

# 舞鶴工業高等専門学校

## 〈教育理念〉

広く工学の基礎と教養を身につけ、問題発見・解決能力、創造力を有し、地域・社会の発展に寄与できる国際感覚豊かな実践的開発型技術者を育成する。

## 〈目的〉

### （舞鶴工業高等専門学校の目的）

舞鶴工業高等専門学校は、教育基本法（平成18年法律第120号）及び学校教育法（昭和22年法律第26号）に基づいて、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し、その目的を実現するための教育を行いその成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする。

### （準学士課程の目的）

準学士課程は、専門分野の基礎知識を修得し、社会の変化やニーズに対応した製品やシステムをつくり出す能力と、豊かな人間性・国際性を兼ね備えた実践的・創造的技術者を育成することを目的とする。

### （各学科の人材養成の目的）

#### （1）機械工学科

あらゆるものづくりの基礎となる、機械工学の基礎知識と技術を修得し、環境とエネルギーに配慮できる実践的・創造的技術者を育成することを目的とする。

#### （2）電気情報工学科

電気・電子工学及び情報・通信工学の分野の基礎知識と技術を修得し、環境とエネルギーに配慮できる実践的・創造的技術者を育成することを目的とする。

#### （3）電子制御工学科

電子・機械システム及び制御・情報技術を幅広く修得し、それらを融合したメカトロニクス技術分野において、環境とエネルギーに配慮した設計・開発・管理運営ができる実践的・創造的技術者を育成することを目的とする。

#### （4）建設システム工学科

安全で快適な社会の創造とそのための基盤を、計画・建設・維持する基礎知識と技術を修得し、環境とエネルギーに配慮できる実践的・創造的技術者を育成することを目的とする。

### 〈専攻科課程の目的〉

専攻科課程は、高等専門学校の基礎の上に、精深な程度において工業に関する高度な専門知識及び技術を教授し、その研究を指導することを目的とする。

### 〈教育方針〉

- I 実験・実習，演習，ものつくりを重視する
- II 基礎に立ち返って考えさせる
- III 自ら学ぼうとする意欲を育てる
- IV 豊かな教養と国際性を育む

令和4年度以降入学者（準学士課程）

## 〈三つの方針〉

### 令和4年度以降入学者（準学士課程）

#### ディプロマ・ポリシー（卒業認定の方針）

##### ■ 機械工学科

機械工学科では、本校準学士課程の目的に基づき、自らが継続的に学習することで、以下の目標を達成し、卒業の認定に関する規程に定める基準を満たした学生に卒業を認定します。

- (i) 数学と自然科学を修得し、専門分野に応用することができる。
- (ii) 専門分野の基礎を修得し、専門的な問題を解決するために活用できる。
- (iii) 専門的な実験を遂行・分析することができ、実習・演習により修得した実践技術をものづくりに活用できる。
- (iv) 修得した人文・社会科学の一般知識により広い視野を持ち、技術者として倫理的に行動し、異文化理解・交流を行うことができる。
- (v) 地域、社会等の問題解決のために他者と協働し、修得した専門分野の知識・技術を融合して創造することができる。また、その成果を発表することができる。

なお、(ii)における専門分野は以下のとおりです。

- (ii-m1) 材料力学分野
- (ii-m2) 流体力学分野
- (ii-m3) 熱力学分野
- (ii-m4) 機械力学分野
- (ii-m5) 設計分野

##### ■ 電気情報工学科

電気情報工学科では、本校準学士課程の目的に基づき、自らが継続的に学習することで、以下の目標を達成し、卒業の認定に関する規程に定める基準を満たした学生に卒業を認定します。

- (i) 数学と自然科学を修得し、専門分野に応用することができる。
- (ii) 専門分野の基礎を修得し、専門的な問題を解決するために活用できる。
- (iii) 専門的な実験を遂行・分析することができ、実習・演習により修得した実践技術をものづくりに活用できる。
- (iv) 修得した人文・社会科学の一般知識により広い視野を持ち、技術者として倫理的に行動し、異文化理解・交流を行うことができる。
- (v) 地域、社会等の問題解決のために他者と協働し、修得した専門分野の知識・技術を融合して創造することができる。また、その成果を発表することができる。

なお、(ii)における専門分野は以下のとおりです。

- (ii-e1) 電気分野
- (ii-e2) 電子分野
- (ii-e3) 情報分野
- (ii-e4) 通信分野

## ■ 電子制御工学科

電子制御工学科では、本校準学士課程の目的に基づき、自らが継続的に学習することで、以下の目標を達成し、卒業の認定に関する規程に定める基準を満たした学生に卒業を認定します。

- (i) 数学と自然科学を修得し、専門分野に応用することができる。
- (ii) 専門分野の基礎を修得し、専門的な問題を解決するために活用できる。
- (iii) 専門的な実験を遂行・分析することができ、実習・演習により修得した実践技術をものづくりに活用できる。
- (iv) 修得した人文・社会科学の一般知識により広い視野を持ち、技術者として倫理的に行動し、異文化理解・交流を行うことができる。
- (v) 地域、社会等の問題解決のために他者と協働し、修得した専門分野の知識・技術を融合して創造することができる。また、その成果を発表することができる。

なお、(ii)における専門分野は以下のとおりです。

- (ii-s1) 電気電子分野
- (ii-s2) 機械分野
- (ii-s3) 計測制御分野
- (ii-s4) 情報分野

## ■ 建設システム工学科

建設システム工学科では、本校準学士課程の目的に基づき、自らが継続的に学習することで、以下の目標を達成し、卒業の認定に関する規程に定める基準を満たした学生に卒業を認定します。

- (i) 数学と自然科学を修得し、専門分野に応用することができる。
- (ii) 専門分野の基礎を修得し、専門的な問題を解決するために活用できる。
- (iii) 専門的な実験を遂行・分析することができ、実習・演習により修得した実践技術をものづくりに活用できる。
- (iv) 修得した人文・社会科学の一般知識により広い視野を持ち、技術者として倫理的に行動し、異文化理解・交流を行うことができる。
- (v) 地域、社会等の問題解決のために他者と協働し、修得した専門分野の知識・技術を融合して創造することができる。また、その成果を発表することができる。

なお、(ii)における専門分野は以下のとおりです。

## ● 都市環境コース

- (ii-c1) 構造分野
- (ii-c2) 水工分野
- (ii-c3) 地盤分野

( ii -c4) 計画分野

( ii -c5) 環境分野

● 建築コース

( ii -a1) 建築構造分野

( ii -a2) 建築環境分野

( ii -a3) 建築計画分野

( ii -a4) 設計・製図分野

## カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

準学士課程では、各学科のディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、次のような「教育課程の編成・実施方針」、および「成績評価方法と評価基準」に基づいて教育を実施します。

### 【教育課程の編成・実施方針】

人文科学や自然科学などを学ぶ学科共通の「一般科目」に対して、工学の専門分野を学ぶ学科ごとの「専門科目」をくさび型に配置し、以下のような科目群を設定して教育課程を編成し実施します。

#### 「一般科目」

- (1) 基礎的な数学と自然科学を修得し、専門分野に応用する力を育成するための科目群（基礎数学、物理、化学、ライフ&アースサイエンスなど）
- (2) 人文・社会科学の一般知識を修得して広い視野を持ち、技術者としての倫理を身につけ、異文化を理解し、交流する力を育成するための科目群（総合英語、総合国語、歴史総合、公共、哲学、法学など）
- (3) 地域、社会等の問題解決のために他者と協働して取り組む力を育成するための科目群（保健体育など）

#### 「専門科目」

##### ■ 機械工学科

- (1) 応用的な数学と自然科学の知識を修得し、専門分野に応用する力を育成するための科目群（応用物理、応用数学）
- (2) 専門分野の基礎を修得し、専門的な問題の解決に活用できる能力を育成するための科目群
  - (2-m1) 材料力学分野（材料力学、材料加工学など）
  - (2-m2) 流体力学分野（水力学、流体工学など）
  - (2-m3) 熱力学分野（工業熱力学、伝熱工学など）
  - (2-m4) 機械力学分野（機械力学など）
  - (2-m5) 設計分野（情報処理、機械設計法、材料学など）
- (3) 専門的な実験を遂行・分析することができ、修得した実践技術をもものづくりに活用できる能力を育成するための科目群（機械工学実験、工作実習、設計製図、ものづくり演習など）
- (4) 地域、社会等の問題解決のために他者と協働して取り組み、修得した専門分野の知識・技術を融合して創造し、その成果を発表できる能力を育成するための科目群（創造設計製作、卒業研究など）

##### ■ 電気情報工学科

- (1) 応用的な数学と自然科学の知識を修得し、専門分野に応用する力を育成するた

めの科目群（応用物理，応用数学）

- (2) 専門分野の基礎を修得し，専門的な問題の解決に活用できる能力を育成するための科目群
  - (2-e1) 電気分野（電気基礎，電気回路，交流回路，制御工学など）
  - (2-e2) 電子分野（アナログ回路，電磁気学，電子工学など）
  - (2-e3) 情報分野（情報基礎，C言語，情報理論，オペレーティングシステムなど）
  - (2-e4) 通信分野（アナログ信号処理，デジタル信号処理，ネットワーク論など）
- (3) 専門的な実験を遂行・分析することができ，修得した実践技術をもものづくりに活用できる能力を育成するための科目群（回路実習，プログラミング実習，電気情報工学実験など）
- (4) 地域，社会等の問題解決のために他者と協働して取り組み，修得した専門分野の知識・技術を融合して創造し，その成果を発表できる能力を育成するための科目群（創造工学，工学基礎研究，卒業研究など）

#### ■ 電子制御工学科

- (1) 応用的な数学と自然科学の知識を修得し，専門分野に応用する力を育成するための科目群（応用物理，応用数学）
- (2) 専門分野の基礎を修得し，専門的な問題の解決に活用できる能力を育成するための科目群
  - (2-s1) 電気電子分野（電気基礎，電子工学など）
  - (2-s2) 機械分野（水力学，熱力学，材料力学など）
  - (2-s3) 計測制御分野（制御工学，ロボティクス，計測工学など）
  - (2-s4) 情報分野（プログラミング，数値計算法など）
- (3) 専門的な実験を遂行・分析することができ，修得した実践技術をもものづくりに活用できる能力を育成するための科目群（メカトロニクス演習，電子制御実習，CAD演習，電子制御実験など）
- (4) 地域，社会等の問題解決のために他者と協働して取り組み，修得した専門分野の知識・技術を融合して創造し，その成果を発表できる能力を育成するための科目群（創造設計プロジェクト，卒業研究など）

#### ■ 建設システム工学科

- (1) 応用的な数学と自然科学の知識を修得し，専門分野に応用する力を育成するための科目群（応用物理，応用数学）
- (2) 専門分野の基礎を修得し，専門的な問題の解決に活用できる能力を育成するための科目群



### 〔都市環境コース〕

- (2-c1) 構造分野（構造力学，建設材料学，鋼構造学，耐震工学など）
- (2-c2) 水工分野（水理学，河川工学，海岸工学など）
- (2-c3) 地盤分野（地盤工学，土木施工，地盤防災工学など）
- (2-c4) 計画分野（測量学，土木計画，土木施工など）
- (2-c5) 環境分野（環境工学，環境衛生学など）

### 〔建築コース〕

- (2-a1) 建築構造分野（構造力学，建設材料学，鋼構造学，建築構造，耐震工学など）
  - (2-a2) 建築環境分野（建築環境，建築設備など）
  - (2-a3) 建築計画分野（建築計画，建築論，建築法規など）
  - (2-a4) 設計・製図分野（建設製図，建築デザインなど）
- (3) 専門的な実験を遂行・分析することができ，修得した実践技術をものづくりに活用できる能力を育成するための科目群（測量実習，建設システム工学実験，情報処理など）
- (4) 地域，社会等の問題解決のために他者と協働して取り組み，修得した専門分野の知識・技術を融合して創造し，その成果を発表できる能力を育成するための科目群（建設製図制作，建設設計製図，卒業研究・卒業設計など）

### 【成績評価方法と評価基準】

評価方法と評価基準は，以下に示すとおりです。

- (1) 講義科目においては，科目ごとに到達目標を設定し，平常の取り組み（演習，宿題，レポートなど）と定期試験の結果を総合的に勘案し，到達目標に対する到達度を評価します。到達度と評価基準は以下の表のとおりです。

到達度と評価基準

評価	到達目標に対する到達度 (%)	内容	合否
A+	90～100	期待した能力が優れて身についている。	合格
A	80～89	期待した能力が十分身についている。	
B	70～79	期待した能力が身についている。	
C	60～69	期待した能力が概ね身についている。	
F	60%未満	期待した能力が身についていない。	不合格

- (2) 実技・実験・実習・演習などの実践科目においては，課題の取り組み状況，レポート，発表などを総合的に勘案し，設定された到達目標に対する到達度を評価します。
- (3) 卒業研究（本科）及び特別研究（専攻科）においては，研究成果，研究発表，質疑応答，取り組み姿勢，論文などを総合的に勘案し，設定された到達目標に対す

る到達度を評価し、60%以上の到達度をもって合格とします。

- (4) 卒業設計（建設システム工学科）においては、発表の内容、質疑応答、取り組み姿勢、論文などを総合的に勘案し、設定された到達目標に対する到達度を評価し、60%以上の到達度をもって合格とします。

## アドミッション・ポリシー（入学者受入方針）

本校では、工学の基礎と教養を身につけ、活動力、創造力、国際感覚豊かな実践的開発型技術者の育成に努めています。そのため、次のような人の入学を期待しています。

- (1) 「ものづくり」を通して、自立した人間を目指す人
- (2) 自ら学ぼうとする姿勢を持ち、本校入学までに教育機関で学習する内容を十分理解している人
- (3) 社会のルールを守って、いろいろな人と協調していける人

また、各学科が求める適性は以下のとおりです。

### ■ 機械工学科

機械工学科では、理論と現象を正確に理解し、いろいろな事態に的確に判断でき、それを実行できる行動力を持った技術者の育成を目指しています。機械工学は、あらゆる「ものづくり」の基礎をなす学問であるからです。本学科では、次のような人の入学を期待しています。

- 「ものづくり」が好きな人、関心がある人
- 「自動車」、 「ロボット」 や動くものが好きな人、関心がある人
- 将来、機械の開発、設計、製造、保守等の分野で世の中の役に立ちたい人

### ■ 電気情報工学科

電気情報工学科では、将来に渡って「発想の泉」となる工学基礎科目の上に立ち、電気・電子系及び情報系科目の幅広い分野を勉強します。本学科では、次のような人の入学を期待しています。

- 電気・電子、情報・通信分野に関心がある人
- ハードウェア、ソフトウェアなどの「ものづくり」ができるようになりたい人
- 「自分の志」を抱いて、基礎科目を継続的に学習できる人

### ■ 電子制御工学科

電子制御工学科では、メカトロニクス技術者の育成を目指し、機械系、電子・電気系、制御・計測系及び情報系の幅広い分野を勉強します。本学科では、次のような人の入学を期待しています。

- ロボットの設計製作や制御応用に関心のある人
- 電子回路やマイコンを使ったものづくりをしたい人
- コンピュータや「もののしくみ」に興味を持ち、好奇心旺盛な人

### ■ 建設システム工学科

建設システム工学科では、21世紀の住みよい社会を創ることを目的として、その計画、運営、維持を行うことのできる素養を身につけるための勉強をします。本学科では、次のような人の入学を期待しています。

- 自然環境と調和した街づくりに熱意を持っている人
- 災害に強く、安全な社会づくりに興味を持っている人
- 建設技術に関する知識を修得し、地域社会の発展や国際貢献に関わりたい人

本校では、上記の人の入学が実現できるよう次の基本方針で入学者選抜を行います。

#### 〈本科特別選抜〉

中学校等を卒業見込みで、かつ学業・人物とも優秀であることにより校長から推薦を受けた入学意志が強固な者に対して、以下の結果を総合的に評価し、選抜します。

〔地域創成型〕

調査書，一般面接，地域面接

〔一般推薦型〕

調査書，適性検査（数学，理科，英語），一般面接

#### 〈本科学力検査選抜〉

中学校等を卒業した者（卒業見込みの者を含む）に対して、調査書，学力検査，（数学，理科，英語，国語，社会）の結果を総合的に評価し，選抜します。

#### 〈本科帰国生徒特別選抜〉

中学校等に相当する課程に外国で2年以上在籍し，かつ一定の条件を満たす者に対して，調査書，学力検査（数学，理科，英語），作文，面接の結果を総合的に評価し，選抜します。

令和4年度以降入学者（専攻科課程）

## 令和4年度以降入学者（専攻科課程）

### ディプロマ・ポリシー（修了認定の方針）

本校専攻科の目的・専攻科修了者像に基づき、自らが継続的に学習することで、以下の目標を達成し、修了の認定に関する規程に定める基準を満たした学生に修了を認定します。

#### ■ 電気電子システム工学コース

- (i) 高度な数学の知識と幅広い工学の基礎知識を修得し、専門分野に応用することができる。
- (ii) 電気電子工学分野の深い学識を修得し、専門的な問題を解決するために活用できる。
- (iii) 電気電子工学分野の応用的な実験を遂行・分析することができ、実習・演習により修得した実践技術をエンジニアリングの実務に活用できる。
- (iv) 修得した人文・社会科学の知識により広い視野と国際感覚を持ち、技術者として倫理的に行動することができる。
- (v) 技術者としての実践力、協働力を身につけ、地域、社会等の課題の発見と解決に対して、修得した知識・技術を融合して創造的に取り組むことができる。また、その成果を発表することができる。

#### ■ 機械制御システム工学コース

- (i) 高度な数学の知識と幅広い工学の基礎知識を修得し、専門分野に応用することができる。
- (ii) 機械工学分野の深い学識を修得し、専門的な問題を解決するために活用できる。
- (iii) 機械工学分野の応用的な実験を遂行・分析することができ、実習・演習により修得した実践技術をエンジニアリングの実務に活用できる。
- (iv) 修得した人文・社会科学の知識により広い視野と国際感覚を持ち、技術者として倫理的に行動することができる。
- (v) 技術者としての実践力、協働力を身につけ、地域、社会等の課題の発見と解決に対して、修得した知識・技術を融合して創造的に取り組むことができる。また、その成果を発表することができる。

#### ■ 建設工学コース

- (i) 高度な数学の知識と幅広い工学の基礎知識を修得し、専門分野に応用することができる。
- (ii) 土木工学および建築学分野の深い学識を修得し、専門的な問題を解決するために活用できる。
- (iii) 土木工学および建築学分野の応用的な実験を遂行・分析することができ、実習・演習により修得した実践技術をエンジニアリングの実務に活用できる。
- (iv) 修得した人文・社会科学の知識により広い視野と国際感覚を持ち、技術者として倫理的に行動することができる。
- (v) 技術者としての実践力、協働力を身につけ、地域、社会等の課題の発見と解決に対して、修得した知識・技術を融合して創造的に取り組むことができる。また、その成果を発表することができる。

## カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

後述のディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、一般科目群および融合複合領域に対応したコース共通の科目群と、高度な専門分野に対応したコース別の科目群を開設します。具体的には、ディプロマ・ポリシーと対応させて以下のように教育課程を編成します。

### (1) 一般科目

1. 技術者として広い視野を身につけるための科目を開設します。
2. 技術者としての国際感覚を身につけるための科目を開設します。

### (2) 専門共通科目

1. 高度な数学の知識を修得する科目を開設します。
2. 異なる専門分野を含めた幅広い工学の基礎知識を修得する科目を開設します。
3. 技術者としての倫理を学ぶ科目を開設します。
4. 地域、社会等の課題の発見と解決に他者と協働して取り組む力を身につけるための科目を開設します。

### (3) 専門コース科目

#### ■ 電気電子システム工学コース

1. 電気電子工学分野の深い学識を修得する科目を開設します。
2. 電気電子工学分野の応用的な実験を学ぶ科目を開設します。
3. 修得した実践技術をエンジニアリングの実践に活用することを学ぶ科目を開設します。
4. 技術者として地域、社会等の課題の発見と解決に取り組む実践力、修得した知識・技術を融合して創造する能力、さらにそれらの成果を発表する能力を身につけるための科目を開設します。

#### ■ 機械制御システム工学コース

1. 機械工学分野の深い学識を修得する科目を開設します。
2. 機械工学分野の応用的な実験を学ぶ科目を開設します。
3. 修得した実践技術をエンジニアリングの実践に活用することを学ぶ科目を開設します。
4. 技術者として地域、社会等の課題の発見と解決に取り組む実践力、修得した知識・技術を融合して創造する能力、さらにそれらの成果を発表する能力を身につけるための科目を開設します。

#### ■ 建設工学コース

1. 土木工学および建築学分野の深い学識を修得する科目を開設します。
2. 土木工学および建築学分野の応用的な実験を学ぶ科目を開設します。
3. 修得した実践技術をエンジニアリングの実践に活用することを学ぶ科目を開設します。
4. 技術者として地域、社会等の課題の発見と解決に取り組む実践力、修得した知識・技術を融合して創造する能力、さらにそれらの成果を発表する能力を身につけるための科目を開設します。

評価方法と評価基準は、以下に示すとおりです。

- (1) 講義科目においては、科目ごとに到達目標を設定し、平常の取り組み（演習、宿題、レポートなど）と定期試験の結果を総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価します。到達度と評価基準は以下の表のとおりです。

**到達度と評価基準**

評価	到達目標に対する到達度 (%)	内容	合否
A+	90～100	期待した能力が優れて身につけている。	合格
A	80～89	期待した能力が十分身につけている。	
B	70～79	期待した能力が身につけている。	
C	60～69	期待した能力が概ね身につけている。	
F	60%未満	期待した能力が身につけていない。	不合格

- (2) 実技・実験・実習・演習などの実践科目においては、課題の取り組み状況、レポート、発表などを総合的に勘案し、設定された到達目標に対する到達度を評価します。
- (3) 特別研究基礎および特別研究においては、研究成果、研究発表、質疑応答、取り組み姿勢、論文（特別研究基礎においては報告書）などを総合的に勘案し、設定された到達目標に対する到達度を評価し、60%以上の到達度をもって合格とします。



## アドミッション・ポリシー（入学者受入方針）

専攻科では、優れた資質の技術者を養成するため、次のような入学者を期待していません。

- (1) 技術社会の中核を担う者として、社会で広く活躍し貢献していく意欲のある人
- (2) 専攻科生としての自覚と確かな目標をもち、自主的に学習・研究する意欲が高く、十分な基礎学力を身につけている人
- (3) コミュニケーションの能力と物事を筋道立てて考察する力があり、自己の考えを適切に表現することができる人
- (4) しっかりとした社会性と倫理観をもち、そして自ら考え、適切に行動できる人  
また、各コースの求める適性を有する人は以下のとおりです。

### ■ 電気電子システム工学コース

1. 電気電子工学分野に係わる基礎知識を有する人
2. 電気電子工学の知識を高め、その分野で活躍したいという意欲のある人

### ■ 機械制御システム工学コース

1. 機械工学分野に係わる基礎知識を有する人
2. 機械工学の知識を高め、その分野で活躍したいという意欲のある人

### ■ 建設工学コース

1. 土木工学または建築学分野に係わる基礎知識を有する人
2. 土木工学および建築学の知識を高め、その分野で活躍したいという意欲のある人

専攻科では、上記の人の入学が実現できるよう次の基本方針で入学者選抜を行います。

#### 〈推薦特別選抜〉

高等専門学校を卒業見込みの者で、学業・人物とも優秀であることにより出身の高等専門学校長の推薦を受けた入学意志が強固な者に対して、調査書および面接の結果を総合的に評価し、選抜します。

#### 〈一般学力検査選抜（A方式）〉

高等専門学校を卒業した者（卒業見込みの者を含む）等で、入学意志が強固な者に対して、調査書、面接、学力検査（数学、志願するコースの専門科目）、および英語能力検査の結果を総合的に評価し、選抜します。

#### 〈一般学力検査選抜（B方式）〉

高等専門学校を卒業した者（卒業見込みの者を含む）等に対して、調査書、面接、学力検査（数学、志願するコースの専門科目）、および英語能力検査の結果を総合的に評価し、選抜します。

#### 〈社会人特別選抜〉

高等専門学校を卒業し、企業等での勤務経験のある者に対して、調査書、面接（口頭試問を含む）、英語能力検査、および小論文の結果を総合的に評価し、選抜します。

令和 3 年度以前入学者（準学士課程）・（専攻科課程）

## 令和3年度以前入学者（準学士課程）・（専攻科課程）

### ディプロマ・ポリシー

教育理念、専攻科修了者像、各学科の人材養成の目的などに基づいて、本科卒業ならびに専攻科修了を認定するための要件として、また、卒業時ならびに修了時に学生が修得すべき能力を表すものとして、次のような学習・教育到達目標を定めています。

#### 学習・教育到達目標

##### （本科課程）

- (A) 自然科学と工学の基礎を身につける。
- (B) 専門分野\*の基礎知識を修得し、技術の実践に応用できる。
- (C) 修得した知識を統合し、製品やシステムを考案できる。
- (D) 実験・実習・演習により現象の理解を深め、実践力を身につける。
- (E) 技術者に必要な人間性、国際性、協調性及び英語による基礎的なコミュニケーション能力を身につける。
- (F) 技術が自然や社会に与える影響を理解し、技術者としての倫理観を身につける。
- (G) 課題の提案・報告などを適切にまとめ、発表できる。
- (H) コンピュータを技術の実践に活用できる。
- (I) 責任を自覚し、互いに協力し合い、チームの目的達成に貢献できる。

※ 専門分野は学科ごとに定められており、各学科の人材養成の目的に示されています。

##### （専攻科課程）

- (A) 自然科学と工学の基礎を幅広く修得し、それを応用することができる。
  - A-1 数学・自然科学に関する知識と応用力を修得する。
  - A-2 工学の基礎に関する知識と応用力を修得する。
- (B) 専門分野の基礎知識を修得し、それを実際の技術の問題に応用することができる。
  - B-1 専門分野の基礎的な知識・技術を修得する。
  - B-2 実務上の問題点と課題を理解し、適切に対応する能力を修得する。
- (C) 修得した知識を統合して、社会に貢献できる製品やシステムを設計し開発する創造的能力と意欲を有する。
  - C-1 創造性を発揮して課題解決の方法を探求し、製品やシステムを設計し組み立てて解決する能力を修得する。
  - C-2 多角的な視野に立ち課題を分析し、種々の知識や技術を統合して社会の要求に応えるデザイン能力を修得する。
- (D) 実験・実習・演習を通じて現象を解析し考察することができる。
  - D-1 実験を計画し遂行する能力と、得られたデータを適切に解析し考察する能力を修得する。
  - D-2 与えられた制約の下で実験・実習・演習を計画的に進め、結果をまとめる能力を修得する。

- (E) 豊かな人間性・国際性・協調性および英語によるコミュニケーション能力を身につける。
  - E-1 歴史・文化・習慣・価値観の多様性を理解し，幸福・福祉や豊かさなどの概念が多岐にわたることを認識する能力を修得する。
  - E-2 自らを育んだ文化や価値観を自覚し，異なる文化や価値観との接触を通じて，より豊かな生き方を追究できる。
  - E-3 国際的に通用するコミュニケーションの基礎能力を修得する。
- (F) 技術が持つ地球的・社会的影響の重要性と技術者の倫理的責任を理解し，説明することができる。
  - F-1 自らの価値観・利益にとらわれず，他者の立場で，技術が持つ社会的な影響を考えることができる。
  - F-2 技術がもたらす恩恵だけではなく，自然と社会の全体を視野に入れた生命・環境・情報に関わる課題を理解し，説明することができる。
- (G) 課題の提案・報告などを効果的に記述し，説明することができる。
  - G-1 得られた結果や考察をわかりやすく説明する能力を修得する。
  - G-2 日本語による論理的な記述力・発表力・討議力などのコミュニケーション能力を修得する。
- (H) コンピュータをはじめ，実践に必要なスキルと最新の工学ツールとを活用することができる。
  - H-1 コンピュータを目的に応じて活用する能力を修得する。
  - H-2 技術の進歩に対応して，実践に必要なスキルと最新の工学ツールを活用する能力を修得する。
- (I) 自分の責任を自覚し，互いに理解し協力し合い，チームの目的達成のために能力を発揮できる。

## カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、以下の科目群を開設します。

- (1) 自然科学を修得するために、数学，物理，化学，ライフサイエンス・アースサイエンスの科目を開設します。また，技術の融合複合化に対応するため，専門共通として基礎工学の科目を開設します。
- (2) 専門分野の技術の実践に必要な専門科目群を開設します。\*\*\*
- (3) 知識を統合して創造能力やデザイン能力を育むため，能動的に取り組む問題解決型演習，卒業研究，卒業設計を実施します。\*\*\*
- (4) 技術者として主体的・能動的な実践力を養うため，実験・実習・演習科目を設置します。\*\*\*
- (5) 豊かな人間性を養い地域を志向するため，体育，国語，英語，社会，地域に関する科目を開設します。
- (6) 社会に役立つ技術者となるために，社会及び工学の科目群を通して倫理観を育みます。
- (7) 実技・実験・実習・演習科目，問題解決型演習科目，卒業研究，卒業設計を通して，チームワークができ，課題の提案や報告などを適切にまとめ，発表できる能力を育みます。\*\*\*
- (8) コンピュータを技術の実践に活用するため，情報処理，計算機工学，プログラミング等の科目を開設します。\*\*\*
- (9) 専攻科においては，専攻科のディプロマ・ポリシーを達成するために，より高度な一般科目群を開設します。また，専門的能力を向上させるため，より高度な専門コース科目群を開設します。さらに，融合複合技術に対応して，より高度な専門共通科目群を開設します。\*\*\*

\*\*\* 上記(2)(3)(4)(7)(8)については各学科におけるカリキュラム・ポリシーを，上記(9)については専攻科のカリキュラム・ポリシーを参照してください。

評価方法と評価基準は，以下に示すとおりです。

- (1) 講義科目においては，科目ごとに到達目標を設定し，平常の取り組み(演習，宿題，レポートなど)と定期試験の結果を総合的に勘案し，到達目標に対する到達度を評価します。到達度と評価基準は以下の表のとおりです。

到達度と評価基準

評価	到達目標に対する到達度 (%)	内容	合否
A+	90～100	期待した能力が優れて身についている。	合格
A	80～89	期待した能力が十分身についている。	
B	70～79	期待した能力が身についている。	
C	60～69	期待した能力が概ね身についている。	
F	60%未満	期待した能力が身についていない。	不合格

- (2) 実技・実験・実習・演習などの実践科目においては、課題の取り組み状況、レポート、発表などを総合的に勘案し、設定された到達目標に対する到達度を評価します。
- (3) 卒業研究(本科)及び特別研究(専攻科)においては、研究成果、研究発表、質疑応答、取り組み姿勢、論文などを総合的に勘案し、設定された到達目標に対する到達度を評価し、60%以上の到達度をもって合格とします。
- (4) 卒業設計(建設システム工学科)においては、発表の内容、質疑応答、取り組み姿勢、論文などを総合的に勘案し、設定された到達目標に対する到達度を評価し、60%以上の到達度をもって合格とします。

#### 機械工学科におけるカリキュラム・ポリシー

- 1) 機械工学分野の基礎工学である材料、流体、熱、振動などの力学について、これらの知識を体系的に修得させる科目を開設します。
- 2) 機械工学分野の統合化の基盤となる設計、加工、制御、計測、電気工学など、生産技術に関わる知識を修得させる科目を開設します。
- 3) 機械技術者として必要な技術的スキル、主体的・能動的な実践力およびチームとしての協調性を育むため、実験・実習・演習科目を効果的に配置します。またそれらの科目、卒業研究などを通じて、問題発見・分析・解決能力また成果の発表・報告能力などを総合的に養います。
- 4) 機械工学の専門知識を統合して、技術に関わるデザイン能力や創造能力を育むため、創造演習、創造設計製作および卒業研究などの科目を開設します。
- 5) コンピュータを技術の実践に活用する能力を養うため、情報リテラシー、プログラミングの基礎、数値計算、メカトロニクスなどについて、これらを学習する科目を開設します。

#### 電気情報工学科におけるカリキュラム・ポリシー

- 1) 高度情報化社会の将来を担う実践的技術者を育成するため、電気系科目群、電子系科目群、情報系科目群、通信系科目群を開設します。
- 2) 講義で学んだことを体得するために、電気・電子・情報・通信の4分野を複合的に組み合わせた実験・実習科目群を開設します。
- 3) 4分野の専門知識を連携させる能力と豊かな創造力・発想力を養うため、問題解決型授業科目群を開設し、工学基礎研究・卒業研究を行います。
- 4) 上記の実験・実習科目群、問題解決型授業科目群、工学基礎研究・卒業研究では、チームで活動するために必要なコミュニケーション能力や、課題の提案・報告を行うプレゼンテーション能力も併せて育成します。
- 5) コンピュータを技術開発に活用する能力を育成するため、情報系科目群および実験・実習科目群を開設します。

#### 電子制御工学科におけるカリキュラム・ポリシー

- 1) 機械と電気・電子を融合したメカトロニクスシステムを開発し、システムに機能を付加する能力を育成するために、機械系科目群、電気・電子系科目群、制御・計測系科目群、情報系科目群を開設します。

- 2) 専門知識を統合してメカトロニクスシステムを創造し、様々な機能創成に必要なデザイン能力と創造能力を育成するために、創造設計科目および卒業研究を実施します。
- 3) メカトロニクス技術者に必要な主体的・能動的実践力を育成するために、実験・実習・演習科目群を開設します。
- 4) 上記の創造設計科目、実験・実習・演習科目群、卒業研究では、チームで活動するために必要な能力や、課題の提案・報告を行う能力も併せて育成します。
- 5) コンピュータを技術の実践に活用する能力を育成するため、プログラミング、CADによる演習科目群を開設します。

#### **建設システム工学科におけるカリキュラム・ポリシー**

- 1) 災害に強い、自然と調和した、快適な地域社会を創り、運営できる土木技術者と建築技術者を育成するため、土木工学分野と建築学分野の専門科目群を開設します。
- 2) 創造能力やデザイン能力を育成するため、設計製図や工学実験・実習、卒業研究等の科目群を開設します。
- 3) 主体的・能動的な実践力を育成するため、設計製図や工学実験・実習、情報処理、卒業研究等の科目群を開設します。
- 4) チームで活動する能力や課題の提案・報告を行う能力を育成するため、設計製図や工学実験・実習、卒業研究等の科目群を開設します。
- 5) コンピュータ技術を実践に活用する能力を育成するため、設計製図や情報処理等の科目群を開設します。

#### **専攻科のカリキュラム・ポリシー**

ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、一般科目群および融合複合領域に対応したコース共通の科目群と、高度な専門分野に対応したコース別の科目群を開設しています。

##### **【コース共通】**

- 1) 人文社会および自然科学に関するより高度な一般科目群を開設します。
- 2) 融合複合技術に対応できる能力を育成するために、数学および複合分野・融合分野に係る高度な専門共通科目を開設します。

##### **【電気電子システム工学コース】**

- 1) 電気電子物性および電力・制御・情報通信システム等の分野での研究開発能力を育成するために、発展的な内容を扱う電気・電子系科目、情報・通信系科目、制御系科目を開設します。
- 2) 高度な専門知識を統合して電気電子系分野に係る問題解決や技術開発能力を育成し、課題の提案や報告を的確にまとめ発表する能力も併せて育成するために、特別研究基礎、特別研究を実施します。
- 3) 電気電子系の研究開発型技術者に必要なデザイン能力を養うとともに、主体

的・能動的実践力を育成し、チームで取り組むために必要な能力も併せて育成するために、実験・実習・演習系科目を開設します。

#### 【機械制御システム工学コース】

- 1) 機械システム、制御システム等の分野での研究開発能力を育成するために、発展的な内容を扱う材料・流体・熱系科目、制御・メカトロニクス・生産系科目および電気電子系科目を開設します。
- 2) 高度な専門知識を統合して機械制御系分野に係る問題解決や技術開発能力を育成し、課題の提案や報告を的確にまとめ発表する能力も併せて育成するために、特別研究基礎、特別研究を実施します。
- 3) 機械制御系の研究開発型技術者に必要なデザイン能力を養うとともに、主体的・能動的実践力を育成し、チームで取り組むために必要な能力も併せて育成するために、実験・実習・演習系科目を開設します。

#### 【建設工学コース】

- 1) 環境やエネルギーに配慮した自然災害に強い安全な社会基盤および建築物の設計・施工・維持管理等の分野での研究開発能力を育成するために、発展的な内容を扱う構造、水工、土質等の土木系科目および建築計画、建築環境、建築構造等の建築系科目ならびにこれらの共通系科目を開設します。
- 2) 高度な専門知識を統合して土木・建築系分野に係る問題解決や技術開発能力を育成し、課題の提案や報告を的確にまとめ発表する能力も併せて育成するために、特別研究基礎、特別研究を実施します。
- 3) 土木・建築系の研究開発型技術者に必要なデザイン能力を養うとともに、主体的・能動的実践力を育成し、チームで取り組むために必要な能力も併せて育成するために、実験・実習・演習系科目を開設します。



## **本科のアドミッション・ポリシー**

本校では、工学の基礎と教養を身につけ、活動力、創造力、国際感覚豊かな実践的開発型技術者の育成に努めています。そのため、次のような人の入学を期待しています。

- (1) 「ものづくり」を通して、自立した人間を目指す人
- (2) 自ら学ぼうとする姿勢を持ち、本校入学までに教育機関で学習する内容を十分理解している人
- (3) 社会のルールを守って、いろいろな人と協調していける人

また、各学科が求める適性は以下のとおりです。

### **■ 機械工学科**

機械工学科では、理論と現象を正確に理解し、いろいろな事態に的確に判断でき、それを実行できる行動力を持った技術者の育成を目指しています。機械工学は、あらゆる「ものづくり」の基礎をなす学問であるからです。本学科では、次のような人の入学を期待しています。

- 「ものづくり」が好きな人、関心がある人
- 「自動車」、「ロボット」や動くものが好きな人、関心がある人
- 身体が不自由な人のための福祉機械に興味がある人

### **■ 電気情報工学科**

電気情報工学科では、将来に渡って「発想の泉」となる工学基礎科目の上に立ち、電気・電子系及び情報系科目の幅広い分野を勉強します。本学科では、次のような人の入学を期待しています。

- 電気・電子、情報・通信分野に関心がある人
- ハードウェア、ソフトウェアなどの「ものづくり」ができるようになりたい人
- 「自分の志」を抱いて、基礎科目を継続的に学習できる人

### **■ 電子制御工学科**

電子制御工学科では、メカトロニクス技術者の育成を目指し、機械系、電子・電気系、制御・計測系及び情報系の幅広い分野を勉強します。本学科では、次のような人の入学を期待しています。

- ロボットの設計製作や制御応用に関心のある人
- 電子回路やマイコンを使ったものづくりをしたい人
- コンピュータや「もののしくみ」に興味を持ち、好奇心旺盛な人

### **■ 建設システム工学科**

建設システム工学科では、21世紀の住みよい社会を創ることを目的として、その計画、運営、維持を行うことのできる素養を身につけるための勉強をします。本学科では、次のような人の入学を期待しています。

- 自然環境と調和した街づくりに熱意を持っている人

- 災害に強く、安全な社会づくりに興味を持っている人
- 建設技術に関する知識を修得し、地域社会の発展や国際貢献に関わりたい人

本校では、上記の人の入学が実現できるよう次の基本方針で入学者選抜を行います。

#### 〈本科特別選抜〉

中学校等を卒業見込みで、かつ学業・人物とも優秀であることにより校長から推薦を受けた入学意志が強固な者に対して、調査書、適性検査（数学、理科、英語）、面接の結果を総合的に評価し、選抜します。

#### 〈本科学力検査選抜〉

中学校等を卒業した者（卒業見込みの者を含む）に対して、調査書、学力検査（数学、理科、英語、国語、社会）の結果を総合的に評価し、選抜します。

#### 〈本科帰国子女特別選抜〉

中学校等に相当する課程に外国で2年以上在籍し、かつ一定の条件を満たす者に対して、調査書、学力検査（数学、理科、英語）、作文、面接の結果を総合的に評価し、選抜します。

#### 〈本科編入学選抜〉

高等学校等を卒業した者（卒業見込みの者を含む）に対して、調査書、学力検査（数学、理科、英語、専門科目）、面接の結果を総合的に評価し、選抜します。

### 専攻科のアドミッション・ポリシー

専攻科では、優れた資質の技術者を養成するため、次のような入学者を期待しています。

- (1) 技術社会の中核を担う者として、社会で広く活躍し貢献していく意欲のある人
  - (2) 専攻科生としての自覚と確かな目標をもち、自主的に学習・研究する意欲が高く、十分な基礎学力を身につけている人
  - (3) コミュニケーションの能力と物事を筋道立てて考察する力があり、自己の考えを適切に表現することができる人
  - (4) しっかりとした社会性と倫理観をもち、そして自ら考え、適切に行動できる人
- 上記の人の入学が実現できるように、入学者選抜の基本方針を以下のように定めています。

#### 〈専攻科入学者選抜の基本方針〉

上記(1)～(4)に適合しているかどうかを、面接、学力検査及び調査書により、確認し、これらの結果を総合的に勘案して入学者を選抜します。