

工学研究科 機械工学専攻 博士前期課程

【教育研究上の目的】

機械工学分野における高度なものづくりに関する幅広い専門知識を持ち、優れた技術開発を推進できる能力および急速に発展する科学技術に対応する力を身につけ、より良い社会の実現に貢献できる機械工学技術者としての責任感および倫理観を兼ね備え、さらにはグローバルな視点から自ら学び自ら考える習慣と強い探究心を持って目標に前進する人材の育成を目的とします。

【教育目標】

エネルギー、材料、加工、設計、計測制御・ロボティクスなどの基礎的な知識、および先端的で高度な機械工学分野および周辺分野の専門知識を修得すること、さらに国際的な社会状況までを視野に入れることのできる優れた能力を持つ技術者・研究者の育成を目標としています。具体的には、機械技術の基礎から応用までを教授し、それを土台に多面的に物事を捉えて研究を行い、幅広い視野と柔軟な思考を持つ機械専門技術を修得すること目標とします。

【ディプロマ・ポリシー】

機械工学専攻において、広い視野と高度な知識と柔軟な思考力を持ち、専門的技術者として社会で活躍できる次の要件を満たす人に修士(工学)の学位を授与します。

- (1)機械工学の機械力学、材料力学、流体力学、熱力学、生産加工学、機械材料学、計測・制御工学、機械設計などの各専門領域の高度な知識を修得し、工学上の課題に適用できる。
- (2)機械と各種周辺機器を系統的に統合させ、設計・製作および品質に至るまでの実践と評価をできる専門知識を身につけている。
- (3)機械工学分野における種々の問題に対して、柔軟な発想で問題解決ができる。
- (4)グローバル化も含め幅広い視点から思考し、新しい技術を理解し、それら知識の獲得に対して不断の努力ができる。
- (5)研究成果を論理的に記述し、口頭発表を行うことができる。

【カリキュラム・ポリシー】

機械工学の高度な専門知識を獲得するために、エネルギー、材料、加工、設計、計測制御・ロボティクスおよび医工学の専門分野の講義科目を開講します。

ゼミナールと調査研究を通して機械工学の技術に対する問題点を見出し、それを解決できる能力を教授します。

学位論文の作成および発表を通じて、討議および口頭発表技術の研鑽を行います。

【アドミッション・ポリシー】

機械工学専攻では、必要とされる機械工学に関連した知識を持ち、広い視野にたった未知なテーマに対して主体的かつ積極的にチャレンジしようと考えている次のような学生を広く求めます。

- (1)数学と物理の基礎知識、および機械工学の専門科目について十分な学力を持つ人。
- (2)機械工学における進んだ知識と技術を学ぶための、応用力と創造力を持つ人。
- (3)豊かな人間性を持ち、誠実で責任感がある人。
- (4)ものづくりに興味があり、先端的なものづくりに挑戦しようとする人。
- (5)グローバルな視点から広範に機械技術を認識し、新しい技術にも積極的かつ意欲的に学ぶことができる人。
- (6)機械工学の問題の発見、解決能力を有し、さらにコミュニケーションができる人。

[入学者選抜の基本方針]

○一般入試(秋季・春季)

- ・機械工学に関する基礎学力と数学および英語の基礎学力を重視します。
- ・面接において専門分野の内容を明確に表現できるコミュニケーション能力および学習や研究に対する姿勢も評価します。

○推薦入試(夏季・秋季・春季)

- ・学部での学業成績および研究などの課題の成果を評価します。

- ・面接において専門分野の内容を明確に表現できるコミュニケーション能力および学習や研究に対する姿勢も評価します。