

【創域理工学研究科先端物理学専攻】

修了認定・学位授与の方針[ディプロマ・ポリシー]

1. 修士課程では、各自が選択した物理学の研究領域（分野）に習熟し、広い視野を持ってその専門性を発揮し社会に貢献できる研究者、技術者、教育者の養成を目標とする。先端物理学専攻で定める所定の単位を取得し、かつ、修士の学位論文の審査および最終試験に合格して、下記の能力を有することが確認された学生に対して修了を認定し、修士（理学）の学位を授与する。
 - (1) 各自が取り組んだ研究課題において用いられる研究手法と適用対象に関して豊富な専門知識と実践経験を持ち、それらをもとに論理的・批判的に思考し、問題を解決に導く研究能力がある。
 - (2) 科学に国境はなく、随時アクセスできる先端的研究成果をはじめとする各種の情報の中から、必要で信頼できる情報を自分で収集し、活用することができる。また、国際社会の中で物理学の果たす役割を考え、専門分野及び関連分野の諸問題の発見・分析・解決に能動的に貢献できる。
2. 博士後期課程では、広い視野、深い洞察力、倫理観を備え、専門とする物理学の分野やその関連領域における高度な専門知識を有し、創造性を発揮して社会に貢献できる研究者、技術者、教育者の養成を目標とする。先端物理学専攻で定める所定の単位を取得し、かつ、博士の学位論文の審査、試験、学力確認のための口頭試問に合格して、下記の能力を有することが確認された学生に対して修了を認定し、博士（理学）の学位を授与する。
 - (1) 専門とする研究領域（分野）において用いられる研究手法と適用対象に関する高度かつ詳細な知識と実践経験を有し、それらに基づく課題発見力と創造性・指導力をともなった問題解決力がある。
 - (2) 新しいアイデアを創出し、研究手法自体を開発・発展させたり、適用対象を広げたりすることができる。
 - (3) 国際的な場で研究情報を収集するだけでなく、専門分野・研究領域の枠や社会的な立場の違いにとらわれず、自ら情報を発信して研究の発展をリードすることができる。自分や他人の研究結果の不十分な点や疑問点や疑わしい点を指摘し、それを解決するような議論を展開する見識を持つ。

教育課程編成・実施の方針 [カリキュラム・ポリシー]

1. 修士課程では、物理学の専門知識を修得した上で、先端物理学専攻の研究領域（分野）において専門性を発揮することができる研究者、技術者、教育者を育てるため、以下の教育課程を編成する。
 - (1) 研究指導は「先端物理学特別研究」と「先端物理学輪講」で行う。「先端物理学特別研究」では、配属研究室での研究活動を通して取り組んでいる研究分野で用いられる研究手法と適用対象に関する専門知識を得て、問題解決に向けて実践経験を積むことを目的としている。また、国際会議等に参加して国際性を養う。「先端物理学輪講」は、先端物理学専攻の教員と大学院生に向けて研究報告または論文紹介をおこない、質疑と議論を通じて専門性に磨きをかけ、関連領域の知識を得る演習の場である。
 - (2) 先端物理学専攻で開講する「専門科目」は、各研究分野における基礎から最先端までの知識を得るための科目である。
 - (3) 物理学と他の分野のかかわりを理学と工学の融合の場で学び、コミュニケーション能力・倫理観・国際性等を育むため、先端物理学専攻以外で開講される「専門科目」と「一般教養科目」が履修できる（ともに単位は修了要件単位に算入可）。
2. 博士後期課程では、物理学の専門研究領域における自立した研究者や指導的職業人として専門性と創造性を発揮し、かつ、領域や分野の枠を越えた広い視野を持つ人材を育てるため、研究指導を中心に教育課程を編成する。
 - (1) 研究指導として、「物理学博士特別研究」を各指導教員が担当する。これは、配属研究室での研究活動、国内外の学会等での発表、および学術論文の発表等を通して取り組んでいる専門分野で用いられる研究手法と適用対象に関する詳細な専門知識を得て実践経験を積み、主体的に問題解決や情報分析をして創造性と指導力を発揮できるようになることを目的としている。
 - (2) 広い視野と社会性・国際性・倫理観を育てるため、「専門科目」や「一般教養科目」を自由に履修することができる。

入学者受入れの方針 [アドミッション・ポリシー]

建学の精神と実力主義の伝統に基づく、本学の教育研究理念のもと、

1. 修士課程では、学士課程で修得した物理学の基礎学力と幅広い教養をもとに、物理学の専門分野で自ら課題を発見し解決する研究意欲のある人、研究者や専門職に必要な能力の修得を目指す人、多様な人々と協働して研究に取り組む意欲のある人。
2. 博士後期課程では、修士課程までに修得した専門知識と研究能力をもとに、自立して創造的研究を行う強い意欲をもち、国際的な場で多様な人々と協働して研究を先導することを志す人。
3. 科学に対する社会の信頼を損ねる不正な行為を憎み、科学的根拠に基づいて信頼される言動をとることができる人。

を多様な選抜方法により広く求める。

【入試形態ごとの入学者に求める能力と、その評価方法】

(一般入学試験)

専攻の特性に見合う専門知識、英語力、思考力及び表現力をもち、自ら研究を行う姿勢を示す人を、修士課程においては、書類審査、筆記試験、資格・検定試験の成績、面接等により選抜、博士後期課程においては、書類審査、筆記試験、修士論文等についての口頭試問等により選抜する。

(社会人特別選抜、外国人留学生入学試験)

研究機関又は企業等で得た経験、学問に対する姿勢や考え方、海外で身に付けた能力を持つ人を、修士課程においては、書類審査、筆記試験、資格・検定試験の成績、面接等により選抜、博士後期課程においては、書類審査、筆記試験、修士論文等についての口頭試問等により選抜する。