

【機械工学科】

ディプロマポリシー

機械工学科では、「ものづくりの根幹を支える機械工学分野全般の知識を応用し、最先端の高度な技術に対応できる技術者」および「創造性に優れ人格的に立派な国際的に通用する技術者」の育成を目標としています。さらに、開発型の教育・研究、また先端企業や地域との共同（教育、活動）をとおして、様々な問題を解決できる能力を身につけ、社会的・経済的に価値ある「ものづくり」ができるようになるための実践教育を行っております。

上記に掲げる人材となるためには、①本学科に在籍し、②以下に示す能力およびそれに関連する諸事項を身につけ、③卒業要件を満たすこと、が求められ、①～③を満たした学生に対して卒業を認定し、準学士と称することを認めます。

1. 人類の未来と自然との共存をデザインする能力
 - ・現代社会を生きるための基礎知識
 - ・社会の様々な事柄に関心を持つことができる知的好奇心
 - ・技術と社会・自然との関連に、すすんで関心を持つ積極性
2. グローバルに活躍する能力
 - ・日本語の文章の内容を正確に読み取り、自分の考えを的確に伝える表現力
 - ・英語の基本的な内容を正確に理解し、自分の意図を英語で伝える語学力
 - ・自国の文化の理解に基づいた、他文化への理解と許容力
3. 創造力を活かし自立的にもものづくりに取り組む能力
 - ・専門知識を修得する上で必要とされる数学、物理、化学など自然科学の知識
 - ・コンピュータやその周辺機器を活用した文書・資料作成の技術
 - ・ネットワークを通しての有用な情報収集力
 - ・専門分野の学習や工学実験等を通して得られる専門分野の基礎的な知識
 - ・ものづくりと自主的継続的な学習を通して養われる創造性
 - ・本校で学んだ専門分野の知識に基づいた応用力
4. 相手の立場に立ってものを考える能力
 - ・技術者の社会的な責任と立場に関する理解
 - ・様々な文化・歴史などを通して身につける多様な価値観
 - ・異文化や自分と異なる考えを学ぶことで、相手の立場に立って物事を考えることができる想像力

カリキュラムポリシー

機械工学科では、基礎科目（物理学および数学）、ならびに、力学系科目（材料力学、機械力学、熱力学、流体力学）をはじめとする専門科目（材料学、工作、設計、制御等）を配置します。また、実践的な技術を習得する科目として、工作実習、設計・製図、工学実験を配置します。さらに、創造性およびデザイン能力を高め、ものづくりの過程を学ぶため、デザイン系科目（プロダクトデザイン、デジタルデザイン、創造デザイン、卒業設計）を配置します。ここで、機械工学と融合・複合する分野にも対応するため、知能・情報系科目（コンピュータリテラシ、AI基礎、情報処理、回路情報工学、メカトロニクス等）を配置します。なお、自主的に活動し、対話、課題発見、調査、分析、問題解決、発表、討論の能力を高めるためのPBL科目として、デザイン系科目に加え、メカトロニクス演習を配置します。そして、5年次には、全ての科目の総まとめとして、自ら、答えのない工学的問題や課題を発見して考え、計画的に取り組み、論理的に解決策を導いていく問題解決能力を高めるため、卒業研究を配

置します。

アドミッションポリシー

I. 求める学生像

本校の学習・教育到達目標に共感し、この目標達成にふさわしい素質と能力のある人を受け入れます。特に、次のような人を求めています。

1. 論理的な思考ができる人
2. ものづくりが好きな人
3. コミュニケーション能力のある人
4. 21世紀の世界を支える技術者として、大いに活躍したいという夢のある人

II. 入学者選抜の基本方針

・推薦選抜

学力検査を免除し、在籍学校長から提出された調査書、推薦書及び本校が行う面接の結果をもとに総合的に判定します。

・学力選抜

学力検査、在籍（又は出身）学校長から提出された調査書及び面接の結果をもとに総合的に判定します。

・帰国子女特別選抜

日本国籍を有する者及び日本国の永住許可を得ている者で、保護者の海外勤務に伴って外国において教育を受けた者が対象です。

・編入学

工業高等学校又は高等学校の工業に関する学科を卒業した者及び卒業見込みの者が対象で、学力検査・口頭試問・面接の結果及び調査書、推薦書の内容を総合して行います。