

大学院シラバス

2023年度

<2022年度以降入学者用>



京都薬科大学大学院

目 次

◇2023 年度行事予定表【大学院】

◇教育理念・教育目的

ディプロマ・ポリシー
カリキュラム・ポリシー
アドミッション・ポリシー

◇大学院学修の手引き

1. 履修および評価について
2. 総合薬学セミナー・公開セミナーについて
3. 学会等参加補助金について
4. 海外留学助成金について
5. 学位授与申請について
6. 大学院・病院連携プログラムについて
7. レギュラトリーサイエンスプログラムについて
8. がんプロ薬剤師養成プログラム

◇2023 年度授業科目および単位数

◇特論講義課目

創薬科学特論 1 (古田・大石・南部・中村^誠)
創薬科学特論 2
(古田・大石・南部・小林^数・小林^祐・中村^誠・岩崎^宏・浜田)
生命分子化学特論 1
(藤室・芦原・細木・関根・飯居・齊藤^洋・幸)
生命分子化学特論 2
(中山・高田^和・長澤^一・高山^健・中田^晋・戸田・森戸)
病因病態分析学特論
(武上・田中・渡辺・藤井・木口・松本^崇)
分子病態学特論 1
(加藤・秋葉・小原・藤井・河下・鳥羽・安田)
分子病態学特論 2
(秋葉・加藤・田中・石原・小原)
投与設計薬学特論 1
(栄田・異島・斎藤^博・安井・勝見・木村^寛・伊藤・扇田)
投与設計薬学特論 2
(栄田・異島・安井・勝見・木村^寛・長尾・河淵)
臨床薬学特論 (西口・村木・辻本・中村^暢・冢瀬)

感 染 制 御 学 特 論 (村木・藤室・八尋・鴨志田)
研 究 倫 理 特 論 (田中・南部・八尋・高山・長尾・野崎)
薬 学 英 語 特 論 (佐藤・高田_和)

◇ 総合薬学セミナー・公開セミナー

◇ 2023 年度担当教員一覧

◇ 薬学研究演習・課題研究一覧 (薬学専攻・博士課程)

◇ 演習・課題研究一覧 (薬科学専攻・博士前期課程)

◇ 薬科学研究演習・研究内容一覧 (薬科学専攻・博士後期課程)

◇ 論文博士について

2023年度 行事予定表【大学院】

《2023年》	
4月 1日(土)	入学宣誓式
4月 5日(水)	前期授業開始
4月27日(木)	授業実施日(創立記念日)
5月11日(木)	論文博士口述発表(前期)
6月 5日(月)	修士学位授与申請期限(前期) 課程博士学位論文予備審査願提出期限(前期) 論文博士学位授与申請期限(前期)
7月 3日(月)	薬学専攻博士課程(4年制)および薬科学専攻博士前期課程、薬科学専攻博士後期課程(3年制) 【秋季入学および夏季募集】入学選考出願期間〔7/16(金)まで〕
7月 7日(金)	修士学位論文口述発表(前期) 博士課程学位論文口述発表(前期)
7月19日(水)	博士前期課程修了査定・学位授与の可否決定(前期) 論文博士学位授与の可否決定(前期)
7月25日(火)	課程博士学位授与申請期限(前期)
7月31日(月)	前期授業終了
8月 1日(火)	夏季休業〔9/10(日)まで〕
8月22日(火)	薬学専攻博士課程(4年制)および薬科学専攻博士前期課程、薬科学専攻博士後期課程(3年制) 【秋季入学および夏季募集】入学選考
8月23日(水)	博士前期課程〔公開セミナー〕, 博士課程・博士後期課程〔総合薬学セミナー〕 合同開催〔予備日8/24(木)〕
8月25日(金)	薬学専攻博士課程(4年制)および薬科学専攻博士前期課程、薬科学専攻博士後期課程(3年制) 【秋季入学および夏季募集】入学査定 薬学専攻博士課程および薬科学専攻博士後期課程修了査定・学位授与の可否決定(前期)
8月28日(月)	薬学専攻博士課程(4年制)および薬科学専攻博士前期課程、薬科学専攻博士後期課程(3年制) 【秋季入学および夏季募集】合格発表
9月11日(月)	後期授業開始
9月29日(金)	学位記〔修士、課程博士、論博〕授与式(前期) 論文博士学位論文予備審査願提出期限(後期)
10月12日(木)	防災訓練(本校地)
11月3日(金・祝)	京葉祭〔11/5(日)まで〕
11月 7日(火)	防災訓練(南校地)
11月 9日(木)	論文博士口述発表(後期)
11月27日(月)	論文博士学位授与申請期限(後期)
12月25日(月)	後期授業終了
12月26日(火)	冬季休業〔1/8(月)まで〕
《2024年》	
1月 9日(火)	課程博士学位論文予備審査願提出期限(後期) 薬学専攻博士課程(4年制), 薬科学専攻博士後期課程(3年制)【冬季募集】入学選考出願期間〔1/16(火)まで〕
1月17日(水)	論文博士学位授与の可否決定(後期) 薬科学専攻博士前期課程【冬季募集】〔1/24(水)まで〕
1月23日(火)	課程博士学位論文口述発表(後期)
1月24日(水)	薬学専攻博士課程(4年制), 薬科学専攻博士後期課程(3年制)【冬季募集】入学選考・入学査定
1月25日(木)	薬学専攻博士課程(4年制), 薬科学専攻博士後期課程(3年制)【冬季募集】合格発表
2月 1日(木)	課程博士学位授与申請期限(後期)
2月 7日(水)	修士学位授与申請期限(後期)
2月 9日(金)	薬科学専攻博士前期課程【冬季募集】入学選考
2月15日(木)	薬科学専攻博士前期課程【冬季募集】入学査定
2月16日(金)	薬科学専攻博士前期課程【冬季募集】合格発表
3月 1日(金)	修士学位論文口述発表(薬科学)〈後期〉
3月 6日(水)	薬学専攻博士課程, 薬科学専攻博士前期・後期課程 修了査定・学位授与の可否決定(後期)
3月16日(土)	学位記〔修士、課程博士、論博〕授与式(後期)
3月29日(金)	論文博士学位論文予備審査願提出期限(2024年度前期)

教育理念

薬学の教育及び研究をより一層推進することにより、学術研究の高度化とともに、生命の尊重を基盤として人類の健康と福祉に貢献することを教育理念とする。

教育目的

高度な薬学の知識と研究能力を身につけ、基礎薬学系及び臨床薬学系の様々な薬学の分野で自立した研究活動を行うことができ、かつ、国際的貢献ができる有用な人材を育成する。

ディプロマ・ポリシー

薬学専攻博士課程

本課程のカリキュラムにより、基礎薬学あるいは臨床薬学における高度な学識と研究能力を身につけ、所定の単位を修得し、かつ、独創的研究に基づく博士論文を提出し、研究科教授会が実施する最終試験に合格した学生に学位（博士（薬学））を授与する。学位授与の基準は下記のとおりである。

- 1) 薬学の様々な学術分野における高度な専門的知識と独創的な研究能力を有すること（基礎薬学研究者）。
- 2) 医療に関する高度な専門的知識と臨床薬学研究能力を有すること（臨床薬学研究者、臨床薬剤師）。
- 3) 高度な研究能力を有する医療人としての豊かな教養及び高い倫理観並びに協調性を有すること。
- 4) 国際的に活躍できる専門性と語学力を有すること。

なお、博士の学位は、本学に博士論文を提出してその審査に合格し、かつ、博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認した者にも授与する。

薬科学専攻博士前期課程

本課程のカリキュラムにより、様々な薬学の分野で高度な学識と研究能力を身につけ、所定の単位を修得し、かつ、修士論文を提出し、研究科教授会が実施する最終試験に合格した学生に学位（修士（薬科学））を授与する。学位授与の基準は下記のとおりである。

- 1) 創薬科学や生命科学などの基盤的学術分野における専門的知識と技能を修得していること。

- 2) 薬学研究者としての豊かな教養及び高い倫理観を有すること。

薬科学専攻博士後期課程

本課程のカリキュラムにより、様々な薬学の分野で高度な学識と研究能力を身につけ、所定の単位を修得し、かつ、独創的研究に基づく博士論文を提出し、研究科教授会が実施する最終試験に合格した学生に学位（博士（薬科学））を授与する。学位授与の基準は下記のとおりである。

- 1) 創薬科学や生命科学などの基盤的学術分野における高度な専門的知識と独創的な研究能力を有すること。
- 2) 高度な研究能力を有する薬学研究者としての豊かな教養及び高い倫理観並びに協調性を有すること。
- 3) 国際的に活躍できる専門性と語学力を有すること。

なお、博士の学位は、本学に博士論文を提出してその審査に合格し、かつ、博士後期課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認した者にも授与する。

カリキュラム・ポリシー

薬学専攻博士課程

基礎薬学及び臨床薬学研究を推進できる人材の養成を目指す。本課程は「基礎薬学コース」と「臨床薬学コース」から成っており、特論講義、総合薬学セミナー及び薬学研究演習を通じて、医療及び薬学の様々な学術分野における高度な専門知識と独創的な研究能力を身につけ、国際的に活躍できる臨床薬剤師並びに創薬及び臨床医薬品開発などの場で活躍できる基礎薬学研究者・臨床薬学研究者を養成する教育課程となっている。

- 1) 特論講義、総合薬学セミナー、薬学研究演習などにより、研究倫理観、プレゼンテーション能力、討論能力、実践的英語力などを向上させ、各自の課題を進めながら博士学位論文作成により薬学研究者としての自立を目指す。
- 2) 特論科目については、学部科目との連携を図ることにより、6年制薬学部を基盤とする博士課程にふさわしい様々な薬学領域における高度な学識を効果的に養うことができるよう、オムニバス形式による学術分野横断的な科目を設定した。また、他分野の基礎的及び応用的知識の修得が必要となった場合などを考慮し、基礎薬学に関する科目では、基礎的特論と応用的特論として科目を設定し、1年次から4年次まで履修可能となるように設定している。

- 3) 「基礎薬学コース」は、様々な薬学領域において高度の専門的な学識及び研究能力を有した国際的に活躍できる人材の育成を目指すものであり、原則として研究室内で課題研究を進め、高度な問題発見と解決能力及び研究能力を養う。
- 4) 「臨床薬学コース」は、臨床薬剤師及び臨床薬学研究者の育成を最重要課題と位置付けるものであり、病院薬剤部などと連携し医療現場での実践的な教育研究を行う。学生は特論講義で博士課程の学生が身につけるべき専門知識を修得しながら、病院薬剤部を拠点として診療科病棟などで薬剤師としてチーム医療を実践する。また、病院の薬剤部及び医局並びに学生が所属する研究室は、特定の症例に関する臨床薬学的な研究及び臨床と基礎の橋渡しとなるトランスレーショナル研究を共同で実施することにより、臨床薬学研究能力を養う。
- 5) 課題研究については、創薬科学系、分析薬科学系、生命薬科学系、病態薬科学系、医療薬科学系、統合薬科学系、薬学教育系及び附属施設に属する研究室による指導体制を整えているが、学生の希望を尊重し研究室ごとに受け入れる。また、薬科学専攻博士後期課程を担当する研究室は、研究の円滑な遂行のための指導において協力体制を構築している。
- 6) 研究室において、各自の研究課題に関する報告・討論、英文雑誌の論文紹介、輪読会などを行うことにより、研究能力の育成、研究マインドの養成、プレゼンテーション能力、討論能力及び英語力の強化を行う。これらセミナー、研究報告会などについては、薬学研究演習として必修化（4単位）している。
- 7) 総合薬学セミナー（必修2単位）は、原則として3年次の夏季休暇中に研究科全研究室合同で開催し、各自が作成した「総説」を基に発表と質疑応答を行うことにより、プレゼンテーション能力、討論能力及び論文作成能力の向上を目指す。

薬科学専攻博士前期課程

4年制学部を基礎とする薬科学専攻修士課程であり、創薬科学及び生命科学などの基礎薬学の基盤的・先端的な専門知識と技能を修得し、独創的な創薬研究を担うための能力を養い、後続する博士後期課程において独創的な研究を実施するための訓練期間も兼ねている。教育内容は、特論講義、公開セミナー、演習及び課題研究により構成される。

- 1) 特論科目として、研究倫理観を育成し、薬学領域における実践的英語力を含めた基礎的素養の涵養を図るとともに、幅広い学識を培うために、専門領域横断的な基礎的科目を設定している。
- 2) 1年次後期からは研究活動に重点をおき、課題研究を進めるなかで、公開セミナー、演習などによりプレゼンテーション能力、討論能力などの向上を目指し、さらには修士学位論文作成により研究者としての基盤的能力を養う。

- 3) 課題研究は、創薬科学系、分析薬科学系、生命薬科学系、病態薬科学系、医療薬科学系、統合薬科学系及び附属施設に属する研究室による薬学の幅広い分野で指導体制を整えている。
- 4) 研究室において、各自の研究課題に関する報告・討論、英文雑誌の論文紹介、輪読会などを行うことにより、研究能力の育成、研究マインドの養成、プレゼンテーション能力、討論能力及び英語力の強化を行う。これらセミナー、研究報告会などについては、演習として必修化（4単位）している。
- 5) 公開セミナー（必修2単位）は、2年次の夏季休暇中に研究科全研究室合同で開催し、各自が作成した「総説」に基づき発表と質疑応答を行うことにより、プレゼンテーション能力、討論能力及び論文作成能力の向上を目指す。

薬科学専攻博士後期課程

創薬科学や生命科学などの基礎薬学領域における研究を推進できる独創的な研究能力と学識を有し、国際的に活躍できる高度な研究者の養成を目指すとともに、薬科学研究、総合薬学セミナー及び薬科学研究演習などを通して、薬科学研究者を養成する。

- 1) 入学直後から研究活動に重点をおき、薬科学研究を進めるなかで総合薬学セミナー、薬科学研究演習などによりプレゼンテーション能力、討論能力などを養成するとともに、必修の特論講義により、研究倫理観の向上を図り、さらに、博士学位論文作成により研究者としての自立を目指す。
- 2) 薬科学研究については、薬化学、薬品化学、生薬学、薬品物理化学、公衆衛生学及び附属施設に属する各研究室による研究指導体制を整えている。また、薬学専攻博士課程担当研究室についても、協力研究室として、薬学の幅広い分野で研究指導を行う体制を整えている。
- 3) 研究室において、各自の研究課題に関する報告・討論、英文雑誌の論文紹介、輪読会などを行うことにより、研究能力の育成、研究マインドの養成、プレゼンテーション能力、討論能力及び英語力の強化を行う。これらセミナー、研究報告会などについては、薬科学研究演習として必修化（4単位）している。
- 4) 総合薬学セミナー（必修2単位）は、原則として2年次の夏季休暇中に研究科全研究室合同で開催し、各自が作成した「総説」に基づき発表と質疑応答を行うことにより、プレゼンテーション能力、討論能力及び論文作成能力の向上を目指す。

アドミッション・ポリシー

薬学専攻博士課程

本専攻は 6 年制学部を基礎とする博士課程であり、薬学の様々な学術分野における高度な専門的学識と独創的な研究能力を有した基礎及び臨床薬学研究者並びに臨床薬剤師の養成を目的としています。また、医薬品開発全般を統括できる人材の養成や専門薬剤師の育成も支援します。このため、薬学関連の学術分野への研究志向をもち、知的好奇心に満ち柔軟な思考能力を有する創造力あふれる学生を求めます。

本専攻は、薬学専攻の特性と社会的要請を考慮し 6 年制薬学卒業者を主な募集対象としますが、薬剤師資格を有する 24 歳以上の旧 4 年制薬学卒業者及び海外の薬学系又は理科系修士課程修了者も対象として国内外に人材を募ります。

薬科学専攻博士前期課程・博士後期課程

本専攻は、4 年制学部を基礎とする 2 年制博士前期課程と 3 年制博士後期課程から成り、創薬科学あるいは生命科学などの基盤的学術分野における高度な研究能力を有する薬科学研究者の養成を目的としています。また、医薬品開発全般を統括できる人材の育成も支援します。このため、薬科学関連の学術分野への研究志向をもち、知的好奇心に満ち柔軟な思考を有する創造力あふれる学生を求めます。

本専攻は、薬科学専攻の特性と社会的要請を考慮し、前期課程は他大学・他学部の卒業生あるいは社会人や留学生を主な募集対象とし、後期課程は薬学系又は理科系博士前期課程・修士課程修了生及び社会人や留学生も対象として国内外に人材を募ります。

大学院 学修の手引き

1. 履修および評価について

(1) 修了要件

【薬学専攻博士課程】

修了要件（大学院学則第33条の2）

- 1) 博士課程に4年以上在学し、研究指導を受け、32単位以上を修得し、かつ、博士学位論文の審査及び最終試験に合格しなければならない。
- 2) 在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げたと認められる者については、同課程に3年以上在学すれば足りるものとする。

◎修了に必要な単位数：32単位以上（大学院履修規程第8条の2及び第9条）

・必修科目：27単位

科目名	単位数
研究倫理特論	1単位
総合薬学セミナー	2単位
薬学研究演習	4単位
課題研究	20単位

・選択科目：特論講義 5単位以上

※ 授業実施時間の3分の2以上出席しない者は、定期試験を受験できない場合がある。

【薬科学専攻博士後期課程】

修了要件（大学院学則第33条）

- 1) 博士後期課程に3年以上在学し、研究指導を受け、11単位を修得し、かつ、博士学位論文の審査及び最終試験に合格しなければならない。
- 2) 在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げたと認められる者については、同課程に1年（修士課程の修了要件を満たした者で、大学院における在学期間が2年未満の者にあつては、その在学期間を含めて3年）以上在学すれば足りるものとする。

◎修了に必要な単位数：11単位（大学院学則第33条及び大学院履修規程第9条）

・必修科目：11単位

科目名	単位数
研究倫理特論	1単位
総合薬学セミナー	2単位
薬科学研究演習	4単位
薬科学研究	4単位

※ 授業実施時間の3分の2以上出席しない者は、定期試験を受験できない場合がある。

【薬科学専攻博士前期課程】

修了要件（大学院学則第32条）

- 1) 博士前期課程に2年以上在学し、研究指導を受け、30単位以上を修得し、かつ、修士学位論文の審査及び最終試験に合格しなければならない。
- 2) 在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げたと認められる者については、同課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

◎修了に必要な単位数：30単位以上（大学院履修規程第8条第1号及び第9条）

・必修科目：25単位

科目名	単位数
研究倫理特論	1単位
公開セミナー	2単位
演習	4単位
課題研究	18単位

・選択科目：特論講義 5単位以上

※ 授業実施時間の3分の2以上出席しない者は、定期試験を受験できない場合がある。

(2) 単位の認定（大学院学則第34条、大学院履修規程第10条及び第11条）

【共通事項】

履修授業科目の単位の認定は、試験（又は研究報告等）により担当教員が行う。
追試験及び再試験は、研究科長が必要と認めた場合に行うことがある。

(3) 成績評価（大学院学則第35条）

【共通事項】

学業の成績は100点を満点とし、90点以上を秀、89点から80点を優、79点から70点を良、69点から60点を可、59点以下を不可とする。秀・優・良・可を合格とし、不可を不合格とする。

2. 総合薬学セミナー・公開セミナーについて

【薬学専攻博士課程】【薬科学専攻博士後期課程】

・総合薬学セミナー（シラバス参照）（大学院学則第31条第3項、大学院履修規程第5条第2項および第3項）
原則として、薬学専攻博士課程3年次及び薬科学専攻博士後期課程2年次の7月～9月の夏季休業期間中（2022年8月30日予定）に実施。学生は自身の関連学術に関する総説を作成し、研究科構成分野等が合同で開催するセミナーにおいて総説に基づいた発表・質疑応答を行う。論文執筆能力の向上に加え、プレゼンテーション能力の向上を目指す。

【薬科学専攻博士前期課程】

・公開セミナー（シラバス参照）（大学院学則第31条第3項、大学院履修規程第5条第1項）
原則として、薬科学専攻博士前期課程2年次の7月～9月の夏季休業期間中（2023年8月23日予定）に実施。学生は、自身の関連学術に関する総説を作成し、研究科構成分野等が合同で開催するセミナーにおいて総説に基づいた発表・質疑応答を行う。論文執筆能力の向上に加え、プレゼンテーション能力の向上を目指す。

3. 学会等参加補助金について

【共通事項】 (大学院生学会等参加補助金取扱要綱)

取扱要綱に基づき、交通費、参加費等が助成されます。分野等主任とよく相談の上、手続きを行ってください。(大学院生学会等参加補助金支出願等申請書類は会計課へ提出してください。)

4. 海外留学助成金について

【共通事項】 (科学振興基金規程第5章大学院生海外留学助成金)

規程に基づき、渡航費及び滞在費等の実費相当額を勘案したうえ助成金額が決定されます。指導教員の推薦により申請を行ってください。(大学院生海外留学助成金申請書は研究・産学推進室へ提出してください。)

5. 学位授与申請について (大学院学則第36~40条、学位規程)

【薬学専攻博士課程】 【薬科学専攻博士後期課程】

	期限・実施日	提出書類	備考
ガイダンスの実施	前期：4月 後期：10月	—	
予備審査願の提出	前期：6月上旬 後期：1月上旬	予備審査願 履歴書 論文目録 基礎となる報文の掲載誌名 学位論文の基礎となる報文 参考論文 学位論文内容要旨 共著者承諾書	用紙指定 ^{※1} 様式指定 ^{※1} 様式指定 ^{※1} 様式指定 ^{※1} 様式指定 様式指定 ^{※1}
口述発表 (公開)	前期:6月下旬 後期:1月下旬	—	発表 25分 質疑 15分
学位授与の申請	前期：7月下旬 後期：2月上旬	学位授与申請書 学位論文 論文目録* 学位論文の基礎となる報文* 参考論文* 学位論文内容要旨* (*:内容に変更がない場合、提出不要) 論文審査料 (50,000円)	用紙指定 ^{※1} 銀行口座振込

^{※1}：様式が必要な場合は指導教員にご相談ください。

【薬学専攻博士課程】

1. 学位審査体制及び評価基準について

(1) 学位論文審査体制

博士課程における学位論文の審査は、京都薬科大学大学院学則第 36 条及び京都薬科大学学位規程第 6 条の規定に基づき、主査 1 名及び副査 2 名による学位論文審査委員会により行う。

(2) 博士課程における学位論文評価基準

博士課程における学位論文の審査は、審査申請者が独立した研究者として新規性・独創性を有する研究を企画・推進する能力及び研究者としての高い倫理性を有しているか否かを基にして行う。

2. 博士学位論文の基礎となる報文について

(1) 申請された学位論文の研究結果は、博士学位論文の基礎となる報文（以下「基礎となる報文」という。）に記載されており、かつ、基礎となる報文は、すべて論文目録に明記されていること。

なお、基礎となる報文に記載されている図表を学位論文中に転載した場合は、必要に応じて基礎となる報文を掲載している学術雑誌の出版社等に転載許可を得るとともに、学位論文中にその旨を明記すること。

(2) 申請者が、基礎となる報文のうち少なくとも 1 報の報文の筆頭著者（top author）であること。

(3) 学位論文の執筆について、基礎となる報文を単に日本語訳しただけのものではなく、次に掲げる事項を含めた学位論文としてふさわしいものになるようにすること。

- ① 研究課題の薬学領域における位置付け及びそれを着想するに至った背景並びに明確な仮説
- ② 得られた実験成績の再現性を確保するため、使用した試薬、材料等に関する詳細な情報、詳細な手順及び実験方法の妥当性に関する根拠
- ③ 基礎となる報文では示さなかった実験成績を含め、仮説を証明するために必要な実験成績
- ④ 得られた実験成績に基づいた科学的な考察及び当該研究成果の社会的インパクトなどを含めた薬学研究の発展への貢献

(4) 課程博士に係る学位論文の基礎となる報文は、1 報以上（うち、少なくとも 1 報は欧文誌に掲載されたもの）とし、当該基礎となる報文は、原則として、full paper 又はそれに準ずるものであり、impact factor の付されている雑誌に掲載されたものとする。ただし、下記①及び②は、基礎となる報文に含めることができる。

なお、基礎となる報文に含められなかった未発表の実験成績等のデータは、原則として 3 割を超えない範囲で学位論文に加えることができる。

- ① 掲載受理（accepted）され印刷中（in press）の原稿。
- ② 学部及び修士課程又は博士前期課程において行った研究成果を含む論文。ただし、博士課程における報文を 1 報以上含まなければならない。

【薬科学専攻博士後期課程】

1. 学位審査体制及び評価基準について

(1) 学位論文審査体制

修士課程及び博士後期課程における学位論文の審査は、京都薬科大学大学院学則第 36 条及び京都薬科大学学位規程第 6 条の規定に基づき、主査 1 名及び副査 2 名による学位論文審査委員会により行う。

(2) 博士後期課程における学位論文評価基準

博士後期課程における学位論文の審査は、審査申請者が独立した研究者として新規性・独創性を有する研究を企画・推進する能力及び研究者としての高い倫理性を有しているか否かを基にして行う。

2. 博士学位論文の基礎となる報文について

(1) 申請された学位論文中の研究結果は、博士学位論文の基礎となる報文（以下「基礎となる報文」という。）に記載されており、かつ、基礎となる報文はすべて論文目録に明記されていること。

なお、基礎となる報文に記載されている図表を学位論文中に転載した場合は、必要に応じて基礎となる報文を掲載している学術雑誌の出版社等に転載許可を得るとともに、学位論文中にその旨を明記すること。

(2) 申請者は、基礎となる報文のうちの少なくとも 1 報の報文の筆頭著者（top author）であることが望ましい。

(3) 学位論文の執筆について、基礎となる報文を単に日本語訳しただけのものではなく、次に掲げる事項を含めた学位論文としてふさわしいものとなるようにすること。

- ① 研究課題の薬学領域における位置付け及びそれを着想するに至った背景並びに明確な仮説
- ② 得られた実験成績の再現性を確保するため、使用した試薬、材料等に関する詳細な情報、詳細な手順及び実験方法の妥当性に関する根拠
- ③ 基礎となる報文では示さなかった実験成績を含め、仮説を証明するために必要な実験成績
- ④ 得られた実験成績に基づいた科学的な考察及び当該研究成果の社会的インパクトなどを含めた薬学研究の発展への貢献

(4) 課程博士に係る学位論文の基礎となる報文は、2 報以上（うち、少なくとも 2 報は欧文誌に掲載されたもの）とし、当該基礎となる報文は、原則として、full paper 又はそれに準ずるものであり、impact factor の付されている雑誌に掲載されたものとする。ただし、下記①及び②は、基礎となる報文に含めることができる。

なお、基礎となる報文に含められなかった未発表の実験成績等のデータは、原則として 3 割を超えない範囲で学位論文に加えることができる。

- ① 掲載受理（accepted）され印刷中（in press）の原稿。
- ② 学部及び修士課程又は博士前期課程において行った研究成果を含む論文。ただし、博士後期課程における報文を 1 報以上含まなければならない。

【薬科学専攻博士前期課程】

	期限・実施日	提出書類等	備考
ガイダンスの実施	11月下旬		
学位授与の申請 (申請者→教務課)	2月中旬	学位授与申請書 1部 履歴書 3部 学位論文(50頁以下) 3部 学位論文内容要旨 5部 学会発表リスト 3部 発表論文リスト 3部 論文審査手数料 10,000円	別紙用紙 別紙用紙 様式指定 様式指定 記載上の注意参照 銀行口座振込
口述発表(公開)	2月下旬～3月上旬	—	発表 10分 質疑
学位授与式	3月		

1. 学位審査体制及び評価基準について

(1) 学位論文審査体制

修士課程及び博士後期課程における学位論文の審査は、京都薬科大学大学院学則第 36 条及び京都薬科大学学位規程第 6 条の規定に基づき、主査 1 名及び副査 2 名による学位論文審査委員会により行う。

(2) 修士課程における学位論文評価基準

修士課程における学位論文の審査は、審査申請者が研究の実施及びその説明能力並びに研究者としての倫理性を有しているか否かを基にして行う。

2. 修士課程における学位論文の審査について

修士課程における学位論文の審査では、以下の項目について審査を行う。

- ① 研究課題の意義及び研究の背景と目的が明確になっているか。
- ② 研究の進め方や実験・調査等の手法が適切に選択されており、得られたデータあるいはデータ処理方法に再現性があるか。
- ③ 実験や調査の結果が客観的かつ正確に記載されており、結論に至る論理が適切に展開されているか。また、適切な考察が加えられているか。
- ④ 参考論文や図表の引用が適切に行われ、学位論文としての体裁が整っているか。

6. 大学院・病院連携プログラムについて

【薬学専攻博士課程】

大学と病院薬剤部等とが連携し、医療現場での実践的な教育・研究を行うことにより、臨床薬剤師を育成することを目的としたプログラムを実施する。

連携病院：滋賀医科大学、京都府立医科大学等

実施期間：原則として1～2年間（課題研究の一環として実施）

7. レギュラトリーサイエンスプログラムについて

独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）との連携

【薬学専攻博士課程】

本プログラムでは独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）と連携することにより、医薬品等の適正使用及び医薬品・医療機器の評価に関わる教育研究の向上を図り、これらの専門性を有する人材養成を目指します。

事前学習として次の特論講義を受講することを推奨します。

- 医薬品評価科学特論
- 投与設計薬学特論 1
- 投与設計薬学特論 2

8. がんプロ薬剤師養成プログラムについて

【薬学専攻博士課程】

がん薬物療法に関する深い知識を修得するため、学長から指定された期間において、地域在宅医療プログラム又は大学院・病院連携プログラムのいずれかを受講し、特に地域包括ケアシステムにおけるがん薬物治療において指導的役割を果たし、高度で先進的な在宅医療に関わる研究能力を修得する。

2023年度 授業科目および単位数

【薬学専攻博士課程】

授業科目	区分	開設年次 及び 単位数
		1～4年次
創薬科学特論1	○	1
創薬科学特論2	○	1
生命分子科学特論1	○	1
生命分子科学特論2	○	1
病因病態分析学特論	○	1
分子病態学特論1	○	1
分子病態学特論2	○	1
投与設計薬学特論1	○	1
投与設計薬学特論2	○	1
臨床薬学特論	○	1
医薬品評価科学特論	○	1
感染制御学特論	○	1
研究倫理特論	●	1
薬学英語特論	△	1
総合薬学セミナー	●	2
薬学研究演習	●	4
課題研究	●	20

授業科目	修了要件
●印：必修科目	27単位
○印：選択科目	5単位以上
△印：自由科目	— (修了要件に入らない)

【薬科学専攻博士前期課程】

授業科目	区分	開設年次 及び 単位数	
		1年次	2年次
創薬科学特論1	○	1	
生命分子科学特論1	○	1	
病因病態分析学特論	○	1	
分子病態学特論1	○	1	
投与設計薬学特論1	○	1	
感染制御学特論	○	1	
研究倫理特論	●	1	
薬学英語特論	△	1	
公開セミナー	●		2
演習	●		4
課題研究	●		18

授業科目	修了要件
●印：必修科目	25単位
○印：選択科目	5単位以上
△印：自由科目	— (修了要件に入らない)

【薬科学専攻博士後期課程】

授業科目	区分	1～3年次
研究倫理特論	●	1
薬学英語特論	△	1
総合薬学セミナー	●	2
薬科学研究演習	●	4
薬科学研究	●	4

授業科目	修了要件
●印：必修科目	11単位
△印：自由科目	— (修了要件に入らない)

創薬科学特論1 (Advanced Medicinal Science 1)				担当教員	
				教授	古田 巧
				教授	大石 真也
				教授	南部 寿則
				准教授	中村 誠宏
専攻	開講期	単位数	必修等		
薬学・薬科学	前期	1単位	「個別化がん薬物療法を専門とする薬剤師養成コース」は必修 上記以外は選択		

【概要】

創薬科学とは、医薬品を創製することに関する幅広い知識をカバーする学問であり、天然物の探索、化学誘導、合成などの化学的知識は創薬に必須な知識である。本特論では創薬科学のうち、化学的基礎の修得を目的として、天然薬物由来の抗がん薬などを例に、単離・精製と構造解析、全合成に応用されている有機反応、医薬の探索・創製の手法などの概要について講義を行う。

【受講にあたって】

講義内容に関する予習・復習および課題に積極的に取り組むこと。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	単離・精製と構造解析 (1)	中村 ^誠	天然薬物からの低分子化合物の単離・精製方法、構造決定手法を概説できる。	○
2	単離・精製と構造解析 (2)	中村 ^誠	天然薬物由来の抗がん薬を例に単離・精製、構造決定方法について説明できる。	○
3	反応と合成 (1)	南部	生物活性物質の合成に応用されている有機反応について説明できる。(1)	○
4	反応と合成 (2)	南部	生物活性物質の合成に応用されている有機反応について説明できる。(2)	○
5	反応と合成 (3)	古田	生物活性物質の合成に応用されている有機反応について説明できる。(3)	○
6	反応と合成 (4)	古田	生物活性物質の合成に応用されている有機反応について説明できる。(4)	○
7	構造活性相関 (1)	大石	生物活性物質の探索・創製の手法と創薬研究の展望について概説できる。(1)	○
8	構造活性相関 (2)	大石	生物活性物質の探索・創製の手法と創薬研究の展望について概説できる。(2)	○

教科書 適時プリントを配布する。

【成績評価方法・基準】

レポート (4 課題) により評価する。

創薬科学特論 2 (Advanced Medicinal Science 2)				担当教員	
専攻	開講期	単位数	必修等	教授	古田 巧
薬学	前期	1単位	選択 「個別化がん薬物療法を専門とする 薬剤師養成コース」は自由	教授	大石 真也
				教授	南部 寿則
				准教授	小林 数也
				准教授	小林 祐輔
				准教授	中村 誠宏
				助教	岩崎 宏樹
				助教	浜田 翔平

【概要】

創薬研究に必要な知識や技能を身につけることを目的として、創薬科学特論1で修得した基礎知識をもとに、NMRによる構造解析、反応と合成、酵素阻害剤設計などに関する演習を行う。

【受講にあたって】

演習に関する予習・復習および課題に積極的に取り組むこと。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	NMRによる構造解析(1)	中村 ^誠 浜田	低分子化合物の2次元NMRの測定とスペクトル解析について演習を通して理解を深める。(1)	○
2	NMRによる構造解析(2)	中村 ^誠 浜田	低分子化合物の2次元NMRの測定とスペクトル解析について演習を通して理解を深める。(2)	○
3	反応と合成(1)	南部 岩崎 ^宏	低分子化合物の合成方法について演習を通して理解を深める。(1)	○
4	反応と合成(2)	南部 岩崎 ^宏	低分子化合物の合成方法について演習を通して理解を深める。(2)	○
5	反応と合成(3)	古田 小林 ^祐	低分子化合物の合成方法について演習を通して理解を深める。(3)	○
6	反応と合成(4)	古田 小林 ^祐	低分子化合物の合成方法について演習を通して理解を深める。(4)	○
7	医薬品化学(1)	大石 小林 ^数	酵素阻害剤設計について演習を通して理解を深める。(1)	○
8	医薬品化学(2)	大石 小林 ^数	酵素阻害剤設計について演習を通して理解を深める。(2)	○

教科書 適時プリントを配布する。

【成績評価方法・基準】

レポート(4課題)及びプレゼンテーションにより評価する。

生命分子科学特論 1 (Advanced Biomolecular Science 1)				担当教員	
専攻	開講期	単位数	必修等	教授	藤室 雅弘
				教授	芦原 英司
薬学・薬科学	前期	1単位	「個別化がん薬物療法を専門とする薬剤科養成コース」は必修 上記以外は選択	准教授	細木 誠之
				講師	関根 勇一
				助教	飯居 宏美
				助教	齊藤 洋平
				助教	幸 龍三郎

【概要】

生命現象のしくみの解明、疾病の克服および健康の増進に寄与する研究者を養成するため、生命体の基本単位である細胞の構造と機能、生命現象を司る分子の機能に関する知識、専攻、分野を問わず薬学研究を遂行するために必要な基礎的な生命科学の知識を修得する。本特論では、分子細胞生物学の教科書、学術論文および課題を利用して講義を進めるとともに、課題に対する受講者の発表や議論を通じて理解度を上げる。

【受講にあたって】

予め配布される資料を、議論できるように読みこなしておくこと。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	転写・翻訳の基本	細木	遺伝子発現における転写及び翻訳の基本メカニズムを理解する。	○
2	遺伝子発現制御	関根	転写調節因子およびクロマチンリモデリングによる遺伝子発現調節機構を理解する。	○
3	オルガネラ (1)	齊藤 ^洋	真核生物における核-細胞質間輸送について、特に、核膜孔を通じて行われるタンパク質・RNA 輸送の分子メカニズムについて、その解析法とともに理解する。	○
4	オルガネラ (2)	藤室	細胞を構成する細胞膜、核、染色体、リボソーム、小胞体、ゴルジ体、輸送小胞等の構造と機能について理解する。	○
5	シグナル伝達	飯居	細胞間シグナル伝達に関与するタンパク質について概説し、シグナル伝達系の解析に有用な阻害剤について理解する。	○
6	細胞周期調節と解析方法	幸	基本的な細胞周期の制御、および、一般的に用いられている細胞周期の解析方法を理解する。	○
7	免疫学 (1)	芦原	免疫の基本システムを理解し、自然免疫および獲得免疫機構を理解する。	○
8	免疫学 (2)	芦原	細胞性および液性免疫機構および免疫機能が破綻した病態を理解する。	○

原則、対面講義で実施します。特別な事情でオンライン対応を希望する場合は担当教員に申し出ること。

教科書 適時プリントを配布する。

参考書

- ①Molecular Biology of the Cell
- ②LIFE: The Science of Biology

【成績評価方法・基準】

質問や討論、レポート等、積極的な聴講態度により総合的に評価する。

生命分子科学特論 2 (Advanced Biomolecular Science 2)				担当教員	
専攻	開講期	単位数	必修等	教授	中山 祐治
				教授	高田 和幸
薬学	前期	1単位	「個別化がん薬物療法を専門とする 薬剤師養成コース」は必修 上記以外は選択	教授	長澤 一樹
				准教授	高山 健太郎
				准教授	中田 晋
				助教	戸田 侑紀
				助教	森戸 克弥

【概要】

生命分子科学研究を遂行するにあたり必要とされる知識、研究手法およびそのトラブルシューティング法を習得する。教科書および学術論文を用いて、その研究の簡単な背景から将来の展望にいたるまでを講義する。本講義が、知識の修得にとどまらず受講者の研究へのモチベーションを高め、自立した薬学研究者育成に向けての第一歩となることを期待する。

【受講にあたって】

予め配布される資料を、議論できるように読みこなしておくこと。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン 対応*
1	mRNA、タンパク質の 発現プロファイル 評価法①	長澤一	RT-PCR、realtime PCR、Immunocyto(histo)chemistry などの解析手法の長所や短所、注意点などについて 議論しながら理解する。	○
2	タンパク質の機能制 御とその評価法	高山健	化合物によるタンパク質の機能制御とその評価法を 理解する。	○
3	生理活性脂質の機能	森戸	代表的な生理活性脂質の機能とその評価法を理解す る。	○
4	mRNA、タンパク質の 発現プロファイル 評価法②	中山	FRET、FRAP、FLIP、PLA などの光学的手法による、タ ンパク質間相互作用の評価法を理解する。	○
5	細胞死	戸田	細胞死の意義を考察するとともに、評価法を理解す る。	○
6	がん抑制遺伝子・がん 遺伝子と発がん	中田晋	発がんに関わるがん抑制遺伝子・がん遺伝子異常と その機能解析の方法論について理解する。	○
7	幹細胞の分子科学	高田和	幹細胞の自己複製能と多能性維持における分子機構 について理解する。	○
8	細胞周期と細胞分裂	中山	細胞周期・細胞分裂の解析方法について理解する。	○

教科書 配布プリントを用いる。

参考書

①Molecular Biology of the Cell

②Molecular Biology of Cancer: Mechanisms, Targets, and Therapeutics

【成績評価方法・基準】

質問や討論、レポート等、積極的な聴講態度により総合的に評価する。

病因病態分析学特論 (Etiologic-Pathological Analysis)				担当教員	
				教授	武上 茂彦
				教授	田中 智之
				教授	渡辺 徹志
				准教授	藤井 正徳
				助教	木口 裕貴
				助教	松本 崇宏
専攻	開講期	単位数	必修等		
薬学・薬科学	前期	1単位	選択 「個別化がん薬物療法を専門とする 薬剤師養成コース」は自由		

【概要】

疾病に至る原因を知り、疾病の状態を判断する臨床化学分析法および測定技術を用いた病態解析法を理解することは、病態の基礎を学ぶにあたり重要である。本特論では、疾病の原因となる環境因子およびその分析法、臨床化学分析として用いられる新規なバイオセンサーの原理と応用およびナノ粒子を用いた診断法、ならびに細胞内カルシウム測定法とファイバーフォトメトリーを用いた病態解析・神経活動記録法について、それぞれ概説する。

【受講にあたって】

本特論を受講するにあたり、講義内容に関して予習を行うとともに、講義および討論に積極的に参加すること。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	環境分析法 1	松本崇	環境汚染物質の構造決定手法を説明できる。	○
2	環境分析法 2	渡辺	大気汚染物質の粒子径および組成解析と生成機構について説明できる。	○
3	環境分析法 3	渡辺	大気汚染物質の呼吸器疾患への影響について説明できる。	○
4	臨床分析法 1	武上	新規なバイオセンサーの原理と臨床分析法への応用について説明できる。	○
5	臨床分析法 2	武上	ナノ粒子を用いたナノ診断システムについて説明できる。	○
6	臨床分析法 3	木口	免疫測定法に関連した抗体工学の応用例について説明できる。	○
7	細胞シグナル測定法 1	田中	細胞内カルシウム測定技術を利用した病態解析法とその応用例について説明できる。	○
8	細胞シグナル測定法 2	藤井	ファイバーフォトメトリーを利用した神経活動記録法とその応用例について説明できる。	○

教科書 適宜プリントを配布する。

【成績評価方法・基準】

受講態度（積極性など）、発表、レポートなどにより総合的に判断する。

分子病態学特論 1 (Advanced Molecular Pathogenesis 1)				担当教員	
				教授	加藤 伸一
				教授	秋葉 聡
				准教授	小原 幸
				准教授	藤井 正徳
				助教	河下 映里
				助教	鳥羽 裕恵
				助教	安田 浩之
専攻	開講期	単位数	必修等		
薬学・薬科学	前期	1単位	選択 「個別化がん薬物療法を専門とする 薬剤師養成コース」は自由		

【概要】

生体の恒常性は、神経系や体液成分、免疫系などにより巧妙に調節・維持されている。これらの調節系はそれぞれ独立して機能しているのではなく、相互に密接に関連している。すなわち、これら調節系および相互関連の異常は、種々の疾患の発生に繋がるものと考えられる。本特論では、中枢神経系、脂質代謝、心・血管機能、消化管機能の調節の概要を解説し、それらの異常により生じる各種疾患の病態を理解する基盤とする。

【受講にあたって】

本特論を受講するにあたり、生理学的、薬理学的知識は予め理解しておくこと。また、講義や討論には積極的に参加し、発表においては自身の見解を述べること。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	中枢神経調節機構	河下	中枢神経系の構成と機能を説明できる。	○
2	脂質代謝調節機構	秋葉	脂質異常症関連疾患の分子機構の理解に必須となる脂質代謝およびその調節機構について説明できる。	○
3	血管調節機構	鳥羽	血管の神経・液性調節機構とその破綻について説明できる。	○
4	心臓調節機構	小原	心臓の機能・代謝の調節機構とその破綻について説明できる。	○
5	泌尿器系調節機構	藤井	尿路系の構成と機能について説明できる。	○
6	消化管粘膜防御機構	加藤	消化管粘膜防御における神経性・体液性調節機構について説明できる。	○
7	腸内細菌叢と消化管機能の関連	加藤	腸内細菌叢の異常と消化管機能変化との関連について説明できる。	○
8	腸管免疫機構	安田	腸管免疫の分子機構について説明できる。	○

教科書 適宜プリントを配布する。

参考書（書名／著者・編者／発行所）

症例でわかる新しい臨床遺伝学／水谷修紀 監訳／MEDSI

【成績評価方法・基準】

受講態度（積極性など）、発表、レポートなどにより総合的に判断する。

分子病態学特論 2 (Advanced Molecular Pathogenesis 2)				担当教員	
専攻	開講期	単位数	必修等	教授	秋葉 聡
薬学	前期	1単位	「個別化がん薬物療法を専門とする 薬剤師養成コース」は必修 上記以外は選択	教授	加藤 伸一
				准教授	田中 智之
				准教授	石原 慶一
				准教授	小原 幸

【概要】

生体の恒常性は、神経系や体液成分、免疫系などにより巧妙に調節・維持されている。これらの調節系はそれぞれ独立して機能しているのではなく、相互に密接に関連している。すなわち、これら調節系および相互関連の異常は、種々の疾患の発生に繋がるものと考えられる。本特論では、これら調節系の異常により生じる免疫系疾患、中枢疾患、脂質異常症関連疾患、慢性心不全、高血圧症、機能的消化管障害、炎症性腸疾患などの疾患の病態について概説する。

【受講にあたって】

本特論を受講するにあたり、生理学的、薬理的知識に加えて、生体のホメオスタシス調節機構について予め理解しておくこと。また、講義や討論には積極的に参加し、発表においては自身の見解を述べること。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	免疫系疾患	田中	免疫系疾患の病態、分子機構、薬物治療を説明できる。	○
2	中枢疾患	石原	脳神経疾患の病態および分子機構について説明できる。	○
3	脂質異常症関連疾患	秋葉	脂質異常症関連疾患の発症や進展に関与する分子機構について説明できる。	○
4	循環器疾患 1	小原	慢性心不全の病態生理と分子機構および治療について説明できる。	○
5	循環器疾患 2	小原	高血圧の病因と臓器障害予防への薬学的アプローチについて説明できる。	○
6	循環器疾患 3	小原	心腎関連の病態および分子機構を説明できる。	○
7	消化器疾患 1	加藤	機能的消化管疾患の病態および分子機構について説明できる。	○
8	消化器疾患 2	加藤	炎症性腸疾患の病態および分子機構について説明できる。	○

教科書 適宜プリントを配布する。

【成績評価方法・基準】

受講態度（積極性など）、発表、レポートなどにより総合的に判断する。

投与設計薬学特論1 (Advanced Pharmaceutics and Pharmacokinetics 1)				担当教員	
専攻	開講期	単位数	必修等	教授	栄田 敏之
薬学・薬科学	前期	1単位	選択 「個別化がん薬物療法を専門とする 薬剤師養成コース」は自由	教授	異島 優
				教授	斎藤 博幸
				教授	安井 裕之
				准教授	勝見 英正
				准教授	木村 寛之
				講師	伊藤 由佳子
				助教	扇田 隆司

【概要】

有効性、安全性に優れる医薬品を創出できる研究者、最適な薬物治療を提供できる医療従事者を養成するため、薬品物理化学、薬剤学、薬物動態学、代謝分析学を基盤とした薬物治療の最適化の為の投与設計の概念、理論、技術等に関して基礎的な知識を習得する。本特論では、学術論文、課題等を利用して講義を進めるとともに、課題に対する受講者の発表や議論を通じて理解度を高める。

【受講にあたって】

講義にあたっては予習を行うこと。また講義および討議に積極的に参加するとともに、発表においては自身の見解を述べること。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	生体膜の構造と薬物輸送機構	斎藤 ^博	薬物の吸収や透過、輸送の基礎となる生体膜の構造並びにリポタンパク質代謝系について理解する。	○
2	生体膜とタンパク質の相互作用	斎藤 ^博 扇田	生体膜との相互作用を介したタンパク質の構造・機能制御機構について理解する。	○
3	薬物の生体内動態	異島	薬物の吸収、分布、代謝、排泄について理解する。	○
4	ドラッグデリバリーシステム	勝見	薬物吸収過程の制御、放出過程の制御及び標的指向化について理解する。	○
5	薬物速度論(1)	栄田	線形1-コンパートメントモデル解析について理解する。	○
6	薬物速度論(2)	伊藤	線形1-コンパートメントモデル解析以外の薬物動態解析について理解する。	○
7	医薬品分析学(1)	安井	薬物動態や薬物相互作用を解析する上で必要となる、生体試料中の薬物や代謝物を分析するための原理および方法について理解する。	○
8	医薬品分析学(2)	木村 ^寛	生きている人・動物において薬物動態や薬物相互作用を直接観測する上で必要となる、PETによる分析の原理および方法について理解する。	○

教科書 配布プリントを用いる。

参考書 特になし。

【成績評価方法・基準】

討議、発表およびレポートにより評価する。

投与設計薬学特論 2 (Advanced Pharmaceutics and Pharmacokinetics 2)				担当教員	
				教授	栄田 敏之
				教授	異島 優
				教授	安井 裕之
				准教授	勝見 英正
				准教授	木村 寛之
				准教授	長尾 耕治郎
				助教	河渕 真治
専攻	開講期	単位数	必修等		
薬学	前期	1単位	選択 「個別化がん薬物療法を専門とする 薬剤師養成コース」は自由		

【概要】

有効性、安全性に優れた医薬品を創出するため、患者個々に最も適した投与設計を行うために必要な、薬品物理化学、薬剤学、薬物動態学、代謝分析学を基盤とした研究手法、解析方法を習得する。本特論では、プログラム、学術論文、課題を用いて講義、演習を行うとともに、受講者間で、あるいは受講者と講師の間で討議を行い、その研究の背景から将来展望にいたるまで深く考察する。問題発見能力、問題解決能力を備えた研究者や医療従事者となることを期待する。

【受講にあたって】

講義にあたっては予習を行うこと。また講義および討議に積極的に参加するとともに、発表においては自身の見解を述べること。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	生体膜の構造と物理化学的性質	長尾	生体膜の構造と物理化学的性質について理解する。	○
2	生体膜を隔てた物質の輸送機構	長尾	能動輸送と受動輸送の特徴並びに、輸送体の構造と機能について理解する。	○
3	薬物の消化管・経粘膜吸収性の改善	異島	ペプチド性及びタンパク医薬品を含む難吸収性薬物の消化管・経粘膜吸収性の改善について理解する。	○
4	薬物及び機能性核酸のターゲティング	勝見	化学修飾及び微粒子性キャリアを用いた薬物及び機能性核酸のターゲティングについて理解する。	○
5	薬物動態解析法 1	栄田 河渕	非線形最小二乗法プログラムに基づいた薬物動態解析法、投与設計法を理解する。	—
6	薬物動態解析法 2	栄田 河渕	母集団解析プログラムに基づいた薬物動態解析法、投与設計法を理解する。	—
7	探索および臨床 PK-PD 解析	安井	探索研究における医薬品候補化合物、および臨床研究における抗菌薬・抗がん薬の PK-PD 解析と、その具体的な評価法を理解する。	○
8	応用 PET 診断	木村 _寛	遺伝子改変動物を用いた小動物 PET 解析、人における組織分布観測を目的とした PET マイクロドーズ試験、および再生医療における経時的 PET 診断と、それらの評価法を理解する。	○

教科書 配布プリントを用いる。

参考書 特にない。

【成績評価方法・基準】

討議、発表およびレポートにより評価する。

臨床薬学特論 (Advanced Clinical Pharmacy)				担当教員			
専攻	開講期	単位数	必修等	教授 西口 工司 優一 村木 辻本 中村 冢瀬 暢彦 諒	教授 西口 村木 辻本 中村 冢瀬	講師 村木 辻本 中村 冢瀬	講師 工司 優一 暢彦 諒
薬学	前期	1単位	選択				
「個別化がん薬物療法を専門とする 薬剤師養成コース」は自由							

【概要】

社会では、有効かつ安全で安心、さらに効率的な医療の提供が強く望まれている。そのために、薬剤師は様々な角度から医薬品の適正使用を推進しなければならない。そこで、個々の患者の特徴に応じた薬剤や投与量など、適切な薬物療法を実践するためのエビデンスの創生に向けた臨床薬学に関する研究能力の醸成が必要とされている。本特論では、薬物療法において様々な患者の特性や病態の変動などに着目した最新の臨床研究事例をもとに、臨床薬学研究の遂行に必要となる知識や実践的研究手法の修得を目的とする。

【受講にあたって】

課題については予め調査しておくこと。また、講義および討論には積極的に参加すること。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン 対応
1	概論	西口	臨床現場における薬物治療上の問題点についての現状を理解する。	○
2	合併症（1）	辻本	合併症に着目した臨床研究手法や知見について、最新の臨床研究事例をもとに理解する。	○
3	合併症（2）	辻本	合併症やそれに伴う病態変動に応じた薬物動態ならびに薬物相互作用の変動について理解する。	○
4	遺伝的素因 生理的要因	西口	患者の遺伝的あるいは生理的特性に着目した臨床研究手法や知見について、最新の臨床研究事例をもとに理解する。	○
5	臨床薬剤疫学（1）	冢瀬	薬剤師が臨床現場で行うべき副作用報告の仕組みを理解し、その活用方法について理解する。	○
6	臨床薬剤疫学（2）	村木	リアルワールドデータとは何か理解し、研究事例から今後どのように活用すべきか理解する。	○
7	病態（1）	中村暢	がん患者の薬物治療や副作用対策に着目した臨床研究手法や知見について、最新の臨床研究事例をもとに理解する。	○
8	病態（2）	学外講師 (未定)	医療現場における最先端の臨床薬学研究事例について学ぶ。	○

教科書 使用しない（プリント配布）。

参考書 特になし。

【成績評価方法・基準】

テストおよびレポートにより総合的に評価する。

感染制御学特論 (Advanced Infection Control Sciences)				担当教員
専攻	開講期	単位数	必修等	教授 村木 優一 教授 藤室 雅弘 教授 八尋 錦之助 助教 鴨志田 剛
薬学・薬科学	前期	1単位	選択 「個別化がん薬物療法を専門とする 薬剤師養成コース」は自由	

【概要】

抗菌薬の不適切な使用などを背景として、薬剤耐性菌が世界的に蔓延する一方、新たな抗菌薬の開発は減少傾向にあり、細菌感染症対策が日本のみならず国際社会でも大きな課題となっている。また、COVID-19 など様々なウイルス感染症が地球規模で発生しており、人類の脅威となっている。本特論では、近年流行している感染症（細菌、ウイルス）に焦点を絞り、病原微生物による感染症の発生状況、発症メカニズム、そして予防や治療を志向した最新研究について統合的に学習し、微生物感染制御学を修めることを目指す。

【受講にあたって】

本特論を受講するにあたり、講義内容に関して予習を行うとともに、講義および討論に積極的に参加すること。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	耐性菌感染症治療と研究	鴨志田	薬剤耐性菌と関連する研究に関して説明できる。	—
2	ピロリ菌感染症治療と研究	八尋	ピロリ菌感染症と関連する研究に関して説明できる。	—
3	ウイルス感染症治療と研究	藤室	ウイルス感染症と関連する研究に関して説明できる。	—
4	感染症領域における薬剤師の役割と研究	村木	感染制御・予防 (Infection Control and Prevention) や抗菌薬適正使用支援 (Antimicrobial Stewardship) における薬剤師の役割と関連する研究に関して説明できる。	—
5	感染症領域に関する調査研究#1	全員	感染症に関する英語文献を理解し、まとめることができる (演習)。	—
6	感染症領域に関する調査研究#2	全員	感染症に関する英語文献を理解し、まとめることができる (演習)。	—
7	感染症領域に関する調査研究#3	全員	調査研究でまとめた内容を表現し、議論できる (演習)	—
8	感染症領域に関する調査研究#4	全員	調査研究でまとめた内容を表現し、議論できる (演習)	—

教科書：配布プリント

参考書：ブラック微生物学 第3版 (丸善出版)

【成績評価方法・基準】

質問や討論など、積極的な聴講態度により総合的に評価する。

研究倫理特論 (Responsible Conduct of Research)				担当教員		
				教授	田中	智之
専攻	開講期	単位数	必修等	教授	南部	寿則
				教授	八尋	錦之助
薬学・薬科学	前期	1単位	必修	准教授	高山	健太郎
				准教授	長尾	耕治郎
				客員教授	野崎	亜紀子

【概要】

自然科学は自然現象のメカニズムを解明することを究極の目標として発展してきたが、近年、その成果はときに社会を大きく変えることが認識されるようになった。その結果、国家や企業による科学研究の支援が始まり、社会と科学研究の間には緊張関係が生じるようになった。従来、研究不正（ミスコンダクト）は個人の資質の問題として議論されてきた。しかし、研究者を取り巻く近年の環境の変化は、システムとしての不正行為を誘発するようになってきている。ミスコンダクトによって得られる研究成果は、再現されることはないため本質的に無価値である。ここでは、「責任ある研究活動(Responsible Conduct of Research, RCR)」を実践するために必要な知識や態度を醸成することを目標とする。具体的には、研究活動において重視される価値観、質の高い研究を実施するために必要な具体的な研究慣行、社会に成果を発信する際に必要な知識、社会と研究との関係についてそれぞれ講義を行い、最後にそれらを通じて得た知識をもとに SGD を実施する。受講者は、RCR を実践するために必要な知識、態度を身につけることができる。受講者は APRIN の提供する e-ラーニング(<https://edu.aprin.or.jp/>)を活用すること。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	望ましい研究のあり方	田中	「責任ある研究活動(RCR)」の実践の背景にある考え方を説明できる。	○
2	研究成果の発表	田中	ミスコンダクトの事例を学び、適切な論文発表のあり方を説明できる。	○
3	研究室における研究活動(1)	八尋	研究室の研究活動での適切なデータの収集・管理・処理について説明できる。	○
4	研究室における研究活動(2)	八尋	研究室の研究活動での遺伝子組換え生物等の使用等の規制遵守や動物実験における倫理的配慮を説明できる。	○
5	医薬科学研究と社会(1)	野崎	医薬科学研究の実践の規制状況とその歴史的過程について、具体的な事案とともに説明できる。	○
6	医薬科学研究と社会(2)	野崎	医薬科学研究を担う研究者がなぜ、どのようにプロフェッショナリズムを担うべきかを説明できる。	○
7	研究倫理に関する SGD	担当教員 全員	研究倫理をテーマにした事例について、グループに分かれて討論を実施、それぞれについて発表と質疑を行うことを通じて、研究公正を志向する態度を身につける。	○
8				

【教科書】

「科学の健全な発展のために」日本学術振興会「科学の健全な発展のために」編集委員会編、丸善出版
(テキスト版は無償(<https://www.jsps.go.jp/j-kousei/data/rinri.pdf>))

「研究者のみなさまへ～責任ある研究活動を目指して～」科学技術振興機構

(http://www.jst.go.jp/researchintegrity/shiryo/pamph_for_researcher.pdf)

「科学者の研究倫理」田中智之、小出隆規、安井裕之、東京化学同人

【成績評価方法】

授業への参加態度、およびレポートに基づき評価する。

薬学英语特論 (Advanced English for Pharmaceutical Science)				担当教員	
専攻	開講期	単位数	必修等	教授 佐藤 毅 教授 高田 和幸	
薬学・薬科学	前期	1単位	自由		

【概要】

急激なグローバル化が進む中、薬学を取り巻く社会においても英語論文執筆はもとより、英語によるコミュニケーションや自己表現は必須である。この状況に対応するためには、グローバルな感覚を養うとともに、基礎を理解した上で実践を意識し、単純な定番の表現だけでなく、より豊かな表現の「時・場所・場合」を含めた適切な使い方や、抗議、苦情、断りと言ったネガティブな表現、さらにはジェスチャーによる態度も身につけておく必要がある。本特論では、グローバルな視点に立った豊かな英語表現を習得し、英語による論文執筆、コミュニケーション、プレゼンテーション能力の向上を目的とする。

【受講にあたって】

効率的な学習のため、自発的・積極的に議論に参加すること。最終回の英語のプレゼンテーションは、各自の研究の重要性や面白さを伝えることに重点を置き、未発表のデータ等を示す必要はない。用いる場合は所属分野の主任に必ず相談し許可を得ること。講義形式は下に示すようにオンライン対応としているが、詳細については manaba で確認すること。

No	項目	担当教員	到達目標	オンライン対応
1	リーディングとライティング 1	佐藤	英語科学論文執筆を論理的に展開するための基本的な構成パターンやルールを概説できる。	○
2	リーディングとライティング 2	佐藤	英語科学論文を題材に、よくある勘違いや間違った表現、禁句を学び、適切な英語表現を理解する。	○
3	リーディングとライティング 3	高田和	英語を母国語とする科学者が用いる英語科学論文中の豊かな表現や難解な表現を理解し、活用できる。	○
4	コミュニケーション	高田和	海外学会・留学生活等の場面で必須となる英会話や、病院でのチーム医療カンファレンスを想定した英語での議論を通じて、英語によるコミュニケーション能力を向上させる。	○
5	プレゼンテーション 1	佐藤 高田和	英語プレゼンテーション時のスライドの作り方が概説できる。	○
6	プレゼンテーション 2	佐藤 高田和	英語プレゼンテーション時の話し方、マナー、態度(ジェスチャーを含む)を理解し、実践できる。	○
7	プレゼンテーション 3	佐藤 高田和	英語プレゼンテーション質疑応答時のマナーやサブイバルフレーズを理解し、実践できる。	○
8	総括	佐藤 高田和	各自英語のプレゼンテーションをおこなう。各自の研究の背景、目的と重要性や魅力を短時間でアピールし、どれほど伝わったのか英語で議論する。	○

教科書 適時プリントを配布する。

参考書 (書名/著者・編者/発行所/対応講義No.)

①Scientific Research Writing / Hilary Glasman-Deal / Imperial College Press/ 1、2、3、5、6、7、8

【成績評価方法・基準】

議論への積極性や最終回のプレゼンテーションなど総合的に評価する。

2023年度

総合薬学セミナー（2単位）

薬学専攻博士課程および薬科学専攻博士後期課程
（学則第31条第3項、履修規程第5条第2項および第3項）

公開セミナー（2単位）

薬科学専攻博士前期課程
（学則第31条第3項、履修規程第5条第1項）

【概要】

大学院生（総合薬学セミナー：原則として博士課程3年次生、博士後期課程2年次生、公開セミナー：博士前期課程2年次生）は、自身の関連学術に関する総説を作成し、研究科構成分野等が合同で開催するセミナーにおいて、総説に基づいた発表・質疑応答を行う。論文執筆能力の向上に加え、プレゼンテーション能力の向上を目指す。

【企画・運営】

各科学系代表の発表対象者在籍分野等教員により構成される実施委員会を設置し、セミナーを企画・運営する。

【総説要領】

- ①テーマ：テーマは学位論文の内容を勘案するなど、分野等主任と相談して決めること。また、既存の総説の要約ではなく、自分で総説にまとめること。参考論文は5報以上とする。
- ②様式：A4判、縦型横書き、1ページ1,600字程度。総合薬学セミナーは5ページ程度、公開セミナーは4ページ程度とし、本文だけで2～3ページ以上とする。
- ③構成：1.はじめに 2.本文 3.おわりに 4.引用文献
英文雑誌の論文の表記は原則としてアメリカ化学会発行の「The ACS Style Guide, 3rd Edition」Chapter 14に準拠し、和文雑誌の名称はローマ字で記載する。
- ④その他：提出期限、提出先、提出部数はセミナー実施委員会の指示に従うこと。印刷原稿として、紙媒体およびPDF形式で最終原稿を提出すること。

【セミナー形式】

- ②対象：科学系の全分野等を対象として合同で開催する。
- ②参加者：科学系の教員および大学院生の参加のほか、開催案内通知等により周知し公開にて行う。
- ③開催時期：開催は**2023年8月23日（水）**の予定。
- ④企画・実施：各科学系代表の発表対象者在籍分野教員により構成される実施委員会

が企画実施する。なお、総合薬学セミナーと公開セミナーを同時に開催することができる。

【発表様式】

- ①内容：作成した【総説】の内容について、口述発表・質疑応答を行う。
- ②時間：総合薬学セミナーは、発表 20 分、質疑応答 10 分の合計 30 分程度とし、公開セミナーは、発表 15 分、質疑応答 10 分の合計 25 分程度とする。
- ③方法：液晶プロジェクターを使用する。液晶プロジェクターなどの会場設備、映写用パソコン（Windows）は教務課が準備する。発表者は事前に USB 等を用いて準備されたパソコンにデータを移行しておき、発表時に投影する。

【評価方法】

- ①評価者：発表者が所属する科学系の教授とする。ただし、科学系に属さない大学院生の場合には、当該主任教授および関連研究領域の科学系教授が評価を行う。
- ②評価方法：各評価者は、実施委員会により配布された採点票に評価（4点、3点、2点、1点、0点）および必要事項を記入して署名する。総合評価は、各評価項目における評価結果の総合的な判断に基づいて行い、各系評価者全員の総合評価の平均値を、該当する学生の成績とする。成績は秀（3.5点以上）、優（3.5点未満2.5点以上）、良（2.5点未満1.5点以上）、可（1.5点未満1点以上）、不可（1点未満）をもって表す。
- ③評価項目：テーマ設定の理由、内容の正確さ、発表の明瞭さ、論理構成、投影原稿の見やすさ、発表時間の遵守、質疑応答、総説の完成度など。

【その他】

参加した教員は、評価票により講評と総説・発表に対するフィードバックを行う。

2023年度 担当教員一覧

科学系等	分野名	担当教員		
創薬科学系	薬化学	教授 古田巧	准教授 小林祐輔	助教 浜田翔平
	薬品製造学	教授 南部寿則	助教 岩崎宏樹	
	薬品化学	教授 大石真也	准教授 小林数也	
	生薬学	准教授 中村誠宏		
分析薬科学系	薬品分析学	教授 武上茂彦	助教 木口裕貴	
	代謝分析学	教授 安井裕之	准教授 木村寛之	助教 内藤行喜
	薬品物理化学	教授 斎藤博幸	准教授 長尾耕治郎	
生命薬科学系	衛生化学	教授 長澤一樹	准教授 高山健太郎	助教 森戸克弥
	公衆衛生学	教授 渡辺徹志	助教 松本崇宏	
	微生物・感染制御学	教授 八尋錦之助	助教 鴨志田剛	
	細胞生物学	教授 藤室雅弘	講師 関根勇一	
	生化学	教授 中山祐治	助教 齊藤洋平	助教 幸龍三郎
	病態生理学	教授 芦原英司	准教授 細木誠之	助教 戸田侑紀
病態薬科学系	病態生化学	教授 秋葉聡	准教授 石原慶一	助教 河下映里
	薬物治療学	教授 加藤伸一	助教 安田浩之	
	臨床薬理学	准教授 小原幸	助教 鳥羽裕恵	
	薬理学	教授 田中智之	准教授 藤井正徳	
	臨床腫瘍学	准教授 中田晋	助教 飯居宏美	
医療薬科学系	薬剤学	教授 異島優	准教授 勝見英正	助教 森下将輝
	薬物動態学	教授 栄田敏之	講師 伊藤由佳子	助教 河淵真治
	臨床薬学	教授 西口工司	講師 辻本雅之	
	臨床薬剤疫学	教授 村木優一	助教 冨瀬諒	
臨床薬学教育研究センター	助教 地寄悠吾			
研究施設	統合薬科学 シナジーラボ	教授 高田和幸		
	RIセンター	准教授 河嶋秀和		
	共同利用機器センター	講師 服部恭尚	助教 扇田隆司	

創薬科学系	
●薬品製造学分野	
教授 南部寿則 助教 岩崎宏樹	【薬学研究演習】
	▶ セミナー ニヶ月に1回担当1回あたり1.5時間、課題研究に関連した文献の紹介、解説、討論 ▶ 研究報告会 隔週1回1時間、課題研究の進行状況を報告 ▶ 学会等への参加 日本薬学会年会、同近畿支部大会、反応と合成の進歩シンポジウム、複素環化学討論会、メディシナルケミストリーシンポジウム、天然物化学討論会等に参加・発表
	【課題研究】
	▶ 主な研究内容 ○生物活性化合物の効率的合成法の開発と応用研究 ○生物活性天然物の全合成およびその構造活性相関研究 ○複素環形成反応の開発と応用研究

分析薬科学系	
●薬品分析学分野	
教授 武上茂彦 助教 木口裕貴	【薬学研究演習】
	▶ セミナー 毎月1回2時間 研究分野における外国語文献の解説・討論 ▶ 研究報告会 隔週1回1時間 課題研究についての報告と討論 ▶ 学会等への参加 日本薬学会年会、同関西支部大会、分析化学学会年会、分析化学討論会、バイオメディカル分析科学シンポジウム、生物発光化学発光研究会学術講演会、イオン液体討論会に参加・発表
	【課題研究】
	▶ 主な研究内容 ○ナノ粒子を用いた超高感度電気化学発光法の開発研究 ○疾患診断のための脂質ナノ粒子型発光デバイスの開発研究 ○分子インプリントポリマーを用いた臨床分析用化学センサーの開発研究

分析薬科学系	
●代謝分析学分野	
教授 安井裕之 准教授 木村寛之 助教 内藤行喜	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 2 時間 学術文献の紹介及び研究進捗の発表と討論 ➤ 研究報告会 毎週 1 回 1 時間 研究テーマごとにグループ討論 ➤ 学会等への参加 薬学会、微量元素学会、酸化ストレス学会、核医学会、分子イメージング学会、国際学会(Int. Symp. Metallomics、Int. Soc. Zinc Biol.、Soc. Nuclear Med. Mol. Imaging、Int. Symp. Radiopharm. Sci. など)。 学外の大学や研究機関との共同研究に参加。
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○糖尿病・IBD・皮膚疾患を改善する亜鉛錯体の開発研究 ○炎症やがんの発症と治癒を診断するメタロミクス分析研究 ○老化や病態に伴うメタルトランスポーターの変動解析 ○コラーゲンタンパク質と生体金属/ROS との相互作用解析 ○イメージング技術を用いた糖尿病の早期診断法の開発研究 ○がんの質的診断用イメージングプローブの創製研究

生命薬科学系	
●衛生化学分野	
教授 長澤一樹 准教授 高山健太郎 助教 森戸克弥	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 2 時間課題研究関連の最新文献の紹介・討論 ➤ 研究報告会 課題研究について、隔週 1 回 2 時間の分野内及び週 1 回の教員との英語での報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会、日本神経化学会、日本味と匂学会、日本医療薬学会などに参加・報告
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○うつ病誘発性ストレスに対する感受性制御機構の解明 ○生体ペプチド研究に基づく内分泌・代謝疾患の予防と克服 ○神経・精神疾患における生理活性脂質の役割の解明

生命薬科学系	
●微生物・感染制御学分野	
教授 八尋錦之助 助教 鴨志田剛	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 2 時間程度：関連領域の文献紹介と討論 ➤ 研究報告会 課題研究について 2 ヶ月に 1 回程度の研究室全員の前でのプレゼン報告と討論 ➤ 学会等への参加 日本細菌学会、日本薬学会年会、化学療法学会、感染症学会 毒素シンポジウム、微生物シンポジウムなど
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○細菌毒素の病原性発現メカニズムに関する研究 ○細菌感染モデルマウスによる病態発症機構に関する研究 ○薬剤耐性菌に関する分子生物学的解析

生命薬科学系	
●細胞生物学分野	
教授 藤室雅弘 講師 関根勇一	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 2-3 時間、関連領域の文献紹介と討論 ➤ 研究報告会 課題研究について月 1 回程度の報告と討論 ➤ 学会等への参加 分子生物学会、薬学会、ウイルス学会、生化学会など
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○細胞内翻訳後修飾とタンパク質分解の研究 ○細胞内シグナル伝達と神経再生の研究 ○ウイルス発がんに関する研究

生命薬科学系	
●生化学分野	
教授 中山祐治 助教 齊藤洋平 助教 幸龍三郎	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 2 時間 生命科学分野の最新論文の紹介・討論 ➤ 研究報告会 毎月 2 回 2 時間 課題研究の進行状況の報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本生化学会、日本薬学会、日本分子生物学会などに参加・発表
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○細胞分裂，細胞周期制御機構の研究 ○分子シャペロンによる細胞機能制御の研究 ○細胞制御機構の破綻と疾患との関連に関する研究

生命薬科学系	
●病態生理学分野	
教授 芦原英司 准教授 細木誠之 助教 戸田侑紀	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 2.5 時間 新着英文雑誌の関連論文の紹介・討論 ➤ 研究報告会 毎週 2.5 時間 課題研究についての報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本血液学会、日本癌学会、日本がん分子標的治療学会、日本薬学会、日本生理学会、日本薬理学会、アメリカ血液学会、日本呼吸器学会、等に参加・発表
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○悪性腫瘍に対する新規分子標的治療薬・細胞療法の開発研究 ○気道粘液線毛クリアランス活性化機構の探究と治療応用 ○組織内微小環境におけるエクソソームの役割と治療応用

病態薬科学系	
●病態生化学分野	
教授 秋葉 聡 准教授 石原慶一 助教 河下映里	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 2 時間文献紹介・討論 ➤ 研究報告会 毎週 3 時間課題研究についての報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会年会、同近畿支部大会、日本生化学会、日本分子生物学会、日本神経科学学会、日本人類遺伝学会、日本肝臓学会等に参加・発表
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○非アルコール性脂肪肝炎の発症機構およびその制御に関する研究 ○脂肪肝および肝線維化の新規治療標的分子の探索 ○ダウン症の記憶学習障害の発症に関する研究

病態薬科学系	
●薬物治療学分野	
教授 加藤伸一 助教 安田浩之	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 2 時間関連分野の最新論文の紹介および討論 ➤ 研究報告会 隔週 2 時間課題研究についての報告および討論 ➤ 学会等への参加 日本薬理学会、日本薬学会、日本潰瘍学会、米国消化器病学会等に参加・発表
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○難治性消化管疾患の病態解明と治療標的分子の探索 ○腸管粘膜免疫の制御メカニズムの解明 ○腸管上皮バリア機能の制御メカニズムの解明

病態薬科学系	
●臨床薬理学分野	
准教授 小原 幸 助 教 鳥羽裕恵	【薬学研究演習】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 研究分野における外国語文献の解説・討論 ➤ 研究報告会 毎週1回、研究経過についての報告会 ➤ 学会等への参加 日本循環器学会、日本高血圧学会、日本薬理学会など
	【課題研究】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○心不全モデルでの心筋保護・エネルギー代謝に関する研究 ○高血圧成因論における中枢性機序の研究 ○歯周病とメタボリック症候群による臓器障害の予防の研究 ○慢性腎疾患（CKD）と脳・心血管障害関連機序の研究

病態薬科学系	
●薬理学分野	
教 授 田中智之 准教授 藤井正徳	【薬学研究演習】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週1回2時間 課題研究に関連する論文の紹介と討論 ➤ 研究報告会 毎週1回2時間 課題研究について報告と討論 ➤ 学会等への参加 日本薬理学会、日本薬学会、日本生化学会など
	【課題研究】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○炎症性疾患を標的とした薬理的解析 ○マスト細胞を標的とした医薬品評価系の開発 ○アトピー性皮膚炎の痒みおよび皮膚バリア異常に関する研究

病態薬科学系	
●臨床腫瘍学分野	
准教授 中田 晋 助 教 飯居宏美	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 2 時間関連領域の文献について紹介 ➤ 研究報告会 課題研究について月 2 回程度の報告と討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会、日本癌学会等に参加して研究発表及び討論を行う。
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○癌幹細胞特性に立脚した新規治療標的遺伝子を検索する研究 ○癌細胞の増殖機構の解明と抗悪性腫瘍薬の研究

医療薬科学系	
●薬剤学分野	
教授 異島 優 准教授 勝見英正 助 教 森下将輝	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 3 時間、生物薬剤学に関する最新の文献を紹介し討論する。 ➤ 研究報告会 毎月 1 回 4 時間、課題研究について紹介し討論する。 ➤ 学会等への参加 日本薬学会年会、日本薬剤学会、日本 DDS 学会などの学会に参加して研究発表および討論を行う。
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○アルブミンを用いた薬物の生体内分布挙動制御 ○腎臓または骨を対象とした機能性 DDS キャリアの開発 ○細胞外膜小胞の機能解明と疾患治療を目的とした DDS 開発

医療薬科学系

●薬物動態学分野

教授 栄田敏之 講師 伊藤由佳子 助教 河淵真治	【薬学研究演習】
	▶ セミナー 毎週 1 回 2 時間程度、薬物動態学領域における専門誌中の英論文について英語で紹介し討論する
	▶ 研究報告会 課題研究の進行状況を定期的に 2 時間程度で報告し討論する
	▶ 学会等への参加 日本薬物動態学会、日本 TDM 学会、各種医学関連学会、日本薬学会年会等に参加して研究発表および討論を行う
	【課題研究】
	▶ 主な研究内容 ○薬物治療の最適化を目指した橋渡し研究 ○抗がん剤、経口血糖降下薬などの PK-PD に関する研究 ○薬物の血管外組織への移行特性に関する研究

医療薬科学系

●臨床薬学分野

教授 西口工司 講師 辻本雅之	【薬学研究演習】
	▶ セミナー 毎週 1 回 2 時間関連領域における原著論文の紹介・討論
	▶ 研究報告会 毎月 2 回 30 分間ずつ、各チームの研究課題について結果報告・討論
	▶ 学会等への参加 日本薬学会年会、日本癌学会、日本医療薬学会、日本腎臓病薬物療法学会、日本医薬品安全性学会等に参加・発表
	【課題研究】
	▶ 主な研究内容 ○抗がん剤の適正使用に関する研究 ○病態・食習慣の違いに着目した薬物動態学-薬力学的個人差に関する研究 ○医薬品の適正使用・薬剤師業務へのエビデンス付加を目指した研究

医療薬科学系

●臨床薬剤疫学分野

教授 村木優一 助教 冢瀬 諒	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 2 時間 関連領域における原著論文の紹介・討論 ➤ 研究報告会 毎月 2 回 2 時間 課題研究の結果報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本医療薬学会、日本化学療法学会、日本環境感染学会、日本薬学会年会、日本 TDM 学会等に参加・発表
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○リアルワールドデータ（診療報酬請求データベース等）を用いた医薬品の効果や副作用における評価 ○リアルワールドデータ（診療報酬請求データベース等）に基づいた医薬品使用動向の把握 ○薬物療法に介入する薬剤師の影響を評価する指標の探索

統合薬科学研究施設

●シナジーラボ

教授 高田和幸	【薬学研究演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 2 時間 新着英文雑誌の関連論文の紹介・討論 ➤ 研究報告会 毎月 2 回 2 時間 課題研究についての報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会、日本薬理学会、日本認知症学会、日本神経化学会、日本組織細胞化学会等に参加・発表
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○疾患に対する再生医療学的アプローチと創薬研究 ○組織マクロファージの生理学的・病態生理学的機能の解明と治療応用 ○幹細胞を用いた難治性疾患の新規治療戦略の開発

2023年度 演習・課題研究一覽

(薬科学専攻・博士前期課程)

創薬科学系	
●薬化学分野	
教授 古田 巧 准教授 小林祐輔 助教 浜田翔平	【演習】
	<ul style="list-style-type: none">➤ セミナー 通年4回程度：課題研究に関連した文献の紹介と討論➤ 研究報告会 隔週1回：課題研究の進捗状況の報告と討論➤ 学会等への参加 日本薬学会年会、同近畿支部大会、反応と合成の進歩シンポジウム、天然有機化合物討論会、有機合成シンポジウム、複素環化学討論会、メディシナルケミストリーシンポジウム、等に参加・発表
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none">➤ 主な研究内容<ul style="list-style-type: none">○新規触媒的分子変換法の開発と生物活性化合物創製への展開○選択的有機合成に資する有機分子触媒、遷移金属触媒の創製○生物活性天然有機化合物の全合成

創薬科学系	
●薬品製造学分野	
教授 南部寿則 助教 岩崎宏樹	【演習】
	<ul style="list-style-type: none">➤ セミナー 二ヶ月に1回担当1回あたり1.5時間、課題研究に関連した文献の紹介、解説、討論➤ 研究報告会 隔週1回1時間、課題研究の進行状況を報告➤ 学会等への参加 日本薬学会年会、同近畿支部大会、反応と合成の進歩シンポジウム、複素環化学討論会、メディシナルケミストリーシンポジウム、天然物化学討論会等に参加・発表
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none">➤ 主な研究内容<ul style="list-style-type: none">○生物活性化合物の効率的合成法の開発と応用研究○生物活性天然物の全合成およびその構造活性相関研究○複素環形成反応の開発と応用研究

創薬科学系	
●薬品化学分野	
教授 大石真也 准教授 小林数也	【演習】
	➤ セミナー 毎週 1 回 2 時間 課題研究に関連した最新の学術論文の紹介・討論 ➤ 研究報告会 隔週 1 回 2 時間 課題研究についての報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会年会および同関西支部大会、ペプチド討論会、反応と合成の進歩シンポジウム、メディシナルケミストリーシンポジウム等に参加・発表
	【課題研究】
	➤ 主な研究内容 ○ペプチド性天然物・ペプチドミメティクスの合成および医薬化学研究 ○化学合成タンパク質を利用した医薬品探索技術の開発と応用 ○構造解析に基づく機能性分子の分子設計と創薬化学研究

創薬科学系	
●生薬学分野	
准教授 中村誠宏	【演習】
	➤ 研究報告会：毎週 1 回 2 時間 課題研究についての報告・討論 ➤ セミナー：毎月 1 回 2 時間 天然由来医薬品などをキーワードとした論文についての紹介・討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会年会、同近畿支部大会、日本生薬学会年会、天然有機化合物討論会、メディシナルケミストリーシンポジウム等に参加・発表
	【課題研究】
	➤ 主な研究内容 ○生薬学を基盤とした薬用植物由来生体機能性化合物の開発 ○植物酵素を利用した機能性分子の開発 ○植物成分の生合成中間体を利用した難治性疾患治療薬の開発

分析薬科学系	
●薬品分析学分野	
教授 武上茂彦 助教 木口裕貴	【演習】 ➤ セミナー 毎月1回2時間 研究分野における外国語文献の解説・討論 ➤ 研究報告会 隔週1回1時間 課題研究についての報告と討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会年会、同関西支部大会、分析化学学会年会、分析化学討論会、バイオメディカル分析科学シンポジウム、生物発光化学発光研究会学術講演会、イオン液体討論会に参加・発表
	【課題研究】 ➤ 主な研究内容 ○ナノ粒子を用いた電気化学発光の信号増幅システムの開発研究 ○脂質ナノ粒子型発光デバイスの開発研究 ○分子インプリント法を基盤とした化学センサーの開発研究

分析薬科学系	
●代謝分析学分野	
教授 安井裕之 准教授 木村寛之 助教 内藤行喜	【演習】 ➤ セミナー 毎週1回2時間 学術文献の紹介及び研究進展の発表と討論 ➤ ミーティング 毎週1回1時間程度研究テーマごとにグループ討論 ➤ 学会等への参加 薬学会、微量元素学会、酸化ストレス学会、核医学会、分子イメージング学会、国際学会(Int. Symp. Metallomics、Int. Soc. Zinc Biol.、Soc. Nuclear Med. Mol. Imaging、Int. Symp. Radiopharm. Sci. など)。 学外の大学や研究機関との共同研究に参加。
	【課題研究】 ➤ 主な研究内容 ○糖尿病・IBD・皮膚疾患を改善する亜鉛錯体の開発研究 ○炎症やがんの発症と治癒を診断するメタロミクス解析研究 ○老化や病態に伴うメタルトランスポーターの変動解析 ○コラーゲンタンパク質と生体金属/ROS との相互作用解析 ○イメージング技術を用いた糖尿病の早期診断法の開発研究 ○がんの質的診断用イメージングプローブの創製研究

分析薬科学系	
●薬品物理化学分野	
教授 斎藤博幸 准教授 長尾耕治郎	【演習】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 2 時間、研究分野における最新の文献紹介・討論 ➤ 研究報告会 毎週 1 回 1 時間、課題研究について報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会、日本膜学会、日本生化学会、日本生物物理学会等主催の学会に参加・発表。
	【課題研究】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○タンパク質凝集・アミロイド化による疾患発症の分子機構解明 ○膜脂質の構造と分布の制御を介した細胞機能の調節機構の解明 ○脂質-タンパク質相互作用解析による機能性生体分子システムの設計

生命薬科学系	
●公衆衛生学分野	
教授 渡辺徹志 助教 松本崇宏	【演習】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 2 時間課題研究関連の論文の紹介・討論 ➤ 研究報告会 毎週 1 回 2 時間課題研究について報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会年会、フォーラム 衛生薬学・環境トキシコロジー、日本環境変異原学会大会、大気環境学会等に参加
	【課題研究】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○化学物質・生物由来物質による大気汚染とその生体影響の解明 ○抗変異・がん予防物質の検索と作用機序の解明

生命薬科学系	
●細胞生物学分野	
教授 藤室雅弘 講師 関根勇一	【演習】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1回 2-3 時間、関連領域の文献紹介と討論 ➤ 研究報告会 課題研究について月 1 回程度の報告と討論 ➤ 学会等への参加 分子生物学会、薬学会、ウイルス学会、生化学会など
	【課題研究】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○細胞内翻訳後修飾とタンパク質分解の研究 ○細胞内シグナル伝達と神経再生の研究 ○ウイルス発がんに関する研究

生命薬科学系	
●生化学分野	
教授 中山祐治 助教 齊藤洋平 助教 幸龍三郎	【演習】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1回 2 時間 生命科学分野の最新論文の紹介・討論 ➤ 研究報告会 毎月 2回 2 時間 課題研究の進行状況の報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本生化学会、日本薬学会、日本分子生物学会などに参加・発表
	【課題研究】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○細胞分裂、細胞周期制御機構の研究 ○分子シャペロンによる細胞機能制御の研究 ○細胞制御機構の破綻と疾患との関連に関する研究

生命薬科学系	
●病態生理学分野	
教授 芦原英司 准教授 細木誠之 助 教 戸田侑紀	【演習】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 2.5 時間 新着英文雑誌の関連論文の紹介・討論 ➤ 研究報告会 毎週 2.5 時間 課題研究についての報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本血液学会、日本癌学会、日本がん分子標的治療学会、日本薬学会、日本生理学会、日本薬理学会、アメリカ血液学会、日本呼吸器学会等に参加・発表
	【課題研究】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○悪性腫瘍に対する新規分子標的治療薬・細胞療法の開発研究 ○気道粘液線毛クリアランス活性化機構の探究と治療応用 ○組織内微小環境におけるエクソソームの役割と治療応用

病態薬科学系	
●薬理学分野	
教授 田中智之 准教授 藤井正徳	【演習】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 2 時間 課題研究に関連する論文の紹介と討論 ➤ 研究報告会 毎週 1 回 2 時間 課題研究について報告と討論 ➤ 学会等への参加 日本薬理学会、日本薬学会、日本生化学会など
	【課題研究】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○炎症性疾患を標的とした薬理的解析 ○マスト細胞を標的とした医薬品評価系の開発 ○アトピー性皮膚炎の痒みおよび皮膚バリア異常に関する研究

医療薬科学系	
●薬剤学分野	
教授 異島 優 准教授 勝見英正 助教 森下将輝	【演習】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 1 回 3 時間、生物薬剤学に関する最新の文献を紹介し討論する。 ➤ 研究報告会 毎月 1 回 4 時間、課題研究について紹介し討論する。 ➤ 学会等への参加 日本薬学会年会、日本薬剤学会、日本 DDS 学会などの学会に参加して研究発表および討論を行う。
	【課題研究】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○アルブミンを用いた薬物の生体内分布挙動制御 ○腎臓または骨を対象とした機能性 DDS キャリアの開発 ○細胞外膜小胞の機能解明と疾患治療を目的とした DDS の開発

統合薬科学研究施設	
●シナジーラボ	
教授 高田和幸	【演習】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 2 時間 新着英文雑誌の関連論文の紹介・討論 ➤ 研究報告会 毎月 2 回 2 時間 課題研究についての報告・討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会、日本薬理学会、日本認知症学会、日本神経化学会、日本組織細胞化学会等に参加・発表
	【課題研究】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○脳疾患に対する再生医学的アプローチと創薬研究 ○組織マクロファージの生理学的・病態生理学的機能の解明と治療応用 ○幹細胞を用いた難治性疾患の新規治療戦略の開発

統合薬科学研究施設	
●放射性同位元素研究センター	
准教授 河嶋秀和	【演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 毎週 2 時間 課題研究に関連する論文の紹介と討論 ➤ 研究報告会 毎月 2 回 2 時間 課題研究についてのグループ討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会、日本核医学会、日本分子イメージング学会等の学会および関連する研究会への参加・発表
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○生体機能の解明を目指した分子イメージングプローブの創製 ○放射性トレーサーを用いた各種疾患モデルのインビボ病態解析 ○がん診断と治療の融合：ラジオセラノスティクス研究

統合薬科学研究施設	
●共同利用機器センター	
講師 服部恭尚 助教 扇田隆司	【演習】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ セミナー 通年 4 回程度：課題研究に関連した新着文献の紹介と討論 ➤ 研究報告会 毎週 1 回：課題研究の進捗状況の報告と討論 ➤ 学会等への参加 日本薬学会年会、同関西支部大会、反応と合成の進歩シンポジウム、天然有機化合物討論会、ペプチド討論会、メディシナルケミストリーシンポジウム、農芸化学会大会等に参加・発表
	【課題研究】
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 主な研究内容 <ul style="list-style-type: none"> ○分子設計に基づく疾患関連タンパク質を標的とした阻害剤の開発 ○天然有機化合物ならびにその誘導体の合成

2023年度 薬科学研究演習・研究内容一覧

(薬科学専攻・博士後期課程)

薬科学研究演習 (4 単位)

薬科学専攻博士後期課程

(学則第 31 条第 5 項)

【概 要】

各分野等の [セミナー]、[専門書輪読会]、[研究報告会] 及び [学会等への参加] 等における発表・報告・参加・討論を通じて、研究者としての高度の研究能力及び学識を修得する。

原則として通年 2 単位とし、1 年毎に独立したものとみなす。在学期間中に 4 単位を履修する。

(薬科学専攻・博士後期課程)

創薬科学系	
●薬化学分野	
教授 古田 巧 准教授 小林祐輔 助 教 浜田翔平	【研究内容】 ○新規触媒的分子変換法の開発と生物活性化合物創製への展開 ○選択的有機合成に資する有機分子触媒、遷移金属触媒の創製 ○生物活性天然有機化合物の全合成

創薬科学系	
●薬品化学分野	
教授 大石真也 准教授 小林数也	【研究内容】 ○ペプチド性天然物・ペプチドミメティクスの合成および医薬化学研究 ○化学合成タンパク質を利用した医薬品探索技術の開発と応用 ○構造解析に基づく機能性分子の分子設計と創薬化学研究

創薬科学系	
●生薬学分野	
准教授 中村誠宏	【研究内容】
	○生薬学を基盤とした薬用植物由来生体機能性化合物の開発 ○植物酵素を利用した機能性分子の開発 ○植物成分の生合成中間体を利用した難治性疾患治療薬の開発

分析薬科学系	
●薬品物理化学分野	
教授 斎藤博幸 准教授 長尾耕治郎	【研究内容】
	○タンパク質凝集・アミロイド化による疾患発症の分子機構解明 ○膜脂質の構造と分布の制御を介した細胞機能の調節機構の解明 ○脂質-タンパク質相互作用解析による機能性生体分子システムの設計

生命薬科学系	
●公衆衛生学分野	
教授 渡辺徹志 助教 松本崇宏	【研究内容】
	○化学物質・生物由来物質による大気汚染とその生体影響の解明 ○抗変異・がん予防物質の検索と作用機序の解明

統合薬科学研究施設	
●放射性同位元素研究センター	
准教授 河嶋秀和	【研究内容】 ○生体機能の解明を目指した分子イメージングプローブの創製 ○放射性トレーサーを用いた各種疾患モデルのインビボ病態解析 ○がん診断と治療の融合：ラジオセラノスティクス研究

《参考》

論文博士について

(学則第40条、学位規程第3条第3項)

論文博士とは、本学大学院学則の定めるところにより、学位論文を提出してその審査及び試験に合格し、かつ、専攻学術に関し本学大学院の博士課程の学科課程を終えて学位を授与された者と同等以上の学力を有すると確認された者に授与できる博士の学位である。

●日程・提出資料等

	期限・実施日		提出書類等	備考
	前期	後期		
予備審査願の提出	3月末日期限	9月末日期限	予備審査願(第7号様式) 履歴書(本籍地記載) 学位論文(仮綴) 論文目録(第5-1号様式) 基礎となる報文の掲載誌名(第5-2号様式) 学位論文の基礎となる報文(別刷又はコピー) 参考論文(別刷又はコピー) 推薦書 研究歴証明書(所属長の証明書) 学位論文内容要旨 共著者承諾書(第11号様式) 論文予備審査手数料(100,000円)	用紙指定※ 様式指定※・記載上の注意参照 様式指定※ 作成要領参照 様式指定※ 銀行口座振込
口述発表	5月第2週	11月第2週		受理後に日時を連絡
学位授与の申請	2023年6月5日(期限)	2023年11月27日(期限)	学位授与申請書(第9号様式) 最終学校卒業(修了)証明書 関連学術に関する総説 学位論文* 論文目録* 学位論文内容要旨* 論文審査手数料(210,000円) *内容に変更がない場合、提出不要	用紙指定※ 作成手引参照 銀行口座振込
学位授与日	9月	翌3月		

※：様式が必要な場合には指導教員又は教務課にご相談ください。

(注) 期限日・実施日が土・日祝等の場合は、原則として前日・前々日等に変更となる。

●研究歴とは(学位授与申請資格)

学位	大学の薬学部又は薬学科及びこれらと同等と認められる研究施設における研究歴			
	理科系修士の学位を有する者	理科系大学、旧制薬学専門学校卒業者		左記に該当しない者
		6年制	4年制	
博士(薬学)	5年以上	5年以上	7年以上	13年以上
博士(薬科学)	4年以上	7年以上		12年以上

備考：上表に定める「同等と認められる研究施設」とは、次の各号に掲げる研究施設とする。

- (1) 薬学に関係のある国立または公立の研究所等
- (2) 財団法人または社団法人組織による薬学に関係ある研究所
- (3) 国立、公立または私立等の病院で薬学に関係ある十分な研究施設を有する研究施設
- (4) 薬学に関係ある企業等の十分な研究設備を有する研究施設
- (5) その他学長が前各号に準ずるものと認めた研究施設