

カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成方針）

本科

卒業認定の方針を具現化するために、教育目標に沿って、以下に示すように国立高等専門学校機構モデルコアカリキュラムに基づいた教育課程を編成し、「基礎的能力」「専門的能力」「分野横断的能力」を養う教育を実施します。

機械工学科

- (1) 社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成のため、機能性・安全性を追求する材料・材料力学分野、エネルギーの効率的利用を追求する熱・流体力学分野、ものづくりの手法を追求する工作・加工分野、高精度化を追求する計測・制御分野などの専門科目及び国語、社会などの一般科目をバランス良く編成する。
- (2) 数学・自然科学の基礎や専門の基礎理論、計測技術やデータ整理技術を身につけるため、数学、物理、化学などの理系教養科目及び専門科目の実験と実習に多くの時間を充当し、「ものづくり」を通じて工学基礎理論の理解を促進するため、高学年に進むに従い機械工学に関する専門科目が多くなるくさび形に授業科目を編成する。
- (3) 問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力を養い、社会の求める実践的技術者を育成するため、卒業研究や創造総合実習、工学実験など、幅広い知識と技術、応用力が身につくように授業科目を編成する。
- (4) 実験や研究の成果について、記述力、口頭発表能力及び討議能力を養成するため、その基礎となる国語、英語の他にも校外実習及び卒業研究等を通じてコミュニケーション能力などのスキルを持つため、授業科目を編成する。
- (5) 日本や世界の文化・歴史を学び、技術が社会に与える影響を理解し、ものづくりにおける環境を考慮し、資源の無駄を無くす視点を持つとともに、技術者としての洞察力、協調性及び社会性を養成するため、一般科目と専門科目を編成する。

電気・電子システム工学科

- (1) 電気エネルギーの運用（発生、輸送、変換）に関する原理、エレクトロニクスの基礎、コンピュータによる情報・通信（情報の保持・変換・伝達）の概念を理解している技術者を養成するために、エネルギー・制御系、エレクトロニクス系、情報通信系、専門関連・実務・実験系の科目群を編成する。また、それらの適切な利用のために、教養一般系の科目群を編成する。
- (2) 現象の観察・体験を出発点として学習することによる電気・電子回路及び電気磁気学等の基礎的内容を身につけるために、専門関連・実務・実験系の科目群に関連させて、専門基礎系及び数学・自然科学系の科目群を編成する。
- (3) 実験、研究の背景を意識し、実験データを科学的に分析でき、簡単な考察を加えることのできる技術者を養成するために、研究・実験系の科目群を編成する。
- (4) 得られた成果を短い報告書にまとめ、わかりやすい日本語で口頭発表する能力を身につけるために、語学系、研究・実験系の科目群を編成する。
- (5) 社会における技術者の役割を意識した技術者を養成するために、教養一般系、実務系の科目群を編成する。

情報工学科

- (1) ハードウェア・ソフトウェアに関する知識・技能を総合的に活用することにより、実現可能なコンピュータシステムを構築し、社会的な問題を解決できる能力を身につけさせるため、プログラミング系及びハードウェア／ソフトウェア設計系の専門科目と、社会系の一般科目とを編成する。
- (2) 電気回路・デジタル回路・ソフトウェア開発などの実験・実習を通して、工学への応用に資することに配慮した数理基礎等の情報工学における個々の基礎理論を深く理解させるとともに、科学的な思考力及び工学的な総合力を身につけさせるため、数学、物理、化学などの数理

系一般／専門科目と、情報工学に関する実験・実習系科目とを、学年ごとにバランス良く編成する。

- (3) 現実の問題や未知の問題に対して、問題の本質を的確に捉え、コンピュータを活用した問題解決手法を自ら立案・推進できる能力を身につけさせるため、情報工学ゼミ、エンジニアリングデザイン、卒業研究など、幅広い知識や技術、さらに応用力が身につくように専門科目を編成する。
- (4) 実験・実習・研究の結果を、筋道を立てて報告書にまとめ、日本語を使って説得力のある口頭発表を行うといった、技術者として必要な言語運用能力を身につけさせるため、その基礎となる国語系／英語系一般科目の他に、コンピュータリテラシ、実験・実習系科目、卒業研究などの専門科目を編成する。
- (5) 日本や世界の伝統的な物事への見方・考え方を身につけさせ、それらを基に、情報モラルを有し、コンピュータやネットワークが社会に与える影響を考慮できるように、その基礎となる国語系／社会系一般科目の他に、情報基礎及び情報工学ゼミなどの専門科目を編成する。

環境都市工学科

- (1) 社会基盤への要求、役割について理解し、さまざまな視野から構造物や社会システムについての設計・開発能力を身につけるため、環境都市工学を構成する環境系、都市システム系、水理系、測量系、構造系、地盤系、材料系、設計製図などの専門科目及び国語、社会などの一般科目をバランス良く編成する。
- (2) 数学・自然科学の基礎や専門の基礎理論、計測技術やデータ整理技術を身につけるため、数学、物理、化学などの理系教養科目及び専門科目専門実験系科目を配置し、高学年に進むに従い環境都市工学に関する専門科目が多くなるくさび形に授業科目を編成する。
- (3) 防災、環境、社会資本整備等について自ら学習し、問題を提起する能力や問題解決策を豊かな発想で創造するための能力を養うため、継続的なPBL型科目を編成する。また、卒業研究や環境都市応用工学など、幅広い知識と技術、応用力が身につくように授業科目を編成する。
- (4) 実験や研究の成果について、記述力、口頭発表能力及び討議能力を養成するため、その基礎となる国語、英語、卒業研究の他にもPBL型科目及び環境都市工学創造ゼミなどの授業科目を編成する。
- (5) 日本や世界の文化・歴史を学び、技術が社会に与える影響を理解し、自らにも社会にも誠実であり、誇りと責任感を身につけた技術者となるため、地理、歴史などの社会系の科目を編成する。

建築学科

- (1) 社会の変化・要請を捉えて、問題を分析・抽出し、様々な条件の下で、専門知識や技術を用いて、問題を解決するもしくは新たな提案を発する能力を修得するため、建築学を構成する計画系、デザイン系、環境系、設備系、構造系、材料系、設計製図などの専門科目及び国語、社会などの一般科目をバランス良く編成する。
- (2) 数学・自然科学などの基礎理論に裏打ちされた知識や技術を体系的に修得するために、数学、物理、化学などの理系教養科目及び専門科目、専門実験系科目を配置し、専門科目は建築士の資格に対応できるように配慮して授業科目を編成する。
- (3) 図面判断能力及び設計意図・内容を十分に伝達できる説明力とプレゼンテーション力や討議能力を身につけるために、建築設計製図、建築CAD、技術表現法などの授業科目を1年次から編成する。
- (4) 実験や研究の成果について、記述力、口頭発表能力及び討議能力を養成するため、その基礎となる国語、英語の他にも、実験系科目、卒業研究、建築学ゼミナールなどの授業科目を編成する。
- (5) 日本や世界の文化・歴史を学び、技術が社会に与える影響を理解し、自らにも社会にも誠実であり、誇りと責任感を有する技術者を養成するため、社会系科目、建築史、都市計画などの授業科目を編成する。

単位修得の認定

これらの科目群に係る単位修得の認定の可否は、定期試験、中間試験、小テスト、課題等の評価結果を総合評価することで行います。さらに、各科目の概要、評価方法、授業内容、達成度目標などについては、講義概要集（Web シラバス）で公開されており、これに従って単位修得の認定がなされます。