	1年次	2年次	3年次	4年次
学びのステップ	技術者としての基礎を学ぶ		内燃機関工学／機械材料／流体工学 材料力学／機械力学／表面加工	卒業研究
	工学基礎、ものづくりの基本を修得 1年次で工学基礎科目をしっかり修得。後期から順次「材料力学」「機械力学」「熱力学」「流体力学」の4分野で機械工学のベースを固め、「材料学」と「加工学」の2分野でものづくりの基本を学びます。		**自身の専門領域を絞る** 専門領域を絞り込み、学生一人ひとりがおのおのの興味がある分野で、機械エンジニアとしてのスキルアップをめざします。	**研究室にて専門性を高める** 研究室で専門性を高め、卒業研究で学びの総仕上げをします。

理工学基礎科目	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
	微分積分学（1a）※MS 微分積分学（1b）※MS 線形代数学（1a）※MS 線形代数学（1b）※MS 物理学実験（a） 物理学実験（b） 化学（1） 情報リテラシー演習（a） 情報リテラシー演習（b） SD PBL（1）	微分積分学（2a）※MS 微分積分学（2b）※MS 線形代数学（2a）※MS 線形代数学（2b）※MS 物理学及び演習（1） 物理学及び演習（2） 物理学（3） 物理学（4） 電磁気学基礎 上級力学 化学（2） 化学実験 コンピュータ概論（a） コンピュータ概論（b） プログラミング基礎（a） プログラミング基礎（b） ことづくり（1）	微分方程式論 ベクトル解析学 数理統計学（a）※MS 数理統計学（b）※MS 代数学 生物学（1） 生物学実験（a） 生物学実験（b） 地学（1） 地学実験（a） 地学実験（b） 電気工学概論（実習含） ことづくり（2） SD PBL（2）	フーリエ解析学 生物学（2） 地学（2） 数値解析 金属加工（製図・実習含） ことづくり（3）	技術者倫理 ことづくり（4）	AI・ビッグデータ基礎 AI・ビッグデータ応用 ことづくり（5） SD PBL（3）		
【学年配当しない科目】インターンシップ（1）／インターンシップ（2）／海外体験実習（1）／海外体験実習（2）								

専門科目	1年次 前期	1年次 後期	2年次 前期	2年次 後期	3年次 前期	3年次 後期	4年次 前期	4年次 後期
専門教養	サイバーフィジカルDX 知的財産	理工学と生活 工業概論 原子力汎論 探究の進め方		量子力学入門 相対論入門				
学部共通		Direct Current Electrical Circuit Analysis		電気化学（a） 電気化学（b）	電気電子通信計測応用			
ひらめき ことづくり	ひらめきづくり（1）	ひらめきづくり（2）	ひらめきづくり（3）	ひらめきづくり（4）	ひらめきづくり（5）	Next PBL（1）		Next PBL（2）
学科共通	機械設計製図（a） 機械設計製図（b）	機械工作実習（a） 機械工作実習（b）		創成設計演習				
【学年配当しない科目】特別講義（1）/特別講義（2）/特別講義（3）								
機械力学			機械力学（1）及び演習・実験	機械力学（2）	制御工学（1）	制御工学（2）		
材料力学		材料力学			応力解析学及びFEM演習			
流体力学			流れ学及び演習・実験		流体力学	流体工学		
熱力学			熱力学及び演習・実験	伝熱工学	内燃機関	トライボロジー		
材料学		機械材料学及び演習・実験		材料評価	材料強度学 PICKUP			
加工学	機械工作概論		機械要素設計及び演習	PICKUP	材料加工学			
卒業研究関連						事例研究	卒業研究（1）	卒業研究（2）

PICKUP　材料強度学

機械構造物の強度設計や事故解析で必要となる固体材料の破壊現象や、欠陥を考慮した材料の力学パラメータについて講義を行い、破壊事故と材料強度との関係性を学びます。

PICKUP　機械要素設計及び演習

基本的な機械要素である、ねじ、軸、軸受について、種類や用途、JIS規格、機能・強度設計などを学び、さらにJIS規格に基づいた設計・製図の方法についても修得します。

※上記の他、教養科目、語学科目などの学部・学科共通科目を設置しています。詳細はP033をご覧ください。　※MSは数理科学分野

■字は選択科目　■字は必修科目　■字は選択必修科目　■字は「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム受講者のみ選択可

カリキュラムは2023年4月現在のもので、一部変更される場合があります。