

【本科】

卒業認定方針(ディプロマ・ポリシー) 令和3年度以降入学生

Diploma Policy

【身につける能力】

次に示す能力(教育目標に対応した達成目標)を身につけ、学則で定める修業年限以上在籍し、所定の単位を修得した学生に対し卒業を認定しています。【 】内は、対応する学習・教育目標

1

技術に関する基礎知識や実践的教養を有し、自らの専門分野に適用できる。

【A 技術者としての基礎力】

2

基盤となる専門分野を中心に、幅広い知識を複合させ、新たな価値の創出や問題解決ができる。

【B 持てる知識を使う応用力】

3

社会の課題を見つけることができ、その解決のために汎用的技能を適用できる。

【C 社会と自らを高める発展力】

4

自身のありたい姿の実現のために目標を立てて行動を継続できる。

【C 社会と自らを高める発展力】

5

高い倫理観と国際感覚を有し、技術者が社会に負っている責任感を踏まえて行動できる。

【D 地球の一員としての倫理力】

6

他者の意見を尊重し、自身のアイデアを伝えながら、十分なコミュニケーションをとって共同作業を進めることができる。

【E 社会とかがわるためのコミュニケーション力】

【養成すべき人材像】教育理念に基づき、次のような人材を養成することを目標にしています。

〈総合工学科〉

- 1 技術の基礎と実践的教養を身につけた人材
- 2 基盤となる専門分野を中心に、幅広い知識を融合させ、新たな価値を創出できる人材
- 3 地域や社会の特性を理解し、その発展に貢献できる人材
- 4 生涯にわたって意欲的に学習に取り組める人材
- 5 国際感覚と高い倫理観を持つ人材
- 6 他者と協調して創造的な活動ができる人材

〈機械システムコース〉

機械システムコースは、機構、構造、材料などの運動や力学に関する知識・技術をベースに、電気電子工学、情報処理、コンピュータ及び人間工学や福祉工学の要素を取り入れ、ヒューマン・フレンドリーな機械システムを設計・開発できる実践的かつ創造的な技術者を養成する。

〈電気電子コース〉

電気電子コースは、電気エネルギーの発生・輸送・変換及びエレクトロニクスや情報通信に係わる基本技術を備え、これを効率的に利用するためのシステム設計、新材料開発などの周辺技術にも精通し、「人」を中心とする持続可能な社会を構築する視点から電気に関する幅広い技術を活用できる実践的かつ創造的な技術者を養成する。

〈情報システムコース〉

情報システムコースは、高度情報化社会を支えるコンピュータのハードウェア・ソフトウェア・組み込みシステムなどの基本技術をベースとし、医療や福祉の視点に立ったスマート社会を実現する情報システムを提案・構築できる実践的かつ創造的な技術者を養成する。

〈化学・バイオコース〉

化学・バイオコースは、物理化学、無機化学、有機化学、分析化学、生化学、化学工学などの基本知識を基盤とし、新しい材料開発や生体機能を応用する技術を身に付け、環境・食料・エネルギー・医療・福祉などの幅広い分野の問題解決に、柔軟な発想をもって取り組める実践的かつ創造的な技術者を養成する。

〈建築デザインコース〉

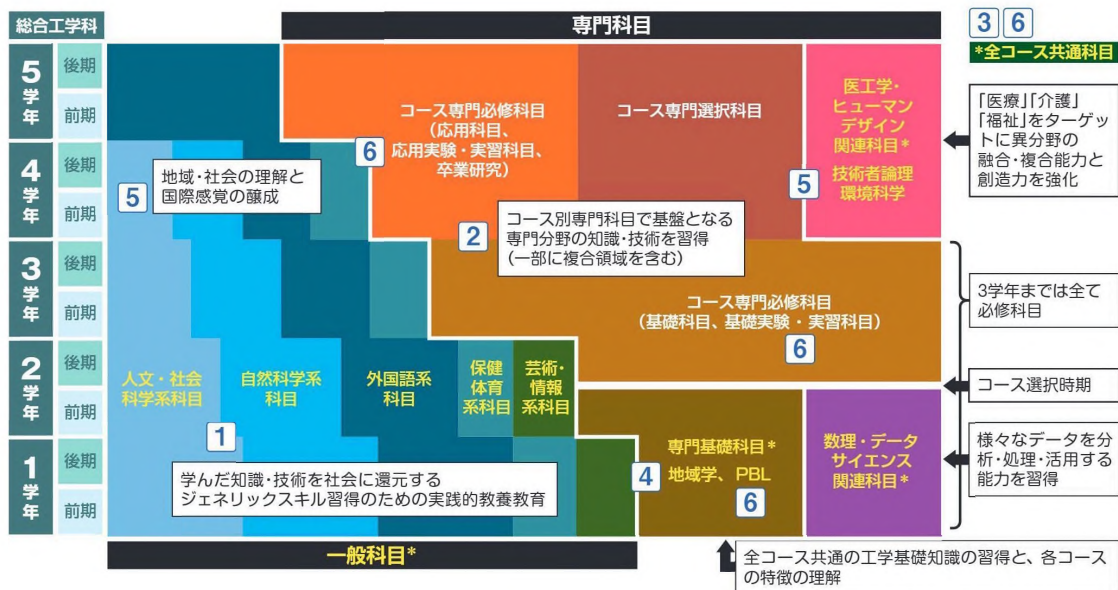
建築デザインコースは、従来の構造系分野とデザイン系分野からなる技術と芸術の融合に加えて情報工学・人間工学・福祉工学の視点を備え、過疎化・高齢化・少子化という地方が抱える問題や、近年頻発している自然災害などへの対応に建築・デザインの技術や知識を活用できる実践的かつ創造的な技術者を養成する。

教育課程編成・実施の基本方針（カリキュラム・ポリシー）

Curriculum Policy

ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するため、教養教育科目において自然科学に関する基礎学力、語学力、
【学科の共通方針】情報処理能力等を養うとともに、専門分野に関する実践的基礎能力を培うための専門科目を開設し、各学年に配置しています。

- 1 【A 技術者としての基礎力を身につけられるように】
人文・社会科学、自然科学、外国語等に関わる科目を全学年にわたって配置し、実践的教養を身につけさせる。
- 2 【B 持てる知識を使う応用力を身につけられるように】
コース専門科目を配置して、基盤となる専門分野の知識・技術を習得させる。
- 3 【B 持てる知識を使う応用力を身につけられるように】
コース横断型の科目を配置して、異分野の知識・技術を習得させる。
- 4 【C 社会と自らを高める発展力を身につけられるように】
地域や社会への理解を促進する科目を配置して、課題発見・解決能力を養成する。
- 5 【D 地球の一員としての倫理力を身につけられるように】
異文化理解や環境、技術者倫理に関する科目を配置して、国際感覚と倫理観を養成する。
- 6 【E 社会とかわかるとのコミュニケーション力を身につけられるように】
コース共通科目やチームを編成して行う実験・実習科目を配置して、コミュニケーション能力を養成する。



【コースの方針】 各コースでは、学科の編成方針に従い、以下のように教育課程を編成し、実践しています。

〈機械システムコース〉

- ①「製図」「材料力学」「機械材料」「機械工作」「設計工学」「流体工学」「熱工学」「機械力学」という機械工学に必要な科目系統を網羅する。
- ②全学年に実験・実習科目を配置する。
- ③「メカトロニクス」や「計測・制御工学」など融合・複合領域の科目を配置する。
- ④全ての知識・技術の総まとめ科目として、5学年に「卒業研究」を配置する。

〈電気電子コース〉

- ①「半導体デバイス」「パワーエレクトロニクス」「電気・電子回路」「IoTデータ計測」「AI・機械学習」「プログラミング」という電気電子工学に必要な科目系統を網羅する。
- ②全学年に実験・実習科目を配置する。
- ③「デジタルデザイン」「次世代移動通信技術」「スマートモビリティ工学」など、融合・複合領域の科目を配置する。
- ④全ての知識・技術の総まとめ科目として、5学年に「卒業研究」を配置する。

〈情報システムコース〉

- ①「プログラミング」「コンピュータアーキテクチャ」「離散数学」「アルゴリズムとデータ構造」「コンピュータネットワーク」「ソフトウェア工学」「シミュレーション工学」「機械学習」「情報セキュリティ」「オペレーティングシステム」「信号処理」「言語理論」という情報工学に必要な科目系統を網羅する。
- ②全学年に実験・実習科目を配置する。
- ③「電気電子工学」「ロボット工学」に関わる科目や「情報システム創造演習」など、融合・複合領域の科目を配置する。
- ④全ての知識・技術の総まとめ科目として、5学年に「卒業研究」を配置する。

〈化学・バイオコース〉

- ①「物理化学」「無機化学」「有機化学」「分析化学」「生物化学」「化学工学」「生命・生物工学」「材料化学」という応用化学に必要な科目系統を網羅する。
- ②全学年に実験・実習科目を配置する。
- ③「電気・機械実習」や「情報工学」など、融合・複合領域の科目を配置する。
- ④全ての知識・技術の総まとめ科目として、5学年に「卒業研究」を配置する。

〈建築デザインコース〉

- ①「構造力学」「建築構造」「建築材料」「建築環境」「建築計画」「都市計画」「建築史」「建築意匠」という建築学に必要な科目系統を網羅する。
- ②全学年に実験・実習科目または設計・製図科目を適宜配置する。
- ③「情報工学」に関わる科目など、融合・複合領域の科目を配置する。
- ④全ての知識・技術の総まとめ科目として、5学年に「卒業研究」を配置する。

【成績評価方法に関する方針】 開設科目ごとに到達目標を設定し、シラバスに記載された評価方法に従って、到達度を評価します。

- 1 講義科目においては、定期試験の結果と実習・レポートなどへの取り組み状況を総合的に勘案して評価する。
- 2 実験・実習・演習科目においては、課題への取り組み状況、レポート、発表などを総合的に勘案して評価する。
- 3 卒業研究においては、研究成果をまとめた論文、研究発表、取り組み状況などを総合的に勘案して評価する。

入学者受入方針(アドミッション・ポリシー)

Admission Policy

【1年次入学】 中学校、義務教育学校の卒業者及び中等教育学校前期課程修了者を主たる対象とする入学者として、次のような人を広く求めています。

- 1 ものづくりに関心があり、基礎学力を持った人
- 2 自ら見つけた目標を達成するために挑戦していける人
- 3 文化や自然環境を大切にする人

求める学生像の3項目は、それぞれ学力の3要素(1)知識・技能、(2)思考力・判断力・表現力等の能力、(3)主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度に対応しています。

【入学者選抜方針】 「求める学生像」に沿って、その能力と適性を有する人材を選抜するため、入学者の選抜は、「推薦による選抜」、「学力検査による選抜」及び「帰国生徒特別選抜」の三つの方法で実施しています。

- 1 推薦による選抜は、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、アドミッション・ポリシーに定めた観点による面接、在籍学校長から提出された調査書及び推薦書を総合して判定する。
- 2 学力検査による選抜は、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、学力検査(理科、英語、数学、国語、社会の5教科)を行い、その結果と在籍(出身)学校長から提出された調査書を総合して判定する。
- 3 帰国生徒特別選抜は、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、学力検査(理科、英語、数学の3教科)と、アドミッション・ポリシーに定めた観点による面接を行い、その結果と在籍(出身)学校長から提出された調査書(成績証明書)を総合して判定する。

【4年次編入学】 工業高等学校または高等学校の工業に関する学科、普通科及び理数科の卒業者を主たる対象とする4年次への編入学者として、次のような人を広く求めています。

- 1 専門分野の基礎となる学力を有する人
- 2 自ら創意工夫をして物事に積極的かつ継続的に取り組める人
- 3 文化や自然環境に対する広い視野を持ち、周囲の人と協調しつつコミュニケーションができる人

編入学者の選抜は、「志願調査書」及び「調査書」の内容を総合して判定します。