

2013-2015年度カリキュラムマップ（学習教育到達目標と科目間の関係）

A: 機械工学科の基礎となる「数学」「物理学」「化学」「情報技術」などに関する基礎的知識を習得し、それらを機械工学の基礎・専門分野に応用できる能力の育成

目標	分野等	1年生春学期・秋学期	2年生春学期・秋学期	3年生春学期・秋学期	4年生春学期・秋学期	
(A)	数学	微積分学A/B 線形数学 微積分学A演習 微積分学B演習 微積分学基礎 微積分学基礎演習 線形数学基礎 線形数学基礎演習	線形数学 微積分学A/B 微積分学A演習 微積分学B演習 離散数学 数学基礎演習A 数学基礎演習B	機械のための数学 I 機械のための数学 II 確率統計基礎 確率と統計		
		物理学A 力学基礎 力学基礎演習	物理学B 電磁気学基礎 振動・波動 物理学実験	量子力学 熱力学 統計力学		
	化学	化学実験 化学 I	化学 II 量子化学入門			
	生物	生物学 I 生物学 II 生命科学概論	生物学実験			
	地学	地学 I 地学 II	地学実験			
	情報技術	情報処理基礎 情報処理基礎演習				
	専門選択必修	工業力学	コンピュータプログラミング			

B: 機械工学分野における基礎科目「材料力学」「機械力学」「熱力学」「流体工学」「制御工学」「計測工学」に関する知識を重点的に身につけ、応用の展開に対応できる能力の育成

目標	分野等	1年生春学期・秋学期	2年生春学期・秋学期	3年生春学期・秋学期	4年生春学期・秋学期	
(B)	専門選択必修	力学	材料力学 I 機械力学 I 流体工学 I 計測工学 I	材料力学 II 機械力学 II 熱力学 I 流体工学 II 機械システムのモデリング 計測工学 II	伝熱工学 熱力学 II	
			実験実習	機械工学実験 I 設計論の基礎と製図	機械工学実験 II CAD/CAM演習(専門選択)	
	専門選択	電気機械	電気回路 電磁気学 メカトロニクス I	信号センシングと解析 メカトロニクス II	ロボット工学 メカトロニクス II	
		材料			機械材料 I 機械材料 II 機能性材料	
		機械物理			流体機械 応用力学	
	融合領域	生体科学 先端技術	人間工学	知的財産権および演習 生産・加工システム		

C: 自らの考えを的確に表現、発表、記述し、効率的な討議を行って、考えを正しく相手に伝えるコミュニケーション能力の育成と、英語による読み書きおよびコミュニケーションの基礎能力の育成

目標	分野等	1年生春学期・秋学期	2年生春学期・秋学期	3年生春学期・秋学期	4年生春学期・秋学期		
(C)	理工基盤教育科目	Writing II / I Reading II / I Speaking II / I	Writing III / II Reading III / II Speaking III / II	Writing IV / III Reading IV / III Speaking IV / III	Academic English Prep for I UELC Test I Special Course in Advanced TOEFL I	Prep for I UELC Test II Special Course in Advanced TOEFL II	
		English for Academic Purposes A/English for Academic Purposes B Pre-Study Abroad College Study Skills/Pre-Study Abroad Basic Academic Writing/Pre-Study Abroad Academic Essay Writing					
	日本語と文化	日本語 I A 総合・学際	日本語 I B 総合・学際	日本語 II A 総合 A・B 全学総合 I A・B	日本語 II B 総合 A・B 全学総合 II A・B	日本語 III A 総合 A・B 全学総合 II A・B	日本語 III B 総合 A・B 全学総合 II A・B
		日本語表現	論理学 技術作文	日本語リテラシー		教養ゼミナール A・B	
	専門選択必修	討論・レポート作成		機械工学実験 I	機械工学実験 II	機械設計法および演習	
	専門選択	イラストレーション	テクニカルイラストと図学	工業デザイン	CAD/CAM演習		

D: 技術者として社会、環境、安全に深い理解を持ち、自身の仕事の社会的な意義と影響を考え、社会に対する責任を自覚するような、新しい時代の技術者としての倫理観と責任感の育成

目標	分野等	1年生春学期・秋学期	2年生春学期・秋学期	3年生春学期・秋学期	4年生春学期・秋学期
(D)	専門選択必修	機械工学序論		知的財産権および演習 インターンシップ	
		倫理、環境保全		エンジニアのための哲学 人間工学 環境工学	
理工基盤教育科目		政治学 法学 環境科学 工学概論 資源とエネルギー	総合 C 総合 D		

E: 直面した問題に対して課題を発見し、それらを解決するために、実験などを計画・実施して結果を解析、考察する実践的な能力の育成

目標	分野等	1年生春学期・秋学期	2年生春学期・秋学期	3年生春学期・秋学期	4年生春学期・秋学期
(E)	実験実習	物理学実験	機械工学実験 I	機械工学実験 II	
		化学実験	生物学実験	プロジェクトマネジメント 機械設計法および演習	
	企画、設計		工業デザイン		

F: 広い視野と社会的な良識を持ち、人生、文化などについて自ら考え、相手の立場、思想を尊重しつつ自分の考えを展開できる能力の育成

目標	分野等	1年生春学期・秋学期	2年生春学期・秋学期	3年生春学期・秋学期	4年生春学期・秋学期
(F)	広い視野と良識等	機械工学の基礎と倫理	エンジニアのための哲学 理工基盤教育科目	環境工学	

偶数・奇数クラス分け科目  
学力テストでクラス分け後、  
学力テストによるクラス分け科目  
学習教育到達目標の(F)欄参照