

4年間のカリキュラム

1 学年

共通教育科目を中心に、機械工学を学ぶための基盤となる理数系科目を修得します。併せて、製図、CADおよび工作実習に取り組み、機械系技術者に必要とされる技術を実習を通して身につけます。

2 学年

「四力」と呼ばれる機械工学の基礎科目「材料力学」「機械力学」「流体力学」「熱力学」を学び、専門性を高めるための土台を築きます。また、講義で学んだ知識を実験科目により深めます。

3 学年

機械工学の専門応用科目として各分野の専門科目を配置します。自分の目指す技術者像を見据えて、それぞれの専門分野をより深く学びます。

4 学年

3学年までに学んだ知識と修得した技術の実践の場として、卒業研究に取り組みます。卒業研究では少人数の研究室で、個別のテーマに対して直接、教員から指導を受け、課題に対して自律的に取り組む能力を身につけます。

◆必修科目
※春秋開講

学域専門科目

専門共通

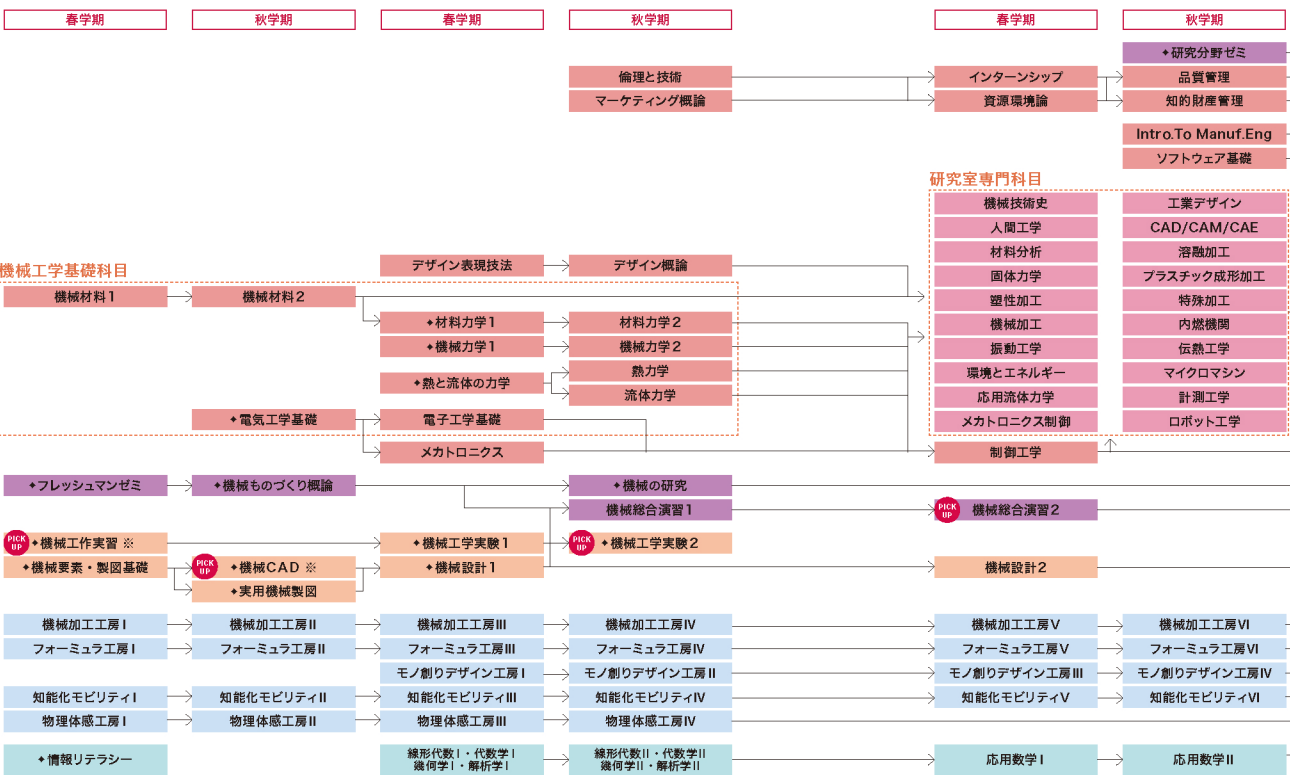
基礎・応用科目

実践

実践実習

カリッジ
マイスター
プログラム

専門教育科目



カリキュラムポリシー

機械工学科は、幅広い機械工学の知識を有し、複雑な問題を技術的な視点から創造的に解決できるエンジニアを育成します。学生がディプロマポリシーに掲げる目標を達成できるように、教育課程編成、教育内容、教育評価の方針を次のように定め、共通科目と専門科目をバランスよく配置したカリキュラムを構築します。

[1] 教育課程編成

(1) 技術と理論を並行して学ぶ「デュアルシステム」を採用し、1学年から3学年までに体系化された講義科目と実験・実習・演習系の科目を構成します

(2) 各学年にアクティブ・ラーニングを取り入れた科目構成を行います

(3) 課題発見・解決力を養うProject-Based Learning (PBL) 科目を1学年から段階的に取り入れた科目構成をします

[2] 教育内容

(1) 機械工学を学ぶための基礎を身につけるため、1学年に「機械工作」「製図」「CAD」および「機械材料」等を開設します

(2) 機械工学の専門科目の基礎力を身につけるため、2学年に専門基礎科目で設計や四力学など科目を開設します。また、機械工学を実践的に応用する能力を身につけるため、機械工学に関する実験科目やメカトロニクス等の科目を開設します

(3) 実践的な技術者に求められる高い教養を身につけるため、2学年から3学年にかけて「マーケティング」「倫理」「知的財産」「品質管理」「資源環境」などの科目を開設します

(4) 進路や個性に応じた専門科目を選択して学習し、卒業研究の基礎となるデザイン・設計分野、エネルギー・制御分野、生産技術分野に関する専門科目を3学年に配置します

(5) 企画力、問題発見能力と解決能力、さらにプレゼンテーション能力を養うため、4学年に卒業研究を開設します

[3] 教育評価

(1) 各授業科目に達成目標・評価方法・評価基準を定め、学習成果が基準を満たした際に単位を認定します