

教員の養成の目標及び当該目標を達成するための計画に関すること

1. 教員養成に対する理念・構想

本学は、実践的・創造的能力と奉仕の志を備えた指導的技術者の養成を設置理念としている。この指導的技術者養成の理念は工業及び理科教員養成の理念として矛盾しないので、これを教員養成の理念とし、現代社会の教育課題に対応できる高度な教科専門性と教育実践性を統合した資質・能力を持つ教員養成を行う。

本学学生のほとんどは工業高校や高等専門学校からの進学者であり、日頃から工業高校等と交流を図っている。また、学生は「技術・科学の世界で生きる」という目的意識をもって入学してきており、本学は、このような技術・科学の感性に優れた学生を大学院修士課程までシームレスに（継承的に）教育することによって長期的・戦略的に技術科学のトップランナーを輩出することができる一貫教育体系を構築しており、教員養成体制としても活用している。

2. 教員の養成の目標・計画

(1) 大学としての目標

本学では、設置理念である「技学」によるイノベーション創出を担う実践的・独創的能力と持続可能な社会の実現に貢献する志を備えた指導的技術者の育成を行っている。これを踏まえて、現代社会の教育課題に対応できる高度な教科専門性と、教育実践性を統合した資質・能力を持つ教員人材を養成し、社会の発展に貢献することを目標とする。

(2) 学科ごとの目標と計画

① 物質生物工学分野（中一種免（理科）、高一種免（理科））

○目標：高度な理系分野に関する創造的・実践的な専門知識を持つ理科教員を養成する。

○計画：

- 1～2年次：物理、数学、生物、化学、情報統計などの工学基礎科目を学び、化学・生物学の基礎知識を修得する。
- 3～4年次：分析化学、物理化学、有機化学、生物学などの専門知識を学び、実験技術や研究能力を養成する。
- 研究室配属後は、研究テーマに基づく実習や発表を通じて応用力を育成する。

②機械工学分野（高一種免（工業））

○目標：工業分野における創造的・実践的な専門知識を持つ教員を養成する。

○計画:

- 1～2年次: 技術科学の基礎となる科目群を履修する。
- 3～4年次: データサイエンスや設計技術を学ぶとともに、研究課題へ取り組み、実務訓練を通じて総合力を育成する。

③電気電子情報工学分野（高一種免（工業））

○目標: 工業分野における創造的・実践的な専門知識を持つ教員を養成する。

○計画:

- 1～2年次: 数学、物理、化学、電気磁気学、電子回路、情報処理などの基礎科目を履修する。
- 3～4年次: 電気エネルギー、制御工学、デバイス工学などの専門知識を学び、実験や演習を通じて応用力を養成する。

④環境社会基盤工学分野（高一種免（工業））

○目標: 工業分野における創造的・実践的な専門知識を持つ教員を養成する。

○計画:

- 1～2年次: 自然科学や情報技術の基礎知識を学ぶ。
- 3～4年次: 環境社会基盤工学の各分野の科目により、社会基盤に関わる主要な専門知識を修得し、実験やグループワークを通じて課題解決能力を育成する。