

理学部第二部物理学科 / 科目系統図

2025年4月1日

人材育成に関する目的

我が国は、科学技術の創造により国運の発展と国際貢献を目指しており、科学技術発展の基礎となる理学は、益々その重要性を増していく。理学部第二部では、理念である本学創設以来の「理学の普及と実力主義」に向かって、理学部第一部と緊密に連携を取りながら、夜間の時間帯に十分な基礎学力の上に高度な専門知識を身に付け、豊かな教養に裏打ちされた強い倫理観と豊かな人間性を持った人材を育成する。

物理学科は、自然現象の最も基礎となる原理や法則を探究し、素粒子から宇宙、人工物質や生物・環境等まで科学技術の基礎となる物理現象の機構を基本から体系的に教授すると同時に、物理的なものの考え方や柔軟な思考力を身に付けた高度な専門性と豊かな創造力を備えた人材を育成する。

カリキュラム・ポリシー

本学科の理念は本学創設以来の「理学の普及と実力主義」であり、この理念に沿って、夜間の時間帯に「十分な基礎学力の上に高度な専門知識を身に付け、豊かな教養に裏打ちされた強い倫理観と豊かな人間性を持った人材の育成」を行い、物理学科が求める人材育成に関する目的を実現するための学生への教育課程を構成する。真に実力をつけたい学生のみを卒業させる「実力主義」の伝統を堅持し、豊かな教育課程を実施する。

1. 「一般教養科目」では、教員、研究者、企業人・社会貢献者など学生の進路に対応できるように、多様な教育課程と特設教育を推進し、グローバル化・ユニバーサル化に対応できる幅広い教養を持つ人材を育成するとともに、後者と協働で時事を捉えることができるように、情報の収集・発信の方法、緻密な論理的思考力を養う内容を含む科目を配置する。
2. 「基礎科目」においては学習効果を高める主体的な学びを導く教育を行う。
3. 「基礎科目」には、「専門基礎科目」、「基幹基礎科目」、「関連専門基礎科目」を配置し、物理学の真に基礎的な学力がある学生のみが先端的な「専門科目」の履修ができるよう、1年次から2年次への進級に対して履修が不可欠な開門科目を配置する。
4. 「専門科目」は、「基礎科目」で獲得した能力をベースに、物理学の専門知識を深化させ、併せて他の基礎科目との関連や学問探求の方法を学び、問題発見・解決能力の育成を図る。
5. 「専門科目」には物理学の多様な学生に対応するため、物理学分野を超えて、幅広い関心のある科目を履修できるように多様な科目を併修できるように、他学域、他学部との履修にも柔軟に対応し、学生の勉学意欲の向上を図り、多様な学生ニーズに応える教育課程とする。
6. 「演習・実験科目」では、物理学の問題を解く力や実験技術の修得に加え、レポートやプレゼンテーションを行い、自らの意見を正確に他者に伝える能力の修得をさせ、コミュニケーション能力を培う。
7. 「一般教養科目」、「基礎科目」、「専門科目」には、各専門分野に応じたキャリア教育、倫理観を養う内容を含む科目を配置する。
8. 教員を目指す学生のために、理学部第一部との授業相互見入り入れ制度を導入し、4年間で教職課程を履修できる教育課程を実施する。
9. 修士課程の専攻として、専攻年度に「卒業研究A」及び開門科目である「卒業研究B」を配置し、研究活動に参加させる。
10. 大学院科目の先行履修を可能とするなどにより、修士課程の早い学生の要望にも応えられるようにする。

ディプロマ・ポリシー <https://www.sus.ac.jp/about/faculty/polivv/>

数  
学  
・  
情  
報

物  
理  
学

・物理学、及び関連する分野に関する基礎的な知識や論理的に思考する能力。

・根本的な問題に対峙したときに、創造的な発想を得て、問題を探索することができるよう、自立的に知的能力を発展させる力。

・自らの意見を表現するための記述、プレゼンテーション等のコミュニケーション能力。

・自らが目指し、達成しようとする成果の進化を、一般社会に適切に説明する能力。

