

生命・機能科学専攻（博士後期課程）

【教育研究上の特徴・目的】

本専攻では、専門諸分野の理論や技術の細分化、複合、境界領域の開拓および総合化などの学問の変革に対応し、化学と生物学の有機的複合領域の分野を開拓・深化し、高い学識および技術を有する人材の育成を目指す。

生命・機能科学専攻（博士後期課程）は、化学専攻（修士課程）2年および生物学専攻（修士課程）2年を基礎課程とし、標準修学年数を3年とする課程である。

生命・機能科学専攻（博士後期課程）に進学を希望する者は、修士課程に入学の際、その旨を申し出て研究指導教員と充分相談しておくことが必要である。博士後期課程進学については、学力、見識、問題意識および研究意欲等について試験のうえ、その可否が決定される。

本専攻では、以下の「Ⅰ. 履修について」、「Ⅱ. 研究指導」、ならびに「Ⅲ. 博士学位論文の審査」に記す規則に従い、教育を行う。

教育基本方針

甲南大学大学院自然科学研究科生命・機能科学専攻は、建学の理念のもとに、化学、生物学、およびその複合領域において、国際的な研究・教育活動を積極的に推進するとともに、基礎から最先端までの専門的な知識と技能および高い倫理観を教授します。これらによる、「化学と生物学の有機的複合領域の分野を開拓・深化させることができる、優れた独創的研究・開発能力を持つ自立した研究者」、ならびに、「化学、生物学、およびその複合領域に関係する高度に専門的な業務に従事するために必要な卓越した能力を持つ高度専門職業人」の養成を教育の基本方針としています。

修了認定・学位授与の方針

甲南大学大学院は、大学院学則第1条に定める、甲南大学の教育精神に基づいて育成された一般的及び専門的教養を基盤として、学術の理論と応用を教授研究し、その深奥をきわめ、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、人類文化の向上発展と社会福祉の増進に貢献することを目的としています。

【博士後期課程】

自然科学研究科生命・機能科学専攻は、化学、生物学及びその複合領域において、専門的で深い知識を有し、生命科学と機能科学の有機的複合領域の分野を開拓・深化し、自立して独創的な研究を行う能力、並びにこれらの諸分野に関係する高度に専門的な業務に従事するために必要な卓越した能力を身につけ、かつ、高度な倫理観を備えた人材を養成します。

本研究科の定める期間在学し、本専攻の教育課程編成・実施の方針に則って定めた授業科目を履修し、所定の単位数以上(必修科目6単位、選択必修甲から2単位以上、選択必修乙から2単位以上、計10単位以上)を修得し、かつ、研究指導を受け、所定の年限内に本専攻が行う博士論文の審査及び最終試験に合格した者に、博士(理学)の学位を授与します。

- (1) 【専門力】 生命・機能科学分野における専門的な深い知識を有しています。
- (2) 【展開力】 自立して優れた独創的研究・開発ができる能力を有しています。
- (3) 【実践力】 自然科学に関係する高度に専門的な業務に従事するために必要な卓越した能力を身につけ高い倫理観を備えています。

教育課程編成・実施の方針

甲南大学大学院自然科学研究科生命・機能科学専攻は、修了認定・学位授与の方針に掲げる能力・資質等を修得させるために授業科目と研究指導を体系的に編成し、自然科学に関する研究活動に基づいたアクティブ・ラーニングを展開します。また、修了認定・学位授与の方針と各科目の関係性及び到達目標を示すカリキュラムマップ、カリキュラムの体系性・系統性を示すカリキュラムツリーを提示し、カリキュラムの構造をわかりやすく明示します。

カリキュラムは、到達目標に定める学生の知識・能力の修得状況を検証することにより、組織的かつ定期的に見直し・改善を行います。

教育内容、教育方法、評価については以下のように定めます。

【博士後期課程】

1) 教育内容

- (1) 生命・機能科学分野における専門的な深い知識を身につけるための教育課程を体系的に配置します。
- (2) 生命・機能科学分野について、研究者として自立して優れた独創的研究・開発ができる能力を涵養する科目を配置します。
- (3) 自然科学に関係する高度に専門的な業務に従事するために必要な卓越した能力と倫理観を涵養する科目を配置します。
- (4) 博士(理学)の学位授与に導くため、組織的な研究指導体制のもとで、学位論文審査を行います。

2) 教育方法

- (1) 1) に掲げた教育内容を、授業及び研究指導によって行います。
- (2) 授業は、講義、演習、実験若しくは実習のいずれかにより又はこれらの併用により実施します。
- (3) 研究指導は研究のPDCAサイクル(plan-do-check-act cycle)を意識し、研究に関する議論、論文講読、輪講、理論計算又は実験、理論計算又は実験結果の解析及び考察、学会・論文等での研究成果発表、博士論文作成等により実施します。

3) 評価

- (1) 単位の認定については、大学院学則第9条に基づき、筆記試験、口述試験、報告等及び各科目のシラバスに定める方法によって学期末又は学年末に評価します。
- (2) 博士論文の審査及び最終試験は、本専攻の定める審査基準に基づく方法により行い、その結果に基づき可否を判定します。

カリキュラムマップ		
修了認定・学位授与の方針（DP）		
(1)	【専門力】生命・機能科学分野における専門的な深い知識を有しています。	
(2)	【展開力】自立して優れた独創的研究・開発ができる能力を有しています。	
(3)	【実践力】自然科学に関係する高度に専門的な業務に従事するために必要な卓越した能力を身につけ高い倫理観を備えています。	
到達目標		
	対応する修了認定・学位授与の方針(DP)の番号	
A-1	生命・機能科学の核をなす化学及び物質科学に関するより高度な専門知識を修得し、それを研究に適切に使うことができる。	(1)
A-2	生命・機能科学の核をなす生物学及び生命科学に関するより高度な専門知識を修得し、それを研究に適切に使うことができる。	(1)
B	生命・機能科学に関する最先端の知見を修得し、それらを総括して、研究に関する議論や発表を行うことができる。	(1)
C	生命・機能科学に関する専門知識および研究力を修得するために、各分野の知識や議論と合わせて、複合領域分野を開拓・深化し、当該分野における高い学識を得る。	(2)(3)
D	生命・機能科学の専門知識を研究開発現場で活用し、協同作業を通して他者の意見を理解し自己の役割を果たしながら、相互にコミュニケーションを取って目標を実現できる。	(3)

授業科目表（自然科学研究科 生命・機能科学専攻（博士後期課程）） [2026年度(令和8年度)の入学生に適用]

授業科目名	単位数	到達目標					
		A-1	A-2	B	C	D	
必修	生命・機能科学研究演習Ⅰ	2			○	○	○
	生命・機能科学研究演習Ⅱ	2			○	○	○
	生命・機能科学研究演習Ⅲ	2			○	○	○
選択必修甲	生命・機能科学特殊講義Ⅰ	2			○		
	生命・機能科学特殊講義Ⅱ	2			○		
	生命・機能科学特殊講義Ⅲ	2			○		
選択必修乙	合成物質科学ゼミナール	2	○				
	構造物質科学ゼミナール	2	○				
	分子生命科学ゼミナール	2		○			
	細胞生命科学ゼミナール	2		○			
共通科目	インターンシップ	1					○

以上のほか、修士課程の選択必修科目で未修得の科目を聴講することができる。

[所定の単位]

必修科目6単位、選択必修甲から2単位以上、選択必修乙から2単位以上、計10単位以上を修得すること。