

理学部 カリキュラムポリシーとディプロマポリシーの関係（物質科学科）

理学部:学際的な研究と教育をめざす本学部は、狭い専門分野に限った学科とせず、物質科学、生命科学を2本の柱とした学科としている。あえて対応をつけるとすれば、物質科学科は数学、物理学と化学の内容に相当し、生命科学科は基礎的な数学、物理学、化学と生物学および地球科学の講義内容になっている。両学科とも、講義の理解を深めるために、演習や実験など以下のカリキュラムを充実させている。

物質科学科:エレクトロニクスや新素材といった先端技術の基礎にある物質の原子的、分子的構造に立脚して、その物質の示す性質、物性がどう発現するかを理解し、また、そのような物質を作り出す創造力を養う。

ディプロマポリシー（物質科学科）

DP1: 物質科学や生命科学の基礎となる体系的な知識や実験技術・情報処理能力を身につけている

DP2: 物質科学や生命科学に関わる問題解決に貢献できる、深い理解と洞察力を身につけている

DP3: 自身の学習した領域に加えて、自然科学の学際領域において今後芽生える種々の問題にも関心を示すことができる

DP4: 世界レベルの視点に立ち、国際的に通用する感覚を身につけている

DP5: 物質科学の基礎となる数学、物理学や化学の分野の専門知識と実験技術・情報処理能力を身につけている

DP6: 物質科学研究の基礎となる物性を支配する原理や法則、物性制御の手法や物質創製のための反応機構に関わる専門知識と実験技術を身につけており、得られた実験データを正しく解釈・評価できる

DP7: 物質科学の基礎に関する深い理解と洞察力に基づき、専門・学際領域の問題解決に関心を示すことができる

DP8: 物質科学における世界レベルの研究を体験することにより、国際的に通用する感覚を身につけている

カリキュラムポリシー（物質科学科）

CP1: 講義内容を自然の現象と対応させて理解し、また、問題を解くことで応用力を身につけ、科学に対する興味を高めることを目的に、1年次から3年次まで必修の実験・演習科目を配当している

CP2: 英語力やコミュニケーション能力の充実のために、2年次では基礎ゼミナールや英語による専門講義を、4年次では配属講座で科学英語のゼミナールを行う

CP3: 情報科学関連科目を1年次から3年次まで配当し、高度な情報処理能力の習得を目指す

CP4: 1、2年次学生に対して、科学に対する興味・関心を継続的に刺激することを目的として、最先端の研究成果を紹介する基礎ゼミナール（物質科学科）や生命科学入門（生命科学科）などの科目を配当している

CP5: 下記のように3つのコースをおき、履修モデルには、各専門科目を「標準科目」あるいは「推奨科目」として挙げている。本カリキュラムを通して自然科学の基本原理を解明するための基礎知識、実験技術やコミュニケーション能力、遭遇した問題解決に貢献できる判断力と深い洞察力や新しい分野を開拓するための旺盛な好奇心を育成し、理学部の目指すディプロマポリシーを保証する

CP6: 物性基礎コース 物質の持つ諸物性を電子・原子レベルで理解し、新しい物性の探索を理論的・実験的に追究する方法を習得する。基礎学問的な色彩が濃いコースであるため、物質科学に代表される専門科目に加え、数学演習や解析学等の専門基礎科目、および生命科学科の基礎的専門科目も含む多くを標準科目や推奨科目として挙げている。

CP7: 物性コース 物質のもつ諸特性を電子・原子レベルで理解し、実験的に解明する手法を習得する。物質科学に代表される物理系・数学系・化学系専門科目を中心に、生命科学科の専門科目も含む多くを標準科目や推奨科目として挙げている。

CP8: 物質コース 物質の持つ諸物性を電子・原子・分子レベルで理解し、物質を作り出す手法を修得する。物質科学の中でも物理化学、無機化学、有機化学、生物化学など化学系専門科目を中心として、基礎物理系科目および生命科学科の専門科目も含む多くを標準科目や推奨科目として挙げている。