

## 物理学科

### 1. 教育研究上の目的

物理学科は、自然現象を理解する上で不可欠となる論理的思考力、実験観察の技術及び方法論並びに演習を通じた問題解決能力を身につけ、それらの経験を生かして一般社会においてもリーダーシップを発揮して活躍できる人材を育成する。研究においては、独創性に主眼をおき、深遠である自然法則に対する強い探究心をもって、英知を開くことを目指す。

### 2. 卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

物理学科では、履修規定に即して必要単位を修得し、必要な修業年限を満たし、下記の能力を備えていると判断した場合に、「学士（理学）」の学位を授与します。

（知識・技能）

1. 物理学の基本法則を理解し、それに基づいて自然現象を説明することができる。
2. 論理的思考力、理論的問題解決能力、実験観察技術及び実験遂行能力を身につけている。
3. 理論的及び実験的な物理学の知識、手法を様々な分野に応用することができる。
4. 研究成果を発表し、議論するコミュニケーション能力を身につけている。

（思考・判断・表現）

5. 物事の根本を論理的・実証的に分析・考察する能力を身につけている。
6. 分析・考察の結果を総合し実地に活かす技能、考えや知識を的確に伝える技術を備えている。
7. 自然環境や社会の変化に柔軟に対応しつつ、自らの適性を探求し、磨くことができる。
8. 全地球的な視点に立って、科学・技術が自然環境や社会に及ぼす影響を自立的に判断できる。

（関心・意欲・態度）

9. 物理とその関連分野に関する自己の知識や技術の向上のための努力を継続することができる。
10. 培った能力・経験・知識を活用し、世界的な視野をもって社会に貢献することができる。

### 3. 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

物理学科では、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げた能力を修得させるために、以下のような内容、方法等に基づき、カリキュラムを体系的に編成します。

#### (教育内容)

1. 物理学の基本的な知識を修得させる科目として、「必修専門科目」（主に1～3年次配当）を配置する。（知識・技能／思考・判断・表現）
2. 物理学の発展的な知識及び関連分野の知識を修得させる科目として「選択専門科目」（主に3～4年次配当）を配置する。（知識・技能／関心・意欲・態度）
3. 分析・考察の結果を総合し実地に活かす技能、考えや知識を的確に伝える技術を修得させる科目として、「物理実験2・3」（2～3年次配当）、「物理学・数学演習1・2・3」（1～3年次配当）、「物理学輪講」（4年次配当）を配置する。（知識・技能／思考・判断・表現／関心・意欲・態度）
4. 自ら問題設定を行い、解決に必要な方策を提案・遂行する力を修得させる科目として、「基礎科学実験1・2」（1年次配当）、「物理実験」（2～3年次配当）を配置する。（知識・技能／関心・意欲・態度）
5. 幅広い教養と国際感覚を身につけ、現代社会の諸問題に対する広い視野を養成するため、人文科学・自然科学・社会科学の様々な分野や、外国語・情報処理・体育などを学ぶ、「全学共通科目」を配置する。（思考・判断・表現／関心・意欲・態度）
6. 自然科学に関する知識や技術向上のため、化学科、数学科、生命科学科の開講する科目の横断的な履修を推奨する。（知識・技能／関心・意欲・態度）

#### (教育方法)

1. CAP制を実施し、1年次から卒業年次まで、卒業のために修得が必要な科目の履修登録の上限を設け、それぞれの科目に十分な学修時間を確保できるようにする。
2. 学生の主体的学修を支援できるよう、アクティブ・ラーニング等の教授手法を積極的に取り入れる。
3. 少人数教育を演習、実験等で実施し、学生の能力・資質に応じた学修ができるようにする。
4. 準備学習（予習・復習）の内容と時間等をシラバスに明示し、学生が授業の予習・復習や応用的活動を通じて自律的な学修ができるようにする。
5. 教員のオフィスアワーを設けることで、毎週特定の時間帯に、学生は自由に教員に授業内容の質問をすることができ、履修計画や就職相談など、様々な相談にきめ細かく応じる。

#### (教育評価)

1. 物理学科のカリキュラムの評価は、卒業・進級判定、科目ナンバリング、GPAの活用、在学生調査、シラバス記載内容、学生との懇談会、物理学輪講及び卒業研究時の質疑等の実態把握に基づいて総合的に行う。
2. 学生個人の教育評価は、卒業要件単位数の充足、物理学輪講、卒業研究等の評価、GPAによる判定、卒業研究時の研究室活動、外部発表の成果等の実態把握に基づいて

総合的に行い、学修支援に生かす。

#### 4. 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

物理学科では、次に掲げる知識・能力や目的意識・意欲を備えた学生を、各種選抜試験を通じて受け入れます。

（知識・技能）

1. 科学の基本となる考え方や基礎的な知識を持っている。
2. 物理学分野についての能力や知識がある。

（思考・判断・表現）

3. 論理的に考えることができ、自然や数理の世界を観察できる。
4. 幅広い自然科学の知識に加え、広い視野と柔軟な発想力を持ち、その発想を伝えることができる。

（関心・意欲・態度）

5. 実験や計算をすることに積極的で、熱意と好奇心にあふれている。
6. 理科系の分野だけでなく、幅広い分野に関心がある。

以 上