

自然科学研究科（博士後期課程）各専攻における人材養成の目的

【先端基礎科学専攻】

本専攻では、自然科学の数理的基礎能力や地球史と環境についての地球科学的知識を加えた幅広い基礎科学の知識に裏付けられた応用力と、それらを実践する先端的科学研究施設での経験を糧に、先端基礎科学の重要な研究テーマを開拓し、自ら推進できる開拓研究者を育成する。また、高い数値解析能力と基礎概念の深い理解を併せ持ち、かつ新しい原理を発想可能な研究者及び技術者を育成する。

【産業創成工学専攻】

本専攻では、機械・システム工学、電子情報システム工学に関する先進的な知識と、課題探求能力やコミュニケーション能力などを駆使して研究・開発を進め、最先端の技術を集約した新たな産業や新規事業を創成する能力を有し、広範囲の視点・高い専門性・問題解決能力を持って国際的に活躍することのできる、研究者及び産業界の中核的技術者を育成する。

【機能分子化学専攻】

化学はモノ創りの原点。生物は機能の宝庫。本専攻では、物質の構成単位である分子を基本にして、その物性を理解し、分子への操作によるモノ創りにとどまることなく、無機及び有機の分子の様々な機能を開拓し、さらに生体高分子や微生物も守備範囲とする幅広いフットワークを有する人材を育成する。また、国際的に活躍できる研究者、技術開発者、さらに事業創出者を育成する。

【バイオサイエンス専攻】

本専攻では、生命現象を生態学、生理学、細胞生物学、遺伝子科学、生化学などの手法で解明する基礎分野から、動植物や微生物を利用した生産技術開発及び生物の多様性の維持などの応用分野の研究を進めている。このようなバイオサイエンスの幅広い分野の研究を通して、高度な研究能力と豊かな創造性を備えた人材を育成する。

環境学研究科（博士後期課程）各専攻における人材養成の目的

【社会基盤環境学専攻】

本専攻では、人間活動の主要な舞台である都市と農村を対象として、社会経済活動とそれを支える開発が環境に及ぼす影響を明らかにするとともに、環境と調和した地域社会を実現していくための社会基盤と空間の創出、並びに大気、水、土壌、生物等の資源の持続的利用や循環の維持管理に関する計画と技術について、高い見識と問題解決能力を有し、国際的に活躍できる人材を育成する。

【生命環境学専攻】

本専攻では、ヒトを含めた生物環境を構成する生物のヒエラルキーを保全し、かつ豊かにするためのバイオサイエンス、食や環境とヒトの健康や安全・安心の社会を構築するための科学について、農学、化学、倫理学、統計学、医学を含めた学際的視点に基づく高い専門性と問題解決能力を有し、国際的な場で研究や技術開発に取り組むことができる人材を育成する。

【資源循環学専攻】

本専攻では、環境負荷を小さくし、資源の枯渇を抑制できる持続可能な社会の構築を目的として、物質・資源のリサイクルの促進、廃棄物の最適管理、より安全で適切な最終処分法の開発等に関するマネジメントの確立、資源枯渇の回避のための物質エネルギーの高効率有効利用・変換技術の開発、グリーンケミストリー技術の開発、さらには環境保全技術の開発等について、高い専門知識と研究能力を有し、国際的に活躍できる人材を育成する。