	1年次	2年次	3年次	4年次
学びのステップ	数学・物理等の基礎力を身につける	機械システム工学としての学びをスタート	機械システム工学に関する専門性を深化	卒業研究
	工学分野の基礎固め 1年次は、機械システム工学の土台となる、数学・物理・情報分野の科目を中心に学び、基礎をしっかりと固めます。	**機械システム工学の追究** 2年次からは、専門分野の基礎科目から学修を始めます。	**機械システムを構築する能力と最先端研究の推進** 3年次では、機械・電気・制御の知見を統合して機械システムを構築するための科目を学修します。4年次の卒業研究では、大学院進学を視野に入れて専門性をさらに高めるとともに、関係者との協働による課題解決能力を身につけます。	

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）

PICKUP　プログラミング及び演習（b）

MATLABの基礎的文法とプログラミング方法の学習や、それを用いた基本的なアルゴリズム実装を行い、プログラミングの基本的な考え方と技術を修得します。

PICKUP　制御システム設計

機械システムの制御で重要なフィードバック制御系の基礎として、その効果や感度特性・定常特性、根軌跡法、安定判別法、ゲイン余裕・位相余裕、PID補償などを解説します。

専門科目	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	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	工業力学及び演習 電気物理及び演習（a）	電気物理及び演習（b）	機械システム基礎実験 プログラミング及び演習（a） プログラミング及び演習（b）	数値シミュレーション PICKUP				

【学年配当しない科目】特別講義（1）／特別講義（2）／特別講義（3）

専門科目	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
ものづくり	機械工作概論及び実習（a） 機械工作概論及び実習（b）	基礎設計製図 機械材料			機械システム設計演習（1） 機械要素	機械システム設計演習（2）		
機械工学・力学			材料力学（1）及び演習 熱力学（1）及び演習 流れ学（1）及び演習	材料力学（2） 熱力学（2） 流れ学（2）	伝熱工学 振動工学	強度解析学 熱流体システム		
電気電子工学		電気電子回路及び演習（a）	電気電子回路及び演習（b）	電気基礎実験	計測工学 PICKUP	電気機器		
制御工学				システムダイナミックス及び演習（a） システムダイナミックス及び演習（b）	制御システム設計 ロボット制御プログラミング	制御理論		
システム工学（学際領域）				機械システム		ロボット工学 航空宇宙工学概論 宇宙システム学	ロボット工学応用	
卒業研究関連						事例研究	卒業研究（1）	卒業研究（2）

※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

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。

■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