

(数物系専攻)

人材の養成に関する目的:

前期博士課程では、鋭い問題意識と解決能力をもち、先端科学・技術の発展と応用展開を推進できる研究者・高度専門的職業人を育成する。これらの人材は、中高教員などの教育職、各省庁、地方公共団体および民間企業における研究開発の中核として活躍することが期待される。後期博士課程では、最先端科学の研究課題を先導的に推進し、世界にはばたく研究者・高度専門的職業人を養成する。これらの人材は、大学、高専、国公立や民間の研究機関および企業の研究開発の中で、基礎および応用研究をリードする研究者、世界を舞台に活躍できる人材となることが期待される。

教育研究上の目的:

数学および物理学は全ての自然科学の基礎である。そのような普遍性を今後も保持する必要がある一方で、急激な変化を起こす我々の社会において、さらに数学と物理学は広がりや深みを増しつつ重要となるであろう。本専攻では、数学および物理学の教育を通じて、自由な学問的雰囲気の中、知ることへの憧れ、考えることの楽しさ、問題解決の喜びを大切にして、物事の本質を見極め、自由で独創的な発想ができ、自ら理解したことを正確に分かりやすく表現できる人材の育成を目指す。

(物質分子系専攻)

人材の養成に関する目的:

前期博士課程では特に、専門的な学問体系にはいる基礎訓練に重点をおき、リベラルアーツの涵養を実施し、科学全体に対する広範な知識を積極的に養う。外国語でのコミュニケーション能力を高めるとともに、物理学・化学、および境界領域の学会への参加などを通じ、高度に専門・細分化した研究分野に対応できる研究者や教育者を育成することに重点を置く。後期博士課程では特に、大学、国公立や民間の研究機関及び企業の研究開発をリードする研究者、海外を含め、舞台を世界に移して活躍できる人材を育成することに重点を置く。

教育研究上の目的:

現在、先端の学問領域はボーダーレス化の時代であり、新たな領域が勃興しつつある。

物質科学と化学の分野においても、研究内容の高度化と境界領域の発展には目覚しいものがある。このような急激な質的变化に対応するため、社会科学との深い部分での融合領域への発展も視野に入れた自然系大学院でのリベラルアーツの涵養を実施し、科学全体に対する広範な知識を積極的に養う事により、豊かな物質観をもち、将来の根源的な科学の変革に対応できる人材の育成を目指した教育を行う。さらに、科学情報テクノロジー、および物質科学・化学に関わる理論（物性理論、分子軌道法等）、先端的な物性計測・合成テクノロジーを習得した学生を育成し、将来的に物質分子科学分野の国際的な場で活躍できる若手研究者や、国際会議などを組織できる能力をもつフロントランナーの育成を目指す。

(生物地球系専攻)

人材の養成に関する目的:

前期博士課程では、鋭い問題意識と解決能力をもち、生物学・地球学および学際領域の発展とその応用展開を推進できる研究者・高度専門的職業人を育成する。中学・高校、各省庁、地方公共団体及び民間企業において、教育・研究・開発の中核として活躍できる人材を育成する。後期博士課程では、生物学・地球学および学際領域における最先端の研究課題を先導的に推進し、世界にはばたく研究者・高度専門的職業人を育成する。大学、国公立や民間の研究機関及び企業の研究開発のなかで、基礎及び応用研究をリードする研究者、国際的に活躍できる人材を育成する。

教育研究上の目的:

現在、地球環境は大きな危機に直面している。その本質を明らかにし、適切な解決策を見いだすためには、生物や地球に関する正確な知識と理解が不可欠である。生命現象の性質を明らかにするとともに、生物多様性の本質を探究する生物学、および地球の歴史と実体、そして未来を解明する地球学の2つの専門分野に加え、それらを融合した地球環境の未来を支える新しい学際分野の教育・研究を行い、社会に広く貢献できる人材を育成する。生物学・地球学の各分野を専門として探求・展開しながらも広い視野と見識を持ち、生物学・地球学を融合した新しい学際分野の学問体系を創造・発展できる人材の育成を目指す。