

2009-2012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	微分Ⅰ・積分Ⅰ 線形数学Ⅰ	線形数学Ⅰ 微分Ⅰ・積分Ⅰ	機械のための微分方程式 機械のためのベクトル解析	機械のための複素関数 機械のためのフーリエ解析
		微分Ⅰ演習 積分Ⅰ演習 線形数学Ⅰ演習 基礎数学演習A	微分Ⅱ 積分Ⅱ 線形数学Ⅱ 基礎数学演習B	確率と統計入門 確率と統計 線形数学Ⅲ 微分方程式 ベクトル解析	複素解析 フーリエ解析
	物理学	物理学A 物理学入門 物理学A演習	物理学B 物理学C 物理学B演習 物理学実験	量子力学Ⅰ 熱力学 統計力学	量子力学Ⅱ 応用物理学
		化学	化学実験 化学Ⅰ	化学Ⅱ 量子化学Ⅰ	量子化学Ⅱ
	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			
情報技術	情報処理基礎	情報処理基礎演習			

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」「流体力学」「制御工学」「計測工学」に関する知識を重点的に身につけ、応用的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	材料力学Ⅱ 機械力学Ⅱ	伝熱工学 熱力学Ⅱ
			流体力学Ⅰ 計測工学Ⅰ	流体力学Ⅱ 計測工学Ⅱ	制御工学Ⅰ 制御工学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		電子回路 メカトロニクスⅠ	信号センシングと解析 ロボット工学 メカトロニクスⅡ
材料				材料科学の基礎 光と物質の化学 機能性材料のナノ科学	固体物理学の基礎
	機械物理			解析力学	流体物理学
	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 ナノテクノロジー	

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	英語と表現	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 Prep for TOEIC Test	Academic Writing Academic Reading	Business English Ⅰ Special Course in Advanced TOEFL Ⅰ	Business English Ⅱ Special Course in Advanced TOEFL Ⅱ
		日本語	日本語ⅠA 日本語ⅠB	日本語ⅡA 日本語ⅡB	日本語ⅢA 日本語ⅢB			
	外国語と文化 総合・学際	英語と文化 ドイツ語と文化 フランス語と文化 中国語と文化 全学総合ⅠA・B 全学総合ⅡA・B						
	日本語表現	論理学	プレゼンテーション	技術作文	技術コミュニケーション	教養ゼミナールA~F		
	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	機械工学の基礎と倫理		知的財産権および演習 インターンシップ	
	理工基盤教育科目	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	
		政治学 法学 環境科学 工学概論 資源とエネルギー 先端科学技術	実践職業論		

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 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	化学実験	生物学実験	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	環境工学	
			理工基盤教育科目		

偶数・奇数クラス分け科目
学カテストによるクラス分け科目(数学)
学カテストによるクラス分け科目(英語)
学習教育到達目標の(F)欄参照