

基幹工学部 機械工学科カリキュラムマップ

機械工学科のカリキュラムは、以下のような考え方で、設定されています。

1学年は、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・環境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付けます。

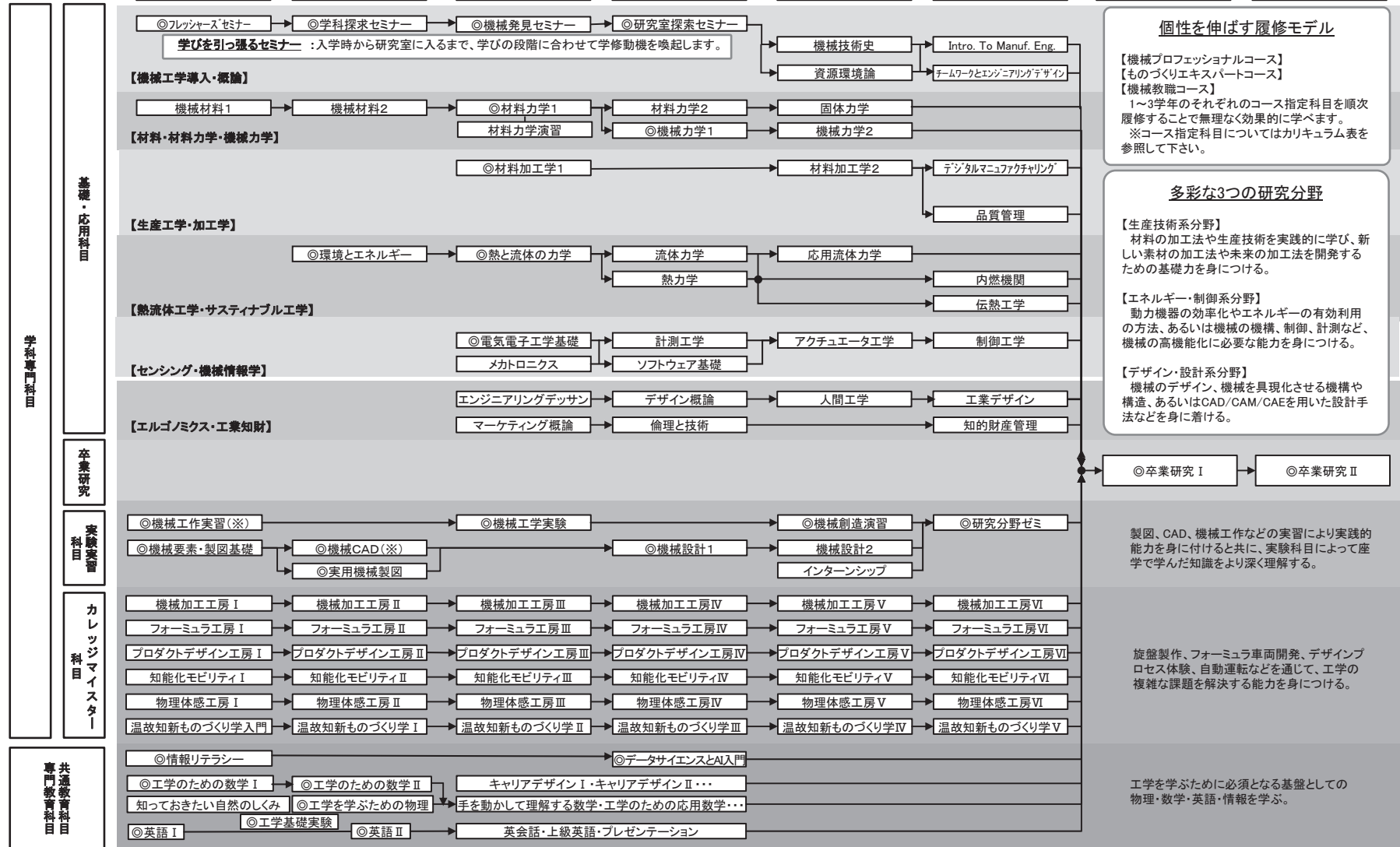
2学年は、「四力」と呼ばれる機械工学の基礎科目「材料力学」「機械力学」「流体力学」「熱力学」を学び、また、モノづくりの基本を学びます。座学で学んだ知識を実験科目により深めます。

3学年は、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学年は、ここまで学んだ知識と修得した技術の実践の場として、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付けます。

また、実践能力育成の科目として、カレッジマイスタープログラム「機械加工工房」「フォーミュラ工房」「プロダクトデザイン工房」「知能化モビリティ」「温故知新ものづくり学」などが選択可能です。

◎：必修科目
※：春秋開講



個性を伸ばす履修モデル

【機械プロフェッショナルコース】
【ものづくりエキスパートコース】
【機械教職コース】

1～3学年のそれぞれのコース指定科目を順次履修することで無理なく効果的に学べます。
※コース指定科目についてはカリキュラム表を参照して下さい。

多彩な3つの研究分野

【生産技術系分野】

材料の加工法や生産技術を実践的に学び、新しい素材の加工法や未来の加工法を開発するための基礎力を身につける。

【エネルギー・制御系分野】

動力機器の効率化やエネルギーの有効利用の方法、あるいは機械の機構、制御、計測など、機械の高機能化に必要な能力を身につける。

【デザイン・設計系分野】

機械のデザイン、機械を具現化させる機構や構造、あるいはCAD/CAM/CAEを用いた設計手法などを身に着ける。

◎卒業研究Ⅰ

◎卒業研究Ⅱ

製図、CAD、機械工作などの実習により実践的能力を身に付けると共に、実験科目によって座学で学んだ知識をより深く理解する。

旋盤製作、フォーミュラ車両開発、デザインプロセス体験、自動運転などを通じて、工学の複雑な課題を解決する能力を身につける。

工学を学ぶために必須となる基盤としての物理・数学・英語・情報を学ぶ。

1学年：基盤科目と実習

2学年：専門基礎と実験・設計

3学年：専門応用と実践演習

4学年：実践力としての卒研

環境生命化学科

電気情報工学科

機械工学科

基幹工学部

2026 学生便覧