

## ● 工学部 機械工学科（高一種免（工業））

工学部においては、個の人間形成に必要な教養、時代を超えた普遍的な幅広い基礎知識、専門知識と実務知識並びにその応用力を自ら学ぶことによって修得し、発想を現実のものにするための複眼的な論理的思考法を訓練することにより、地域社会を中心にして、日本さらには国際社会において、状況の変化や時代の要請に応じて柔軟に対応して活躍できる能力を身に付け、開拓者精神に満ちた心身共に健全な技術者（教育者、研究者を含む）を育成するべく教育の充実を図ってきました。

機械工学科は、数学と物理学における基礎的な理解力・応用力と、これらに基づいた機械工学の最も基礎的・普遍的な専門知識と概念を修得させるとともに、各種機械の設計・製作・評価・管理に関する学術分野の教育を行い、主として力学・制御、エネルギー・流体、生産プロセス及び工学設計の領域の知識・能力を身につけた有能な人間を育成しています。

教員免許「高一種免（工業）」は、機械工学科の上記理念に立って、科学技術の高度化、産業構造・就業構造の変化、情報化、国際化などの社会変化に対応できる次世代を育てるための高校教員育成を目的として設置されています。(1)機械工学基礎分野では工業力学他、(2)力学制御分野における材料力学・制御工学、(3)エネルギー・流体分野、生産プロセス分野の科目、(4)工学設計分野の機械設計製図、CAD/CAM、(5)コンピュータ応用工学の分野の科目などを履修させると共に、教科専門の立場から教育実習を含め教師になるための指導・助言を与えています。また、教職課程担当者とは適時連携し指導を行っています。これらのカリキュラムを通して、工業高等学校「機械系」（教科工業）の教員になるための専門性と教育指導の専門家としての資質を十分培えるものと考えています。

## ● 工学部 都市建設工学科（高一種免（工業））

工学部においては、個の人間形成に必要な教養、時代を超えた普遍的な幅広い基礎知識、専門知識と実務知識並びにその応用力を自ら学ぶことによって修得し、発想を現実のものにするための複眼的な論理的思考法を訓練することにより、地域社会を中心にして、日本さらには国際社会において、状況の変化や時代の要請に応じて柔軟に対応して活躍できる能力を身に付け、開拓者精神に満ちた心身共に健全な技術者（教育者、研究者を含む）を育成するべく教育の充実を図ってきました。

都市建設工学科では土木工学を基盤として、人間が生活する上で安心・安全かつ快適な社会基盤の整備や持続発展可能な地球環境の開発・保全に関する学術分野の教育を行い、主として計画、設計、施工、管理などの専門的又は実務的な領域の知識・能力を修得した有能な人間を育成しています。

教員免許「高一種免（工業）」は、都市建設工学科の上記理念に立って、科学技術の高度化、産業構造・就業構造の変化、情報化、国際化などの社会変化に対応できる次世代を育てるための高校教員育成を目的として設置されています。専門科目の、(1)建設一般の分野では基本製図、測量学、施工法、(2)建設構造、建設材料の分野の科目、(3)都市水工の分野では水理学他、(4)地盤防災の分野の土の力学他、(5)都市環境の分野の都市と環境などの科目を履修させると共に、教科専門の立場から教育実習を含め教師になるための指導・助言を与えています。また、教職課程担当者とは適時連携し指導を行っています。これらのカリキュラムを通して、工業高等学校「土木系」（教科工業）の教員になるための専門性と教育指導の専門家としての資質を十分培えるものと考えています。

## ● 工学部 建築学科（高一種免（工業））

工学部においては、個の人間形成に必要な教養、時代を超えた普遍的な幅広い基礎知識、専門知識と実務知識並びにその応用力を自ら学ぶことによって修得し、発想を現実のものにするための複眼的な論理的思考法を訓練することにより、地域社会を中心にして、日本さらには国際社会において、状況の変化や時代の要請に応じて柔軟に対応して活躍できる能力を身に付け、開拓者精神に満ちた心身共に健全な技術者（教育者、研究者を含む）を育成するべく教育の充実を図ってきました。

建築は機能を満たし、安全、快適で美しさが求められます。建築学科では歴史、都市、社会との関わりを基礎に、空間創造のための建築デザイン、安全な建築を造るための材料と構造、建築内外の環境の学術分野の教育を行います。そして、建築設計・計画、建築環境・設備、建築構造、建築生産、建築史、都市計画の領域の知識を修得し、デザイン能力があり、人間の幸福を実現できる有能な人間を育成しています。

教員免許「高一種免（工業）」は、建築学科の上記理念に立って、科学技術の高度化、産業構造・就業構造の変化、情報化、国際化などの社会変化に対応できる次世代を育てるための高校教員育成を目的として設置されています。(1)建築計画・都市計画の分野の科目、(2)構造力学の分野の構造力学他、(3)建築材料・施工分野の科目、(4)建築環境分野の科目、(5)建築デザイン分野の基本製図他、(6)建築と社会・歴史分野の科目、などの科目を履修させると共に、教科専門の立場から教育実習を含め教師になるための指導・助言を与えています。また、教職課程担当者とは適時連携し指導を行っています。これらのカリキュラムを通して、工業高等学校「建築系」（教科工業）の教員になるための専門性と教育指導の専門家としての資質を十分培えるものと考えています

● 工学部 応用化学科（高一種免（工業）・高一種免（理科））

工学部においては、個の人間形成に必要な教養、時代を超えた普遍的な幅広い基礎知識、専門知識と実務知識並びにその応用力を自ら学ぶことによって修得し、発想を現実のものにするための複眼的な論理的思考法を訓練することにより、地域社会を中心にして、日本さらには国際社会において、状況の変化や時代の要請に応じて柔軟に対応して活躍できる能力を身に付け、開拓者精神に満ちた心身共に健全な技術者（教育者、研究者を含む）を育成するべく教育の充実を図ってきました。

応用化学科では、物質の変化に関する化学の基礎的概念を理解させ、これに基づいた化学の専門知識を修得させるとともに、化学計測、無機・有機及びナノ複合材料、エネルギー、環境などに関する学術分野の教育を行い、主として物性化学、無機化学、有機化学、及び環境化学工学の領域の知識・能力を身に付けた有能な人間を育成しています。

教員免許「高一種免（工業）」「高一種免（理科）」は、応用化学科の上記理念に立って、科学技術の高度化、産業構造・就業構造の変化、情報化、国際化などの社会変化に対応できる次世代を育てるための高校教員育成を目的として設置されています。

「高一種免（工業）」に対しては、(1)応用化学基礎分野から基礎化学工学、(2)物性化学分野の科目、(3)無機化学分野の科目、(4)有機化学分野の理論有機化学他、(5)環境化学工学分野の科目、(6)応用化学各分野の実験科目などを履修させると共に、教科専門の立場から教育実習を含め教師になるための指導・助言を与えています。また、教職課程担当者とは適時連携し指導を行っています。これらのカリキュラムを通して、工業高等学校「化学系」（教科工業）の教員になるための専門性と教育指導の専門家としての資質を十分培えるものと考えています。

「高一種免（理科）」に対しては、(1)物理学分野の力学、基礎電磁気学、熱学などの科目、(2)化学の分野の基礎分析化学、基礎無機化学、基礎有機化学など、(3)生物学分野の生物概論など、(4)地学の分野の地学概論など、(5) 応用化学各分野の実験科目などを履修させると共に、教科専門の立場から教育実習を含め教師になるための指導・助言を与えています。また、教職課程担当者との連携も上記と同様に行っています。これらのカリキュラムを通して、高等学校教科「理科」の教員になるための専門性と教育指導の専門家としての資質を十分培えるものと考えています。

## ● 工学部 情報工学科（高一種免（工業）・高一種免（情報））

工学部においては、個の人間形成に必要な教養、時代を超えた普遍的な幅広い基礎知識、専門知識と実務知識並びにその応用力を自ら学ぶことによって修得し、発想を現実のものにするための複眼的な論理的思考法を訓練することにより、地域社会を中心にして、日本さらには国際社会において、状況の変化や時代の要請に応じて柔軟に対応して活躍できる能力を身に付け、開拓者精神に満ちた心身共に健全な技術者（教育者、研究者を含む）を育成するべく教育の充実を図ってきました。

情報工学科では、情報工学の技術と知識の基礎を身につけ、システムモデルを構築する能力を伸ばすための教育を行い、主としてソフトウェア、通信ネットワーク、ハードウェア、システム制御に関する知識・能力を修得した有能な人間を育成しています。

教員免許「高一種免（工業）」「高一種免（情報）」は、情報工学科の上記理念に立って、科学技術の高度化、産業構造・就業構造の変化、情報化、国際化などの社会変化に対応できる次世代を育てるための高校教員育成を目的として設置されています。

「高一種免（工業）」に対しては、工学部共通科目から環境工学、安全工学、工学倫理などの科目、専門科目の、(1)情報基礎分野の情報数学、情報理論などの科目、(2)ソフトウェア分野の科目、(3)情報ネットワーク分野の科目、(4)ハードウェア分野のデジタル回路などの科目、(5)システム制御分野の科目などを履修させると共に、教科専門の立場から教育実習を含め教師になるための指導・助言を与えています。また、教職課程担当者とは適時連携し指導を行っています。これらのカリキュラムを通して、工業高等学校「情報系」（教科工業）の教員になるための専門性と教育指導の専門家としての資質を十分培えるものと考えています。

高等学校教科「情報」に対しては、(1)情報社会及び情報倫理分野の企業情報システムと倫理、(2)コンピュータ及び情報処理分野のC言語応用など、(3)情報システム分野のソフトウェア工学など、(4)情報通信ネットワーク分野の通信ネットワークなど、(5)マルチメディア表現及び技術分野の音声情報処理、画像情報処理などの科目を履修させると共に、教科専門の立場から教育実習を含め教師になるための指導・助言を与えています。また、教職課程担当者との連携も上記と同様に行っています。これらのカリキュラムを通して、高等学校教科「情報」の教員になるための専門性と教育指導の専門家としての資質を十分培えるものと考えています。

## ● 工学部 電気電子システム工学科（高一種免（工業））

工学部においては、個の人間形成に必要な教養、時代を超えた普遍的な幅広い基礎知識、専門知識と実務知識並びにその応用力を自ら学ぶことによって修得し、発想を現実のものにするための複眼的な論理的思考法を訓練することにより、地域社会を中心にして、日本さらには国際社会において、状況の変化や時代の要請に応じて柔軟に対応して活躍できる能力を身に付け、開拓者精神に満ちた心身共に健全な技術者（教育者、研究者を含む）を育成するべく教育の充実を図ってきました。

現代産業の根幹を担う分野が電気エネルギーを利用する電気工学とエレクトロニクスを中心とした電子情報工学であると言っても過言ではありません。電気電子システム工学科は、電力・設備、電機・計測制御、材料・デバイス、システム・通信の学術分野への教育を行い、電気電子工学の基礎と応用、自然環境や人類の福祉、情報化社会への対応、能動的な行動力と問題解決、国際化への対応の領域の知識・能力を修得した有能な人間を育成しています。

教員免許「高一種免（工業）」は、電気電子システム工学科の上記理念に立って、科学技術の高度化、産業構造・就業構造の変化、情報化、国際化などの社会変化に対応できる次世代を育てるための高校教員育成を目的として設置されています。(1)電気電子基礎学分野では電磁気学、電気回路、電子回路、(2)電力・設備分野では電力工学など、(3)電機・計測制御分野では電気計測など、(4)材料・デバイス分野では電気電子材料・電子デバイス工学など、(5)システム・通信分野ではデジタル回路などを履修させると共に、教科専門の立場から教育実習を含め教師になるための指導・助言を与えています。また、教職課程担当者とは適時連携し指導を行っています。これらのカリキュラムを通して、工業高等学校「電気系・電子系」（教科工業）の教員になるための専門性と教育指導の専門家としての資質を十分培えるものと考えています。