

工学研究科 機械工学専攻

人材養成等に関する目的
機械工学専攻は、機械工学に携わる研究者あるいは技術者として求められる高度な学識と研究方法を習得し、研究課題を自ら発見し、解決する能力を持った人材の育成を目的とする。

カリキュラム・ポリシー
修士課程においては、学士課程で養った教養、基礎学力、専門知識を基礎として、さらに「専門科目」「一般教養科目」「修士研究」により、機械工学分野における高度な専門性を要する研究開発能力を養うことができる教育課程を構成する。
(1)「専門科目」では、機械工学分野におけるより高度な専門的知識を身に付けるための授業科目を重点的・効果的に配置する。
(2)「一般教養科目」では、幅広くかつ深い学識を涵養する授業科目、コミュニケーション能力・倫理観・国際性等を養う授業科目を配置する。
(3)「修士研究」では、国内外の文献の調査、指導教員等研究者との議論、国内外の学会等での発表、学術論文の発表等を行うことを選択して、自身の研究成果を正確かつ効果的に表現する力、専門性を要する研究開発力、及び課題解決力を高め、研究者・技術者・設計者として国内外で国際的な視野を持って活躍できる能力を育成する。

必修科目 選択必修科目 選択科目 ※1 各分野の基礎となる科目 ※2 修士2年間で自由に履修可能なカリキュラム。

Table with columns for '分野' (Field) and '科目群で身に付ける能力' (Ability to be acquired through subject groups). It lists '材料力学' (Mechanics of Materials), '機自機動力制御及び' (Mechanical Power Control and), '流体工学及び' (Fluid Engineering and), '設計工学' (Design Engineering), '全分野共通' (Common to All Fields), and '一般教養科目' (General Education Subjects).

Table for '材料力学' (Mechanics of Materials) showing '前修' (Prerequisite) and '後修' (Post-requisite) courses. Courses include 弾塑性力学特論, 損傷制御工学特論1, 構造工学特論, 計算固体力学特論1, 材料強度学特論, and 計算固体力学特論2.

Table for '機自機動力制御及び' (Mechanical Power Control and) showing '前修' and '後修' courses. Courses include 機械力学特論, 生体制御工学特論, 機械知能特論, and 画像処理工学特論.

Table for '流体工学及び' (Fluid Engineering and) showing '前修' and '後修' courses. Courses include 熱流体機械特論, エネルギー変換工学特論, 熱・物質移動学特論, 流体工学特論1, 流体工学特論2, 数値流体工学特論, and 圧縮性流体力学特論.

Table for '設計工学' (Design Engineering) showing '前修' and '後修' courses. Courses include 機械製作学特論, 生産工学特論, 精密工学特論, and 表面工学特論.

Table for '全分野共通' (Common to All Fields) showing '前修' and '後修' courses. Courses include 非線形動力学特論, 機械数理特論, 機械工学研究1, 機械工学研究2, 機械工学研究3, 機械工学研究4, インターンシップ, 技術経営特論, 知財戦略特論, and 経営戦略特論.

Table for '一般教養科目' (General Education Subjects) listing various courses under '教養(共通)' (Common Education) and '教養(他分野)' (Education in Other Fields). Courses include 生物学特論, 現代物理学特論, 物理学から見る理学の世界1, 物理学から見る理学の世界2, 初理学から見る理学の取組概観, 初理学から見る理学の取組概観2, 物理学から見る理学の未来1, 物理学から見る理学の未来2, 倫理学対話, 現代東アジア特論, 応用言語学特論, 英語圏文学・文化演習, 表現文化特論, 総合芸術学演習, 国際政治特論, 社会病理特論, ダイバーシティ社会論演習, 知的財産特論, イノベーション・チーム・ラボ, キャリアデザイン考究, 実践的リーダーシップを学ぶ, 実践イノベーション, 安全および信頼性工学特論, 情報工学当別講義1, and 情報工学当別講義2.