

カリキュラム・ポリシー

【機械工学科】

機械工学科では、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、早い段階から専門教育を学修する以下のカリキュラム・ポリシーを定め、教育課程系統図に示している。

- ＜視野＞に関連した外国語を含む人文・社会系リベラルアーツ科目を配置する。
- ＜技術者倫理＞に関連した倫理・社会系科目に加え、「卒業研究」「創造工学」を配置する。
- ＜意欲＞に関連した「卒業研究」「創造工学」を配置する。
- ＜基礎＞に関連した自然科学系リベラルアーツおよび専門科目、数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシーレベル）に関する対象科目を配置する。
- ＜専門＞に関連した自然科学および専門科目を配置する。
- ＜展開＞に関連した「総合実習」「機械工学実験」「卒業研究」「創造工学」を配置する。
- ＜発表＞に関連した「国語ⅠA」「国語ⅠB」「国語Ⅱ」「日本文学（留学生においては日本語教育ⅠA）」「総合実習」「創造工学」「卒業研究」を配置する。
- ＜英語＞に関連した外国語を含む人文・社会系科目を配置する。

機械工学を理解する幅広い知識を養うために、5年一貫の教養教育および実践的工学教育を様々な科目からなるカリキュラムによって効果的に行い、実践的・創造的技術者として将来活躍するための知識と技術、課題探求・問題解決能力などの総合的判断力、コミュニケーション能力や国際性、技術者としての倫理観、継続的・自律的に学習する能力を身につけた人材の育成を行う。

分野横断的共通科目として人文社会（国語、歴史、地理、政治）、英語、数学、自然科学（物理、化学、地球生命科学）、情報系（情報処理、情報セキュリティ）の基礎教育を行っている。

機械の設計や開発を行う技術者となるために必要であり、基盤となる材料系（材料力学、材料学）、熱・流体系（熱力学、水力学）、運動系（機械運動学、機械力学）といった機械工学の専門知識を身につけるカリキュラムに加えて、ロボットや IoT を活用したシステムの構築や導入を行うために必要となる実践的かつ創造的なロボットテクノロジー科目（機械工学実習、メカトロニクス演習、電気・電子回路、アクチュエータ工学、制御工学、数値解析など）を系統的に配置している。また、ものづくりに必要とされる設計・製図（機械製図、機械設計製図、機械設計基礎、機械設計法）、加工（機械工作実習、機械工作法）の知識と技術を活用する課題解決型科目（総合実習、創造工学、卒業研究）を体系的に配置することで、次世代を担う機械系技術者に必要な能力を身につけられるようにする。第5学年では、学生自身が興味に合わせてデザイン可能な発展的な内容の科目（機械工学コース／メカトロニクスコース）を系統的に配置している。

成績評価方法に関する方針

1. 講義科目においては、科目ごとの到達目標を設定し、定期試験・演習・レポートなど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する。
2. 実技・実験・実習・演習および創造工学などの実践的科目においては、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、到達目標に対する到達度を評価する。
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、取り組み姿勢などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。

成績の評価および単位認定基準

上記カリキュラムを構成している各科目の学修成果は、履修状況と定期試験やレポートなどシラバスに記載されている評価方法に沿って総合的に評価する。成績は 100 点法によるものとし、60 点以上を合格とし所定の単位を認定する。

カリキュラム・ポリシー

【電気電子工学科】

電気電子工学科では、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、早い段階から専門教育を学修する以下のカリキュラム・ポリシーを定め、教育課程系統図に示している。

＜視野＞に関連した外国語を含む人文・社会系リベラルアーツ科目を配置する。

＜技術者倫理＞に関連した倫理・社会系科目に加え、「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜意欲＞に関連した「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜基礎＞に関連した自然科学系リベラルアーツおよび専門科目、数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシーレベル）に関する対象科目を配置する。

＜専門＞に関連した自然科学および専門科目を配置する。

＜展開＞に関連した「電気電子工学実験」「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜発表＞に関連した「国語ⅠA」「国語ⅠB」「国語Ⅱ」「日本文学（留学生においては日本語教育ⅠA）」「創造工学」「卒業研究」を配置する。

＜英語＞に関連した外国語を含む人文・社会系科目を配置する。

電気電子工学を理解する幅広い知識を養うために、5年一貫の教養教育および実践的工学教育を様々な教科からなるカリキュラムによって効果的に行い、実践的・創造的技術者として将来活躍するための知識と技術、課題探求・問題解決能力などの総合的判断力、コミュニケーション能力や国際性、技術者としての倫理観、継続的・自律的に学習する能力を身につけた人材の育成を行う。

分野横断的共通科目として人文社会（国語、歴史、地理、政治・経済）、英語、数学、自然科学（物理、化学、地球生命科学）、情報系（情報処理、情報セキュリティ）の基礎教育を行っている。

また、電気電子工学分野の技術者となるために必要な電気磁気学（Ⅰ、Ⅱ）、回路系（電気回路（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）、電子回路（Ⅰ、Ⅱ））、エネルギー・機器系（電気機器、電力システム工学）、物性・デバイス系（電子物性基礎、半導体工学）、計測・制御・情報系（電気電子計測・電子制御基礎）、設計・製図（電気電子製図）などの専門知識が習得できるようにカリキュラムを構築している。そして、電気電子工学分野を主とした幅広い知識と技術を活用する課題解決型科目（創造工学、卒業研究（Ⅰ、Ⅱ））を体系的に配置することで、次世代を担う技術者に必要な能力を身につけられるようにする。

電気電子工学の基礎から専門の科目に加え、その知識を活用できる電気電子工学実験や、電気主任技術者資格取得を念頭に置いた科目（電気法規など）を系統的に配置している。（特色部分）

成績評価方法に関する方針

1. 講義科目においては、科目ごとの到達目標を設定し、定期試験・演習・レポートなど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する。
2. 実技・実験・実習・演習および創造工学などの実践的科目においては、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、到達目標に対する到達度を評価する。
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、取り組み姿勢などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。

成績の評価および単位認定基準

上記カリキュラムを構成している各科目の学修成果は、履修状況と定期試験やレポートなどシラバスに記載されている評価方法に沿って総合的に評価する。成績は 100 点法によるものとし、60 点以上を合格とし所定の単位を認定する。

カリキュラム・ポリシー

【電子情報工学科】

電子情報工学科では、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、早い段階から専門教育を学修する以下のカリキュラム・ポリシーを定め、教育課程系統図に示している。

＜視野＞に関連した外国語を含む人文・社会系リベラルアーツ科目を配置する。

＜技術者倫理＞に関連した倫理・社会系科目に加え、「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜意欲＞に関連した「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜基礎＞に関連した自然科学系リベラルアーツおよび専門科目、数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシーレベル）に関する対象科目を配置する。

＜専門＞に関連した自然科学および専門科目を配置する。

＜展開＞に関連した「電子情報工学実験」「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜発表＞に関連した「国語ⅠA」「国語ⅠB」「国語Ⅱ」「日本文学（留学生においては日本語教育ⅠA）」「創造工学」「卒業研究」を配置する。

＜英語＞に関連した外国語を含む人文・社会系科目を配置する。

電子情報工学を理解する幅広い知識を養うために、5年一貫の教養教育および実践的工学教育を様々な教科からなるカリキュラムによって効果的に行い、実践的・創造的技術者として将来活躍するための知識と技術、課題探求・問題解決能力などの総合的判断力、コミュニケーション能力や国際性、技術者としての倫理観を身につけた人材の育成を行う。分野横断的の共通科目として人文社会（国語、歴史、地理、政治・経済）、英語、数学、自然科学（物理、化学、地球生命科学）、情報処理の基礎教育を行う。またハードウェアやソフトウェアの設計開発を行う技術者となるために必要な基盤となる電気電子系、情報通信系といった電子情報工学の専門知識を身につけるカリキュラムを構築している。特にものづくりのための、ハードウェア、ソフトウェア及び両者の融合技術を活用する実験科目、課題解決型科目を体系的に配置することで、次世代を担う技術者に必要な能力を基礎から発展まで体系的に身につけられるようにする。

成績評価方法に関する方針

1. 講義科目においては、科目ごとの到達目標を設定し、定期試験・演習・レポートなど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する。
2. 実技・実験・実習・演習および創造工学などの実践的科目においては、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、到達目標に対する到達度を評価する。

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、取り組み姿勢などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。

成績の評価および単位認定基準

上記カリキュラムを構成している各科目の学修成果は、履修状況と定期試験やレポートなどシラバスに記載されている評価方法に沿って総合的に評価する。成績は 100 点法によるものとし、60 点以上を合格とし所定の単位を認定する。

カリキュラム・ポリシー

【生物応用化学科】

生物応用化学科では、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、早い段階から専門教育を学修する以下のカリキュラム・ポリシーを定め、教育課程系統図に示している。

＜視野＞に関連した外国語を含む人文・社会系リベラルアーツ科目を配置する。

＜技術者倫理＞に関連した倫理・社会系科目に加え、「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜意欲＞に関連した「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜基礎＞に関連した自然科学系リベラルアーツおよび専門科目、数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシーレベル）に関する対象科目を配置する。

＜専門＞に関連した自然科学および専門科目を配置する。

＜展開＞に関連した「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜発表＞に関連した「国語ⅠA」「国語ⅠB」「国語Ⅱ」「日本文学（留学生においては日本語教育ⅠA）」「創造工学」「卒業研究」を配置する。

＜英語＞に関連した外国語を含む人文・社会系科目を配置する。

応用化学・生物工学を理解する幅広い知識を養うために、5年一貫の教養教育および実践的工学教育を様々な科目からなるカリキュラムによって効果的に行い、実践的・創造的技術者として将来活躍するための知識と技術、課題探求・問題解決能力などの総合的判断力、コミュニケーション能力や国際性、技術者としての倫理観および継続的・自律的に学習する能力を身につけた人材の育成を行っている。

分野横断的共通科目として、人文社会（国語、歴史、地理、倫理・社会、政治・経済）、英語、数学、自然科学（物理、化学、地球生命科学）、情報系（情報処理、情報セキュリティ）、技術者倫理（技術者倫理入門）の基礎教育を行っている。

応用化学・生物工学に関する研究開発や品質・生産管理を行う技術者となるために必要な基盤となる基礎専門科目として、無機化学系（無機化学Ⅰ）、有機化学系（有機化学、高分子化学Ⅰ・Ⅱ）、物理化学系（物理化学Ⅰ・Ⅱ）、分析化学系（分析化学、機器分析化学、環境分析化学）、生物化学系（生物化学、基礎細胞生物学、微生物学、分子生物学）、および実験・実習（生物応用化学実験、情報処理応用）といった専門科目群（基本科目）をカリキュラムに配置している。これらの科目のうち、高分子化学、物理化学Ⅱ、分子生物学には、学生自身が興味やキャリア設計にあわせてデザイン可能な内容が系統的に配置されている。

さらに、素材・生産・環境を総合的に捉えられる創造性豊かな実践技術者に必要な能力を身につけられるよう、より専門的な応用化学・生物工学に関する共通・コース別専門科目として、工業化学系（無機化学Ⅱ、高分子化学Ⅱ、工業化学、生体・機能材料工学、界面化学）、化学工学系（化学工学、反応工学、生物・化学工学）、細胞工学系（細胞工学、タンパク質

化学)、遺伝子工学系(遺伝子工学)、実験・実習(応用化学・生物化学コース別実験)、課題解決型科目(創造工学、卒業研究Ⅰ・Ⅱ)などの高い専門知識・技術を身につける専門科目群(展開科目)を4年次以降体系的に配置している。これらの科目のうち、生体・機能材料工学、界面化学、化学工学、反応工学、細胞工学、タンパク質化学、遺伝子工学、応用化学・生物化学コース別実験には、学生自身が興味やキャリア設計にあわせてデザイン可能な内容が系統的に配置されている。

成績評価方法に関する方針

1. 講義科目においては、科目ごとの到達目標を設定し、定期試験・演習・レポートなど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する。
2. 実技・実験・実習・演習および創造工学などの実践的科目においては、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、到達目標に対する到達度を評価する。
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、取り組み姿勢などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。

成績の評価および単位認定基準

上記カリキュラムを構成している各科目の学修成果は、履修状況と定期試験やレポートなどシラバスに記載されている評価方法に沿って総合的に評価する。成績は100点法によるものとし、60点以上を合格とし所定の単位を認定する。

カリキュラム・ポリシー

【材料工学科】

材料工学科では、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、早い段階から専門教育を学修する以下のカリキュラム・ポリシーを定め、教育課程系統図に示している。

＜視野＞に関連した外国語を含む人文・社会系リベラルアーツ科目を配置する。

＜技術者倫理＞に関連した倫理・社会系科目に加え、「技術者倫理入門」「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜意欲＞に関連した「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜基礎＞に関連した自然科学系リベラルアーツおよび専門科目、数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシーレベル）に関する対象科目を配置する。

＜専門＞に関連した自然科学および専門科目を配置する。

＜展開＞に関連した「材料工学実験」「ものづくり実習」「卒業研究」「創造工学」を配置する。

＜発表＞に関連した「国語ⅠA」「国語ⅠB」「国語Ⅱ」「日本文学（留学生においては日本語教育ⅠA）」「創造工学」「卒業研究」を配置する。

＜英語＞に関連した外国語を含む人文・社会系科目を配置する。

材料工学を理解する幅広い知識を養うために、5年一貫の教養教育および実践的工学教育を様々な科目からなるカリキュラムによって効果的に行い、実践的・創造的技術者として将来活躍するための知識と技術、課題探求・問題解決能力などの総合的判断力、コミュニケーション能力や国際性、技術者としての倫理観、継続的・自律的に学習する能力を身につけた人材の育成を行う。

一般科目として人文社会（国語、政治・経済）、英語、数学、自然科学（物理、化学）、情報系（情報処理、情報セキュリティ）の基礎教育を行っている。

材料の設計や開発を行う技術者となるために必要な基盤となる金属材料系（金属材料、材料組織学）、無機材料系（無機材料、無機化学）、有機材料系（有機材料、有機化学）、材料物性系（基礎材料学）、物理化学系（熱力学、統計熱力学）といった材料工学の専門知識を身につけるカリキュラムを構築している。また、分析・評価系（材料力学、材料解析学）およびものづくりのための設計・製図、加工系（設計製図（Ⅰ、Ⅱ）、ならびに習得した知識と技術を活用する課題解決型科目（ものづくり実習、創造工学、卒業研究（Ⅰ、Ⅱ））を体系的に配置することで、次世代を担う技術者に必要な能力、倫理観と公正な態度を身につけられるようにする。

4年生以上の科目では、学生自身が興味に合わせてデザイン可能な発展的な内容の科目（非鉄金属材料、電気化学、有機反応化学、材料機器分析、設計製図Ⅴなど）を系統的に配

置している。

成績評価方法に関する方針

1. 講義科目においては、科目ごとの到達目標を設定し、定期試験・演習・レポートなど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する。
2. 実技・実験・実習・演習および創造工学などの実践的科目においては、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、到達目標に対する到達度を評価する。
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、取り組み姿勢などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。

成績の評価および単位認定基準

上記カリキュラムを構成している各科目の学修成果は、履修状況と定期試験やレポートなどシラバスに記載されている評価方法に沿って総合的に評価する。成績は 100 点法によるものとし、60 点以上を合格とし所定の単位を認定する。

カリキュラム・ポリシー

【総合イノベーション工学専攻】

総合イノベーション工学専攻では、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、以下の方針でカリキュラムを構成し、教育課程系統図に示している。

＜視野＞に関連した科目（言語表現学特論、国際関係論等）を配置する。

＜技術者倫理＞に関連した科目（技術者倫理）を配置する。

＜意欲＞に関連した科目（特別研究Ⅰ、特別研究Ⅱ）を配置する。

＜基礎＞に関連した科目（代数学特論、応用物理学等）を配置する。

＜専門＞に関連した科目として、環境・資源コースでは、（海洋環境学、環境科学特論等）を配置する。エネルギー・機能創成コースでは、（次世代エネルギー工学、材料強度工学等）を配置する。ロボットテクノロジーコースでは、（実践メカトロニクス、制御機器工学等）を配置する。

＜展開＞に関連した科目（総合イノベーション工学実験、特別研究Ⅰ、Ⅱ）を配置する。

＜発表＞に関連した科目（特別研究Ⅰ、Ⅱ等）を配置する。

＜英語＞に関連した科目（技術英語Ⅰ、Ⅱ、英語表現論等）を配置する。

成績評価方法に関する方針

1. 講義科目においては、科目ごとの到達目標を設定し、定期試験・演習・レポートなど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する。
2. 実技・実験・実習・演習およびグローバル・リーダー論などの実践的科目においては、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、到達目標に対する到達度を評価する。
3. 特別研究においては、研究成果をまとめた論文、研究発表、取り組み姿勢などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。

成績の評価および単位認定基準

上記カリキュラムを構成している各科目の学修成果は、「成績評価方法に関する方針」に従った評価方法に沿って総合的に評価する。各科目における具体的な到達目標や成績評価法はシラバスに記入されている。成績は100点法によるものとし、60点以上を合格とし所定の単位を認定する。