

機械工学プログラム

○ディプロマ・ポリシー

機械工学プログラムは、全学と工学部と先進工学科の学位授与の方針及び機械工学プログラムの教育目標に鑑み、以下の能力を備え、所定の単位を修得したものに学士の学位を授与します。

1. 普遍的な倫理観を持って、人類の幸福と福祉、エネルギーと環境、人間と社会などの調和を洞察でき、多面的に考える能力
2. 国際的な場で活用できる外国語の基礎的な能力、及び日本語や英語の情報を伝達できるコミュニケーション能力
3. 数学や自然科学の基礎の基に、工学的基礎に関する知識を活用できる能力
4. 機械工学の基礎知識を修得し、それらを問題解決に活用できる能力
5. 機械工学の知識を総合的に応用して、工学的問題を自主的に分析し解決するためのデザイン能力
6. チーム又は個人による調査、討論、発表などを通じて自ら課題を発見し、それを解決する能力
7. 自己の能力を主体的に生涯にわたって継続して向上できる能力

○カリキュラム・ポリシー

機械工学プログラムは、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を備えた人材を育成するため、以下に示す方針に基づいて、教育課程（カリキュラム）を編成のうえ、実施します。また、カリキュラムマップを別表に示します。

1. 初年次から卒業まで系統性のある教育課程の編成

- ①人類の幸福と福祉、エネルギーと環境、人間と社会、大学と地域などの調和を考える教養知識を習得するための科目を配置します。
- ②国際的な場で活用できる外国語の基礎語学能力を習得するための科目を配置します。
- ③数学・力学・情報技術に関する工学基礎学力を養成するための科目を配置します。
- ④機械工学の基礎となる材料・流体・熱・構造・設計・加工・制御などに関する科目と、問題解決に活用できる演習科目を配置します。
- ⑤基礎学力を総合的に応用して自主的に問題に取り組み、「ものづくり」できる創造力とデザイン能力を養成する科目を配置します。
- ⑥調査、討論、発表、対話などを通じて、課題の発見・分析・解決の能力及びコミュニケーション能力を養成する科目を配置します。
- ⑦計画的に調査、取りまとめを行い、自主的に解を導き出す能力を養成する科目を配置します。

2. 目的・目標に応じた方法による教育の実施

学位授与の方針に掲げる能力を育成するために、各科目の目的・目標に応じた方法による教育活動を行います。

3. 厳格な成績評価の実現

各科目において教育・学修目標と評価基準を明確に示し、厳格な成績評価を行います。

○アドミッション・ポリシー

<機械工学プログラムの教育目標>

次世代を担う技術者・研究者を育成するため、以下を教育目標にしています。

1. 人類の幸福と福祉、エネルギーと環境、人間と社会などの調和を洞察できる能力を身に付けます。
2. 国際的な場で活用できる外国語の基礎的な能力を身に付けます。
3. 数学や自然科学の基礎の基に、工学的基礎に関する知識を身に付けます。
4. 機械工学の基礎学力を修得し、それらを問題解決に活用できる能力を身に付けます。
5. 機械工学の知識を総合的に応用して、工学的問題を自主的に分析し解決するデザイン能力を身に付けます。
6. 調査、討論、発表などを通じて自らの課題を発見し、それを解決する能力を身に付けます。
7. 自己の能力を主体的に生涯にわたって継続して向上できる能力を身に付けます。

<入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）>

1. 求める人材像

機械工学プログラムでは、次世代を担う技術者・研究者の育成を目指しており、次のような人を国内外から広く求めています。

- ・機械工学プログラムの学位授与の方針を達成できる基礎学力を有し、論理的・物理的思考に対する素養がある人
- ・機械工学に大いに興味があり、真摯に学ぼうとする意欲、向上心・探究心にあふれる人
- ・高等学校生活等で培われた精神力と協調性があり、科学的発想などに豊かな感性がある人

2. 入学前に身につけて欲しいこと

高等学校レベルの国語、地歴、公民、数学、理科、外国語（英語）、情報などの基礎学力のほか、中でも機械工学プログラムの専門教育に対応できる数学、理科（特に物理）の知識と能力が必要となります。高等専門学校等から編入学する場合、高等専門学校レベルの一般教養、数学、英語などの基礎学力のほか、機械工学プログラムでの専門教育に対応できる専門教育科目の基礎的な知識と能力が必要となります。

3. 入学者選抜の基本方針

機械工学プログラムでは、一般選抜（前期日程・後期日程）、総合型選抜（自己推薦型選抜）、学校推薦型選抜Ⅰ、学校推薦型選抜Ⅱ、私費外国人学部留学生選抜、国際バカロレア選抜により入学者を選抜します。

また、高等専門学校等からの編入学では、「推薦による選抜」と「学力検査による選抜」により編入学生を選抜します。

- ・一般選抜（前期日程）では、大学入学共通テスト及び個別テスト等の総合得点に基づいて基礎学力、思考力などを評価します。
- ・一般選抜（後期日程）では、大学入学共通テストで及び個別テスト等に基づいて基礎学力、志望動機、学習意欲を評価します。
- ・総合型選抜（自己推薦型選抜）では、大学入学共通テストに加え、個別テスト等で面接を課し、出願書類（調査書、自己推薦書等）を含め、基礎学力、学習意欲、目的意識などを評価し選抜します。なお、面接は自己推薦書に基づく口頭試問を含みます。
- ・学校推薦型選抜Ⅰでは、小論文を課すとともに、調査書及び面接の結果に基づいて、教育目標に掲げる人材を育成する上で必要となる基礎学力を評価します。
- ・学校推薦型選抜Ⅱでは、大学入学共通テストに加え、調査書及び面接の結果に基づいて、教育目標に掲げる人材を育成する上で必要となる基礎学力を評価します。
- ・私費外国人学部留学生選抜では、出願書類及び口頭試問を含む面接の結果に基づいて、教育目標に掲げる人材を育成する上で必要となる基礎学力を評価します。
- ・国際バカロレア選抜では、書類審査に基づいて、教育目標に掲げる人材を育成する上で必要となる基礎学力を評価します。
- ・編入学の「推薦による選抜」では、面接を課し、高等専門学校長の推薦書・調査書、成績証明書を含め、学習意欲、目的意識などを評価し選抜します。
- ・編入学の「学力検査による選抜」では、専門教育科目などの学力検査、面接を課し、基礎学力、学習意欲、目的意識などを評価し選抜します。