

兵庫県立大学生命理学研究科規程第1号

生命理学研究科規程

(趣旨)

第1条 この規程は、兵庫県立大学大学院学則（平成25年公立学校法人兵庫県立大学規程第76号。以下「大学院学則」という。）に基づき、生命理学研究科（以下「本研究科」という。）の教育課程及び履修方法等に関して必要な事項を定めるものとする。

(専決事項の規定)

第2条 公立大学法人兵庫県立大学決裁規程（平成25年公立大学法人兵庫県立大学規程第6号）第4条に規定する専決事項として研究科長が専決するものについて、この規程においては、研究科長が許可又は決定を行うものとして規定する。

(研究科における教育研究上の目的)

第3条 本研究科は、生命科学の分野において真理の探求と知の創造を重視した独創的かつ先駆的な研究を推進するとともに、自然科学全般についての広い視野と高度の専門知識を兼ね備えた世界的に活躍する研究者、教育者および各界をリードする人材を育成することを目的とする。

- 生命科学専攻前期課程においては、広範な専門知識の教授と研究指導を通して、専攻分野における基本的研究能力および問題解決能力をもつとともに、豊かな人間性、高い倫理観を兼ね備えた人材を育成する。生命科学専攻後期課程においては、高度な専門知識の教授と研究指導を通して、専攻分野での研究者として自立した研究活動ができ、かつその成果を客観的に評価できる人材を育成する。ピコバイオロジー専攻においては、生命科学の高度の知識と研究能力、さらに最先端の大型生命科学研究装置の開発・活用・運用の能力をもつ人材を育成する。同時に社会において生命科学が果たすべき役割を深く認識し、確固たる価値観と広範な俯瞰力、さらには高い国際的コミュニケーション能力やマネジメント能力など、産官学を通じた幅広い分野で活躍するリーダーにふさわしい素養を備えた人材を育成する。

(授業科目及び単位数)

第4条 本研究科の授業科目及び単位数その他履修方法については、別表第1のとおりとする。

- 授業科目の種別及び授業時間数等は次のとおりとする。
 - 講義及び演習については、15時間の授業をもって1単位とする。
 - 実験、実習及び実技等については、45時間の授業をもって1単位とする。

(他研究科の授業科目の履修)

第5条 学生は、他研究科の授業科目を履修しようとするときは、研究科長の許可を得なければならない。

- 研究科長は、前項の規定により、他研究科授業科目の履修に係る許可をする場合にあっては、関係研究科長に協議しなければならない。ただし、物質理学研究科にあってはこの限りでない。
- 第1項の規定により、履修した授業科目のうち、12単位を限度に教授会の意見を聴いた上で研究科長が適当と認めるものについては、修了所要単位に算入することができる。

(指導教員)

第6条 学生について、指導教員を定める。

2 指導教員は、学生が所属する分野の教授又は准教授とする。

(履修手続)

第7条 学生は、履修しようとする授業科目については、指導教員の承認を得た上、毎学年の所定の期日までに履修願を学務課に提出しなければならない。

2 前項に規定する期日までに履修願を提出しなかった科目については、授業及び試験を受けることができない。

(単位認定)

第8条 単位認定は、試験等により授業科目担当教員が行い、これに合格した学生に対しては、当該授業科目所定の単位を与える。

(成績の評価)

第9条 授業科目の成績は、試験の結果及び日常の学習状況を総合して、次の基準により評価する。

(1) 成績は100点満点とし、60点以上をもって合格とする。

(2) 合格した科目には所定の単位を与える。

(3) 合格した科目の成績は、A+、A、B及びCの評語をもって表し、その区分は、次のとおりとする。

A+ (90点以上)

A (80点以上90点未満)

B (70点以上80点未満)

C (60点以上70点未満)

2 合格した科目については再評価しない。

3 休学期間中に開講されている科目については、その単位を認めない。

4 修士論文、博士論文及び最終試験の評価は合格、不合格をもって表す。

(編入学の入学資格)

第10条 大学院学則第19条第3項の研究科に編入学を希望する者は、他の大学院に在学する者で、本大学院において所定の選考に合格しなければならない。

(転学)

第11条 大学院学則第22条第1項の規定により、他の大学院に転学を希望する者は、転学許可願(様式第1号)を、所定の期日までに学務課に提出し学長の許可を受けなければならない。

2 大学院学則第22条第3項の規定により、本研究科に転学を希望する者は、転学許可願(様式第2号)を、所定の期日までに学務課に提出し学長の許可を受けなければならない。

(転研究科)

第12条 研究科長は、大学院学則第23条の規定により転研究科を希望する者について、教授会の意見を聴いた上で、これを許可することができる。

2 研究科長は、学生が、本学大学院の他の研究科に転科を希望する旨を申し出たときは、教授会の意見を聴いた上で、これを許可することができる。

3 研究科長は、本研究科への転科を希望する者がいるときは、志望専攻科で審査のうえ、教授会の意見を聴いた上で、相当する年次に転研究科を許可することができる。

4 本研究科に転科を希望する者に係る資格は、本学大学院の他の研究科に在学する者で、課程の途中において本研究科に転科を希望する者とする。

5 前項の審査に関し必要な事項は、研究科委員会(以下「委員会」という。)の意見を聴いた上で、研究科長が別に定める。

(転専攻)

第 13 条 研究科長は、大学院学則第 24 条の規定により、学生が他の専攻に転専攻を希望する旨を申し出たときは、審査のうえ、教授会の意見を聴いた上で、相当する年次に転専攻を許可することができる。

2 前項の審査に関し必要な事項は、委員会の意見を聴いた上で、研究科長が別に定める。

(編入学、転研究科及び転専攻の既修得単位等の取扱い)

第 14 条 前 4 条の規定により、編入学、転研究科及び転専攻を許可された者の、既に修得した授業科目及び単位数等の取扱い並びに在学すべき年数については、委員会及び教授会の意見を聴いた上で研究科長が決定する。

(修士論文又は博士論文)

第 15 条 所定の期間在学した学生は、修士論文又は博士論文を提出することができる。

2 大学院学則第 25 条第 3 項、第 27 条第 3 項及び第 28 条第 3 項の規定により、修士論文又は博士論文の提出の期限、審査の方法その他学位の授与に関する事項は学位規程に従う。

(最終試験)

第 16 条 大学院学則第 25 条第 3 項、第 27 条第 3 項及び第 28 条第 3 項の規定により、最終試験は所定の単位を修得し、前条に規定する修士論文又は博士論文を提出したものについて行う。

(教員の免許状授与の所要資格の取得)

第 17 条 教育職員免許法（昭和 24 年法律第 147 号）による専修免許状を取得しようとする者は、大学院学則第 25 条に規定する要件のほか、基礎免許状取得のための要件を満たしたうえで、別表第 2 に定める科目のうち、同法及び教育職員免許法施行規則（昭和 29 年文部省令第 26 号）に定める単位を修得しなければならない。

2 研究科において取得できる免許状の種類及び教科は次のとおりとする。

専攻名	基礎免許状	免許状の種類	免許教科
生命科学専攻	中学校教諭 1 種免許状 理科	中学校教諭専修免許状	理科
	高等学校教諭 1 種免許状 理科	高等学校教諭専修免許状	理科

(履修方法に関する研究科規程への委任)

第 18 条 この規程に定めるもののほか、履修方法については、理学部規程及び理学部履修規程の定めるところによる。

附 則

この規程は、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 26 年 7 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規定は、平成 29 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規定は、平成 30 年 4 月 1 日から施行する。

別表第1 (第4条関係)
生命科学専攻博士前期課程

授業科目の名称	開講年次	単位数		備考	系	
		必修	選択			
【生体物質構造解析学】						
生体分子化学	1・2		2		細胞	
生体分子構造論	1・2		2		構造	
生体高分子構造論	1・2		2		構造	
生体超分子構造論	1・2		2		構造	
生体超分子構造解析学	1・2		2		構造	
生体分子分光学	1・2		2		構造	
生体分子設計学	1・2		2		細胞	
生体高分子結晶学	1・2		2		構造	
放射光構造生物学	1・2		2		構造	
放射光動的構造解析学	1・2		2		構造	
生体超分子の構造	1・2		2		構造	
計算構造生物学演習	1・2		2		構造	
構造生命機能科学	1・2		2		構造	
構造細胞生理学	1・2		2		構造	
生体物質構造解析学特別実験 I A	1		4	特別実験は2科目以上を修得のこと		
生体物質構造解析学特別実験 I B	1		4			
生体物質構造解析学特別実験 II A	2		4			
生体物質構造解析学特別実験 II B	2		4			
生体物質構造解析学特別演習 I A	1・2	1				
生体物質構造解析学特別演習 I B	1・2	1				
【生体物質機能解析学】						
生体分子機能学	1・2		2			細胞
生体高分子生理機能学	1・2		2			細胞
生体分子機械学	1・2		2			細胞
生体情報分子生化学	1・2		2		細胞	
生体分子代謝論	1・2		2		細胞	
生体情報分子機能学	1・2		2		細胞	
生体高分子機能解析論	1・2		2		細胞	
生体高分子動態論	1・2		2		細胞	
生体超分子機械学	1・2		2		細胞	
生体分子機能計測学	1・2		2		構造	
生体物質機能解析学特別実験 I A	1		4	特別実験は2科目以上を修得のこと		
生体物質機能解析学特別実験 I B	1		4			
生体物質機能解析学特別実験 II A	2		4			
生体物質機能解析学特別実験 II B	2		4			
生体物質機能解析学特別演習 I A	1・2	1				
生体物質機能解析学特別演習 I B	1・2	1				
【細胞機能解析学】						
分子細胞遺伝学	1・2		2		H26より、分子発生生理学から変更	細胞
分子細胞構造学	1・2		2			構造
分子細胞情報学	1・2		2			細胞
分子発生・再生生物学	1・2		2	細胞		
分子細胞機能解析学	1・2		2	細胞		
形態形成学	1・2		2	細胞		
分子情報生理学	1・2		2	細胞		
分子細胞生理学	1・2		2	構造		
分子細胞機能学	1・2		2	細胞		
生体金属分子科学	1・2		2	構造		
放射光生体分子分光学	1・2		2	構造		
放射光超分子機能解析学	1・2		2	構造		
放射光構造生命化学	1・2		2	構造		

授業科目の名称	開講年次	単位数		備考
		必修	選択	
細胞機能解析学特別実験ⅠA	1		4	特別実験は2科目以上を修得のこと
細胞機能解析学特別実験ⅠB	1		4	
細胞機能解析学特別実験ⅡA	2		4	
細胞機能解析学特別実験ⅡB	2		4	
細胞機能解析学特別演習ⅠA	1・2	1		
細胞機能解析学特別演習ⅠB	1・2	1		
【地球環境科学】				
地球物質評価論	1・2		2	特別実験は2科目以上を修得のこと
岩石圏物質循環論	1・2		2	
地球物質化学	1・2		2	
地球環境科学特別実験ⅠA	1		4	
地球環境科学特別実験ⅠB	1		4	
地球環境科学特別実験ⅡA	2		4	
地球環境科学特別実験ⅡB	2		4	
地球環境科学特別演習ⅠA	1・2	1		
地球環境科学特別演習ⅠB	1・2	1		
生命科学特論Ⅰ	1・2		1	
生命科学英語演習	1・2		1	
生命科学特論ⅡA	1・2		1	
生命科学特論ⅡB	1・2		1	
生命科学特別講義Ⅰ	1・2		1	
生命科学特別講義Ⅱ	1・2		1	
発生・再生科学セミナー	1・2		1	
【部門共通特別科目】				
産学連携実践講義	1・2		2	

博士前期課程修了に要する単位数は、所属する大講座の授業科目のうち、特別実験Ⅰ又はⅡ及び特別演習Ⅰ（計10単位）を含む14単位を必要とし、30単位以上修得すること。
 自分が所属する研究室の専門分野（構造生物学又は細胞生物学）と異なる系（細胞生物学又は構造生物学；表中の「系」欄に示す）の開講科目を2科目以上履修すること。
 なお、研究室の専門分野は、指導教員の担当講義科目の「系」と同一である。
 地球環境科学部門の学生にあつては、他部門又は物質理学研究科開講科目を2科目以上履修すること。

生命科学専攻博士後期課程

授業科目の名称	開講年次	単位数		備考
		必修	選択	
【生体物質構造解析学】				
生体物質構造解析学特別実験Ⅲ A	1		4	
生体物質構造解析学特別実験Ⅲ B	1		4	
生体物質構造解析学特別実験Ⅳ A	2		4	
生体物質構造解析学特別実験Ⅳ B	2		4	
生体物質構造解析学特別実験Ⅴ A	3		4	
生体物質構造解析学特別実験Ⅴ B	3		4	
生体物質構造解析学特別演習Ⅱ A	1～3	1		
生体物質構造解析学特別演習Ⅱ B	1～3	1		
【生体物質機能解析学】				
生体物質機能解析学特別実験Ⅲ A	1		4	
生体物質機能解析学特別実験Ⅲ B	1		4	
生体物質機能解析学特別実験Ⅳ A	2		4	
生体物質機能解析学特別実験Ⅳ B	2		4	
生体物質機能解析学特別実験Ⅴ A	3		4	
生体物質機能解析学特別実験Ⅴ B	3		4	
生体物質機能解析学特別演習Ⅱ A	1～3	1		
生体物質機能解析学特別演習Ⅱ B	1～3	1		
【細胞機能解析学】				
細胞機能解析学特別実験Ⅲ A	1		4	
細胞機能解析学特別実験Ⅲ B	1		4	
細胞機能解析学特別実験Ⅳ A	2		4	
細胞機能解析学特別実験Ⅳ B	2		4	
細胞機能解析学特別実験Ⅴ A	3		4	
細胞機能解析学特別実験Ⅴ B	3		4	
細胞機能解析学特別演習Ⅱ A	1～3	1		
細胞機能解析学特別演習Ⅱ B	1～3	1		
【地球環境科学】				
地球環境科学特別実験Ⅲ A	1		4	
地球環境科学特別実験Ⅲ B	1		4	
地球環境科学特別実験Ⅳ A	2		4	
地球環境科学特別実験Ⅳ B	2		4	
地球環境科学特別実験Ⅴ A	3		4	
地球環境科学特別実験Ⅴ B	3		4	
地球環境科学特別演習Ⅱ A	1～3	1		
地球環境科学特別演習Ⅱ B	1～3	1		
【部門共通科目】				
短期留学	1～3	1		
グループ指導	1～3	1		
【部門共通特別科目】				
産学連携実践講義	1～3		2	

博士後期課程修了には、産学連携実践講義を除く12単位以上の修得を要する。

ピコバイオロジー専攻

授業科目の名称	開講年次	単位数		備考
		必修	選択	
【基礎科目】				
ピコバイオロジー数学	1		2	
ピコバイオロジー物理	1		2	
ピコバイオロジー化学	1		2	
【専門基礎科目】				
構造解析基礎Ⅰ (SPRING-8)	1	2		
構造解析基礎Ⅱ (SACLA)	1	2		
構造解析基礎Ⅲ (振動分光)	1	2		
構造解析基礎Ⅳ (電子顕微鏡)	1	2		
構造解析基礎Ⅴ (計算機)	1	2		
構造解析基礎Ⅵ (中性子回折)	1	2		
ピコバイオロジー入門	1	2		
構造生物学基礎Ⅰ (蛋白質結晶学)	1		2	
構造生物学基礎Ⅱ (蛋白質構造学)	1		2	
細胞生物学基礎Ⅰ (生化学・分子生物学)	1		2	
細胞生物学基礎Ⅱ (組織学)	1		2	
高分解能構造基礎Ⅰ (蛋白質分光光学)	1		2	
高分解能構造基礎Ⅱ (放射光構造学)	1		2	
構造解析装置実習Ⅰ (SPRING-8)	1	1		
構造解析装置実習Ⅱ (SACLA)	1	1		
構造解析装置実習Ⅲ (振動分光)	1	1		
構造解析装置実習Ⅳ (電子顕微鏡)	1	1		
構造解析装置実習Ⅴ (計算機)	1	1		
構造解析装置実習Ⅵ (中性子回折)	1	1		
研究室実習	1	1		
課題演習	1	2		
【非専門基礎科目】				
リーダー論特別講義	2・3・4・5		2	
キャリアパス特別講義	2・3・4・5		2	
科学哲学	2・3・4・5		2	
生命倫理学	2・3・4・5		2	
サイエンスコミュニケーション	2・3・4・5		2	
科学政策論	2・3・4・5		2	
インターンシップ	2・3・4・5	1		
【専門科目】				
構造生物学特論Ⅰ (先端蛋白質結晶学)	2・3・4・5		2	
構造生物学特論Ⅱ (先端蛋白質構造学)	2・3・4・5		2	
細胞生物学特論Ⅰ (生化学・分子生物学発展)	2・3・4・5		2	
細胞生物学特論Ⅱ (発生学・細胞生物学発展)	2・3・4・5		2	
高分解能構造特論Ⅰ (先端蛋白質分光光学)	2・3・4・5		2	
高分解能構造特論Ⅱ (先端蛋白質構造理論)	2・3・4・5		2	
応用生命科学特別講義Ⅰ (医学)	2・3・4・5		2	
応用生命科学特別講義Ⅱ (工学)	2・3・4・5		2	
応用生命科学特別講義Ⅲ (農学)	2・3・4・5		2	
応用生命科学特別講義Ⅳ (薬学)	2・3・4・5		2	
ピコバイオロジー特別実験ⅠA	2		2	特別実験は2科目以上を修得のこと。
ピコバイオロジー特別実験ⅠB	2		2	
ピコバイオロジー特別実験ⅡA	3		2	
ピコバイオロジー特別実験ⅡB	3		2	
ピコバイオロジー特別実験ⅢA	4		2	
ピコバイオロジー特別実験ⅢB	4		2	

授業科目の名称	開講年次	単位数		備考
		必修	選択	
ピコバイオロジー特別実験ⅣA	5		2	
ピコバイオロジー特別実験ⅣB	5		2	
ピコバイオロジー特別演習A	2・3・4・5	1		
ピコバイオロジー特別演習B	2・3・4・5	1		
(研究指導)	2～5	—		
個別演習	2～5	1		
海外留学	2・3・4・5	1		

5年一貫制博士課程修了に要する単位数は、必修科目28単位と選択科目18単位以上、計46単位以上を修得すること。ただし、①構造生物学基礎Ⅰ及びⅡ、②細胞生物学基礎Ⅰ及びⅡ、又は③高分解能構造基礎Ⅰ及びⅡのうちから4単位以上を修得し、かつ①と②、又は②と③にまたがって計6単位以上を修得すること。さらに、ピコバイオロジー特別実験Ⅰ～Ⅳのうちから4単位以上、科学哲学又は生命倫理学のうちから2単位以上、及びサイエンスコミュニケーション又は科学政策論のうちから2単位以上をそれぞれ修得すること。

基礎科目については、事前の学力調査により必要と認められた学生についてのみ、履修を義務づける。また、2年次以降の履修科目の登録の上限を、年間12単位とするが、対象とする科目は座学のみとし、実習・演習に属するもの（インターンシップ、ピコバイオロジー特別実験ⅠA～ⅣB、ピコバイオロジー特別演習A、B、個別演習、海外留学）は除く。編入学の学生については、本履修制限の対象から除く。