

# 工学部の理念・目的、教育目標

## 《工学部》

### 1 理念・目的

人類の幸福と望ましい環境の創造に必要な工学技術を理解し、かつ、自ら思考できる人物を育成する。また、大学の建学の精神に基づいて、人間社会に貢献する「幅広い教養と正しい倫理観を持つ工学技術者」を養成する。

### 2 教育目標

工学部に学ぶ全ての学生が、

- (1) 広くかつ深い教養に裏打ちされた隣人愛
- (2) 社会への献身的奉仕の精神
- (3) 科学技術における正確な知識と思考能力
- (4) 科学技術を通して人類福祉を向上させる力
- (5) 社会及び組織におけるリーダーシップ  
を身に付ける。

## 《機械知能工学科》

### 1 理念・目的

人類のために、知的なモノづくりを通して、信頼され期待される国際的エンジニアを養成する。

### 2 教育目標

機械知能工学科における教育は、次に掲げる事項を達成することを目標とする。

- (1) 自ら調べ、知識／技術を活用できる機械系エンジニアの養成
- (2) 多様な問題解決能力の獲得
- (3) 幅広い教養を背景とした、技術革新に対応できる柔軟な思考力の強化
- (4) 自然科学に対する十分な理解とそれに基づく応用力の強化

## 《電気電子工学科》

### 1 理念・目的

電気電子工学の基礎的知識を持ち、人類社会の発展に十分貢献できる豊かな人間性と正しい倫理観を有する技術者を養成する。

### 2 教育目標

電気電子工学科における教育は、次に掲げる事項を達成することを目標とする。

- (1) 豊かな人間性と正しい倫理観を有し、創造性がありかつ実践的な電気・電子技術者及び情報・通信技術者の養成
- (2) 電気エネルギーの効率的利用が進む社会に十分対応可能で、電子材料、デバイス、電子計測の基礎理論を十分に身に付けた電気・電子技術者の養成
- (3) モノのインターネット（IoT）が進む社会において多様なデータを収集し、解析、処理する基礎理論を身に付けた情報・通信技術者の養成

## 《環境建設工学科》

### 1 理念・目的

キリスト教精神に基づく倫理観を備え、社会人として必要な教養を身に付けるとともに、基礎的専門知識を着実に習得した実践型の建設系技術者を養成する。

### 2 教育目標

環境建設工学科における教育は、次に掲げる事項を身に付けることを目標とする。

- (1) 地球環境問題などに対する多面的視点を持ちつつ、東北という地域特性を理解した環境建設技術者としての視点を身につける [多面的視点を持つ技術者]
- (2) キリスト教を通して社会人としての良識と一般教養を着実に身につけるとともに、技術者としての倫理観を備え、科学技術と自然・社会との関わりを考えて行動できる素養を身につける [社会人としての良識と技術者倫理]
- (3) 数学、自然科学と工学基礎に関する知識や学力を修得し、それを問題解決に活用できる応用力を身につける [数学、科学技術の知識と応用能力]
- (4) 情報技術に関する基本的な知識とスキルを修得し、実社会で活用できる能力を身につける [情報技術のスキルと応用能力]
- (5) 環境建設工学における基礎的な専門知識と学力を修得し、中核となる技術者として応用・展開できる能力を身につける [専門科目の基礎学力と応用能力]
- (6) 社会の要求を解決するために科学技術に関する情報を積極的に入手し、課題に対する計画、遂行、分析・評価、改善のサイクルを通じて、問題解決のための能力を身につける [問題解決のためのデザイン能力]
- (7) 技術的・社会的に十分通用する日本語を使える能力を身につける [日本語表現能力]
- (8) 英語によるコミュニケーション基礎能力を修得する [国際コミュニケーション基礎能力]
- (9) 卒業研修・実験・演習・実習などを通じて自ら積極的に学ぶことの大事さを認識し、建設産業の中核となる技術者として、必要な各種の資格取得に向けて「継続的に学習する能力」を身につける [自主学習能力と継続学習能力]
- (10) 卒業研修・実験・演習・実習などを通じて、計画立案、遂行、とりまとめまでを自ら行うことのできる能力を身につける [立案能力と総括能力]

## 《情報基盤工学科》

### 1 理念・目的

社会基盤となる情報・通信工学技術を発展させ、人類の福祉に応用するという工学の使命に基づき、これらの原理を数学の基礎から徹底して学び、変化の激しいICT (Information Communication Technology) 分野において未来を切り拓くことのできる技術者を育てる。

### 2 教育目標

情報基盤工学科における教育は、下記の事項を達成することを目標とする。

- (1) 情報・通信工学技術者として必要な倫理観と自然科学の基礎の習得
- (2) 演習重視型学習による情報・通信技術の基礎力養成の充実
- (3) 「情報工学系科目」と「通信工学系科目」の専門的な2系統の科目群を準備し、「情報セキュリティエキスパートコース」、「データサイエンティストコース」、「情報通信プロフェッショナルコース」などの設置による技術の習得
- (4) アクティブ・ラーニングスタジオで行う「演習重視型講義」と「PBL (Project Based Learning)」による技術力の育成