

物理学専攻（博士後期課程）

1. 教育研究上の目的

物理学専攻は、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力を身につけ、それらの経験を生かして一般社会及び学術界においてリーダーシップを発揮して活躍できる人材を養成する。

2. 卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

物理学専攻（博士後期課程）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た上で、下記の能力を備えていると判断した場合に、「博士（理学）」の学位を授与します。

（知識・技能）

1. 物理学分野の広い学識と研究手法を身につけ、独自の研究成果をあげることができる。
2. 物理学分野の自立した研究者として研究に従事しうる知識と能力を有している。
3. 研究者もしくは高度専門職業人として自立して活動するために必要とされる、物理学分野の卓越した知識と技能を修得した上で、自らの論理的思考・演繹力や価値の創造力をもって、それらを総合的に活用することができる。
4. 研究課題の明確性及び先行研究を踏まえての的確性、課題を追求する上での方法論の適切性、研究方法及び調査方法の妥当性、結論の妥当性、研究の独創性と研究分野への貢献の観点から総合的に判断し、研究の独創性の高さや研究分野への貢献の度合いに優れた学位論文を作成することができる。

（思考・判断・表現）

5. グローバルな情報収集と情報発信を行うことができる英語能力を有し、周囲の人と円滑なコミュニケーションをとり、国際的な視野に立って思考し、国内外に発信することができる。
6. 未知の問題に対して基本に立ち返って解決方法を見出すことができる知識と論理的思考力を有しており、主導的な立場で社会の様々な問題を解決し、社会に貢献することができる。

（関心・意欲・態度）

7. 自らの学びに責任を持ち、高い職業的倫理観のもと、優れた問題発見力と解決力をもって、未解決の課題を自ら提起し、その解決に向けて取り組むことができる。

3. 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

物理学専攻（博士後期課程）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. 物理学分野の広い学識を修得するため、「物性物理学」「核物理学」「基礎物理学」「数理物理学」「応用物理学」「化学物理学」「物理学輪講」を配置する。(知識・技能)
2. 物理学分野の自立した研究者として研究に従事しうる知識と能力を修得するため、「物理学輪講」を必修科目として配置する。(知識・技能／思考・判断・表現／関心・意欲・態度)
3. 未知の問題に対して基本に立ち返って解決方法を見出すことができる知識と論理的思考力を修得するため、「物理学研究」を必修科目として配置する。(知識・技能／関心・意欲・態度)
4. 物理学分野の進んだ知識を学ぶことができるように、学部・博士前期課程での教育課程と連携し、最先端の研究内容を学ぶことができる科目を配置する。(知識・技能)
5. 先端的知識の修得と研究者としての能力を養うために、各研究室での個別的な研究へのアドバイスや議論を行う。(知識・技能／思考・判断・表現／関心・意欲・態度)

(教育方法)

1. 講義・演習科目では、広い学識を効率的に習得させることを目指す。
2. 指導教員の下でセミナーを開講すると共に、個別研究指導を行い、学生一人ひとりが入念な指導を受け、高度な研究能力を獲得することができる体制を整える。
3. 国内外の研究会・学会への参加、国内外の大学や研究機関における研究機会を与えることができる体制を整備し、物理学に関連する最先端の知識と研究手法を修得させることを目指す。
4. 指導教員の指導の下、先端的な研究の遂行により、卓越した知識・独創的な技能を修得させることを目指す。
5. 国際学術論文や国内外での学会発表など、研究成果の公表に関する指導を行う。
6. 研究遂行に求められる倫理観や安全重視の思想を育む機会を提供する。

(教育評価)

1. 知識・技能の修得に関しては、中間報告会における発表内容や学位論文の審査や研究成果の内容とその公表状況により把握する。なお、論文審査にあたっては、別に定める審査基準に基づいて、総合的に判断する。
2. 考察力・論理性、独創性、問題解決能力等の能力の評価に関しては、発表した学術論文や博士論文の内容、研究発表や論文公聴会を通じて行う。
3. 関心・意欲・態度の修得に関しては、学会や学術論文の発表状況、博士論文における論述、口頭試問等によって把握する。

4. 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

物理学専攻（博士後期課程）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. 物理学分野において基礎的・発展的な知識を身につけ、研究課題の明確性及び先行研究を踏まえての的確性、課題を追求する上での方法論の適切性、研究方法及び調査方法の妥当性、結論の妥当性、研究の独創性と研究分野への貢献の観点から総合的に判断して十分な水準の研究成果をあげることができる。
2. 学士課程及び博士前期課程で専攻した専門分野を中心とする専門的な知識・技能を修得している。

（思考・判断・表現）

3. 学士課程及び博士前期課程における学習を通じて、グローバルな視野に立って自ら考え、周囲の人と円滑なコミュニケーションをとりつつ、問題解決能力を発揮して社会に貢献できる。

（関心・意欲・態度）

4. 研究者としての適性を持ち、研究への強い意欲を持っている。
5. 特定の学問領域を主体的に学んでいく強い意欲を持っている。

以 上