

## 工学部

【工学部環境応用化学科（高1種免・理科）】 環境応用化学科では、物理・化学・生物を中心とした自然科学に関する基礎的な教育内容に加えて、応用化学や化学工学などの工学的専門技術あるいは応用技術、および科学倫理観を兼ね備えた人材の育成を目的としている。本学科に教職課程を設置することで、物理・化学・生物を中心とした自然科学の基礎的能力および科学倫理観を備えた高等学校の理科教員を養成できる。さらに、宮崎県を中心とした地域の若者の理科離れを阻止し、また次世代の技術者を育成することを志す学生に対して教育職への道を拓くことも、本学科に教職課程を設置する目的である。

【工学部環境応用化学科（高1種免・工業）】 環境応用化学科では、物理・化学・生物を中心とした自然科学に関する基礎的な教育内容に加えて、応用化学や化学工学などの工学的専門技術あるいは応用技術、および科学倫理観を兼ね備えた人材の育成を目的としている。本学科に教職課程を設置することで、応用化学や化学工学などの工学的専門技術あるいは応用技術、および科学倫理観を備えた高等学校の工業教員を養成できる。さらに、宮崎県を中心とした地域の若者の理科離れを阻止し、また次世代の化学を中心とした工学技術者を育成することを志す学生に対して教育職への道を拓くことも、本学科に教職課程を設置する目的である。

【工学部社会環境システム工学科（高1種免・工業）】 本学科に教職課程を設置することで、工学、自然・社会科学に関する基礎的な教育内容はもちろんのこと、土木工学を基礎とする社会環境システム工学に関連する応用的、先端的な内容に関しても講述できる教員を養成する。また、社会環境システム工学は、国民の安全・安心な生活の確保を目的とする意味で公共性を追求するものであり、社会の諸問題を公共性の観点から説明できる教員を養成するものである。教職課程を設置は、シビルエンジニア（土木技術者）としての素養をもち、かつ、社会環境システム工学を活用して社会に貢献できる人材を教育・育成することを志す学生に、教職職への道を開くことを目的に設置する。

【工学部環境ロボティクス学科（高1種免・工業）】 現在の日本は、環境・エネルギー問題、少子化、高齢化社会など大きな社会問題に直面し、人間を取り巻く環境が変動する中で、人々が安心して生活を送れるような環境を実現するためのシステムづくりが不可欠である。そのためには、工場、医療現場、家庭などで活用される自動化システムや福祉機器、ロボットなど人々の生活や労働を支える自動化機器の開発をさらに発展させる必要がある。このような

観点から、メカトロニクス・情報工学を基盤としつつも広く人間環境の改善につながる工学分野に関する教育を受ける中で、次世代を育てる教育職の志を抱く学生に教育職への道を開くことを目的に設置する。

【工学部機械設計システム工学科（高1種免・工業）】 細分化され深化した社会において「機械工学」が産業界の要請に応えるためには、「機械工学」は「ものづくり」のためのアナリシス（分析）に重点をおいた学問とシンセシス（総合）に重点をおいた学問や、応用を対象とした学問によって構築されるべきである。機械工学の高度専門技術者

には、これらの学問の修得に加え、専門基礎教育で実施される学問や、人間的素養などを涵養する教養教育で実施される学問の修得も必要である。加えて、本学の研究目標である生命科学・環境科学・エネルギー科学に関連する教育・研究の推進と、学科の教育目標である「機械と人と自然との調和」を考える素養を持った創造性豊かな高度専門機械技術者育成の継承も重要である。このような観点から機械工学の分野に関する教育を受ける中で、次世代を育てる教育職の志を抱く学生に教育職への道を開くことを目的に設置する。

【工学部電子物理工学科（高1種免・理科）】 電子物理工学科では、数学と物理学の基礎知識から電子材料開発およびエネルギー計測における最先端科学技術に繋がる教育内容を整備している。特に、大学までに学んだ高校理科の延長上に、現在の社会において注目を集める太陽光発電や放射線計測という応用があることが理解できるカリキュラムを組んでいる。よって本学科で数学と物理学の基礎とその最先端科学技術への応用を理解した人材が、次世代教育という場で理科教育の意義を伝える道筋を拓くことを目的に理科教職課程を設置する。

【工学部電子物理工学科（高1種免・工業）】 電子物理工学科では、数学と物理学の基礎知識から電子材料開発およびエネルギー計測における最先端科学技術に繋がる教育内容を整備している。特に、現在の社会において注目を集める太陽光発電や放射線計測といった技術の基盤となる知識が、大学までに学んだ高校理科にその源泉を求めることができるという事実を実感できるカリキュラムを組んでいる。よって本学科で現代の工業社会を支える技術を学んだ人材が、理科教育と工業の密接な関係を次世代に伝える道筋を拓くことを目的に工業教職課程を設置する。

【工学部電気システム工学科（高1種免・工業）】 本学科に教職課程を設置することで、基礎的な教育内容はもちろんのこと、電気電子に関連する応用的、先端的な内容に関しても講述できる教員を養成できる。特に、工学的な技術は日進月歩であり、単なる技術についての教育に止まらず、現在の社会における諸問題とそれを克服する新たな科学技術について説明でき、さらに、その最新技術と基礎技術との関連や最新技術の原理等について教育できるだけの能力を修得させることができ、工業系教育には意義のあることである。

【工学部情報システム工学科（高1種免・工業）】 情報処理技術は、急速に進化しながら適用範囲を拡大し続けており、それを支える技術者、特にソフトウェア技術者の養成が社会から強く求められている。このような社会の要請に応えるため、情報システム工学科は、情報基盤を支え、情報基盤を高度に活用できる情報技術者の人材育成を行う。技術の急速な発展に対応するため、情報工学における最先端の理論・技術を修得できる基礎的学力を養うとともに、修得した知識・技術を先端的ITへ応用する能力を育成する。本学科の教育を受ける中で、次世代を育てる教育職の志を抱く学生に教育職への道を開くために本課程を設置する。