

II 目的

函館工業高等専門学校の使命・校訓

函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)は、教育基本法の精神にのっとり、及び学校教育法に基づき、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする。

[函館工業高等専門学校の校訓]

・汝が夢を持って ・大志を抱け ・力強かれ

函館工業高等専門学校の教育目的

技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材を育成するとともに、実践的研究の水準向上に努め、道南地域唯一の総合的な技術系高等教育機関として均衡ある発展を図る。

函館工業高等専門学校の教育目標

本校は優れた技術者を育成する一方、技術相談や共同研究を通じて、地域社会や地域企業の発展に貢献したいと考え、実践的な技術者育成と地域に根ざした学校という特徴を生かして、大学とは異なる高等教育機関を目指しております。本校は、上記の使命・校訓・教育目的にのっとり、地域、日本、世界のあらゆる分野で活躍できる技術者を育成するために、以下のような教育目標を設定し、育成しようとしている人材像を定めている。

- (A) 創造力と実行力を持った技術者
- (B) 専門技術に関する基礎知識を持った技術者
- (C) 情報技術を活用できる技術者
- (D) 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
- (E) 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
- (F) 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

準学士課程卒業時に身に付ける学力や資質・能力

上記の本校の教育目標のもと、準学士課程の機械工学科、電気電子工学科、情報工学科、物質工学科および環境都市工学科において具体的な教育目標を設定し、卒業時に身に付ける学力や資質・能力を定めている。紙面の都合上、ここでは機械工学科で定めている教育目標のみを示す。なお、すべての学科の教育目標については、基準1で述べられている。

[機械工学科]

1. 自主的に健康維持、増進を図ることができるとともに、集団の中での役割や責任を理解し、豊かな創造力でものづくりを実践できる技術者
2. 数学、自然科学および機械工学の主要分野（材料と機械の力学、エネルギーと流れ、情報と制御、加工と生産）に関する基礎知識を持ち、それを活用することができる技術者
3. 機械設計、製造、計測制御、解析およびネットワークなど、専門技術に関する基礎知識を基にコンピュータを活用することができる技術者
4. 地球的視野で、歴史、文化、地理、政治、経済に関する教養を持ち、倫理を理解して行動できる技術者
5. 自分の考えを論理的な文書にまとめ、成果をプレゼンテーションできるとともに、基礎的な英語コミュニケーションができる技術者
6. 基礎技術に関する知識を総合的に活用し、システムの設計や問題解決に応用できる技術者

専攻科課程修了時に身に付ける学力や資質・能力

専攻科課程においては、本校の教育目標に対応させて、専攻科課程を修了することによって身に付ける学力や能力・資質を各専攻の教育目的として定め、具体的な専攻科課程の教育目標を、本校のJABEEプログラム：「複合型

システム工学」教育プログラムの学習・教育目標として、以下のように専攻科の教育目標ならびに各専攻の教育目的を設定し、修了時に身に付ける学力や資質・能力を定めている。紙面の都合上、下記では生産システム工学専攻で定めている教育目的のみを示す。

【生産システム工学専攻の教育目的】

生産システム工学専攻では、主として機械工学科、電気電子工学科および情報工学科を卒業した学生を対象に、高専の5年間の教育で修得した基礎知識を基盤として、プレゼンテーションや英語によるコミュニケーションの能力を高め、生産システムに不可欠な機械工学技術、電気電子工学技術、情報処理技術の専門性を深めること、さらにこれらの専門技術を複合させるとともに、PBL実験やインターンシップ、特別研究などを通して実践力や解析能力を養い、ロボットや情報通信システム、エネルギーシステム等の開発・設計・製造などに活かすことのできる実践的技術者を育成することを教育目的とする。

【専攻科の教育目標】

(A) 創造力と実行力を持った技術者

- (A-1) 自ら仕事を計画して継続的に実行し、まとめ上げることができる。
- (A-2) チームの一員としての役割と責任を理解して自主的に行動できる。
- (A-3) ものづくりのための創意工夫をすることができる。

(B) 専門技術に関する基礎知識を持った技術者

- (B-1) 数学および物理や化学、生物などの自然科学の基礎知識を持っている。
- (B-2) 専門分野における工業技術を理解するための基礎知識を持っている。
- (B-3) 実験や実習、演習を通して専門分野の実践的な基礎技術を身につけている。

(C) 情報技術を活用できる技術者

- (C-1) 情報処理を行うためのハードウェアやソフトウェアの基礎技術について理解している。
- (C-2) コンピュータを用いてデータの計算処理やグラフ化を行うことができる。
- (C-3) コンピュータを設計や製図作業に活用することができる。
- (C-4) 情報の収集、整理およびプレゼンテーションに、コンピュータなどの情報技術を用いることができる。

(D) 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者

- (D-1) 国際社会の多様な歴史的背景や文化的価値観を理解できる。
- (D-2) 科学技術が人間や社会、自然環境および未来の世代に与える影響を理解し、技術者の役割と責任を説明できる。
- (D-3) 産業に関する地域との連携を通して、社会に貢献することの意義を理解している。

(E) 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者

- (E-1) 技術的課題について自分の考えをまとめ、他者と討論できる。
- (E-2) 技術的成果を正確な日本語を用いて論理的な文書にまとめることができる。
- (E-3) 技術的成果を的確にプレゼンテーションすることができる。
- (E-4) 国際的なコミュニケーションを行うための基礎的な英語理解力および表現力を持っている。

(F) 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

- (F-1) システムを構成する要素技術についての知識を持ち、その知識をシステムの組み上げに応用できる。
- (F-2) 問題解決のために複数の解決手法を考案し、それらを評価してその中から最適な解決策を示すことができる。
- (F-3) 複数の分野の専門技術を組み合わせて、要求性能を満たすシステムを作り上げることができる。