

京都大学大学院生命科学研究科規程

[平成 11 年 3 月 9 日達示第 3 号制定]

第 1 専攻

第 1 条 本研究科の専攻は、次に掲げるとおりとする。

統合生命科学専攻

高次生命科学専攻

第 2 入学

第 2 条 入学手続及び入学者選抜方法は、生命科学研究科会議（以下「研究科会議」という。）で定める。

2 京都大学通則（以下「通則」という。）第36条の2第1項ただし書の規定による入学に関する事項は、研究科会議で定める。

第 3 条 入学候補者の決定は、研究科会議で行う。

第 3 転学、転科及び転専攻

第 4 条 通則第40条第1項の規定により本研究科に転学又は転科を志望する者には、選考のうえ、研究科会議の議を経て、許可することがある。

2 本研究科学生で転専攻を志望する者には、欠員のある場合に限り、研究科会議の議を経て、許可することがある。

第 4 授業、研究指導及び学修方法

第 5 条 科目、その単位数、授業時間数及び研究指導に関する事項は、研究科会議で定める。

第 6 条 各学生につき、指導教員を定める。

2 学生は、学修につき、指導教員の指導を受けなければならない。

第 7 条 通則第44条第1項の規定により他の研究科等の科目を履修し、又は他の研究科において研究指導を受けようとする者は、指導教員の承認を得て、所定の期日までに生命科学研究科長に願い出なければならない。

第 8 条 通則第45条第1項、第2項又は第4項の規定により他の大学の大学院の科目を履修し、又は外国の大学の大学院に留学し、その科目を履修しようとする者には、研究科会議の議を経て、許可することがある。

2 通則第45条第3項の規定により外国の大学の大学院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、研究科会議の議を経て、許可することがある。

3 通則第46条第1項の規定により他の大学の大学院若しくは研究所等において研究指導を受け、又は休学することなく外国の大学の大学院若しくは研究所等に留学し、研究指導を受けることを志望する者には、研究科会議の議を経て、許可することがある。

4 前3項の規定による許可の願い出については、前条の規定を準用する。

第 9 条 次の各号に掲げる科目、単位数、研究指導及び在学年数の一部又は全部は、研究科会議の議を経て、それぞれ修士課程又は博士後期課程の修了に必要な科目、単位数、研究指導又は在学年数として認定する

ことができる。

- 一 転学、転科又は転専攻前に、本学又は他の大学の大学院で履修した科目、単位数、受けた研究指導及び在学年数
- 二 前二条の規定により履修した科目、単位数及び受けた研究指導
- 三 通則第46条の2第1項の規定により本研究科に入学する前に大学院において履修した科目について修得した単位数（大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第15条において準用する大学設置基準（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）。

第5 試験等

第10条 試験は、科目ごとに適宜行う。

第11条 研究指導の認定方法は、研究科会議で定める。

第6 学位論文の審査及び課程修了の認定等

第12条 通則第50条第3項の規定により、博士後期課程においては、研究科会議の定める科目につき、所定の単位以上を修得するものとする。

第13条 修士論文及び博士論文の審査及び試験は、京都大学学位規程の定めるところにより、研究科会議で行う。

第14条 修士論文及び博士論文の提出の時期及び要件並びに試験実施の時期及び方法は、研究科会議で定める。

第15条 修士課程及び博士後期課程の修了の認定は、研究科会議で行う。

第16条 通則第57条の規定により博士の学位を得ようとする者は、博士論文を提出し、かつ、専攻学術に関し、大学院の博士後期課程を修了した者と同等以上の学識を有することの確認を経なければならない。

2 前項の専攻学術に関する学識の確認は、筆答試問及び口答試問により行う。ただし、研究科会議の議を経て、他の方法によることができる。

3 提出論文の審査及び試験は、第13条の手続による。

第17条 本研究科博士後期課程に所定の年限在学し、必要な研究指導を受けて退学した者が、通則第57条の規定により学位の授与を申請したときは、研究科会議の議を経て、前条第2項の学識確認のための試問を免除することができる。

第7 外国学生、委託生、科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、特別研究学生及び特別交流学生

第18条 外国学生、委託生、科目等履修生又は聴講生として入学を志望する者には、選考のうえ、研究科会議の議を経て、許可することがある。

第19条 通則第63条第1項、第2項又は第3項の規定により特別聴講学生、特別研究学生又は特別交流学生として志望する者には、研究科会議の議を経て、許可することがある。

附 則

この規程は、平成11年4月1日から施行する。

附 則（平成14年達示第19号）

この規程は、平成14年4月1日から施行する。

改正 平成 14 年 4 月 1 日達示第 19 号

附 則（平成 16 年達示第 111 号）

この規程は、平成 16 年 7 月 30 日から施行し、平成 16 年 4 月 1 日から適用する。

改正 平成 16 年 7 月 30 日達示 111 号

附 則（平成 18 年達示第 41 号）

この規程は、平成 18 年 5 月 30 日から施行し、平成 18 年 4 月 1 日から適用する。

改正 平成 18 年 5 月 30 日達示 41 号

附 則（平成 20 年達示第 36 号）

この規程は、平成 20 年 6 月 23 日から施行し、平成 20 年 4 月 1 日から適用する。

改正 平成 20 年 6 月 23 日達示 36 号

附 則（平成 25 年達示 74 号）

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。

改正 平成 25 年 12 月 26 日達示 74 号

附 則

この規程は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。

4. 修士課程の修了要件等について

1 修了要件

修士課程に2年以上在学して、研究指導を受け、次表に掲げるとおり修了に必要な科目につき30単位以上を修得し、かつ、本研究科の行う修士論文の審査及び試験に合格すること。

■修了に必要な科目及び単位数表

科目区分	単位数
自専攻必修科目〔(実験及び演習)〕	20 単位
研究科共通必修科目 (研究の原点とルール : Beginning Science)	1 単位
研究科共通選択科目	
*1 海外留学に係る単位	9 単位以上
*2 他研究科科目	
計	30 単位以上

*1 留学前に申請が必要です。

*2 本研究科教務委員会の議を経て、修士課程の修了に必要な科目及び単位数として認定されることがあります。

2 授業、試験、単位の認定、成績評価の基準、成績の異議申し立てについて

授業は次による「講義」及び「実験及び演習」で構成される。

1) 講義

修士課程の講義では、いろいろな分野の基本的な考え方や知識を提供することを目的としています。それは、早期に幅の広い土台を形成することが将来の飛躍に繋がると考えているからです。したがって、自分のなじみの薄い分野の講義を積極的に履修することを推奨します。各講義では、基本を重視し、初めて聞く方に配慮した構成・内容を考えて行いますので、安心して未知の分野の講義に積極的に参加してください。

講義は集中・オムニバス方式で行います。

注)「オムニバス方式」とは、1科目を複数の教員がリレー方式で担当するもの。

2) 講義時間

1 時限 8:45～10:15

2 時限 10:30～12:00

3 時限 13:00～14:30

4 時限 14:45～16:15

5 時限 16:30～18:00

3) 特別実験及び演習【前期・後期 各5単位】

定められた指導教員及びそのスタッフにより当該研究室で研究している諸問題について、実験及び演習を行います。

4) 履修登録

前後期の定められた期間に KULASIS にて履修登録を行ってください。なお、「特別実験及び実習」については、予め設定していますので、履修登録の際必ず確認してください。

5) 試験

試験は原則として、講義が行われた学期の終わりに実施します。

ただし、科目によっては当該科目終了直後に行う場合もあるので KULASIS を確認してください。

6) 単位の認定

単位の認定は、履修した科目の成績によって認定されます。履修登録していない科目の認定はされません。同一科目を複数回履修した場合は、修得年度が最も早い単位のみ修了に必要な単位として認めます。

7) 成績評価の基準

成績評価の基準は、各科目の開講時に担当者より説明します。本研究科では、以下のいずれかで評価します。

1. 評語による。

【令和2年度以降の入学生】

評語	適用基準		
A+	合格基準に達している。	学修の高い効果が認められ、傑出した成績である。／ Outstanding	(96点～100点)
A		学修の高い効果が認められ、特に優れた成績である。 ／Excellent	(85点～95点)
B		学修の高い効果が認められ、優れた成績である。／ Good	(75点～84点)
C		学修の効果が認められる。／Fair	(65点～74点)
D		最低限の学修の効果が認められる。／Pass	(60点～64点)
F	合格基準に達していない。	不合格。(不受検を含む)／Fail	(0点～59点)

【令和元年度以前の入学生】

評語	適用基準	
優	優れている	(80点以上)
良	水準以上である	(70点～79点)
可	水準を満たしている	(60点～69点)
不可	水準を下回る	(60点未満)

2. 素点(0点～100点)による。合格基準に相当する素点を60点とし、100点を満点とする。60点以上は合格を、59点以下は不合格を意味する。

3. 「合格(P)」、「不合格(F)」による。

評語	適用基準
合格(P)	合格基準に達している。／Pass
不合格(F)	合格基準に達しておらず、不合格。／Fail

8) 成績の異議申し立て

授業科目の成績評価に対する異議申し立てを行う場合は、学業成績確認期間内に、所定用紙(KULASISに掲載)を生命科学研究所教務掛に提出してください。①採点の誤記入等、明らかに担当教員の誤りであると思われるもの、②シラバス等により周知されている成績評価の方法などから、明らかに採点方法について疑義があるものについて受付を行います。

3 海外留学の単位について

外国の大学院に留学しその大学院における生命科学関係の大学院レベルの科目履修を希望し、修得した単位について本人から本研究科における授業科目を履修したものと取り扱うことの願い出があった場合は、修了に必要な単位として認められることがあります。ただし、留学前に申請及び許可されることが必要となります。手続きに時間を要しますので、出発の3ヶ月前には申請書類の提出をするようにしてください。詳細は教務掛で確認してください。

4 他研究科の科目履修について

他研究科科目の履修を希望する場合は、指導教員の承認を得たうえで、所定日までにKULASISにて聴講申請を行ってください。他研究科がKULASISにて聴講を受付けていない場合は、「他研究科聴講願」(様式はKULASISに掲載)に指導教員の承認印を得て生命科学研究所教務掛へ提出してください。

5 全学共通科目大学院共通科目群・大学院横断教育科目群科目の履修について

全学共通科目大学院共通科目群及び大学院横断教育科目群とは、大学院学生を対象に、専門以外に素養として備えておくべき知識・技能の教授を目的として平成30年度から開講される科目です。当該科目(本研究科提供科目を除く。)の履修を希望する場合は、「全学共通科目履修の手引き」を参照のうえ、所定の手続

きを行ってください。なお、全学共通科目は修了に必要な科目及び単位数として認定されませんので、注意してください。

6 修士課程修了手続きについて

修士課程修了に伴う提出書類及びその期限は次のとおりです。なお、修士論文の審査及び試験の実施内容・方法・日時等については、指導教員の指示に従ってください。

■提出書類等

提出書類	部数	提出先	提出期限
①学位論文審査願（論文目録を含む。）	1部	生命科学研究科教務掛	
②修士論文	3部	指導教員	1月下旬
③修士論文要旨(A4判1枚程度)	3部	指導教員	
	1部	生命科学研究科教務掛	

(注) 修士論文と論文目録の「題目」の一致を確認すること。また、提出後「題目」に変更が生じた場合には、必ず申し出ること。

【修士論文の体裁】

- (1) 日本語又は英語により作成すること。ただし、発表論文を単に和訳したものやコピー&ペーストしたものは認めない。
- (2) A4判(左綴じ)とし、原則としてパソコンにより作成すること。
- (3) 図表等も組み込んだ形の論文としての体裁を整えること。
- (4) 最終ページに連絡先メールアドレスを記載すること。

・審査基準については「13. 学位審査について (pg. 94)」を参照すること。

6. 修士課程授業科目一覧

(研究科共通科目)

担当教員の**太字**：コーディネーター

学年	講義 コード	授業科目	担当教員	単位数		開講年度・予定日			教室
				必修	選択	2020年度		予定日(曜日)	
						前期	後期		
I 又は II	1025000	研究の原点とルール : Beginning Science	上村 匡 HEJNA, James 碓井 理夫 坪内 朝子	1		集中 (火2~5)		4月14日 (火) 4月21日 (火)	先端科学研究棟 セミナー室
		研究倫理・研究公正(生命系)	(選択) 0.5単位 *詳細については19ページ参照。						
	1026000	Life Science: From Basics to Applications, From Molecular Biology to Systems Biology	HEJNA, James 永尾 雅哉 今村 博臣 井倉 毅 神戸 大朋 糸田 昌宏 増田 誠司 CARLTON, Peter		1	集中 (火2)		4月28日 (火) 5月12日 (火) 5月19日 (火) 5月26日 (火) 6月 2日 (火) 6月 9日 (火) 6月16日 (火) 6月23日 (火)	先端科学研究棟 セミナー室
	1030000	多細胞体ネットワーク特論	安達 泰治 影山 龍一郎 上村 匡 見学 美根子 松崎 文雄 加藤 裕教 大塚 俊之 碓井 理夫 今吉 格 高里 実 OKEYO, Kennedy Omondi		1	集中 (火3, 4)		4月28日 (火) 5月12日 (火) 5月19日 (火) 5月26日 (火)	医学・生命科学総合 研究棟 セミナー室A
	1029000	シグナル伝達学特論	鈴木 淳 井垣 達史 酒巻 和弘 松田 道行 榎本 将人 菅田 浩司 宮西 正憲 岡部 泰賢		1	集中 (火3, 4)		6月 2日 (火) 6月 9日 (火) 6月16日 (火) 6月23日 (火)	医学・生命科学総合 研究棟 セミナー室A
	1027000	染色体生命科学特論	高田 稔 中世古 幸信 三好 知一郎 松本 智裕 吉村 成弘 北島 智也 石川 冬木 豊島 文子 古谷 寛治		1	集中 (火3, 4)		6月30日 (火) 7月 7日 (火) 7月14日 (火) 7月21日 (火)	医学・生命科学総合 研究棟 セミナー室A
	1031000	疾患・免疫生命科学特論	渡邊 直樹 野田 岳志 片山 高嶺 高原 和彦 土方 誠 朝長 啓造 垣塚 彰 杉田 昌彦 山城 佐和子		1	集中 (火3, 4)		10月 6日 (火) 10月13日 (火) 10月20日 (火) 10月27日 (火)	医学・生命科学総合 研究棟 セミナー室A
	1028000	植物生命科学特論	山岡 尚平 福澤 秀哉 河内 孝之 荒木 崇 中野 雄司 白石 英秋 西浜 竜一 伊福 健太郎 山野 隆志		1	集中 (火3, 4)		11月10日 (火) 11月17日 (火) 11月24日 (火) 12月 1日 (火)	農学・生命科学 研究棟 セミナー室2
	1037000	動物発生・再生特論	北島 智也		1	集中		8月 5日 (水) 8月 6日 (木)	理化学研究所

学年	講義 コード	授業科目	担当教員	単位数		開講年度・予定日			教室
				必修	選択	2020 年度		予定日(曜日)	
						前期	後期		
I 又は II	1018000	Global Frontier in Life Science A	垣塚 彰 王 丹 PACKWOOD, Daniel GERLE, Christoph WOLTJEN, Knut 亀井 謙一郎 福間 真悟 今村 博臣 杉村 薫 鈴木 孝禎 今見 考志 近藤 武史		2		水2		医学・生命科学総合 研究棟 セミナー室A
	1033000	Global Frontier in Life Science B	HEJNA, James 千坂 修 西浜 竜一 佐藤 慎哉 CARLTON, Peter 山城 佐和子 山岡 尚平		1		集中 (火2)	10月13日 (火) 10月27日 (火) 11月17日 (火) 11月24日 (火) 12月 8日 (火) 12月15日 (火) 12月22日 (火) 1月12日 (火) 1月19日 (火)	先端科学研究棟 小セミナー室
	1016000	Advanced Molecular and Cell Biology I	千坂 修 桑田 昌宏 見学 美根子 酒巻 和弘 原田 浩 HEJNA, James 寺井 健太		2		金2		メディアセンター 南館201
	1017000	Advanced Molecular and Cell Biology II	千坂 修 伊福 健太郎 日下部 杜央 北島 智也 HEJNA, James 山岡 尚平		2		金2		メディアセンター 南館201
	1022000	Cancer Biology	吉村 成弘 原田 浩 垣塚 彰 桑田 昌宏		2		水2 10:00~		医学・生命科学総合 研究棟 セミナー室A
	1023000	Basic English Discussion in Life Science I *1	HEJNA, James		1		集中 (木3,4) (金3,4,5) 5 クラス	4月23日 (木) 4月24日 (金) 5月14日 (木) 5月15日 (金) 5月21日 (木) 5月22日 (金) 5月28日 (木) 5月29日 (金) 6月 4日 (木) 6月 5日 (金) 6月11日 (木) 6月12日 (金) 6月19日 (金) 6月25日 (木) 6月26日 (金) 7月 9日 (木)	先端科学研究棟 小セミナー室
	1024000	Basic English Discussion in Life Science II *1	HEJNA, James		1		集中 (木4) (金3,4) 3 クラス	10月22日 (木) 10月23日 (金) 11月12日 (木) 11月13日 (金) 11月26日 (木) 11月27日 (金) 12月 3日 (木) 12月 4日 (金) 12月10日 (木) 12月11日 (金) 12月17日 (木) 12月18日 (金) 12月24日 (木) 12月25日 (金) 1月 7日 (木) 1月 8日 (金)	先端科学研究棟 小セミナー室

学年	講義コード	授業科目	担当教員	単位数		開講年度・予定日			教室
				必修	選択	2020年度		予定日(曜日)	
						前期	後期		
I 又は II	1034000	実験系研究者向けの 数理・統計・計算生物学	寺井 健太 今吉 格 平島 剛志 本田 直樹 鈴木 裕輔		1	(第4 or 5) 月5			医学部F棟111 セミナー室
	1038000	ゲノム生命科学特論	三好 知一郎 上村 匡 山本 拓也 山野 隆志 近藤 武史 服部 佑佳子		1	集中		9月上旬	医学・生命科学総合 研究棟 セミナー室A
	1035000	Cellular & Molecular Neuroscience ^{*2}	HEJNA, James 見学 美根子 今吉 格 碓井 理夫 王 丹 林 康紀		1	集中 (火9:00 ~10:30)		4月14日 (火) 4月21日 (火) 4月28日 (火) 5月12日 (火) 5月19日 (火) 5月26日 (火) 6月 2日 (火) 6月 9日 (火)	先端科学研究棟 小セミナー室
		海外研究プロジェクト1	指導教員		1	随時			

*1 Basic English Discussion in Life Science I 及びIIは、クラス分けを行うため、事前登録が必要。

*2 Cellular & Molecular Neuroscience の履修にあたっては、Advanced Molecular and Cell Biology I 及びIIを既に履修していることが望ましい。
なお、当該科目は、博士後期課程の学生も受講することを推奨する（ただし、修了に必要な単位とはならない）。

研究倫理・研究公正(生命系) について

平成31年4月修士課程入学者より「研究倫理・研究公正(生命系)」(前期集中・0.5単位)と大学院共通科目の0.5単位科目と併せて1単位を修了単位として認める。

(大学院共通科目の0.5単位科目)

- ・「知的財産」(前期集中)
- ・「アントレプレナーシップ入門」(前期集中)
- ・「学術研究のための情報リテラシー基礎」(前期集中)

なお、上記以外の大学院共通科目は、従前どおり修了単位として認めない。

- ・開講日などの詳細はKULASIS、または国際高等教育院・大学院共通科目群のHP (<http://www.z.k.kyoto-u.ac.jp/for-internal/daigakuin/kyotsu>) を確認。

(自専攻必修科目)

統合生命科学専攻

学年	授業科目	担当教員	単位数		開講年度	
			必修	選択	2020 年度	
					前期	後期
I	特別実験及び演習 A	統合生命科学 専攻担当教員	5		随時	随時
	特別実験及び演習 B	統合生命科学 専攻担当教員	5		随時	随時
II	特別実験及び演習 C	統合生命科学 専攻担当教員	5		随時	随時
	特別実験及び演習 D	統合生命科学 専攻担当教員	5		随時	随時

* 「特別実験及び演習(半期5 単位)」から科目名変更。平成29年度以前入学者は、従前どおりの取扱いとなるため、「特別実験及び演習」を半期5 単位×4 期 = 計20 単位修得すること。

高次生命科学専攻

学年	授業科目	担当教員	単位数		開講年度	
			必修	選択	2020 年度	
					前期	後期
I	特別実験及び演習 A	高次生命科学 専攻担当教員	5		随時	随時
	特別実験及び演習 B	高次生命科学 専攻担当教員	5		随時	随時
II	特別実験及び演習 C	高次生命科学 専攻担当教員	5		随時	随時
	特別実験及び演習 D	高次生命科学 専攻担当教員	5		随時	随時

* 「特別実験及び演習(半期5 単位)」から科目名変更。平成29年度以前入学者は、従前どおりの取扱いとなるため、「特別実験及び演習」を半期5 単位×4 期 = 計20 単位修得すること。

8. 博士後期課程の修了要件等について

1 修了要件

博士後期課程に3年以上在学して研究指導を受け所定の科目につき10単位以上を修得し、かつ、本研究科の行う博士論文の審査及び試験に合格すること。

博士後期課程修了に必要な単位数は、現行の各分野が行う特別演習8単位に加えて、研究科共通必修科目(先端生命科学)1単位と研究科共通選択科目1単位の合計10単位とする。

■研究指導

本要覧の京都大学大学院生命科学研究科の組織(専攻・講座・分野一覧)(pg.9)に掲げる研究内容について先端的生命科学研究を推進し、21世紀の社会に貢献できる人材を養成するための研究指導を行います。このために生物が示す多彩な生命現象を高次機能として捉え、その高次機能を追求する研究指導を行います。これら研究指導の一環として次表に掲げる特別セミナーを開設します。博士後期課程に3年以上在学して研究指導を受け所定の科目につき10単位を修得した場合、研究指導認定を行います。

■統合生命科学専攻

遺伝機構学特別セミナー Seminars for Gene Mechanism

遺伝子機能と細胞機能を結びつけるための主要な概念と研究方法について研究論文などをもとに議論し、関連分野の理解を深める。また、各自の研究データについて報告・討論し、研究内容の向上とプレゼンテーション能力の向上をはかる。

多細胞体構築学特別セミナー Seminars for Cell and Developmental Biology

多細胞体構築学、細胞認識学、細胞シグナル学などのテーマについて、論文などをもとに議論し、関連分野の理解を深める。また、各自の研究データについて報告・討論し、研究内容の向上とプレゼンテーションの向上をはかる。

細胞全能性発現学特別セミナー Seminars for Plant Gene and Totipotency

最新の分子生物学(特にゲノム生物学)、分子細胞生物学の現状を論じ、細胞の全能性を分子レベル、細胞レベル、個体レベルで解析する研究を紹介するとともに、問題点を整理し、新たな研究の展開を議論できるよう実習する。

応用生物機構学特別セミナー Seminars for Applied Molecular Biology

生物の環境応答機構、形質発現ならびに物質生産に関して、最新的话题を取り上げ解説及び討論を行うとともに、この分野の研究発展の方向性及び将来の応用的局面について討論する。

環境応答制御学特別セミナー Seminars for Molecular Mechanisms of Responses to Environmental Stimuli

生物の示す多様な内的・外的環境への応答とその機構に関する分野において、最先端の話題をとりあげて、専門分野にとらわれない幅広い視点から解説・討論を行う。

生体構造解析学特別セミナー Seminars for Molecular and Developmental Biology

DNA、タンパク質および細胞内構造の動的変化とその機構の諸問題をテーマにして、論文をもとに議論し理解を深める。同時に、各自の研究データを報告し、討論を通じて研究内容の向上をはかる。

細胞機能動態学特別セミナー Seminars for Mammalian Molecular and Cellular Biology

免疫応答、神経の分化に関わる細胞の挙動の制御機構を分子・細胞・個体の各レベルで論議する。

■高次生命科学専攻

認知情報学特別セミナー Seminars for Molecular and Systems Biology

単分子スペックル法や超解像顕微鏡 IRIS といった、分子を直接可視化するイメージング技術をい用い、生体の物理ストレスや薬剤・生理活性物質への応答を捉える研究手法を概説する。動的な生命システムと個々の分子活性との連関についての定量的理解についても討論する。

体制統御学特別セミナー Seminars for Animal Development and Physiology

体制統御の遺伝的制御に関する最新の情報を取り上げ、幅広い視点から解説・討論を行う。高次生命体の構築機構から細胞分化・増殖異常による癌、免疫疾患、遺伝病、成人病などの病態を分子生物学的に把握する研究手法について概説する。

高次応答制御学特別セミナー Seminars for Molecular Mechanisms of Signal Transductions

高次生命体の遺伝情報及び応答機構の異常は、癌や自己免疫疾患、成人病を発症するに至る。種々の因子による細胞の増殖機構、免疫系の自己・非自己の識別機構等の生体の基本的な応答機構、及び癌、免疫疾患、遺伝病、成人病等の生体の異常機構を解説し討論を行う。

高次生体統御学特別セミナー Seminars for Functional Biology

生理的条件および各種病態での細胞内での恒常性の維持機構とその破綻に関して、最新の情報を取り上げ、幅広い視点から解説・討論を行う。

生命科学教育学・遺伝学特別セミナー Seminars for Biology Education and Heredity

真核細胞がゲノム機能を維持する機構と、有性生殖を介してゲノム情報を次の世代に継承するプロセスのメカニズムについて論ずる。また、研究報告会で各自のデータを議論し、サイエンスにおける批判的思考力 (critical thinking) を養う。

システム生物学特別セミナー Seminars for Theoretical and Systems Biology

細胞生物学、発生生物学、神経科学、腫瘍学など幅広い領域の生命科学・医学の事象を対象に、画像解析および数理モデルを手法とした研究のアプローチについて解説・討論を行う。

ゲノム生物学特別セミナー Seminars for Genome Biology

ゲノム情報の維持や DNA の損傷応答と修復、およびがん細胞の悪性形質と治療抵抗性に影響を及ぼす細胞内外の要因に焦点を当て、分子・細胞・動物レベルの研究を通じて関連分野の理解を深める。また、各自の研究データについて報告・討論し、研究力とプレゼンテーション能力の向上をはかる。

高次生体機能学特別セミナー Seminars for Mammalian Regulatory Network

高次生命体における細胞制御、遺伝子応答、ウイルス等による発がん機構、免疫応答、DNA 損傷応答等の原理、更にモデル動物を用いた情報処理機構の原理について論ずる。

2 単位の認定、成績評価の基準、成績の異議申し立てについて

1) 単位の認定

単位の認定は、履修した科目の成績によって認定されます。履修登録していない科目の認定はされません。「特別演習」以外の科目を複数回履修した場合は、修得年度が最も早い単位のみ修了に必要な単位として認めます。

2) 成績評価の基準

成績評価の基準は、各科目の開講時に担当者より説明します。本研究科では、以下のいずれかで評価します。

1. 評語による。

【令和2年度以降の入学生】

評語	適用基準
A+	学修の高い効果が認められ、傑出した成績である。／ (96点～100点) Outstanding

A	合格基準に達している。	学修の高い効果が認められ、特に優れた成績である。／Excellent	(85点～95点)
B		学修の高い効果が認められ、優れた成績である。／Good	(75点～84点)
C		学修の効果が認められる。／Fair	(65点～74点)
D		最低限の学修の効果が認められる。／Pass	(60点～64点)
F	合格基準に達していない	不合格。(不受検を含む。)／Fail	(0点～59点)

【令和元年度以前の入学生】

評語	適用基準	
優	優れている	(80点以上)
良	水準以上である	(70点～79点)
可	水準を満たしている	(60点～69点)
不可	水準を下回る	(60点未満)

2. 素点(0点～100点)による。合格基準に相当する素点を60点とし、100点を満点とする。60点以上は合格を、59点以下は不合格を意味する。

3. 「合格(P)」、「不合格(F)」による。

評語	適用基準
合格(P)	合格基準に達している。／Pass
不合格(F)	合格基準に達しておらず、不合格。／Fail

3) 履修登録

前後期の定められた期間に KULASIS にて履修登録を行ってください。なお、「統合生命科学特別演習」・「高次生命科学特別演習」については、予め設定していますので、履修登録の際必ず確認してください。

4) 成績の異議申し立て

授業科目の成績評価に対する異議申し立てを行う場合は、学業成績確認期間内に、所定用紙(KULASISに掲載)を生命科学研究所教務掛に提出してください。①採点の誤記入等、明らかに担当教員の誤りであると思われるもの、②シラバス等により周知されている成績評価の方法などから、明らかに採点方法について疑義があるものについて受付を行います。

3 海外留学の単位について

外国の大学院に留学しその大学院における生命科学関係の大学院レベルの科目履修を希望し、修得した単位について本人から本研究科における授業科目を履修したものとして取り扱うことの願い出があった場合は、単位認定されることがあります。ただし、留学前に申請及び許可されることが必要となります。手続きに時間を要しますので、出発の3ヶ月前には申請書類の提出をするようにしてください。なお、修了に必要な単位として認定されませんので、注意してください。詳細は教務掛で確認してください。

4 他研究科の科目履修について

他研究科科目の履修を希望する場合は、指導教員の承認を得たうえで、所定日までに KULASIS にて聴講申請を行ってください。他研究科が KULASIS にて聴講を受付けていない場合は、「他研究科聴講願」(様式は KULASIS に掲載)に指導教員の承認印を得て生命科学研究所教務掛へ提出してください。なお、他研究科科目は修了に必要な科目及び単位数として認定されませんので、注意してください。

5 全学共通科目大学院共通科目群・大学院横断教育科目群科目の履修について

全学共通科目大学院共通科目群及び大学院横断教育科目群とは、大学院学生を対象に、専門以外に素養と

して備えておくべき知識・技能の教授を目的として平成 30 年度から開講される科目です。当該科目（本研究科提供科目を除く。）の履修を希望する場合は、「全学共通科目履修の手引き」を参照のうえ、申込期間中に所定の手続きを行ってください。なお、本プログラム科目は修了に必要な科目及び単位数として認定されませんので、注意してください。

6 博士学位論文について

博士学位論文の提出についての詳細は「12. 博士学位論文の提出について (pg.93)」を審査基準については「13. 学位審査について (pg.94)」を参照してください。

10. 博士課程授業科目一覧

(研究科共通科目)

担当教員の**太字**：コーディネーター

学年	講義コード	授業科目	担当教員	単位数		開講年度・予定日			教室
				必修	選択	2020年度		予定日(曜日)	
						前期	後期		
I 又は II 又は III	5003000	先端生命科学(Frontier in Life Sciences)	渡邊 直樹 安藤 敏夫 月田 早智子 ROBINSON, Robert 妻木 範行 二階堂 愛 横須賀 忠 奥田 寛 伊佐 正	1		集中 (火3, 4)	12月22日 (火) 1月 5日 (火) 1月12日 (火) 1月19日 (火)	先端科学研究棟 セミナー室	
	5005000	生命科学キャリアパス	片山 高嶺 垣塚 彰 石田 博樹 長井 由利 仙石 慎太郎		1	集中 (火3, 4)	6月30日 (火) 7月14日 (火) 7月21日 (火) 7月28日 (火)	農学・生命科学 研究棟 セミナー室2	
	5006000	生命科学英語	CARLTON, Peter		1	集中 (金13:00 ~15:00) 6人×2 クラス	4月10日 (金) 4月17日 (金) 4月24日 (金) 5月 1日 (金) 5月 8日 (金) 5月15日 (金) 5月22日 (金) 5月29日 (金) 6月 5日 (金) 6月12日 (金) 6月19日 (金) 6月26日 (金) 7月10日 (金) 7月17日 (金) 7月31日 (金) 8月 7日 (金)	医学・生命科学総合 研究棟 セミナー室B	

・ 修了に必要な単位として「生命科学キャリアパス」及び「生命科学英語」から、1単位以上修得する必要がある。

以下の科目は増加単位として認定

学年	講義コード	授業科目	担当教員	単位数		開講年度・予定日			教室
				必修	選択	2020年度		予定日(曜日)	
						前期	後期		
I 又は II 又は III	5009000	Advanced English Discussion and Writing in Life Science I	HEJNA, James		1	集中 (火3, 4) 3人×2 クラス	4月28日 (火) 5月12日 (火) 5月19日 (火) 5月26日 (火) 6月 2日 (火) 6月 9日 (火) 6月16日 (火) 6月23日 (火)	先端科学研究棟 小セミナー室	
	5010000	Advanced English Discussion and Writing in Life Science II	HEJNA, James		1	集中 (火5, 木5) 3人×2 クラス	10月20日 (火) 10月22日 (木) 11月10日 (火) 11月12日 (木) 11月17日 (火) 11月24日 (火) 11月26日 (木) 12月 1日 (火) 12月 3日 (木) 12月 8日 (火) 12月10日 (木) 12月15日 (火) 12月17日 (木) 12月22日 (火) 12月24日 (木) 1月 7日 (木)	先端科学研究棟 小セミナー室	
		海外研究プロジェクト2	指導教員		1	随時			

・ Advanced English Discussion and Writing in Life Science I 及びII は、クラス分けを行うため、事前登録が必要。

・ 修士課程配当科目「Cellular & Molecular Mechanisms in Neural Development and Regeneration」は、博士後期課程の学生も受講することを推奨する(ただし、修了に必要な単位とはならない)。

(自専攻必修科目)

統合生命科学専攻

学年	授業科目	担当教員	単位数	開講年度	
			必修	2020 年度	
				前期	後期
I 又は II 又はIII	統合生命科学特別演習	統合生命科学 専攻担当教員	各期 4	随時	随時

* 半期4 単位×2 期 = 計8 単位修得する必要がある。

* 平成26 年度まで開講していた「統合生命科学特別演習（通年・8 単位）」は、半期ごとの科目「統合生命科学特別演習（前期/後期・各 4 単位）」に分割されたため、平成26 年度以前入学者は、「統合生命科学特別演習（前期/後期・各 4 単位）」を必要単位数分修得すること。

高次生命科学専攻

学年	授業科目	担当教員	単位数	開講年度	
			必修	2020 年度	
				前期	後期
I 又は II 又はIII	高次生命科学特別演習	高次生命科学 専攻担当教員	各期 4	随時	随時

* 半期4 単位×2 期 = 計8 単位修得する必要がある。

* 平成26 年度まで開講していた「高次生命科学特別演習（通年・8 単位）」は、半期ごとの科目「高次生命科学特別演習（前期/後期・各 4 単位）」に分割されたため、平成26 年度以前入学者は、「高次生命科学特別演習（前期/後期・各 4 単位）」を必要単位数分修得すること。