

金沢大学「3つのポリシーテンプレート」

【策定単位】自然科学研究科 生命理工学専攻 ※DP・CP策定の最小単位ごとに別葉で作成、かつ、授与する学位が複数存在する場合には授与する学位ごとに別葉で作成ください。

【授与する学位】博士（工学） ※カッコ内に専門分野を明記してください。

大学（大学院）の目的 ※学則、大学院学則から引用	学類（研究科）の教育研究上の目的 ※学類規則、研究科規則から引用
金沢大学大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、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、文化の進展に寄与することを目的とする。	博士後期課程においては、科学技術分野における学術研究が専門化及び先端化する中で、「学際性」、「総合性」及び「独創性」に富んだ高度な研究者・技術者を養成することを目的とする。

ディプロマ・ポリシー（DP）	カリキュラム・ポリシー（CP）	アドミッション・ポリシー（AP）
【卒業認定・学位授与に関する基本的考え方（前文）】	【教育課程編成に関する基本的考え方】	【入学者受入れに関する基本的考え方（前文）】
自然科学研究科生命理工学専攻では、生物、化学、生命情報学の分野についてそれぞれ専門的な知識と実験技術を有し、それらを総合的に応用する能力の育成を図り、生命理工学の分野でグローバル感覚と高い倫理観を持った研究者・技術者・教育者を養成する。所定の課程を修め、かつ研究指導を受けた上で、主に工学分野として認められる新たな知見を得た場合に博士論文の審査及び試験を実施し、合格した者に対して博士（工学）を授与する。	自然科学研究科生命理工学専攻では、ディプロマ・ポリシーに掲げる目標を達成するために、博士後期課程での専門性を飛躍的に高めた教育研究を通して、生物・海洋・物質を主たる研究対象とした生命理工学に関する深い専門知識と探求創造能力を教授育成するとともに、金沢大学大学院グローバルスタンダードによるグローバル感覚と高い倫理観をもつ研究者・技術者・教育者の育成を目指す。博士（工学）の教育課程では、バイオ工学と生命情報学に関連する科学技術分野において、バイオリファイナリー、微生物工学、遺伝子工学、バイオインフォマティクスを基盤とした高度な専門知識と実験技術を有し、社会情勢の変化にも柔軟に対応しながら国際的に活躍できる世界トップレベルの人材育成を目的とする。各分野の専門科目に加え、先進的な知識や技術を身に付け、創造的な研究開発が行えるよう、博士論文にかかる研究やゼミナールを行う。	理学・工学の専門知識を活かした基礎研究および応用研究を通して、人類文明と科学の持続的発展に貢献し、新分野を切り拓く学術的探求心に富む学生を求める。特に、生物・海洋・物質を主たる研究対象とし、広い視野を備え、生物科学、海洋生物資源学、バイオ工学に関する高度な専門知識・課題解決能力・探求心を持ち、国際的視野を持ったリーダーとして影響力のある創造的技術者、科学者、教育研究者を目指す意欲的な学生を求める。上記の学生像に基づき、一般選抜（学内進学者向けの博士論文研究基礎力審査（Quality Examination, QE）含む）と社会人特別選抜を行う。
【学生が身に付けるべき資質・能力】 （※「学生が何ができるようになるか」を分かりやすく具体的に記載（シラバスの学修目標のような記載の仕方に心掛ける））	【教育内容・教育方法（教育課程実施）に関する基本的考え方】	【求める人材】
(1)豊かで持続可能な自然環境ならびに自然との調和のとれた人間社会をもたらすためのバイオ工学あるいは生命情報学の研究に必要な専門知識と調査・研究に関する実践的スキル。 (2)豊かな人間性と独創性。 (3)国際社会の課題を分析して、どのように貢献できるかを提案し、柔軟な解決策を提案・実践できる能力。 (4)バイオ工学あるいは生命情報学の視点から課題を解決して循環型社会・健康社会を実現するための課題提案、調査、解決能力。 (5)自らの研究結果や提案について、国際的なプレゼンテーションを行う能力。さらに、国際社会で活躍できるコミュニケーション能力。	1. 教育内容（授業科目の構成） (1) 科学に対する視野を広げ、研究者倫理・科学技術イノベーション・国際交流の能力を育むため、「大学院GS発展科目群」を設置する（必修4単位）。 (2) バイオリファイナリー、微生物工学、遺伝子工学、バイオインフォマティクスを基盤とした高度な専門性を学ぶため専攻独自の「専門科目群」を設置する（選択4単位以上）。 (3) 課題発見・解決能力、情報収集・分析能力、プレゼンテーション能力及び国際性を涵養し、課題研究を遂行するための個々の実験研究活動を主体とした「専門共通科目群（必修2単位、選択2単位以上）」を設置する。ここでは、自ら定めた研究課題を推進する科目として必修科目「自然科学特別課題」と、研究課題の進捗に沿った科学的洞察に基づくディスカッション能力及びプレゼンテーション能力、研究成果を学術論文としてまとめるテクニカル・ライティングを教員の指導のもとに行う選択科目「自然科学特別演習」、さらに、実際の企業活動の中で情報収集能力や情報分析能力、課題解決能力を養うための選択科目「ジョブ型研究インターンシップ」の3科目を設ける。 2. 教育方法 (1) 知識付与型の科目履修にあたっては、学生は教員によって提示される専門知識を問う試験の結果をもって評価を得る。 (2) 実験、フィールドワーク、課題解決型の科目履修にあたっては、教員と学生間または学生間のディスカッションを通じた解決案の有意性をもって評価を得る。 (3) 研究課題型の履科目修にあたっては、主任指導教員1名と2名の副指導教員（他専攻または他研究科所属の教員も可）を置く。副指導教員は主任指導教員と専門分野が異なる教員とし、多角的な視点から研究指導・助言を行う。	入学者の修得しておくべき知識等の内容と水準を以下の通りとします。 (1) 博士前期課程の教育・研究を通して、専門分野において研究を遂行できる十分な学力を身につけており、論理的に思考する能力をもっていること。 (2) 国際会議やシンポジウム等において、研究活動の成果を発表するだけでなく、国内外の研究者と議論のできる語学力とコミュニケーション能力を身につけていること。
	【学修成果の評価】	【選抜の基本方針】
	(1)授業科目に対して成績評価の基準及び方法を明示し、それに基づいて、学修成果を評価します。 (2)論文に対して審査基準と審査方法を明示し、それに基づき研究成果の審査及び試験を行います。	学力審査（口述試験）および学業成績証明書により、志願者の専門知識、および、それを活用し課題を設定・解決する資質を問う。これに加えて、専門分野における研究討論能力を審査し、総合的に評価する。内部進学者については、原則、博士論文研究基礎力審査（QE）による評価をもって選抜を行う。
		【入学までに身に付けて欲しい教科・科目等】
		物質化学、微生物学、生体機能工学、反応工学、融合化学、合成生物学、生命情報科学、データサイエンス