

Handbook for Graduate students

創薬科学専攻(博士前期課程)

学生の手引き
2024

目 次

専攻の概要	1
授業科目開講一覧	3
スケジュールについて	4
修了要件について	8
研究指導等について	10
研究指導に関する目安	11
各授業科目の受講について	12
各種様式	
【様式1】研究計画書	18
【様式2】履修及び研究計画書	19
【様式3】先端セミナー	20
【様式4】創薬科学試問Ⅱ 副査面談報告書	21
【様式5】海外創薬科学研究 研修内容報告書	22
【様式6】学際セミナー	23
【様式7】インターンシップ	24

●学位授与方針（ディプロマ・ポリシー：DP）

【修了認定・学位授与に関する基本的考え方】

本課程では、薬学を中核に据えた学問分野における研究能力を獲得した人材を育成することを目的としている。

必要な研究指導を受け、講義科目を履修して所定単位数以上を修得し、英語能力試験において所定の基準を満たすことが求められる。博士論文研究基礎力審査（QE：Qualifying Examination）、修士論文、または、特定の課題についての研究の成果の作成および口頭発表・討論による審査に合格した学生に、修士（創薬科学）を授与する。

【学生が身に付けるべき資質・能力】

- （1）創薬科学研究者として必要な、倫理観、基礎から応用に至る幅広い知識と技術ならびに高い研究能力を身に付けている。
- （2）国際社会で活躍できる国際感覚及び英語能力を身に付けている。
- （3）自己研鑽に対する意欲と態度を有し、幅広い知識と高い研究能力によって、課題発見から課題解決に向けた創薬科学研究を遂行することができる。

●教育課程編成方針（カリキュラム・ポリシー：CP）

【教育課程編成に関する基本的考え方】

本課程では、薬学を中核に据えた学問分野における基礎から応用に至る幅広い知識と研究能力の醸成を達成するため、階層化と複線化を施したカリキュラム構成を採用している。

【教育内容・教育方法（教育課程実施）に関する基本的考え方】

1. 教育内容

- （1）研究課題の遂行に必要な、倫理観、基礎から応用に至る幅広い知識と特定分野での最先端の専門知識や技術を修得する。
- （2）国際社会で活躍できる英語力を修得し、文献読解や説明能力、情報収集能力、ディスカッション能力、コミュニケーション能力を養成する。
- （3）最先端の知識と研究活動を通して、課題設定から課題解決に向けた研究遂行能力を修得する。

2. 教育方法

- （1）初期には幅広く、そして特定分野での最先端の知識まで徐々に修得するために、「GS基盤科目」から始まり、「概論」、「特論」、「実験技術」、「先端セミナー」の順に講義科目群が、階層化して配置している。また、「ファーマケミストリー分野」・「バイオフィーマサイエンス分野」・「プレジジョンメディシン分野」の3つの分野を横断する科目群を複線化して「概論」以降に配置している。
- （2）幅広い知識、国際的視野や国際社会で活躍可能な英語能力や情報収集能力、コミュニケーション能力

を養成するために、専門英語科目、英語での授業科目、さらに「自由履修枠」を開講する。

(3) 専門分野における演習と研究活動を通して、未知の問題に対する解決能力を養成するために、「演習」および「実習」科目を配置している。

【学修成果の評価】

(1) 学修成果の評価基準・方法は各開講科目のシラバスに示している。

(2) ディプロマ・ポリシーに掲げる3つの資質・能力については、講義科目、実習、演習、自由履修枠において、試験、レポートにより評価する。

(3) 学修成果の総合的な評価は、博士論文研究基礎力審査(QE:Qualifying Examination)、修士論文、または、特定の課題についての研究の成果の作成および口頭発表・討論による審査により実施する。

●入学者受入れ方針 (アドミッション・ポリシー：AP)

本課程では、創薬科学分野の基礎から応用に至る幅広い知識と研究能力を兼ね備え、国際的視野を有する人材の養成を目的とします。医薬品をはじめとする種々の生理活性物質を化学的、物理学的又は生物学的側面からとらえた教育・基礎研究を通して、創薬を含む生命科学全般に貢献できる優れた人材を養成します。具体的には、製薬・化学・食品関連企業における開発研究者・学術研究員・MR、公的機関での研究者、医療・厚生・薬事・環境等の分野での行政担当者などとして活躍する人材を育成します。将来このような分野での活躍を目指す意欲と資質を持つ人を、出身学部を問わずに広く受け入れます。

入学者選抜の基本方針としては、一定レベル以上の学力(専攻学術および英語)を有し、将来、上記の分野で活躍することに強い意欲をもっていることを重視します。選抜は、基礎学力、英語能力、論理的思考力や表現力等を学力試験および面接試験によって総合的に判定します。

授業科目一覧

創薬科学専攻(博士前期課程)

科目区分	授業科目の名称	担当教員	時間割番号	単位数			開講時期	備考	
				必修	選択必修	選択			
講義	異分野研究探査 I	薬学系教員	★	0.5			Q1～Q2		
	異分野研究探査 II	薬学系教員	★	0.5			Q1～Q2		
	研究者倫理	大学院教務委員, 国際基幹教育院教員	02901	1			Q1		
	知識集約型社会とデータサイエンス	林, 南保 他	別紙参照		1		Q3 or Q4	1単位以上	
	次世代の先端科学技術	米田	02908		1		Q1		
	スマート創成科学	西山, 藤生, 大野, 森	別紙参照		1		Q3 or Q4		
	イノベーション方法論	秋田, 浅川 他	別紙参照		1		Q1 or Q2		
	数理・データサイエンス・AI基盤	薬学系教員	別紙参照		1		Q1 or Q2 Q3 or Q4		
	人間と社会の課題	小林 他	別紙参照		1		Q2 or Q4		
	ビジネス・技術マネジメント戦略論	木綿 他	別紙参照		1		Q1		1単位以上
	ヘルスケア・イノベーション	米田 隆, 佐々木, 米田 貢	02913		1		Q2		
	破壊的イノベーションに向けた技術経営論	松島 大輔	02914		1		Q3		
	創薬科学英語 I	ギャリー ロス	02101	1			Q1		
	創薬科学英語 II	ギャリー ロス	02102	1			Q2		
	分野別	概論	ファーマケストリー概論	三代, 淵上, 福吉, 松尾, 小川, 平野, 後藤, 王	02038		1	Q1	1単位以上
			バイオファーマサイエンス概論	吉田, 佐々木, 鈴木, 松永, 倉石	02040		1	Q1	
			プレジジョン創薬概論	金田, 中島, 白坂, 荒川, 吉田直	02041		1	Q1	
		特論	ファーマケストリー特論	三代, 淵上, 福吉, 松尾, 小川, 平野, 後藤, 王	02042		1	Q4	1単位以上
			バイオファーマサイエンス特論	佐々木・倉石・吉田・鈴木・松永	02061		1	Q2	
			プレジジョン創薬特論	増尾, 金田, 加藤, 白坂, 荒川, 吉田直	02062		1	Q3	
実験技術		ファーマケストリー実験技術	唐, 内山	02048		1	Q1	1単位以上	
		バイオファーマサイエンス実験技術	古川, 若杉, 佐々木	02049		1	Q2		
		プレジジョンメディスン実験技術	深見, 白坂, 出山, 増尾	02050		1	Q2		
先端セミナー		ファーマケストリー先端セミナー	ファーマケストリー分野全教員	02051.1		1	1・2年次	1単位	
		バイオファーマサイエンス先端セミナー	バイオファーマサイエンス分野全教員	02052.1		1	1・2年次		
		プレジジョンメディスン先端セミナー	加藤, 金田, 中島, 白坂	02053.1		1	1・2年次		
演習	基礎演習	創薬科学課題演習	主任指導教員	★	6		1・2年次		
	実習演習	創薬科学実習 I	各実習担当教員	★	1		1年次		
		創薬科学実習 II	各実習担当教員	★	1		2年次		
	特別演習	創薬科学試問 I	主任指導教員	★	1		1年次		
		創薬科学試問 II A	主任指導教員	★		1	2年次	1単位	
		創薬科学試問 II B	主任指導教員	★		1	2年次		
実習	課題研究	創薬科学課題研究	主任指導教員	★	8		1・2年次		
自由履修枠	海外研究	海外創薬科学研究 I	主任指導教員	★			1・2年次		
		海外創薬科学研究 II	主任指導教員	★			1・2年次		
	異分野融合	学際セミナー	主任指導教員	★			1・2年次		

※時間割番号の欄が★の科目は、研究室ごとに番号が異なるため注意すること。

演習、実習、自由履修枠は自身の所属する研究室の時間割番号にて履修登録を行うこと。

分野別先端セミナーは自身の所属する研究室の分野を選択すること。

時間割番号は別途通知する。

博士論文研究基礎力審査による課程の修了

4月入学者

以下は、2年間で課程を修了する場合の標準的なスケジュールである。主な事項のみを記してあるため、これ以外の事項及び具体的な日程については、随時通知等で確認すること。

年次	月	事項
1	4	<ul style="list-style-type: none"> ・研究室配属 ※主任指導教員の研究室に配属 ・指導教員、面談教員の決定 ・研究計画書（様式1）を主任指導教員に提出 ・研究指導計画の決定 ・履修及び研究計画書（様式2）を主任指導教員に提出 ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	6	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	10	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	12	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
2	4	<ul style="list-style-type: none"> ・履修及び研究計画書（様式2）を主任指導教員に提出 ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	6	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	7	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文研究基礎力審査に係る申請 ・大学院創薬科学専攻（博士後期課程）入試に出願
	8	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文研究基礎力審査 ①筆記試験 ②審査委員会による口頭試問
	9	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文研究基礎力審査に係る合否判定 ※不合格者は、修士論文提出に変更可
	10	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	12	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	2	・研究成果発表会
3	・学位記授与	

博士論文研究基礎力審査による課程の修了

10月入学者

以下は、2年間で課程を修了する場合の標準的なスケジュールである。主な事項のみを記してあるため、これ以外の事項及び具体的な日程については、随時通知等で確認すること。

年次	月	事項
1	10	<ul style="list-style-type: none"> ・研究室配属 ※主任指導教員の研究室に配属 ・指導教員、面談教員の決定 ・研究計画書（様式1）を主任指導教員に提出 ・研究指導計画の決定 ・履修及び研究計画書（様式2）を主任指導教員に提出 ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	12	<ul style="list-style-type: none"> ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
2	4	<ul style="list-style-type: none"> ・履修及び研究計画書（様式2）を主任指導教員に提出 ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	6	<ul style="list-style-type: none"> ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	10	<ul style="list-style-type: none"> ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	12	<ul style="list-style-type: none"> ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする） ・博士論文研究基礎力審査に係る申請
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文研究基礎力審査 <ul style="list-style-type: none"> ①筆記試験 ②審査委員会による口頭試問
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文研究基礎力審査に係る合否判定 ※不合格者は、修士論文提出に変更可
	4	<ul style="list-style-type: none"> ・履修及び研究計画書（様式2）を主任指導教員に提出 ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	6	<ul style="list-style-type: none"> ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	7	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院創薬科学専攻（博士後期課程）入試に出願
	8	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院創薬科学専攻（博士後期課程）入試 ・研究成果発表会
	9	<ul style="list-style-type: none"> ・学位記授与

修士論文又は特定の課題についての研究の成果及び最終試験による課程の修了
4月入学者

以下は、2年間で課程を修了する場合の標準的なスケジュールである。主な事項のみを記してあるため、これ以外の事項及び具体的な日程については、随時通知等で確認すること。

年次	月	事項
1	4	<ul style="list-style-type: none"> ・研究室配属 ※主任指導教員の研究室に配属 ・指導教員、面談教員の決定 ・研究計画書（様式1）を主任指導教員に提出 ・研究指導計画の決定 ・履修及び研究計画書（様式2）を主任指導教員に提出 ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	6	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	10	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	12	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
2	4	<ul style="list-style-type: none"> ・履修及び研究計画書（様式2）を主任指導教員に提出 ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	6	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	10	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	12	・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	1	・学位審査願、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の提出
	2	・修士論文又は特定の課題についての研究の成果発表会
	3	<ul style="list-style-type: none"> ・修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査 ・学位記授与

修士論文又は特定の課題についての研究の成果及び最終試験による課程の修了
10月入学者

以下は、2年間で課程を修了する場合の標準的なスケジュールである。主な事項のみを記してあるため、これ以外の事項及び具体的な日程については、随時通知等で確認すること。

年次	月	事項
1	10	<ul style="list-style-type: none"> ・研究室配属 ※主任指導教員の研究室に配属 ・指導教員、面談教員の決定 ・研究計画書（様式1）を主任指導教員に提出 ・研究指導計画の決定 ・履修及び研究計画書（様式2）を主任指導教員に提出 ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	12	<ul style="list-style-type: none"> ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
2	4	<ul style="list-style-type: none"> ・履修及び研究計画書（様式2）を主任指導教員に提出 ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	6	<ul style="list-style-type: none"> ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	10	<ul style="list-style-type: none"> ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	12	<ul style="list-style-type: none"> ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	4	<ul style="list-style-type: none"> ・履修及び研究計画書（様式2）を主任指導教員に提出 ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	6	<ul style="list-style-type: none"> ・授業科目の履修（履修登録期間内に必要な科目の履修登録をする）
	7	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院創薬科学専攻（博士後期課程）入試に出願 ・学位審査願、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の提出
	8	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院創薬科学専攻（博士後期課程）入試 ・修士論文又は特定の課題についての研究の成果発表会
	9	<ul style="list-style-type: none"> ・修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査 ・学位記授与

修了要件について

修了要件

以下に示す要件を全て満たしていることが修了に必要なとなる。

(1) 2年以上在学すること。優れた研究業績を上げた者については、1年以上の在学期間で足りる場合がある。

(2) 計31単位以上修得すること。

(3) 必要な研究指導を受けた上、別に定める博士論文研究基礎力審査(QE:Qualifying Examination)、修士論文の審査及び修士論文発表会での口頭発表(最終試験)、または特定の課題についての研究の成果の作成および口頭発表(最終試験)による審査に合格すること。

(4) 本学では英語能力強化の一環として、博士前期課程創薬科学専攻に入学した学生は、原則全員が英語の外部検定試験を受験し、TOEIC 550点以上、TOEFL-iBT 57点以上、TOEFL-PBT 487点以上、IELTS 4.5以上のいずれかの基準を満たして修了の6ヶ月前までに報告すること。

なお、博士前期課程・修士課程学生は、在学中に1回のみ受験料の一部補助を受けることができる(3,000円程度。1回の受験料が1万円を超える場合は5,000円。)。この支援は、年度により変更される場合があるので、アカンサスポータル等での通知を確認すること。

受験の時期	博士前期課程在学中
報告の方法	試験のスコアの原本と写しを修了の6ヶ月前までに薬学学務係へ提出。 (修了要件となる点数に満たない場合も提出すること)
対象とする試験	TOEIC (公開テスト, TOEIC-IP), TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, IELTS
受験免除の対象	<p>1. TOEIC 760点, TOEFL-iBT 80点, TOEFL-ITP 550点, IELTS 6.0, 以上のスコアを持つ者(ただし, 大学入学以降に受験した試験に限る)</p> <p>2. 社会人(14条特例の申請の有無にかかわらず, 入学月に就労している者)</p> <p>3. 英語母語話者</p> <p>一般に英語を公用語とする国に生まれ育ち, 英語を第一言語として獲得した者。英語を公用語とする国一覧(以下)</p> <p>アイルランド, アメリカ, アンティグア・バーブーダ, イギリス, イスラエル, インド, ウガンダ, エリトリア, オーストラリア, ガイアナ, ガーナ, カナダ, カメルーン, ガンビア, キリバス, クック諸島, グレナダ, ケニア, サモア, ザンビア, シエラレオネ, ジャマイカ, シンガポール, ジンバブエ, スーダン, スワジランド, セーシェル, セントクリストファー・ネイビス, セントビンセント・グレナディーンセントルシア, ソマリランド, ソロモン諸島, タンザニア, ツバル, ドミニカ国, トリニダード・トバゴ, トンガ, ナイジェリア, ナウル, ナミビア, ニウエ, ニュージーランド, パキスタン, バヌアツ, バハマ, パプアニューギニア, パラオ, バルバドス, フィジー, フィリピン, ベリーズ, ボツワナ, マーシャル諸島, マラウイ, マルタ, ミクロネシア連邦, 南アフリカ, 南スーダン, モーリシャス, リベリア, ルワンダ, レソト</p>

履修方法

①必修科目	大学院G S 基盤科目：研究者倫理（1 単位） 異分野研究探査 I（0.5 単位） 異分野研究探査 II（0.5 単位） 専門英語：創薬科学英語 I（1 単位） 創薬科学英語 II（1 単位） 基礎演習：創薬科学課題演習（6 単位） 実習演習：創薬科学実習 I（1 単位） 創薬科学実習 II（1 単位） 特別演習：創薬科学試問 I（1 単位） 課題研究：創薬科学課題研究（8 単位）	21 単位
②選択必修科目	大学院G S 基盤科目：2 単位以上 分野別概論：1 単位以上 分野別特論：1 単位以上 分野別実験技術：1 単位以上 分野別先端セミナー：1 単位 特別演習：1 単位 創薬科学試問 II A または 創薬科学試問 II B	10 単位以上
③選択科目	海外研究，異分野融合	
合計		31 単位以上

分野ごとに推奨される選択必修科目の一覧

分野	研究室	推奨科目（単位）
ファーマケミストリー	臨床分析科学，機能性分子合成学，元素創薬合成化学，天然分子薬化学，生物有機化学，内山研究グループ，環日連携研究グループ	ファーマケミストリー概論（1） ファーマケミストリー特論（1） ファーマケミストリー実験技術（1） ファーマケミストリー先端セミナー（1）
バイオフィーマサイエンス	生体防御応答学，遺伝情報制御学，ワクチン・免疫科学，衛生化学，生薬学	バイオフィーマサイエンス概論（1） バイオフィーマサイエンス特論（1） バイオフィーマサイエンス実験技術（1） バイオフィーマサイエンス先端セミナー（1）
プレジジョンメディシン	分子薬物治療学，薬物代謝安全性学，薬理学，臨床薬学，薬物動態学，活性相関物理化学	プレジジョン創薬概論（1） プレジジョン創薬特論（1） プレジジョンメディシン実験技術（1） プレジジョンメディシン先端セミナー（1）

研究指導等について

1. 研究指導体制について

研究指導の充実を図るために複数教員による指導体制をとる。

1) 研究指導グループ

- ① 学生ごとに、主任指導教員1名及び指導教員1名からなる研究指導グループが構成される。
- ② 研究指導グループの編成は、当該専攻に係る会議で決定する。
- ③ 主任指導教員は、履修計画の作成、研究計画の立案、研究の遂行、研究中間報告の作成、学位論文の作成、学位請求などの指導における責任を担う。
- ④ 指導教員は、主任指導教員を補佐する。

2. 研究指導及び学位請求の手続き

所定の年限で修了するための研究指導及び学位請求のスケジュールは以下の通り。

- ① 入学後速やかに研究指導グループの助言を受け、「【様式1】研究計画書」及び「【様式2】履修及び研究計画書」を作成して主任指導教員へ提出する。
なお【様式1】は在学中の研究計画の全容について記載するもので、【様式2】は年度ごとの履修及び研究の計画を記載するものである。
これら様式は、下記薬学系 web サイトより入手できる。
(https://www.p.kanazawa-u.ac.jp/user/masters_students.html#gsc.tab=0)
- ② 【様式2】に従い、指定された期日までに当該年度の履修登録をアカンサスポータルから行う。履修登録の期日については、各学期当初にアカンサスポータルで通知する。
- ③ 研究計画に従って研究を遂行する。研究計画に大きな変更があった場合には、研究指導グループに報告し、協議の上、【様式1】及び【様式2】を修正する。
- ④ 研究指導グループの助言を受けて研究成果をまとめる。
- ⑤ 学位請求手続きを、学位審査に関する要項に従って行う。
- ⑥ 博士論文研究基礎力審査 (QE: Qualifying Examination)、修士論文の審査及び修士論文発表会での口頭発表 (最終試験)、または特定の課題についての研究の成果の作成および口頭発表 (最終試験) による審査を受ける。
- ⑦ 単位修得状況及び各種審査の結果に基づき当該専攻に係る会議で最終判定が行われる。合格した場合は、博士前期課程を修了するとともに、修士 (創薬科学) の学位が授与される。

研究指導に関する目安

平成24年1月4日
博士後期課程創薬科学専攻及び博士課程薬学専攻設置準備会議承認
平成24年7月4日薬学系領域委員会承認，平成24年4月1日から適用

当専攻における学位論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）について，その目安は次のとおりとする。

1. 主任指導教員は，学生の最終年度までの研究指導の計画を，学生から提示された研究計画書（様式1）を基に当該学生と協議の上決定し，入学後速やかに当該学生に示すものとする。
2. 主任指導教員は，学生から研究の進捗状況に関する報告を適宜受け，当該学生と協議の上，必要に応じて1. で作成した研究指導の計画を見直し，これを修正するものとする。
3. 各年度当初には，学生が研究計画書（様式1）に沿って履修及び研究計画書（様式2）を作成し，主任指導教員にこれを提出するものとする。
4. 主任指導教員は，学生にかかる研究計画（様式1及び様式2）を当該学生が修了後も，5年間は保存するものとする。

以上

各授業科目の受講について

大学院GS基盤科目

研究者倫理（必修）

- ・国際基幹教育院の教員が担当する講義（4回）を受講。（講義初回に薬学系教員によるイントロダクションを含む。）
- ・薬学系教員が担当するキャリアパスの講義（2回）を受講。
- ・講義の開講日については、時間割を参照すること。
- ・APRINのe-ラーニングで以下の単元を受講する。（3単元で講義1回分とし計2回）
- ・全ての受講指定単元が終わり次第、主任指導教員に報告すること。
- ・APRINのユーザ名およびパスワードは別途通知する。

APRIN 受講指定単元

責任ある研究行為： 基盤編（RCR 生命医科学系）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究における不正行為 ・ データの扱い ・ オークサーシッ ・ 盗用と見なされる行為
人を対象とした研究：基盤編（HSR）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生命倫理学の歴史と原則，そしてルール作りへ ・ 研究における個人に関わる情報の取り扱い



APRIN e ラーニングプログラム

<https://edu.aprin.or.jp/>

- ① ユーザ名とパスワードを入力しログイン。
- ② 指定単元を受講。
- ③ 全ての受講が終わり次第、主任指導教員に受講完了の報告を行う。



異分野研究探査 I・II（必修）

- ・ Q1 及び Q2 の時期に自身の研究分野とは異なる研究を実施する研究室において、一定の期間研究を実施（ラボローテーション）し、研究に対する視野を広げると共に新たな発想や研究手法の修得を目的とする。
- ・ Q1 及び Q2 で 2 か所の研究室をローテーションする（標準時間は 1 か所で 23 時間）。
- ・ 異分野研究探査 I は所属する専攻とは異なる専攻の研究室（教員）を選択する。
- ・ 異分野研究探査 II は所属する専攻内の別の研究室（教員）を選択する。
- ・ 履修登録の期間および抽選方法は別途通知する。

（選択必修）

知識集約型社会とデータサイエンス

次世代の先端科学技術

スマート創成科学

イノベーション方法論

数理・データサイエンス・AI 基盤

- ・ 上記 5 科目より 1 単位以上修得すること。

（選択必修）

人間と社会の課題

ビジネス・技術マネジメント戦略論

ヘルスケア・イノベーション

破壊的イノベーションに向けた技術経営論

- ・ 上記 4 科目より 1 単位以上修得すること。

専門英語

創薬科学英語 I（必修）

- ・ 2 グループに分かれて受講する。グループは別途通知する。
- ・ その他、担当教員の指示に従うこと。

創薬科学英語 II（必修）

- ・ 2 グループに分かれて受講する。グループは別途通知する。
- ・ その他、担当教員の指示に従うこと。

分野別

所属する研究室の分野の科目をいずれも1単位以上修得すること。

概論（選択必修）

- ・3科目から1単位以上修得すること。

特論（選択必修）

- ・3科目から1単位以上修得すること。

実験技術（選択必修）

- ・3科目から1単位以上修得すること。

先端セミナー（選択必修）

- ・1・2年次通年科目。1単位履修すること。
- ・各自が所属する専門分野における、あらかじめ指定されたセミナーを受講し、内容の要旨等をレポート【様式3】にまとめ、セミナーの案内状等を添付して主任指導教員または指定された担当教員に提出する。
- ・各セミナーにつき、講演時間+30分を受講時間とし、それを積算し720分以上で単位認定する。
【注意】学際セミナーと重複するセミナーは不可とする。

分野ごとに推奨される選択必修科目の一覧

分野	研究室	推奨科目（単位）
ファーマケミストリー	臨床分析科学，生物有機化学，機能性分子合成化学，元素創薬合成化学，天然分子薬化学，内山研究グループ，環日連携研究グループ	ファーマケミストリー概論（1） ファーマケミストリー特論（1） ファーマケミストリー実験技術（1） ファーマケミストリー先端セミナー（1）
バイオフィーマサイエンス	生体防御応答学，遺伝情報制御学，ワクチン・免疫科学，衛生化学，生薬学	バイオフィーマサイエンス概論（1） バイオフィーマサイエンス特論（1） バイオフィーマサイエンス実験技術（1） バイオフィーマサイエンス先端セミナー（1）
プレジジョンメディシン	薬物動態学，分子薬物治療学，薬物代謝安全性学，薬理学，臨床薬学，活性相関物理化学	プレジジョン創薬概論（1） プレジジョン創薬特論（1） プレジジョンメディシン実験技術（1） プレジジョンメディシン先端セミナー（1）

基礎演習

創薬科学課題演習（1・2年次）（必修）

- ・各研究室のセミナー等

実習演習

創薬科学実習Ⅰ（1年次）、創薬科学実習Ⅱ（2年次）（必修）

学生実習の以下の補助業務を行い、レポートを作成・提出する。

- ・計画・準備
- ・運営
- ・確認・評価

担当する実習については、別途通知する。

特別演習

創薬科学試問Ⅰ（1年次）（必修）

以下いずれも行う。

- 1) 修士論文研究の中間発表。
- 2) 修士論文発表会、研究成果発表会または博士論文発表会に出席し、レポートを作成・提出する。
 - ・修士論文発表会、研究成果発表会または博士論文発表会への出席は4コマ(6時間)相当を要件とする。
 - ・詳細は主任指導教員に確認すること。

創薬科学試問ⅡAまたは創薬科学試問ⅡB（2年次）（選択必修）

・研究の取りまとめの方法として、「博士論文研究基礎力審査(QE)」、「修士論文」、「特定の課題についての研究の成果」のいずれかを選択することができる。

創薬科学専攻（博士後期課程）への学内進学者は、「博士論文研究基礎力審査(QE)」による修了が原則となる。

・博士前期課程2年次に、創薬科学試問ⅡAまたは創薬科学試問ⅡBのいずれかを履修すること。どちらを履修するかは、主任指導教員に確認すること。

「特定の課題についての研究の成果」での取りまとめを希望する学生は必ず指導教員に相談すること。

・創薬科学試問ⅡA／創薬科学試問ⅡB 共通項目

- ・要旨の作成
- ・アブストラクト（英語：500語）の作成
（ただし、英文で研究成果概要、修士論文または研究成果論文を作成した場合は免除）
- ・口頭発表資料の作成
- ・口頭発表

創薬科学試問ⅡA（2年次）

（1）**創薬科学専攻（博士後期課程）に進学する者を対象**として、修士論文の代わりに博士論文研究基礎力審査（QE）による博士前期課程の修了を認める。

- ① 博士論文研究基礎力審査（QE）合格者は、研究成果概要を作成し、研究成果発表会において口頭発表を行う。
- ② 博士論文研究基礎力審査（QE）非選択者および不合格者は、修士論文を作成し、修士論文発表会において口頭発表を行う。

修士論文作成者は、内容に関して副査と面談し、その内容を副査面談報告書【様式4】にまとめ、副査に確認；押印をもらい主任指導教員に提出する。

（2）**創薬科学専攻（博士後期課程）に進学しない者を対象**として、修士論文を作成し修士論文発表会において口頭発表を行う。

修士論文作成者は、内容に関して副査と面談し、その内容を副査面談報告書【様式4】にまとめ、副査に確認；押印をもらい主任指導教員に提出する。

創薬科学試問ⅡB（2年次）

（1）**創薬科学専攻（博士後期課程）に進学する者を対象**として、博士論文研究基礎力審査（QE）を選択し、研究成果論文（修士論文と同等の内容に相当）の作成を要件とする場合。

- ① 博士論文研究基礎力審査（QE）合格者は、研究成果論文を作成し、研究成果発表会において口頭発表を行う。
- ② 博士論文研究基礎力審査（QE）不合格者は、修士論文を作成し、修士論文発表会において口頭発表を行う。

修士論文作成者は、内容に関して副査と面談し、その内容を副査面談報告書【様式4】にまとめ、副査に確認；押印をもらい主任指導教員に提出する。

課題研究

創薬科学課題研究（1・2年次）（必修）

- ・各研究室の研究活動

自由履修枠：海外研究

海外創薬科学研究Ⅰ，海外創薬科学研究Ⅱ（１・２年次）（選択）

海外の教育・研究機関・企業等での，薬学関連分野の研修を単位認定する。

- ・研修先について，主任指導教員が認め，海外の滞在先機関の指導者が受け入れを承諾した３日間以上の滞在であることを条件とする。
- ・研修前に研修目的等を提出すること。（様式自由）
- ・帰国後，研修内容のレポート（報告書：様式５）に受入承諾証（様式自由）を添付し提出すること。
- ・研修としての認否は大学院教務委員会が判断し，主任指導教員が単位認定を行う。

自由履修枠：異分野融合

学際セミナー（１・２年次）（選択）

以下の１または２により単位認定する。１・２の合算による単位認定は認めない。

1. 分野別先端セミナー以外のセミナー等を受講し，レポートにて報告，主任指導教員の承認を得る。
 - ・認められる講義やセミナーは主任指導教員に確認すること。
 - ・受講した内容の要旨等をレポート【様式６】にまとめ，セミナーの案内状等を添付し主任指導教員に提出する。
 - ・各セミナーにつき，講演時間+30分を受講時間とし，それを積算し720分以上で単位認定する。
【注意】分野別先端セミナーと重複するセミナーは不可とする。
2. 原則として5日間以上のインターンシップ実習に限り，単位認定する。
 - ・本人が自由応募または教員が推薦した国内の薬学関連分野企業等で，主任指導教員が実習を承諾していること。
 - ・インターンシップに参加する場合は，履歴書【様式7-1】，インターンシップ届出書兼誓約書【様式7-2】及び保険加入領収書（写）を薬学学務係まで提出する。
 - ・実習前に事前学習書（様式任意），実習後はインターンシップ報告書【様式7-3】を作成し，主任指導教員に提出する。

20 年度入学

研究計画書

博士前期課程・博士後期課程・博士課程(いずれかに○)

医薬保健学総合研究科	専攻	学籍 番号	
------------	----	----------	--

氏名		主任指導 教員氏名	
----	--	--------------	--

研究テーマ	
-------	--

研究目的	
研究内容	
研究スケジュール	1年次 2年次 3年次 4年次
	_____年 _____月 _____日記載

20 年度 履修及び研究計画書

博士前期課程・博士後期課程・博士課程(いずれかに○)

医薬保健学総合研究科	専攻	学籍 番号	
------------	----	----------	--

氏名	⑩	主任指導 教員氏名	⑩
----	---	--------------	---

研究テーマ	
-------	--

研究内容							
	履修科目	科目名	単位	担当教員名	科目名	単位	担当教員名

備考

- 履修登録は、アカンサスポータルから行ってください。
- 必ず Web から履修登録状況を確認してください。

_____年 月 日記載

先端セミナー

提出日： 年 月 日

氏名			
学籍番号		学年	
研究室名			

講演会名			
演題			
講師名			
講演日時	年 月 日 ()	: ~ :	(分)

受講した内容の要旨等レポート

※セミナーの案内状等を添付し提出すること。

主任指導教員確認欄

副査面談報告書
創薬科学試問ⅡA・創薬科学試問ⅡB 共通

学籍番号 _____ 所属研究室 _____

氏名 _____

副査 所属 _____ 氏名 _____ (印)

面談 場所 _____ 日時 年 月 日 時 分～ 時 分

面談内容

海外創薬科学研究 研修内容報告書

1. 所属・氏名等

氏名			
学籍番号		学年	
研究室名			

2. 指導教員

指導教員	⑩
コメント	

3. 研修機関

国名	
研修機関および部署	
受入先責任者	
研修期間	年 月 日 ~ 年 月 日

4. 研修内容（活動日毎の活動時間（時間帯）と内容を明記すること。）

--

（注）枠内に記入しきれない場合は裏面に記入すること。

5. 添付資料 受入承諾証（様式自由）を添付すること。

学際セミナー

提出日： 年 月 日

氏 名			
学 籍 番 号		学 年	
研 究 室 名			

講 演 会 名			
演 題			
講 師 名			
講 演 日 時	年 月 日 ()	: ~ :	(分)

受講した内容の要旨等レポート

※セミナーの案内状等を添付し提出すること。

主任指導教員確認欄

履 歴 書

フリガナ

氏 名： _____ 印 _____

生年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

所 属： 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科（博士前期課程）

専攻・学年： _____ 創薬科学専攻 _____ 年

写真糊付
縦4cm×横3cm

大学での連絡先：〒 _____

TEL _____ 携帯TEL _____

E-mail _____

現 住 所：〒 _____

TEL _____

帰 省 先：〒 _____

TEL _____

略 歴： _____ 年 _____ 月 _____ 立 _____ 高等学校 _____ 科卒業

_____ 年 _____ 月

_____ 年 _____ 月

_____ 年 _____ 月

_____ 年 _____ 月

_____ 年 _____ 月

研究テーマ： _____

概 要： _____

備 考： _____

インターンシップ届出書兼誓約書

年 月 日

学生部長 殿

学域・研究科		学類・専攻	
学年		学籍番号	
氏名(※署名)	⑩	携帯電話番号	

このたび、私は、下記のとおりインターンシップに参加しますので、届け出ます。また、インターンシップに参加するにあたり、下記事項を遵守することを誓います。

種別	1. 「正課中」 科目名 () 2. 「学校行事」 ※単位認定希望の場合は、1に○を付けて科目名を記載してください。 単位認定を希望しない場合は、2に○を付けてください。
実施期間	年 月 日 ~ 年 月 日 (実働 日)
受入機関	企業等名： 部署名： 住所：〒 連絡先：
加入保険 ※加入している保険の番号に○を付けてください。	1. 学生教育研究災害傷害保険 2. 学研災付帯賠償責任保険 3. [大学生協]生命共済 4. [大学生協]学生賠償責任保険 5. その他 () ※インターンシップに参加する学生は、必ず「傷害保険」(1・3の保険等)及び「損害賠償責任保険」(2・4の保険等)の両方に加入する必要があります。 ※1・2の保険の加入状況は、保健管理センターまたは就職支援室で確認できます。 ※1～2の保険に加入した場合は、「払込票兼受領証」の写しを添付してください。 (ただし、就職支援室で加入が確認できた場合は、添付不要です。) ※3～5の保険に加入している場合は、加入を証明する書類(加入証等)の写しを添付してください。 ※5の保険に加入している場合は、必ずインターンシップが補償の対象となっていることを確認してください。
事前研修	<input type="checkbox"/> 就職支援室主催 (DVD 含む) <input type="checkbox"/> 学類主催 <input type="checkbox"/> その他 () ※未参加の場合は、就職支援室でDVDを借り、必ず受講してください。
申込方法	<input type="checkbox"/> 直接企業等へ <input type="checkbox"/> 就職ナビサイト (リクナビ・マイナビ等) から <input type="checkbox"/> 大学経由 <input type="checkbox"/> その他 ()

本書類を学生部長へ提出し受理された場合、そのインターンシップは学生教育研究災害傷害保険及び学研災付帯賠償責任保険の対象として承認されたものとします。

《遵守事項》

1. 実習期間中は、受入機関の就業規則およびこれに基づく諸規則の定めに従います。
2. 受入機関の諸規則、規範を守り、実習期間中は管理・監督責任者の指示に従います。
3. 実習に際しては、次の事項を遵守します。
 - (1) 受入機関の名誉を毀損するような行動はいたしません。
 - (2) 受入機関の営業を妨害するような行動はいたしません。
 - (3) 実習中に知り得た機密事項については、SNS や掲示板等への書き込み等も含め、一切外部に漏洩しません。
4. 故意または過失により受入機関に損害を与えた場合は、直ちに弁償します。
5. 実習中に自己の不注意により万一災害を受けた場合は、受入機関に迷惑をかけることなく、自己の責任において処理します。

以上、誓約いたします。

提出日： 年 月 日

インターンシップ報告書

金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科

所属・学年	学籍番号	学生氏名
専攻・年		
派遣先企業名		
派遣期間	年 月 日～ 年 月 日 (実働 日間)	
派遣先所在地		
実習内容		
インターンシップ派遣の感想		
下級生に伝えたいこと		

※氏名の欄を隠し，薬学学務係窓口で閲覧できるようにしますので，ご了承ください。

令和6年4月

金沢大学薬学学務係

〒920-1192 石川県金沢市角間町

TEL (076) 234-6827・6828

FAX (076) 234-6844

E-mail y-gakumu@adm.kanazawa-u.ac.jp