使用に渡る幅広い薬学領域において創造的な研究活動を実践するためには、十分な基礎学力に加えて、自ら目的を設定し挑戦する行動力、組織や社会と関わり情報を発信する高いコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、リーダーシップが求められる。本授業では、その資質を高め素養を磨く学部授業の始まりに際し、薬学に関連する基本的な問題を取り上げた演習やグループ討議を行うことによって、科学的に思考し主体的に行動する基本的な能力を身につける。</p>											
<b>[到達目標]</b>											
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 好奇心をもってトピックを深く探求する。</li> <li>2. 情報を多面的に分析し、批判的に捉えて文脈の重要性を評価できる。</li> <li>3. 他者の知的・感情的側面を認識し、円滑にコミュニケーションを図ることができる。</li> <li>4. 明確で一貫した話の構成を考え、思慮深く言葉を選んでプレゼンテーションできる。</li> <li>5. 他者の考えを発展させたりメンバーの貢献を建設的に積み重ね、チーム活動を円滑かつ効果的に進められる。</li> </ol>											
<b>[授業計画と内容]</b>											
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. オリエンテーション</li> <li>2. ロジカルシンキングの基本を学ぶ</li> <li>3. ディベートの基本技術を学ぶ</li> <li>4 - 5. コミュニケーション技術を学ぶ</li> <li>6 - 9. 創薬研究（化学・物理系）について考える</li> <li>10 - 13. 創薬研究（生物・医療系）について考える</li> <li>14. 医療・生命倫理について考える</li> <li>15. まとめ</li> </ol>											
<b>[履修要件]</b>											
特になし											
<b>[成績評価の方法・観点及び達成度]</b>											
<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループワークへの参加評価（30%）</li> <li>・発表の評価（30%）</li> <li>・提出物（グループワークに関わるもの、ミニレポートなど）の評価（40%）</li> </ul> <p>グループワークは、主体的な学び・課題への取り組み・コミュニケーション・グループ活動への貢献の観点から評価する。 発表は、ディベート、プレゼンテーション、ディスカッションのスキルを評価する。 提出物は、課題内容に対する理解度、文章の表現力や論理性により評価する。 なお、それぞれの評価はルーブリックに基づいて実施する。</p>											
<b>[本講義と関連する講義]</b>											
基礎創薬研究、基礎臨床研究、医薬品開発プロジェクト演習1・2、特別実習											
-----薬学研究SGD演習 (2)へ続く-----											

## 薬学研究SGD演習 (2)

### [対応するコアカリキュラム一般目標 (薬学科)]

A(2)(3)(5)、G(1)(2)(3)

### [教科書]

授業中に指示する

### [参考書等]

(参考書)

授業中に紹介する

### [授業外学習 (予習・復習) 等]

本演習では、授業時間外の学習が前提となる。事前に与えられる課題を個人もしくはグループ単位でこなし、授業でその内容についての報告や討議ができるように準備すること。また、適宜、授業内容に関する「ミニ」レポートが課され、これに基づいて成績評価がなされるので注意すること。

### (その他 (オフィスアワー等))

授業は演習やグループ討議を中心に展開されるので、積極的な参加が強く求められる。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

授業科目名 <英訳>	多職種連携医療体験実習 Interprofessional Clinical Exposure				担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	山下 富義			
						薬学研究科	講師	津田 真弘			
								薬学研究科	助教	宗 可奈子	
								医学研究科	教授	小西 靖彦	
								医学研究科	特定助教	及川 沙耶佳	
								医学研究科	助教	柴原 真知子	
配当 学年	1回生以上	単位数	1	開講年度・ 開講期	2018・ 前期	曜時限	その他	授業 形態	実習・演習	使用 言語	日本語
学科	薬科学科,薬学科				科目に対する区分						
<b>[授業の概要・目的]</b>											
<p>薬剤師には患者本位の視点に立ち、患者の安全に配慮しつつ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ことが求められる。また、チーム医療における多職種連携の必要性を理解し、チームの一員としての薬剤師の役割を積極的に果たすことが求められる。本授業では、医療機関における早期体験実習を通じ、患者・医療者と接することで医療の実際を知り、医療人としての自覚を身につけ、チーム医療における薬剤師の役割を学ぶ。なお、本授業は医学部と合同で実施し、グループ討議を通じて、多職種の中で自らの意見を発しチーム医療に貢献する素地を養う。</p>											
<b>[到達目標]</b>											
<p>1. 患者の視点に立ち、病院における様々な部署の業務、医療及び病院の現状を知る。 2. チーム医療における薬剤師および他職種の役割と多職種連携の重要性を理解する。</p>											
<b>[授業計画と内容]</b>											
<p>1. 導入オリエンテーション(5月): 医療体験実習の概要、実習施設の登録方法 2. 直前ガイダンス(7月): 実習レポート作成方法 3. 事前勉強会(7月): グループ毎に実習施設の予習や実習目的の共有、実施報告書の作成 4~13. 実習(8~9月の1週間): 病院見学・体験(薬剤部、手術部、外来診察室、検査室、医療情報部等) 14~15. 実習後ワークショップ(9月): 他の学生との病院における様々な部署の業務、医療及び病院の現状に対する認識の共有、チーム医療における薬剤師の役割および多職種連携の重要性に関する討議、プロダクトの作成と発表</p>											
<b>[履修要件]</b>											
特になし											
<b>[成績評価の方法・観点及び達成度]</b>											
<p>出席(40点)、グループ討議(プロダクト作成など)(40点)、実習レポート作成(20点)で評価する。グループ討議では議論やプロダクト作成への参加の程度によって評価する。実習レポートでは、薬剤師および他職種の業務に対する理解度、文章の表現力や論理性によって評価する。</p>											
<b>[本講義と関連する講義]</b>											
「薬の世界」入門											
<b>[対応するコアカリキュラム一般目標(薬学科)]</b>											
A(1)(2)(3)(4)、F(1)(4)											
<b>[教科書]</b>											
プリントを配布します。											
----- 多職種連携医療体験実習 (2)へ続く -----											

## 多職種連携医療体験実習 (2)

### 【参考書等】

(参考書)  
授業中に紹介する

### 【授業外学習(予習・復習)等】

多職種連携医療体験実習では事前に配布される資料を読み、実習施設で医療者に業務内容等について質問ができるように準備すること。また、実習中は毎日実習内容をレポートにまとめる必要があり、これが成績評価の一部となるので注意すること。

### (その他(オフィスアワー等))

能動的な態度で受講してください。受講希望者が40名を超える場合は抽選する可能性があります。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

平成30年度以降入学者用のモデル・コアカリキュラム/科目対応表

教育目標(一般目標)	科目名
<b>A 基本事項</b>	
<p><b>(1) 薬剤師の使命</b></p> <p>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。</p>	地域医療薬学 薬局方・薬事関連法規 薬学研究SGD演習 医薬品開発プロジェクト演習2 多職種連携医療体験実習 医療実務事前学習 薬局実務実習
<p><b>(2) 薬剤師に求められる倫理観</b></p> <p>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。</p>	「薬の世界」入門 薬学研究SGD演習 多職種連携医療体験実習 医療実務事前学習 薬局実務実習
<p><b>(3) 信頼関係の構築</b></p> <p>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。</p>	薬学研究SGD演習 多職種連携医療体験実習 医療実務事前学習 薬局実務実習
<p><b>(4) 多職種連携協働とチーム医療</b></p> <p>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。</p>	多職種連携医療体験実習 医療実務事前学習 薬局実務実習
<p><b>(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成</b></p> <p>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。</p>	情報基礎 情報基礎演習 薬学研究SGD演習 医薬品開発プロジェクト演習1
<b>B 薬学と社会</b>	
<p>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・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。</p>	
<p><b>(1) 人と社会に関わる薬剤師</b></p> <p>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。</p>	医療社会学 医薬品開発プロジェクト演習1 薬局実務実習
<p><b>(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規</b></p> <p>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とその意義を理解する。</p>	医療社会学 薬局方・薬事関連法規 医薬品開発プロジェクト演習1 薬局実務実習
<p><b>(3) 社会保障制度と医療経済</b></p> <p>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。</p>	地域医療薬学 医療社会学 薬局方・薬事関連法規 医薬品開発プロジェクト演習1 薬局実務実習
<p><b>(4) 地域における薬局と薬剤師</b></p> <p>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。</p>	地域医療薬学 医療社会学 薬局実務実習
<b>C 薬学基礎</b>	
<p><b>C1 物質の物理的性質</b></p> <p>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。</p>	
<p><b>(1) 物質の構造</b></p> <p>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。</p>	基礎物理化学(熱力学) 基礎有機化学Ⅰ 有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 物理化学Ⅰ(量子化学) 物理化学Ⅱ(電気化学・ナノ化学) 物理化学Ⅲ(構造化学) 物理化学Ⅳ(生物物理化学) 分析化学Ⅰ(化学分析学) 分析化学Ⅱ(放射化学) 分析化学Ⅲ(機器分析化学) 基礎科学演習 創薬物理化学演習 薬剤学Ⅰ(製剤学) 基礎バイオインフォマティクス 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅰ 薬学専門実習Ⅲ

平成30年度以降入学者用のモデル・コアカリキュラム/科目対応表

教育目標(一般目標)	科目名
<p><b>(2)物質のエネルギーと平衡</b></p> <p>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。</p>	基礎物理化学(熱力学) 基礎有機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ 物理化学Ⅱ(電気化学・ナノ化学) 物理化学Ⅳ(生物物理化学) 分析化学Ⅰ(化学分析学) 基礎科学演習 創薬物理化学演習 基礎バイオインフォマティクス 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅰ
<p><b>(3)物質の変化</b></p> <p>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。</p>	分析化学Ⅱ(放射化学) 基礎科学演習 創薬物理化学演習 薬剤学Ⅰ(製剤学) 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅰ 薬学専門実習Ⅲ
<p><b>C2 化学物質の分析</b></p> <p>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。</p>	
<p><b>(1)分析の基礎</b></p> <p>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。</p>	基礎化学実験 分析化学Ⅰ(化学分析学) 分析化学Ⅲ(機器分析化学) 基礎科学演習 創薬物理化学演習 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅰ
<p><b>(2)溶液中の化学平衡</b></p> <p>溶液中の化学平衡に関する基本的事項を修得する。</p>	基礎物理化学(熱力学) 物理化学Ⅱ(電気化学・ナノ化学) 分析化学Ⅰ(化学分析学) 基礎科学演習 創薬物理化学演習 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅰ
<p><b>(3)化学物質の定性分析・定量分析</b></p> <p>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。</p>	基礎化学実験 分析化学Ⅰ(化学分析学) 基礎科学演習 薬局方・薬事関連法規 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅰ
<p><b>(4)機器を用いる分析法</b></p> <p>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。</p>	基礎化学実験 天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー) 物理化学Ⅰ(量子化学) 物理化学Ⅲ(構造化学) 物理化学Ⅳ(生物物理化学) 分析化学Ⅲ(機器分析化学) 基礎科学演習 創薬物理化学演習 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅰ 薬学専門実習Ⅱ
<p><b>(5)分離分析法</b></p> <p>分離分析法に関する基本的事項を修得する。</p>	基礎化学実験 天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー) 物理化学Ⅳ(生物物理化学) 分析化学Ⅰ(化学分析学) 分析化学Ⅲ(機器分析化学) 創薬物理化学演習 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅰ 薬学専門実習Ⅱ
<p><b>(6)臨床現場で用いる分析技術</b></p> <p>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。</p>	分析化学Ⅲ(機器分析化学) 分析化学Ⅳ(臨床分析学) 創薬物理化学演習 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅲ

平成30年度以降入学者用のモデル・コアカリキュラム/科目対応表

教育目標(一般目標)	科目名
<p><b>C3 化学物質の性質と反応</b></p> <p>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。</p>	
<p><b>(1) 化学物質の基本的性質</b></p> <p>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。</p>	<p>基礎化学実験 基礎有機化学Ⅰ 基礎有機化学Ⅱ 有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学Ⅳ 天然物薬学Ⅰ(天然物化学) 物理化学Ⅰ(量子化学) 分析化学Ⅲ(機器分析化学) 創薬有機化学演習 臨床薬学総論 創薬物理化学演習 薬学専門実習Ⅱ</p>
<p><b>(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応</b></p> <p>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。</p>	<p>基礎有機化学Ⅰ 基礎有機化学Ⅱ 有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学Ⅳ 創薬有機化学演習 物理化学Ⅰ(量子化学) 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅱ</p>
<p><b>(3) 官能基の性質と反応</b></p> <p>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。</p>	<p>基礎有機化学Ⅰ 基礎有機化学Ⅱ 有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学Ⅳ 物理化学Ⅰ(量子化学) 臨床薬学総論 創薬有機化学演習 薬学専門実習Ⅱ</p>
<p><b>(4) 化学物質の構造決定</b></p> <p>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。</p>	<p>天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー) 創薬有機化学演習 分析化学Ⅲ(機器分析化学) 創薬物理化学演習 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅱ</p>
<p><b>(5) 無機化合物・錯体の構造と性質</b></p> <p>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。</p>	<p>基礎化学実験 創薬有機化学演習 分析化学Ⅰ(化学分析学) 臨床薬学総論</p>
<p><b>C4 生体分子・医薬品の化学による理解</b></p> <p>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。</p>	
<p><b>(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質</b></p> <p>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。</p>	<p>医薬品化学 天然物薬学Ⅰ(天然物化学) 天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー) 物理化学Ⅲ(構造化学) 物理化学Ⅳ(生物物理化学) 生物化学Ⅲ(分子生物学) 生理学Ⅰ(基礎生理学) 生理学Ⅱ(病態生理学) 生理学Ⅲ(臨床生理学) 基礎バイオインフォマティクス 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅱ 薬学専門実習Ⅳ</p>

平成30年度以降入学者用のモデル・コアカリキュラム/科目対応表

教育目標(一般目標)	科目名
<p><b>(2)生体反応の化学による理解</b></p> <p>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。</p>	<p>天然物薬学Ⅰ(天然物化学)                      天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー)                      有機化学Ⅰ                      有機化学Ⅱ                      有機化学Ⅲ                      医薬品化学                      物理化学Ⅲ(構造化学)                      物理化学Ⅳ(生物物理化学)                      生理学Ⅰ(基礎生理学)                      生理学Ⅱ(病態生理学)                      生理学Ⅲ(臨床生理学)                      基礎バイオインフォマティクス                      臨床薬学総論</p>
<p><b>(3)医薬品の化学構造と性質、作用</b></p> <p>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。</p>	<p>有機化学Ⅱ                      医薬品化学                      天然物薬学Ⅰ(天然物化学)                      天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー)                      物理化学Ⅲ(構造化学)                      物理化学Ⅳ(生物物理化学)                      分析化学Ⅲ(機器分析化学)                      創薬物理化学演習                      基礎バイオインフォマティクス                      臨床薬学総論                      薬学専門実習Ⅱ</p>
<p><b>C5 自然が生み出す薬物</b></p>	
<p>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。</p>	
<p><b>(1)薬になる動植物</b></p> <p>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。</p>	<p>薬用植物学                      天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー)                      天然物薬学Ⅲ(生薬学・漢方)                      臨床薬学総論                      薬学専門実習Ⅱ</p>
<p><b>(2)薬の宝庫としての天然物</b></p> <p>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。</p>	<p>薬用植物学                      天然物薬学Ⅰ(天然物化学)                      天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー)                      天然物薬学Ⅲ(生薬学・漢方)                      臨床薬学総論                      薬学専門実習Ⅱ</p>
<p><b>C6 生命現象の基礎</b></p>	
<p>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。</p>	
<p><b>(1)細胞の構造と機能</b></p> <p>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。</p>	<p>健康・生命科学入門                      天然物薬学Ⅰ(天然物化学)                      天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー)                      生物化学Ⅱ(代謝生化学)                      生物化学Ⅲ(分子生物学)                      生物化学Ⅴ(細胞生物学)                      生物化学Ⅵ(生理化学)                      生理学Ⅰ(基礎生理学)                      生理学Ⅱ(病態生理学)                      生理学Ⅲ(臨床生理学)                      臨床薬学総論                      薬学専門実習Ⅰ                      薬学専門実習Ⅲ                      薬学専門実習Ⅳ</p>



平成30年度以降入学者用のモデル・コアカリキュラム/科目対応表

教育目標(一般目標)	科目名
<p><b>(2)生命現象を担う分子</b></p> <p>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。</p>	<p>健康・生命科学入門                      天然物薬学Ⅰ(天然物化学)                      天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー)                      物理化学Ⅱ(電気化学・ナノ化学)                      物理化学Ⅲ(構造化学)                      物理化学Ⅳ(生物物理化学)                      創薬物理化学演習                      生物化学Ⅰ(物質生化学)                      生物化学Ⅱ(代謝生化学)                      生物化学Ⅲ(分子生物学)                      生物化学Ⅴ(細胞生物学)                      生物化学Ⅵ(生理化学)                      生理学Ⅰ(基礎生理学)                      生理学Ⅱ(病態生理学)                      生理学Ⅲ(臨床生理学)                      臨床薬学総論                      薬学専門実習Ⅰ                      薬学専門実習Ⅱ                      薬学専門実習Ⅳ</p>
<p><b>(3)生命活動を担うタンパク質</b></p> <p>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。</p>	<p>健康・生命科学入門                      有機化学Ⅲ                      天然物薬学Ⅰ(天然物化学)                      天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー)                      物理化学Ⅲ(構造化学)                      物理化学Ⅳ(生物物理化学)                      生物化学Ⅰ(物質生化学)                      生物化学Ⅱ(代謝生化学)                      生物化学Ⅲ(分子生物学)                      生物化学Ⅴ(細胞生物学)                      生物化学Ⅵ(生理化学)                      生理学Ⅰ(基礎生理学)                      生理学Ⅱ(病態生理学)                      生理学Ⅲ(臨床生理学)                      臨床薬学総論                      薬学専門実習Ⅰ                      薬学専門実習Ⅳ</p>
<p><b>(4)生命情報を担う遺伝子</b></p> <p>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。</p>	<p>健康・生命科学入門                      天然物薬学Ⅰ(天然物化学)                      天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー)                      物理化学Ⅲ(構造化学)                      生物化学Ⅲ(分子生物学)                      生物化学Ⅳ(応用生物分子科学)                      生物化学Ⅴ(細胞生物学)                      生理学Ⅰ(基礎生理学)                      生理学Ⅱ(病態生理学)                      生理学Ⅲ(臨床生理学)                      基礎バイオインフォマティクス                      臨床薬学総論                      薬学専門実習Ⅱ                      薬学専門実習Ⅲ                      薬学専門実習Ⅳ</p>
<p><b>(5)生体エネルギーと生命活動を支える代謝系</b></p> <p>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。</p>	<p>健康・生命科学入門                      生物化学Ⅰ(物質生化学)                      生物化学Ⅱ(代謝生化学)                      生物化学Ⅴ(細胞生物学)                      生理学Ⅰ(基礎生理学)                      生理学Ⅱ(病態生理学)                      生理学Ⅲ(臨床生理学)                      臨床薬学総論</p>

平成30年度以降入学者用のモデル・コアカリキュラム/科目対応表

教育目標(一般目標)	科目名
<p><b>(6)細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達</b></p> <p>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。</p>	<p>健康・生命科学入門                      物理化学Ⅳ(生物物理化学)                      生物化学Ⅴ(細胞生物学)                      生物化学Ⅵ(生理化学)                      生理学Ⅰ(基礎生理学)                      生理学Ⅱ(病態生理学)                      生理学Ⅲ(臨床生理学)                      薬理学Ⅰ                      臨床薬学総論                      薬学専門実習Ⅳ</p>
<p><b>(7)細胞の分裂と死</b></p> <p>細胞周期と分裂、細胞死に関する基本的事項を修得する。</p>	<p>健康・生命科学入門                      生物化学Ⅲ(分子生物学)                      生物化学Ⅴ(細胞生物学)                      生物化学Ⅵ(生理化学)                      生理学Ⅰ(基礎生理学)                      生理学Ⅱ(病態生理学)                      生理学Ⅲ(臨床生理学)                      臨床薬学総論                      薬学専門実習Ⅳ</p>
<p><b>G7 人体の成り立ちと生体機能の調節</b></p> <p>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。</p>	
<p><b>(1)人体の成り立ち</b></p> <p>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。</p>	<p>健康・生命科学入門                      生物化学Ⅲ(分子生物学)                      生物化学Ⅴ(細胞生物学)                      生物化学Ⅵ(生理化学)                      生理学Ⅰ(基礎生理学)                      生理学Ⅱ(病態生理学)                      生理学Ⅲ(臨床生理学)                      薬理学Ⅰ                      薬理学Ⅱ                      臨床疾病論A                      臨床疾病論B                      臨床疾病論C                      臨床疾病論D                      臨床疾病論E                      臨床疾病論F                      臨床疾病論G                      臨床薬学総論                      薬学専門実習Ⅲ</p>
<p><b>(2)生体機能の調節</b></p> <p>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。</p>	<p>健康・生命科学入門                      臨床薬学総論                      生物化学Ⅵ(生理化学)                      生理学Ⅰ(基礎生理学)                      生理学Ⅱ(病態生理学)                      生理学Ⅲ(臨床生理学)                      薬理学Ⅰ                      臨床疾病論A                      臨床疾病論B                      臨床疾病論C                      臨床疾病論D                      臨床疾病論E                      臨床疾病論F                      臨床疾病論G                      薬学専門実習Ⅲ</p>

平成30年度以降入学者用のモデル・コアカリキュラム/科目対応表

教育目標(一般目標)	科目名
<b>C8 生体防御と微生物</b>	
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。	
<b>(1) 身体をまもる</b>	感染防御学Ⅰ(微生物・ウイルス学) 感染防御学Ⅱ(免疫学) 臨床薬学総論 臨床疾病論D 臨床疾病論F
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。	
<b>(2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用</b>	感染防御学Ⅰ(微生物・ウイルス学) 感染防御学Ⅱ(免疫学) 臨床薬学総論 臨床疾病論D 臨床疾病論F
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。	
<b>(3) 微生物の基本</b>	天然物薬学Ⅰ(天然物化学) 天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー) 生物化学Ⅲ(分子生物学) 感染防御学Ⅰ(微生物・ウイルス学) 感染防御学Ⅱ(免疫学) 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅱ 薬学専門実習Ⅳ
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。	
<b>(4) 病原体としての微生物</b>	生物化学Ⅲ(分子生物学) 感染防御学Ⅰ(微生物・ウイルス学) 感染防御学Ⅱ(免疫学) 臨床薬学総論
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。	
<b>D 衛生薬学</b>	
<b>D1 健康</b>	
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。	
<b>(1) 社会・集団と健康</b>	衛生薬学Ⅰ(健康化学) 臨床薬学総論
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。	
<b>(2) 疾病の予防</b>	衛生薬学Ⅰ(健康化学) 地域医療薬学 臨床薬学総論
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。	
<b>(3) 栄養と健康</b>	衛生薬学Ⅰ(健康化学) 臨床薬学総論
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。	
<b>D2 環境</b>	
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。	
<b>(1) 化学物質・放射線の生体への影響</b>	分析化学Ⅱ(放射化学) 衛生薬学Ⅱ(環境衛生学) 地域医療薬学 臨床薬学総論 臨床疾病論B 薬学研究SGD演習 薬学専門実習Ⅲ
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。	
<b>(2) 生活環境と健康</b>	衛生薬学Ⅱ(環境衛生学) 薬学研究SGD演習 臨床薬学総論
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。	

平成30年度以降入学者用のモデル・コアカリキュラム/科目対応表

教育目標(一般目標)	科目名
<b>E 医療薬学</b>	
<b>E1 薬の作用と体の変化</b>	
<p>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。</p>	
<p><b>(1)薬の作用</b></p> <p>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。</p>	<p>薬理学Ⅰ 薬物治療学 物理化学Ⅳ(生物物理化学) 生理学Ⅱ(病態生理学) 生理学Ⅲ(臨床生理学) 薬理学Ⅰ 臨床疾病論A 臨床疾病論B 臨床疾病論C 臨床疾病論D 臨床疾病論E 臨床疾病論F 臨床疾病論G 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅲ</p>
<p><b>(2)身体の病的変化を知る</b></p> <p>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。</p>	<p>分析化学Ⅳ(臨床分析学) 生理学Ⅲ(臨床生理学) 薬物治療学 臨床疾病論A 臨床疾病論B 臨床疾病論C 臨床疾病論D 臨床疾病論E 臨床疾病論F 臨床疾病論G 臨床薬学総論</p>
<p><b>(3)薬物治療の位置づけ</b></p> <p>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。</p>	<p>薬物治療学 医療社会学 臨床薬学総論</p>
<p><b>(4)医薬品の安全性</b></p> <p>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。</p>	<p>薬理学Ⅱ 医療社会学 臨床薬学総論</p>
<b>E2 薬理・病態・薬物治療</b>	
<p>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。</p>	
<p><b>(1)神経系の疾患と薬</b></p> <p>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。</p>	<p>生理学Ⅱ(病態生理学) 生理学Ⅲ(臨床生理学) 薬理学Ⅰ 薬理学Ⅱ 臨床疾病論C 臨床疾病論D 臨床疾病論F 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅲ</p>
<p><b>(2)免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬</b></p> <p>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。</p>	<p>薬理学Ⅱ 臨床疾病論D 薬物治療学 臨床薬学総論</p>
<p><b>(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</b></p> <p>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。</p>	<p>生理学Ⅱ(病態生理学) 生理学Ⅲ(臨床生理学) 薬理学Ⅲ 臨床疾病論A 臨床疾病論D 臨床疾病論E 臨床疾病論G 薬物治療学 臨床薬学総論</p>
<p><b>(4)呼吸器系・消化器系の疾患と薬</b></p> <p>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。</p>	<p>生理学Ⅲ(臨床生理学) 薬理学Ⅲ 臨床疾病論A 臨床疾病論B 臨床疾病論G 薬物治療学 臨床薬学総論</p>

平成30年度以降入学者用のモデル・コアカリキュラム/科目対応表

教育目標(一般目標)	科目名
<p><b>(5)代謝系・内分泌系の疾患と薬</b></p> <p>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。</p>	生理学Ⅱ(病態生理学) 生理学Ⅲ(臨床生理学) 臨床疾病論C 臨床疾病論G 薬物治療学 臨床薬学総論
<p><b>(6)感覚器・皮膚の疾患と薬</b></p> <p>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。</p>	生理学Ⅲ(臨床生理学) 臨床疾病論B 臨床疾病論E 臨床薬学総論
<p><b>(7)病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬</b></p> <p>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。</p>	天然物薬学Ⅰ(天然物化学) 天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー) 感染防御学Ⅱ(免疫学) 臨床疾病論B 臨床疾病論F 薬物治療学 臨床薬学総論
<p><b>(8)バイオ・細胞医薬品とゲノム情報</b></p> <p>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。</p>	生理学Ⅲ(臨床生理学) 薬物治療学 臨床薬学総論
<p><b>(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</b></p> <p>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。</p>	医療社会学 地域医療薬学 臨床薬学総論
<p><b>(10)医療の中の漢方薬</b></p> <p>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。</p>	薬用植物学 天然物薬学Ⅱ(ケミカルバイオロジー) 天然物薬学Ⅲ(生薬学・漢方) 臨床薬学総論
<p><b>(11)薬物治療の最適化</b></p> <p>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。</p>	薬物治療学 地域医療薬学 臨床薬学総論
<p><b>E3 薬物治療に役立つ情報</b></p> <p>薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。</p>	
<p><b>(1)医薬品情報</b></p> <p>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。</p>	薬物治療学 医療社会学 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅲ
<p><b>(2)患者情報</b></p> <p>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。</p>	薬物治療学 臨床薬学総論
<p><b>(3)個別化医療</b></p> <p>薬物治療の個別化に関する基本的事項を修得する。</p>	ファーマコメトリクス論 医療社会学 臨床薬学総論
<p><b>E4 薬の生体内運命</b></p> <p>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、それらを活用する基本的技能を身につける。</p>	
<p><b>(1)薬物の体内動態</b></p> <p>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。</p>	薬剤学Ⅱ(薬物動態学) ファーマコメトリクス論 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅲ
<p><b>(2)薬物動態の解析</b></p> <p>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。</p>	薬剤学Ⅱ(薬物動態学) ファーマコメトリクス論 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅲ

平成30年度以降入学者用のモデル・コアカリキュラム/科目対応表

教育目標(一般目標)	科目名
<b>E5 製剤化のサイエンス</b>	
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。	
<b>(1) 製剤の性質</b>	物理化学Ⅱ(電気化学・ナノ化学) 創薬物理化学演習 薬剤学Ⅰ(製剤学) バイオ医薬製剤論 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅲ
薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。	
<b>(2) 製剤設計</b>	薬剤学Ⅰ(製剤学) バイオ医薬製剤論 臨床薬学総論 薬学専門実習Ⅲ
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。	
<b>(3) DDS(Drug Delivery System: 薬物送達システム)</b>	薬剤学Ⅰ(製剤学) 薬剤学Ⅱ(薬物動態学) バイオ医薬製剤論 臨床薬学総論
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。	
<b>F 薬学臨床</b>	
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。	
<b>(1) 薬学臨床の基礎</b>	多職種連携医療体験実習 医療実務事前学習 病院実務実習 薬局実務実習
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。	
<b>(2) 処方せんに基づく調剤</b>	分析化学Ⅳ(臨床分析学) 薬物治療学 医療社会学 医療実務事前学習 薬局実務実習 病院実務実習
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。	
<b>(3) 薬物療法の実践</b>	薬物治療学 医療実務事前学習 薬局実務実習 病院実務実習
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。	
<b>(4) チーム医療への参画【A(4)参照】</b>	地域医療薬学 医療社会学 多職種連携医療体験実習 医療実務事前学習 薬局実務実習 病院実務実習
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。	
<b>(5) 地域の保健・医療・福祉への参画【B(4)参照】</b>	地域医療薬学 医療社会学 薬局実務実習
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。	