

**大分工業高等専門学校の
教育目的/養成すべき人材像及び学習・教育
目標/卒業(修了)認定に関する方針/教育
課程の編成及び実施に関する方針/入学者
の受入れに関する方針
【令和5(2023)年度】**



機械工学科、電気電子工学科
情報工学科、都市・環境工学科
専攻科機械・環境システム工学専攻
専攻科電気電子情報工学専攻

独立行政法人国立高等専門学校機構
大分工業高等専門学校
National Institute of Technology (KOSEN), Oita College

大分工業高等専門学校（以下、「本校」という。）は、準学士課程（本科）と専攻科から構成されています。本科では、中学卒業後（15歳）に入学して、通常では5年間学び、卒業時（20歳）には「準学士」の称号を得ることができます。そして専攻科では、本科卒業後の2年間を過ごし、修了時（22歳）には「学士」の学位を得ることができます。本校には、まず本科として1963（昭和38）年に機械工学科と電気工学科が創設され、その後、増設、改組、名称変更を経て、今日、機械工学科、電気電子工学科、情報工学科、都市・環境工学科の4学科が展開されています。加えて、「実践的技術者」の養成を目的とした本科に対し、「研究開発型創造的技術者」の養成を目的として、2003（平成15）年に機械・環境システム工学専攻と電気電子情報工学専攻の2専攻が専攻科に設置され、現在に至っております。

本校の本科4学科並びに専攻科2専攻は、それぞれ体系化された教育課程のもとに、入学者を受入れ、そして卒業生を輩出してきましたが、専門分野の発展と深化に伴って分野の細分化と広域化、融合化が起り複雑になってまいりました。そこで、夢を抱いて入学志願する学生諸君に志望学科の情報を与え、社会のニーズに応え得る教育課程と卒業生の輩出となっていることを明示することが、本校がとるべき高等教育機関としての責務と考えております。

これを受け、本校では、従来からある教育目的、養成する人材像及び学習・教育目標等の方針に基づき、これらを平成26年に「大分工業高等専門学校の教育目的等に関する規則」として決めました。また、平成29年4月1日施行の学校教育法施行規則第165条の2（第179条により高専に準用）に基づき、本校における教育上の目的を踏まえた次の3つのポリシー（方針）を各学科・専攻科専攻ごとに決めました。以上の内容を広く社会に公表いたします。

■ディプロマ・ポリシー（卒業（修了）の認定に関する方針）

本校の各学科・専攻科各専攻の教育目的に基づき、どのような力を身に付けた者に卒業（修了）を認定するのかを定める基本的な方針であり、学生の学修成果の目標となるものです。

■カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）

ディプロマ・ポリシーの達成のために、どのような教育課程を編成し、どのような教育内容・方法を実施し、学修成果をどのように評価するのかを定める基本的な方針です。

■アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）

本校の各学科・専攻科各専攻の教育目的、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーに基づく教育内容等を踏まえ、どのように入学者を受け入れるかを定める基本的な方針であり、受け入れる学生に求める学習成果を示すものです。

大分工業高等専門学校長 山口 利 幸

1. 本科（機械工学科、電気電子工学科、情報工学科、都市・環境工学科）の教育目的/養成すべき人材像及び学習・教育目標/卒業認定に関する方針/教育課程の編成及び実施に関する方針/入学者の受入れに関する方針

■教育目的

人間性に溢れ国際感覚を備え、探求心、創造性、表現能力を有する技術者を養成する。

■準学士課程（本科）で養成すべき人材像

準学士課程で養成すべき人材像は、次のとおりとする。

- (1) 5年間の一貫教育により、深い専門の学芸と、豊かな教養及び高度な専門技術を身につけた技術者
- (2) 対象の本質を理解し分析する能力と、モデル化し総合する能力を備え、チームにあっては協調し互いに高め合うことのできる、専門基礎技術力と教養基礎力に裏打ちされた実践的技術者

学科ごとの人材養成に関する目的は、次の通りとする。

(1) 一般科

一般科は、専門学科と連携して優れた技術者を育成するため、幅広い視野に立った社会人として必要な豊かな一般教養を育むとともに、専門教育を習得するための基礎的な能力を養うことを目的とする。

一般科目のうち、文系科目では、内外の伝統的文化に触れ、歴史や社会を学び、言語活動による情報伝達能力の育成及び国際感覚の涵養をはかる。さらに人体の構造を知り、その能力を高めて健康的な人生の基盤作りをめざす。

また、理系科目では、自然の現象を解明するための科学的思考力を養い、専門工学を習得するための基礎となる能力を培う。ちなみに一般科目は各学科に共通であり、高専教育の統合性に資するものである。

(2) 機械工学科

機械工学科は、機械工学を中心とした幅広い学問と豊富な実験実習により、先端技術を含んだ多分野に対応できる人材の養成を目的とする。

この目的を達成するために、①機械の動きを解析・制御する技術、②材料をうまく利用する技術、③加工や製作の技術、④熱やエネルギーを利用する技術、⑤水や空気の流れを利用する技術、を中心とした学問・技術を教授し、これらを統合して社会に役立つものを設計・製作できる能力を培う。

(3) 電気電子工学科

電気電子工学科は、電気工学、電子工学分野の素養を持ち、コンピュータや情報通信分野への柔軟な対応力を備えた電気・電子・情報通信に関わる広範な専門分野で活躍できる技術者の養成を目的とする。

この目的を達成するために、豊かな教養、科学する心、デザインする力、協調して実践する力を養い、電力、エレクトロニクス、情報通信、制御システム、コンピュータなどの専門分野の基礎知識と創造的な技術力を培う。

(4) 情報工学科

情報工学科は、高度な専門知識と技術をもち、IT社会のさまざまな産業分野で活躍できる人間性豊かな情報工学技術者の養成を目的とする。

この目的を達成するために、数学、物理、プログラミングなどの基礎科目と、①AI・データサイエンス、②ネットワーク・セキュリティ技術、③システム開発技術、④ソフトウェア開発技術、⑤Web系技術、⑥ロボット・組込み開発技術の各分野について、講義および演習・実験を通じて実践的に教授する。

(5) 都市・環境工学科

都市・環境工学科は、人口減少や少子高齢化にともなう社会構造の変化ならびに大規模地震や気候変動による災害リスクの高まりの中で、土木工学の知識を駆使して、人々の暮らしを守り、社会・経済活動を支える基盤をつくとともに、良質な生活空間の実現に貢献する技術者の養成を目的とする。

この目的を達成するために、①社会資本整備技術、②防災技術、③環境保全技術などについて幅広い知識を教授する。

■技術者に必要な資質や能力

技術者として、将来に渡り身につけていくべき資質や能力を、以下の(A)～(E)として掲げている。

- (A) **愛の精神**：世界平和に貢献できる技術者に必要な豊かな教養、自ら考える力、いつくしみの心
- (B) **科学や工学の基礎**：科学の粋を極める技術者に必要な数学、自然科学、情報技術、専門工学の基礎力
- (C) **コミュニケーション能力**：地域や国際舞台での活躍をめざして、多様な文化の理解とコミュニケーションできる能力
- (D) **技術者としてのセンス**：創造的技術者としてのセンスを磨き、探究し、分析し、イメージする能力
- (E) **専門工学の活用**：専門工学の知識を修得してその相互関連性を理解し、これを活用する力

■学科ごとのディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー

以下において、4専門学科ごとのディプロマ・ポリシー（卒業認定に関する方針）、カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）、アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）を示す。

機械工学科

ディプロマ・ポリシー（卒業認定に関する方針）

本校では、人間性に溢れ国際感覚を備え、探求心、創造性、表現能力を有する技術者を養成することを学校の教育目的に掲げ、これを以下に示す「在学中に修得する資質や能力(A1)～(D2)」として具体化している。さらに、機械工学科では、「準学士課程（本科）で養成すべき人材像」に示すように人文社会系の素養と理工系基礎学力、機械系の学力を身につけた人材の育成も目的としており、(A1)～(D2)に、人文社会系科目、理工系基礎科目、機械系科目を適切に配置し、在学中に以下の資質や能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して卒業を認定する。

在学中に修得する資質や能力

「技術者に必要な資質や能力(A)～(E)」に基づき、本科在学中に修得する資質や能力を、以下の(A1)～(D2)として掲げている。

(A1)	自ら考える力を身につける (1) 物事を多面的に考察するために必要な基礎知識を有すること (2) 論理的に自らの考えを構築することができること
(A2)	技術者としての倫理を身につける (1) 人や自然・社会が相互につながり合っていることを理解していること (2) いつくしみの心を持ち、相手の立場に立って考えることができること
(B1)	数学、自然科学の力を身につける (1) 数学の基本的な問題が解けること (2) 自然科学の基本的な問題が解けること
(B2)	情報技術、専門工学の基礎を身につける (1) 専門性に即して問題を掘り下げる上で土台となる情報技術と専門基礎知識があること
(C1)	表現する力、ディスカッションする力を身につける (1) 自ら表現したいことについて第三者が理解できるように表現できること
(C2)	英語を用いてコミュニケーションできる力を身につける (1) 英語で表現された文章を理解でき、英語による簡単な作文ができること
(D1)	探究心、分析力、イメージ力、デザイン能力を身につける (1) 技術的対象に対して、計測測定を行い、問題を分析することができること (2) 問題を深く掘り下げる努力ができること
(D2)	協力して問題を解決する力を身につける (1) チームで問題に取り組む体験を得ること

カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）

ディプロマ・ポリシーで示した(A1)～(D2)の力を身につけるために、以下の科目分類表に示す科目を開設している。(A1)(A2)の力は、主に一般科目のうちの文系科目で身につける。(B1)の力は、主に一般科目のうちの理系科目で身につける。(B2)の力は、専門科目のうち講義形式の科目で身につける。(C1)の力は、一般科目のうちの国語系科目と卒業研究で身につける。(C2)の力は、一般科目のうちの外国語系科目で身につける。(D1)(D2)の力は、専門科目のうちの実験系科目で身につける。(A1)～(C2)の科目は、主に定期試験や課題の評価等の総合評価が合格点以上となることで単位認定され、(D1)(D2)の科目は、主に製作物やレポート等の総合評価が合格点以上となることで単位認定される。また、本カリキュラムは、高専機構における機械系分野のモデルコアカリキュラムに準拠している。

なお、太字の科目が必修科目で、細字の科目が選択科目である。卒業認定を受けるには、全ての必修科目を修得するとともに、必修科目と選択科目単位数の合計が規定単位数以上となるように修得することが必要である。また、一般科目の修得単位数、専門科目の修得単位数についても、規定単位数以上の修得が必要であり、バランスの取れた修得を課すカリキュラムとなっている。

機械工学科で開設されている科目分類表

令和5年度入学生モデル

	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次
(A1)	音楽／美術／書道 日本史 保健体育	世界史 政治・経済 保健体育	地理総合 公共 保健体育	保健体育 キャリアデザイン 経済学概説 法学概説	保健体育 歴史学概説 心理学
(A2)	特別活動	特別活動	公共 特別活動		技術者倫理・技術史
(B1)	基礎数学 物理 生物 化学 保健体育 情報	微分積分 線形代数 物理 化学 保健体育	微分積分 微分方程式 応用物理 総合理科 保健体育	応用数学 応用物理 保健体育 数理・データサイ エンス	保健体育 数学特論
(B2)	機械製図 工学基礎	機械工作法 機械製図	工業力学 材料力学 機械工作法 材料学 機械製図 機構学 機械設計法 情報工学	材料力学 熱力学 水力学 材料学 情報工学 設計製図 機械設計法 機械力学 半導体デバイス概 論	設計製図 伝熱工学 メカトロニクス 制御工学 機械力学 エネルギー変換工学 計測工学 機械数学 防災工学概説
(C1)	国語	国語	国語	地域日本文学 日本語表現法	卒業研究
(C2)	英語	英語	英語	英語	実用英語 資格英語 ドイツ語 中国語
(D1)	機械実習	機械実習	工学実験 PBL	工学実験	卒業研究 工学実験 エンジニアリングデ ザイン
(D2)	機械実習	機械実習	工学実験 PBL	工学実験 校外実習	工学実験

※ この表は、令和5年度入学生用の科目を例として掲げております。入学年度毎に、カリキュラムが一部修正される場合があります。なお、**太字**の科目が必修科目を、細字の科目が選択科目を表しています。

アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）

機械工学科で求める入学者は、次のとおりとする。これらの意欲、学力及び適性を有する者を、推薦選抜においては、調査書・筆記試験・面接により、学力選抜においては、調査書・筆記試験により確認し、受け入れる。

- ・ 本校の学習・教育目標を達成する意欲のある人
- ・ 総合的に学力の高い人
- ・ 実験や「ものづくり」に興味のある人
- ・ 数学基礎力のある人

機械工学科への4年次への編入学で求める入学者は、次のとおりとする。これらの意欲、学力及び適性を有する者を、編入学者選抜において、調査書・筆記試験・面接により確認し、受け入れる。

- ・ 本校の学習・教育目標を達成する意欲のある人
- ・ 総合的に学力の高い人
- ・ 実験や「ものづくり」に興味のある人
- ・ 数学基礎力のある人
- ・ 専門基礎力のある人

電気電子工学科

ディプロマ・ポリシー（卒業認定に関する方針）

本校では、人間性に溢れ国際感覚を備え、探求心、創造性、表現能力を有する技術者を養成することを学校の教育目的に掲げ、これを以下に示す「在学中に修得する資質や能力(A1)～(D2)」として具体化している。さらに、電気電子工学科では、「準学士課程（本科）で養成すべき人材像」に示すように人文社会系の素養と理工系基礎学力、電気電子系の学力を身につけた人材の育成も目的としており、(A1)～(D2)に、人文社会系科目、理工系基礎科目、電気電子系科目を適切に配置し、在学中に以下の資質や能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して卒業を認定する。

在学中に修得する資質や能力

「技術者に必要な資質や能力(A)～(E)」に基づき、本科在学中に修得する資質や能力を、以下の(A1)～(D2)として掲げている。

(A1)	自ら考える力を身につける (1) 物事を多面的に考察するために必要な基礎知識を有すること (2) 論理的に自らの考えを構築することができること
(A2)	技術者としての倫理を身につける (1) 人や自然・社会が相互につながり合っていることを理解していること (2) いつくしみの心を持ち、相手の立場に立って考えることができること
(B1)	数学、自然科学の力を身につける (1) 数学の基本的な問題が解けること (2) 自然科学の基本的な問題が解けること
(B2)	情報技術、専門工学の基礎を身につける (1) 専門性に即して問題を掘り下げる上で土台となる情報技術と専門基礎知識があること
(C1)	表現する力、ディスカッションする力を身につける (1) 自ら表現したいことについて第三者が理解できるように表現できること
(C2)	英語を用いてコミュニケーションできる力を身につける (1) 英語で表現された文章を理解でき、英語による簡単な作文ができること
(D1)	探究心、分析力、イメージ力、デザイン能力を身につける (1) 技術的対象に対して、計測測定を行い、問題を分析することができること (2) 問題を深く掘り下げる努力ができること
(D2)	協力して問題を解決する力を身につける (1) チームで問題に取り組む体験を得ること

カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）

ディプロマ・ポリシーで示した(A1)～(D2)の力を身につけるために、以下の科目分類表に示す科目を開設している。(A1)(A2)の力は、主に一般科目のうちの文系科目で身につける。(B1)の力は、主に一般科目のうちの理系科目で身につける。(B2)の力は、専門科目のうち講義形式の科目で身につける。(C1)の力は、一般科目のうちの国語系科目と卒業研究で身につける。(C2)の力は、一般科目のうちの外国語系科目で身につける。(D1)(D2)の力は、専門科目のうちの実験系科目で身につける。(A1)～(C2)の科目は、主に定期試験や課題の評価等の総合評価が合格点以上となることで単位認定され、(D1)(D2)の科目は、主に製作物やレポート等の総合評価が合格点以上となることで単位認定される。また、本カリキュラムは、高専機構における電気・電子系分野のモデルコアカリキュラムに準拠している。

なお、太字の科目が必修科目で、細字の科目が選択科目である。卒業認定を受けるには、全ての必修科目を修得するとともに、必修科目と選択科目単位数の合計が規定単位数以上となるように修得することが必要である。また、一般科目の修得単位数、専門科目の修得単位数についても、規定単位数以上の修得が必要であり、バランスの取れた修得を課すカリキュラムとなっている。

電気電子工学科で開設されている科目分類表

令和5年度入学生モデル

	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次
(A1)	音楽／美術／書道 日本史 保健体育	世界史 政治・経済 保健体育	地理総合 公共 保健体育	保健体育 キャリアデザイン 経済学概説 法学概説	保健体育 歴史学概説 心理学
(A2)	特別活動	特別活動	公共 特別活動		技術者倫理・技術史
(B1)	基礎数学 物理 生物 化学 保健体育 情報	微分積分 線形代数 物理 化学 保健体育	微分積分 微分方程式 応用物理 総合理科 保健体育	応用数学 応用物理 保健体育 数理・データサイエ ンス	保健体育 数学特論
(B2)	電気回路 情報処理	電気回路 プログラミング	電磁気学 電気回路 電子回路 電気機器工学 デジタル回路 アルゴリズム	電磁気学 電気回路 電子工学 電気計測 電気機器工学 デジタル回路 電子回路設計 コンピュータ 通信工学 半導体デバイス概論	制御工学 発変電工学 電気材料 高電圧工学 パワーエレクトロニ クス 送配電工学 電気設計 情報理論 通信工学 ネットワークアーキ テクチャ システム工学 防災工学概説
(C1)	国語	国語	国語	地域日本文学 日本語表現法	卒業研究
(C2)	英語	英語	英語	英語	実用英語 資格英語 ドイツ語 中国語
(D1)		工学実験	工学実験	工学実験	デザイン実習 卒業研究
(D2)		工学実験	工学実験	工学実験 校外実習	

※ この表は、令和5年度入学生用の科目を例として掲げております。入学年度毎に、カリキュラムが一部修正される場合があります。なお、**太字**の科目が必修科目を、細字の科目が選択科目を表しています。

アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）

電気電子工学科で求める入学者は、次のとおりとする。これらの意欲、学力及び適性を有する者を、推薦選抜においては、調査書・筆記試験・面接により、学力選抜においては、調査書・筆記試験により確認し、受け入れる。

- ・ 本校の学習・教育目標を達成する意欲のある人
- ・ 総合的に学力の高い人
- ・ 実験や「ものづくり」に興味のある人
- ・ 数学基礎力のある人

電気電子工学科への4年次への編入学で求める入学者は、次のとおりとする。これらの意欲、学力及び適性を有する者を、編入学選抜において、調査書・筆記試験・面接により確認し、受け入れる。

- ・ 本校の学習・教育目標を達成する意欲のある人
- ・ 総合的に学力の高い人
- ・ 実験や「ものづくり」に興味のある人
- ・ 数学基礎力のある人
- ・ 専門基礎力のある人

情報工学科

ディプロマ・ポリシー（卒業認定に関する方針）

本校では、人間性に溢れ国際感覚を備え、探求心、創造性、表現能力を有する技術者を養成することを学校の教育目的に掲げ、これを以下に示す「在学中に修得する資質や能力(A1)～(D2)」として具体化している。さらに、情報工学科では、「準学士課程（本科）で養成すべき人材像」に示すように人文社会系の素養と理工系基礎学力、情報系の学力を身につけた人材の育成も目的としており、(A1)～(D2)に、人文社会系科目、理工系基礎科目、情報系科目を適切に配置し、在学中に以下の資質や能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して卒業を認定する。

在学中に修得する資質や能力

「技術者に必要な資質や能力(A)～(E)」に基づき、本科在学中に修得する資質や能力を、以下の(A1)～(D2)として掲げている。

(A1)	自ら考える力を身につける (1) 物事を多面的に考察するために必要な基礎知識を有すること (2) 論理的に自らの考えを構築することができること
(A2)	技術者としての倫理を身につける (1) 人や自然・社会が相互につながり合っていることを理解していること (2) いつくしみの心を持ち、相手の立場に立って考えることができること
(B1)	数学、自然科学の力を身につける (1) 数学の基本的な問題が解けること (2) 自然科学の基本的な問題が解けること
(B2)	情報技術、専門工学の基礎を身につける (1) 専門性に即して問題を掘り下げる上で土台となる情報技術と専門基礎知識があること
(C1)	表現する力、ディスカッションする力を身につける (1) 自ら表現したいことについて第三者が理解できるように表現できること
(C2)	英語を用いてコミュニケーションできる力を身につける (1) 英語で表現された文章を理解でき、英語による簡単な作文ができること
(D1)	探究心、分析力、イメージ力、デザイン能力を身につける (1) 技術的対象に対して、計測測定を行い、問題を分析することができること (2) 問題を深く掘り下げる努力ができること
(D2)	協力して問題を解決する力を身につける (1) チームで問題に取り組む体験を得ること

カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）

ディプロマ・ポリシーで示した(A1)～(D2)の力を身につけるために、以下の科目分類表に示す科目を開設している。(A1)(A2)の力は、主に一般科目のうちの文系科目で身につける。(B1)の力は、主に一般科目のうちの理系科目で身につける。(B2)の力は、専門科目のうち講義形式の科目で身につける。(C1)の力は、一般科目のうちの国語系科目と卒業研究で身につける。(C2)の力は、一般科目のうちの外国語系科目で身につける。(D1)(D2)の力は、専門科目のうちの実験系科目で身につける。(A1)～(C2)の科目は、主に定期試験や課題の評価等の総合評価が合格点以上となることで単位認定され、(D1)(D2)の科目は、主に製作物やレポート等の総合評価が合格点以上となることで単位認定される。また、本カリキュラムは、高専機構における情報系分野のモデルコアカリキュラムに準拠している。

なお、太字の科目が必修科目で、細字の科目が選択科目である。卒業認定を受けるには、全ての必修科目を修得するとともに、必修科目と選択科目単位数の合計が規定単位数以上となるように修得することが必要である。また、一般科目の修得単位数、専門科目の修得単位数についても、規定単位数以上の修得が必要であり、バランスの取れた修得を課すカリキュラムとなっている。

情報工学科で開設されている科目分類表

令和5年度入学生モデル

	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次
(A1)	音楽／美術／書道 日本史 保健体育	世界史 政治・経済 保健体育	地理総合 公共 保健体育	保健体育 キャリアデザイン 経済学概説 法学概説	保健体育 歴史学概説 心理学
(A2)	特別活動	特別活動	公共 特別活動		技術者倫理・技術史
(B1)	基礎数学 物理 生物 化学 保健体育 情報	微分積分 線形代数 物理 化学 保健体育	微分積分 微分方程式 応用物理 総合理科 保健体育	応用数学 応用物理 保健体育 数理・データサイエンス	保健体育 数学特論
(B2)	コンピュータ基礎 情報リテラシ プログラミング演習	プログラミング演習	電気回路 電子回路 論理数学 プログラミング演習 コンピュータネットワーク システムデザイン AI基礎 AI基礎演習	コンピュータアーキテクチャ アルゴリズムとデータ構造 情報理論 データベース ソフトウェア工学 離散数学 符号理論 デジタル回路 デジタル回路演習 インタフェースデザイン 制御工学 組込みシステム 組込みシステム演習 半導体デバイス概論	形式言語理論 数値解析 オペレーティングシステム メディア情報処理 多変量解析 メカトロニクス ソフトコンピューティング データサイエンス データサイエンス演習 ネットワークプログラミング コンピュータセキュリティ コンピュータセキュリティ演習 自然言語処理 防災工学概説
(C1)	国語	国語	国語	地域日本文学 日本語表現法	卒業研究
(C2)	英語	英語	英語	英語	実用英語 資格英語 ドイツ語 中国語
(D1)	工学実験基礎	工学実験	工学実験	工学実験	卒業研究
(D2)	工学実験基礎	工学実験	工学実験	工学実験 校外実習	

※ この表は、令和5年度入学生用の科目を例として掲げております。入学年度毎に、カリキュラムが一部修正される場合があります。なお、**太字**の科目が必修科目を、細字の科目が選択科目を表しています。

アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）

情報工学科で求める入学者は、次のとおりとする。これらの意欲、学力及び適性を有する者を、推薦選抜においては、調査書・筆記試験・面接により、学力選抜においては、調査書・筆記試験により確認し、受け入れる。

- ・ 本校の学習・教育目標を達成する意欲のある人
- ・ 総合的に学力の高い人
- ・ 実験や「ものづくり」に興味のある人
- ・ 数学基礎力のある人

情報工学科への4年次への編入学で求める入学者は、次のとおりとする。これらの意欲、学力及び適性を有する者を、編入学選抜において、調査書・筆記試験・面接により確認し、受け入れる。

- ・ 本校の学習・教育目標を達成する意欲のある人
- ・ 総合的に学力の高い人
- ・ 実験や「ものづくり」に興味のある人
- ・ 数学基礎力のある人
- ・ 専門基礎力のある人

都市・環境工学科

ディプロマ・ポリシー（卒業認定に関する方針）

本校では、人間性に溢れ国際感覚を備え、探求心、創造性、表現能力を有する技術者を養成することを学校の教育目的に掲げ、これを以下に示す「在学中に修得する資質や能力(A1)～(D2)」として具体化している。さらに、都市・環境工学科では、「準学士課程（本科）で養成すべき人材像」に示すように人文社会系の素養と理工系基礎学力、都市・環境系の学力を身につけた人材の育成も目的としており、(A1)～(D2)に、人文社会系科目、理工系基礎科目、都市・環境系科目を適切に配置し、在学中に以下の資質や能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して卒業を認定する。

在学中に修得する資質や能力

「技術者に必要な資質や能力(A)～(E)」に基づき、本科在学中に修得する資質や能力を、以下の(A1)～(D2)として掲げている。

(A1)	自ら考える力を身につける (1) 物事を多面的に考察するために必要な基礎知識を有すること (2) 論理的に自らの考えを構築することができること
(A2)	技術者としての倫理を身につける (1) 人や自然・社会が相互につながり合っていることを理解していること (2) いつくしみの心を持ち、相手の立場に立って考えることができること
(B1)	数学、自然科学の力を身につける (1) 数学の基本的な問題が解けること (2) 自然科学の基本的な問題が解けること
(B2)	情報技術、専門工学の基礎を身につける (1) 専門性に即して問題を掘り下げる上で土台となる情報技術と専門基礎知識があること
(C1)	表現する力、ディスカッションする力を身につける (1) 自ら表現したいことについて第三者が理解できるように表現できること
(C2)	英語を用いてコミュニケーションできる力を身につける (1) 英語で表現された文章を理解でき、英語による簡単な作文ができること
(D1)	探究心、分析力、イメージ力、デザイン能力を身につける (1) 技術的対象に対して、計測測定を行い、問題を分析することができること (2) 問題を深く掘り下げる努力ができること
(D2)	協力して問題を解決する力を身につける (1) チームで問題に取り組む体験を得ること

カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）

ディプロマ・ポリシーで示した(A1)～(D2)の力を身につけるために、以下の科目分類表に示す科目を開設している。(A1)(A2)の力は、主に一般科目のうちの文系科目で身につける。(B1)の力は、主に一般科目のうちの理系科目で身につける。(B2)の力は、専門科目のうち講義形式の科目で身につける。(C1)の力は、一般科目のうちの国語系科目と卒業研究で身につける。(C2)の力は、一般科目のうちの外国語系科目で身につける。(D1)(D2)の力は、専門科目のうちの実験系科目で身につける。(A1)～(C2)の科目は、主に定期試験や課題の評価等の総合評価が合格点以上となることで単位認定され、(D1)(D2)の科目は、主に製作物やレポート等の総合評価が合格点以上となることで単位認定される。また、本カリキュラムは、高専機構における建設系分野のモデルコアカリキュラムに準拠している。

なお、太字の科目が必修科目で、細字の科目が選択科目である。卒業認定を受けるには、全ての必修科目を修得するとともに、必修科目と選択科目単位数の合計が規定単位数以上となるように修得することが必要である。また、一般科目の修得単位数、専門科目の修得単位数についても、規定単位数以上の修得が必要であり、バランスの取れた修得を課すカリキュラムとなっている。

都市・環境工学科で開設されている科目分類表

令和5年度入学生モデル

	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次
(A1)	音楽／美術／書道 日本史 保健体育	世界史 政治・経済 保健体育	地理総合 公共 保健体育	保健体育 キャリアデザイン 経済学概説 法学概説	保健体育 歴史学概説 心理学
(A2)	特別活動	特別活動	公共 特別活動		技術者倫理・技術史
(B1)	基礎数学 物理 生物 化学 保健体育 情報	微分積分 線形代数 物理 化学 保健体育	微分積分 微分方程式 応用物理 総合理科 保健体育	応用数学 応用物理 保健体育 数理・データサイエンス	保健体育 数学特論
(B2)	都市・環境工学概論 建設工学基礎	プログラミング基礎 測量学	構造力学 土質力学 水理学 環境工学	構造力学 コンクリート構造学 土質力学 水理学 都市計画 応用測量学 道路工学 交通工学 鋼構造学 建設材料学 衛生工学 半導体デバイス概論	コンクリート構造学 応用水理学 環境微生物学 設計製図 河川工学 地盤工学 防災工学 計画数理学 建設振動学 総合演習 環境計画
(C1)	国語	国語	国語	地域日本文学 日本語表現法	卒業研究
(C2)	英語	英語	英語	英語	実用英語 資格英語 ドイツ語 中国語
(D1)	実験実習	実験実習	実験実習	実験実習	都市・環境デザイン 卒業研究
(D2)	実験実習	実験実習	実験実習	実験実習 校外実習	都市・環境デザイン

※ この表は、令和5年度入学生用の科目を例として掲げております。入学年度毎に、カリキュラムが一部修正される場合があります。なお、**太字**の科目が必修科目を、細字の科目が選択科目を表しています。

アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）

都市・環境工学科で求める入学者は、次のとおりとする。これらの意欲、学力及び適性を有する者を、推薦選抜においては、調査書・筆記試験・面接により、学力選抜においては、調査書・筆記試験により確認し、受け入れる。

- ・ 本校の学習・教育目標を達成する意欲のある人
- ・ 総合的に学力の高い人
- ・ 実験や「ものづくり」に興味のある人
- ・ 数学基礎力のある人

都市・環境工学科への4年次への編入学で求める入学者は、次のとおりとする。これらの意欲、学力及び適性を有する者を、編入学者選抜において、調査書・筆記試験・面接により確認し、受け入れる。

- ・ 本校の学習・教育目標を達成する意欲のある人
- ・ 総合的に学力の高い人
- ・ 実験や「ものづくり」に興味のある人
- ・ 数学基礎力のある人
- ・ 専門基礎力のある人

2. 専攻科（機械・環境システム工学専攻、電気電子情報工学専攻）の教育目的/養成すべき人材像及び学習・教育目標/修了認定に関する方針/教育課程の編成及び実施に関する方針/入学者の受入れに関する方針

■教育目的

人間性に溢れ国際感覚を備え、探求心、創造性、表現能力を有する技術者を養成する。

■専攻科課程で養成すべき人材像

専攻科課程で養成すべき人材像は、次のとおりとする。

- ・ 高度情報化社会における先端技術に対応しうる課題探求能力を身につけた独創的かつ創造的研究開発能力を有する人材
- ・ 自ら方向性を定め学習し問題を発見して解析する力と問題を解決し自ら設計して新しいものを生み出す力を備え、高度な技術力と豊かな教養力に裏打ちされた創造的技術者

専攻ごとの人材養成に関する目的は、次の通りとする。

(1) 機械・環境システム工学専攻

機械・環境システム工学専攻では、準学士課程で修得した基礎学力を基盤に、地球環境に関わる各種環境問題にも対応可能な学際的・融合的教育を行っている。

すなわち、機械システムと環境システムとの相互依存関係や高度な機械生産システムに深く関わる教育を展開することにより、専門性に富み、相互に関連した高度技術社会における自己表現能力を育み、グローバルな視野に立った、発想力、構想力、実現化能力を有した研究・開発型創造的技術者の養成を目的とする。

(2) 電気電子情報工学専攻

電気電子情報工学専攻では、準学士課程で修得した基礎学力を基盤に、電気工学、電子工学、情報工学に関する様々な分野について、より高度で専門的な技術教育を行うことにより、高度情報社会に対応できる新技術の独創的かつ実践的な研究開発能力や解析能力及び問題解決能力を備え、深い教養と広い視野を有する国際性豊かな創造的技術者の養成を目的とする。

■技術者に必要な資質や能力

技術者として、将来に渡り身につけていくべき資質や能力を、以下の(A)～(E)として掲げている。

- (A) **愛の精神**：世界平和に貢献できる技術者に必要な豊かな教養、自ら考える力、いつくしみの心
- (B) **科学や工学の基礎**：科学の粋を極める技術者に必要な数学、自然科学、情報技術、専門工学の基礎力
- (C) **コミュニケーション能力**：地域や国際舞台での活躍をめざして、多様な文化の理解とコミュニケーションできる能力
- (D) **技術者としてのセンス**：創造的技術者としてのセンスを磨き、探究し、分析し、イメージする能力
- (E) **専門工学の活用**：専門工学の知識を修得してその相互関連性を理解し、これを活用する力

■専攻ごとのディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー

以下において、2専攻のディプロマ・ポリシー（修了認定に関する方針）、カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）、アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）を示す。

機械・環境システム工学専攻

ディプロマ・ポリシー（修了認定に関する方針）

本校では、人間性に溢れ国際感覚を備え、探求心、創造性、表現能力を有する技術者を養成することを学校の教育目的に掲げ、これを以下に示す「在学中に修得する資質や能力(A1)～(E3)」として具体化している。専攻科では、本科における5年間の一貫教育の基礎の上に、2年間のより高度な実践的、創造的教育を教授することで、本科の「在学中に修得する資質や能力(A1)～(D2)」を発展させている。さらに、機械・環境システム工学専攻は、「専攻科課程で養成すべき人材像」に示すように機械・環境系の専門技術を身につけた人材の養成も目的としており、(E1)～(E3)に、機械・環境系科目及び工学の相互関連を理解する科目を適切に配置し、在学中に以下の資質や能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して修了を認定する。

在学中に修得する資質や能力

「技術者に必要な資質や能力(A)～(E)」に基づき、専攻科在学中に修得する資質や能力を、以下の(A1)～(E3)として掲げている。

(A1)	自ら考える力を身につける (1) 自然や人間の活動を地球的視点から多面的に考察するために必要な基礎知識を有すること (2) 情報を収集し、論理的に自らの考えを構築することができること (3) 事実と自らの考え、他者の考えと自らの考えとを区別できること
(A2)	技術者としての倫理を身につける (1) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を理解していること (2) 技術者が社会に対して負っている責任について理解していること
(B1)	数学、自然科学の力を身につける (1) 数学の基本的な問題が解けること (2) 数学、自然科学の知識を活用して、自然現象の本質を問う問題が解けること (3) 自主的、継続的に学習できること
(B2)	情報技術、専門工学の基礎を身につける (1) 専門性に即して問題を掘り下げる上で土台となる情報技術と専門基礎知識があること (2) 自主的、継続的に学習できること
(C1)	表現する力、ディスカッションする力を身につける (1) 自ら表現したいことについて第三者が理解できるように明確に表現でき、そのテーマについて議論できること
(C2)	英語を用いてコミュニケーションできる力を身につける (1) 英語で表現された文章を理解でき、英語による簡単なコミュニケーションができること
(D1)	探究心、分析力、イメージ力、デザイン能力を身につける (1) 技術的対象に対して、計測測定を行い、問題を分析することができること (2) ものやシステムを創造するために結果をイメージして、その結果を得るための方法やシステムなどをデザインすることができること (3) 問題を深く掘り下げる努力ができること
(D2)	協力して問題を解決する力を身につける (1) 問題をチームで解決する体験を得ること (2) 問題解決を分担化し、自らの分担を見定めて行動できること
(E1)	専門工学の知識を獲得する (1) 自らの専門性に即して、一つの分野を深く掘り下げることのできる専門工学の知識があること

(E 2)	工学の相互関連性を理解する (1) 技術が、ものやシステムの複雑なつながりによって成り立っていることを理解していること (2) 自らの専門以外の一つ以上の分野について基礎的な知識を有していること
(E 3)	専門分野における研究開発の体験を通して問題を発見し、解決する力を身につける (1) 自らの専門分野において、問題の所在と性質を見極め、その対処法あるいは解決法をデザインし、これを実行することができること

カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）

ディプロマ・ポリシーで示した(A 1)～(E 3)の力を身につけるために、以下の科目分類表に示す科目を開設している。(A 1)(A 2)の力は、主に一般科目のうちの文系科目で身につける。(B 1)の力は、主に一般科目のうちの理系科目で身につけ、(B 2)の力は、専門科目のうち講義形式の科目で身につける。(C 1)の力は、一般科目のうちの国語系科目と卒業研究で身につけ、(C 2)の力は、一般科目のうちの外国語系科目で身につける。(D 1)(D 2)の力は、専門科目のうちの実験系科目で身につける。(A 1)～(C 2)の科目は、主に定期試験や課題の評価等の総合評価が合格点以上となることで単位認定され、(D 1)(D 2)の科目は、主に製作物やレポート等の総合評価が合格点以上となることで単位認定される。(E 1)の力は、講義形式の科目で身につける。(E 2)の力は、実験系科目と講義形式の共通専門科目で身につける。(E 3)の力は、特別研究で身につける。(E 1)の科目は、主に定期試験や課題の評価等の総合評価が合格点以上となることで単位認定され、(E 2)(E 3)の科目は、主に定期試験や課題の評価、製作物やレポート及び特別研究論文や審査発表会等の総合評価が合格点以上となることで単位認定される。

なお、太字の科目が必修科目で、細字の科目が選択科目である。修了認定を受けるには、全ての必修科目を修得するとともに、必修科目と選択科目単位数の合計が規定単位数以上となるように修得することが必要である。また、一般科目の修得単位数、専門科目の修得単位数についても、規定単位数以上の修得が必要であり、バランスの取れた修得を課すカリキュラムとなっている。

機械・環境システム工学専攻で開設されている科目分類表

令和5年度入学生モデル

		機械・環境システム工学専攻	
		1年次	2年次
(A 1)	特別研究 歴史学特論		宇宙地球科学 特別研究 プロジェクト演習 経営デザイン
(A 2)	社会技術概論		
(B 1)	物理学特論 応用数学特論		宇宙地球科学 環境化学 身体運動の科学
(B 2)	情報技術		専門応用力演習
(C 1)	特別研究		特別研究 プロジェクト演習
(C 2)	英語コミュニケーション演習		
(D 1)	プロジェクト実験		
(D 2)	プロジェクト実験 実務実習		
(E 1)	材料強度学 流体力学 熱物質移動論 固体力学 造形デザイン 水環境工学 混相流工学 塑性加工学 交通システム工学		非線形解析学 生体材料工学 地盤工学特論 構造工学特論 都市環境学 廃棄物処理工学 熱流体計測 環境地盤工学 コンクリート診断学 都市地域解析論
(E 2)	プロジェクト実験 社会技術概論 農学概論 災害レジリエンス工学 つながり工学演習		知的財産論 つながり工学

	機械・環境システム工学専攻	
	1年次	2年次
(E3)	特別研究	特別研究

※ この表は、令和5年度入学生用の科目を例として掲げております。入学年度毎に、カリキュラムが一部修正される場合があります。なお、**太字**の科目が必修科目を、細字の科目が選択科目を表しています。

アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）

機械・環境システム工学専攻で求める入学者は、次のとおりとする。これらの意欲、学力及び適性を有する者を、推薦選抜においては、調査書・面接・口頭試問により、学力選抜においては、調査書・筆記試験により確認し、受け入れる。

- ・本校の学習・教育目標を達成する能力のある人
- ・本校の学習・教育目標を達成するために必要な学習履歴があり、一般及び専門の基礎学力を有する人

電気電子情報工学専攻

ディプロマ・ポリシー（修了認定に関する方針）

本校では、人間性に溢れ国際感覚を備え、探求心、創造性、表現能力を有する技術者を養成することを学校の教育目的に掲げ、これを以下に示す「在学中に修得する資質や能力(A1)～(E3)」として具体化している。専攻科では、本科における5年間の一貫教育の基礎の上に、2年間のより高度な実践的、創造的教育を教授することで、本科の「在学中に修得する資質や能力(A1)～(D2)」を発展させている。さらに、電気電子情報工学専攻は、「専攻科課程で養成すべき人材像」に示すように電気電子情報系の専門技術を身につけた人材の養成も目的としており、(E1)～(E3)に、電気電子情報系科目及び工学の相互関連を理解する科目を適切に配置し、在学中に以下の資質や能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して修了を認定する。

在学中に修得する資質や能力

「技術者に必要な資質や能力(A)～(E)」に基づき、専攻科在学中に修得する資質や能力を、以下の(A1)～(E3)として掲げている。

(A1)	自ら考える力を身につける (1) 自然や人間の活動を地球的視点から多面的に考察するために必要な基礎知識を有すること (2) 情報を収集し、論理的に自らの考えを構築することができること (3) 事実と自らの考え、他者の考えと自らの考えとを区別できること
(A2)	技術者としての倫理を身につける (1) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を理解していること (2) 技術者が社会に対して負っている責任について理解していること
(B1)	数学、自然科学の力を身につける (1) 数学の基本的な問題が解けること (2) 数学、自然科学の知識を活用して、自然現象の本質を問う問題が解けること (3) 自主的、継続的に学習できること
(B2)	情報技術、専門工学の基礎を身につける (1) 専門性に即して問題を掘り下げる上で土台となる情報技術と専門基礎知識があること (2) 自主的、継続的に学習できること
(C1)	表現する力、ディスカッションする力を身につける (1) 自ら表現したいことについて第三者が理解できるように明確に表現でき、そのテーマについて議論できること
(C2)	英語を用いてコミュニケーションできる力を身につける (1) 英語で表現された文章を理解でき、英語による簡単なコミュニケーションができること
(D1)	探究心、分析力、イメージ力、デザイン能力を身につける (1) 技術的対象に対して、計測測定を行い、問題を分析することができること (2) ものやシステムを創造するために結果をイメージして、その結果を得るための方法やシステムなどをデザインすることができること (3) 問題を深く掘り下げる努力ができること
(D2)	協力して問題を解決する力を身につける (1) 問題をチームで解決する体験を得ること (2) 問題解決を分担化し、自らの分担を見定めて行動できること
(E1)	専門工学の知識を獲得する (1) 自らの専門性に即して、一つの分野を深く掘り下げることのできる専門工学の知識があること

(E 2)	工学の相互関連性を理解する (1) 技術が、ものやシステムの複雑なつながりによって成り立っていることを理解していること (2) 自らの専門以外の一つ以上の分野について基礎的な知識を有していること
(E 3)	専門分野における研究開発の体験を通して問題を発見し、解決する力を身につける (1) 自らの専門分野において、問題の所在と性質を見極め、その対処法あるいは解決法をデザインし、これを実行することができること

カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）

ディプロマ・ポリシーで示した(A 1)～(E 3)の力を身につけるために、以下の科目分類表に示す科目を開設している。(A 1)(A 2)の力は、主に一般科目のうちの文系科目で身につける。(B 1)の力は、主に一般科目のうちの理系科目で身につけ、(B 2)の力は、専門科目のうち講義形式の科目で身につける。(C 1)の力は、一般科目のうちの国語系科目と卒業研究で身につけ、(C 2)の力は、一般科目のうちの外国語系科目で身につける。(D 1)(D 2)の力は、専門科目のうちの実験系科目で身につける。(A 1)～(C 2)の科目は、主に定期試験や課題の評価等の総合評価が合格点以上となることで単位認定され、(D 1)(D 2)の科目は、主に製作物やレポート等の総合評価が合格点以上となることで単位認定される。(E 1)の力は、講義形式の科目で身につける。(E 2)の力は、実験系科目と講義形式の共通専門科目で身につける。(E 3)の力は、特別研究で身につける。(E 1)の科目は、主に定期試験や課題の評価等の総合評価が合格点以上となることで単位認定され、(E 2)(E 3)の科目は、主に定期試験や課題の評価、製作物やレポート及び特別研究論文や審査発表会等の総合評価が合格点以上となることで単位認定される。

なお、太字の科目が必修科目で、細字の科目が選択科目である。修了認定を受けるには、全ての必修科目を修得するとともに、必修科目と選択科目単位数の合計が規定単位数以上となるように修得することが必要である。また、一般科目の修得単位数、専門科目の修得単位数についても、規定単位数以上の修得が必要であり、バランスの取れた修得を課すカリキュラムとなっている。

電気電子情報工学専攻で開設されている科目分類表

令和5年度入学生モデル

		電気電子情報工学専攻	
		1年次	2年次
(A 1)	特別研究 歴史学特論		宇宙地球科学 特別研究 プロジェクト演習 経営デザイン
(A 2)	社会技術概論		
(B 1)	物理学特論 応用数学特論		宇宙地球科学 環境化学 身体運動の科学
(B 2)			
(C 1)	特別研究		プロジェクト演習 特別研究
(C 2)	英語コミュニケーション演習		
(D 1)	プロジェクト実験		
(D 2)	プロジェクト実験 実務実習		
(E 1)	システム数理工学 信号処理論 プラズマ工学 情報セキュリティ パターン認識 システム制御理論 電子物性 数理論理学 情報ネットワーク		パワーエレクトロニクス特論 生体情報工学 アルゴリズム特論 コンピュータ制御論 形式手法 光画像工学 コンピュータアーキテクチャ特論 自律ロボット論
(E 2)	プロジェクト実験 社会技術概論 つながり工学演習 農学概論 災害レジリエンス工学		知的財産論 つながり工学

	電気電子情報工学専攻	
	1年次	2年次
(E3)	特別研究	特別研究

※ この表は、令和5年度入学生用の科目を例として掲げております。入学年度毎に、カリキュラムが一部修正される場合があります。なお、**太字**の科目が必修科目を、細字の科目が選択科目を表しています。

アドミッション・ポリシー（入学者の受入れに関する方針）

電気電子情報工学専攻で求める入学者は、次のとおりとする。これらの意欲、学力及び適性を有する者を、推薦選抜においては、調査書・面接・口頭試問により、学力選抜においては、調査書・筆記試験により確認し、受け入れる。

- ・本校の学習・教育目標を達成する能力のある人
- ・本校の学習・教育目標を達成するために必要な学習履歴があり、一般及び専門の基礎学力を有する人