

機械工学類 エネルギー機械コース カリキュラムツリー

学習・教育目標	授業科目名																
	1年				2年				3年				4年				
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	
A-1. 工学や科学の基礎となる数学・物理学を重視した自然科学の基礎知識を身に付ける。	◎微分積分学 I A	◎微分積分学 I B	◎微分積分学 II A	◎微分積分学 II B	◎フーリエ解析及び演習		◎複素解析及び演習				◎数値解析及びプログラミング演習 A	◎数値解析及びプログラミング演習 B					
			◎微分方程式及び演習		◎数学物理基礎リテラシー		◎信頼性工学 A	◎信頼性工学 B									
	◎線形代数学 I A	◎線形代数学 I B	◎線形代数学 第 II A	◎線形代数学 第 II B	◎ベクトル解析及び演習												
	◎物理学 I A	◎物理学 I B	○物理学 II A	○物理学 II B	◎物理学実験												
					◎工業力学												
	○化学 I A	○化学 I B	△化学 II A	△化学 II B	△化学実験												
A-2. 課題探求・実践学修を通じた自主性、創造性、協調性、発表・報告能力および国際的コミュニケーション能力を身に付ける。	◎アカデミックスキル	◎プレゼン・ディベート論							◎機械工学基礎実験		◎機械工学総合実験		◎卒業研究				
									◎創造デザイン実習	△機械工学特別演習 A	△機械工学特別演習 B	◎機械工学輪講					
	◎アントレプレナーシップ論（集中）								△学外技術体験実習 A								
									△学外技術体験実習 B								
						◎学域GS言語科目（理工系英語 I）	◎学域GS言語科目（理工系英語 II）			△海外技術体験実習							
	△国際研修 A, B																

機械工学類 エネルギー機械コース カリキュラムツリー

学習・教育目標	授業科目名															
	1年				2年				3年				4年			
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4
A-3. 技術倫理についての自覚と、地球的観点から多面的に考えることができる素養を涵養する。	◎大学社会生活論		○先端テクノロジー概論A	○先端テクノロジー概論B							○物質循環工学A	○物質循環工学B	○卒業研究			
	◎地域概論										◎エネルギー・環境工学A	◎エネルギー・環境工学B			◎技術社会と倫理	
	○アントレプレナーシップ論（集中）										○人間工学A	○人間工学B				
											○企業開放講義					
										△学外技術体験実習A						
										△学外技術体験実習B						
										△海外技術体験実習						
	△国際研修A, B															
B-4. 機械工学の実践に必要なスキルと最新の工学ツールを使う能力を身に付ける。	◎データサイエンス基礎						◎計算機プログラミング演習	◎数値解析及びプログラミング演習A	◎数値解析及びプログラミング演習B							
							◎機械工学設計製図基礎	◎創造デザイン実習								
								◎機械工作実習	○知的生産システムA	○知的生産システムB						
					◎電気回路A	◎電気回路B		◎機械工学基礎実験	◎機械工学総合実験		◎卒業研究					
					◎物理学実験						◎機械工学輪講					
										○構造解析学A	○構造解析学B	○工業デザインA	○工業デザインB			
										○生体計測A	○生体計測B					

機械工学類 エネルギー機械コース カリキュラムツリー

学習・教育目標	授業科目名															
	1年				2年				3年				4年			
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4
B-5. 設計、計測・制御、材料・加工、熱流体など機械工学の基幹分野の能力を身に付ける。					◎材料力学Ⅰ及び演習		◎材料力学Ⅱ A	◎材料力学Ⅱ B	○生物工学 A	○生物工学 B	○構造解析学 A	○構造解析学 B	○工業デザイン A	○工業デザイン B		
					○工業力学		◎機械設計工学 A	◎機械設計工学 B								
							○人体科学 A	○人体科学 B			○人間工学 A	○人間工学 B				
							◎材料工学 A	◎材料工学 B	◎材料設計学 A	◎材料設計学 B						
							◎振動工学Ⅰ及び演習		◎振動工学Ⅱ A	◎振動工学Ⅱ B						
							◎制御工学Ⅰ A	◎制御工学Ⅰ B	◎制御工学Ⅱ A	◎制御工学Ⅱ B						
							◎流れ学Ⅰ及び演習		◎流れ学Ⅱ A	◎流れ学Ⅱ B						
							◎熱力学Ⅰ及び演習		◎熱力学Ⅱ A	◎熱力学Ⅱ B	○エネルギー変換工学 A	○エネルギー変換工学 B				
									○伝熱学 A	○伝熱学 B	○応用伝熱学 A	○応用伝熱学 B				
							◎加工学 A	◎加工学 B			○知的生産システム工学 A	○知的生産システム工学 B			△成形加工	△成形加工
						◎機械工学設計製図基礎						○卒業研究				
C-6. エネルギー変換、エネルギーシステム、省エネルギー、資源循環などの応用・実践的学習により得られた知識や考え方を機械工学分野に活用する応用力を修得する。			○先端テクノロジー概論 A	○先端テクノロジー概論 B	◎材料力学Ⅰ及び演習		◎流れ学Ⅰ及び演習		◎流れ学Ⅱ A	◎流れ学Ⅱ B						
							◎熱力学Ⅰ及び演習		◎熱力学Ⅱ A	◎熱力学Ⅱ B	◎エネルギー変換工学 A	◎エネルギー変換工学 B				
									◎伝熱学 A	◎伝熱学 B	◎応用伝熱学 A	◎応用伝熱学 B				
									◎物質循環工学 A	◎物質循環工学 B	◎エネルギー・環境工学 A	◎エネルギー・環境工学 B				
									○材料設計学 A	○材料設計学 B						
									◎機械工学基礎実験		◎機械工学総合実験		◎卒業研究			
						◎機械工学設計製図基礎		◎創造デザイン実習		○企業開放講義		○機械工学輪講				

機械工学類 エネルギー機械コース カリキュラムツリー

学習・教育目標	授業科目名																
	1年				2年				3年				4年				
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	
C-7. 安全で環境負荷の小さい機械技術を開発・応用し、持続可能社会の構築と発展に貢献するために必要な多面的な視野と総合的な思考力を身に付ける。	○アカデミックスキル	○プレゼン・ディベート論								◎機械工学基礎実験		◎機械工学総合実験		◎卒業研究			
							○機械工学設計製図基礎		◎創造デザイン実習		○企業開放講義		○機械工学輪講				
									◎物質循環工学A	◎物質循環工学B	◎エネルギー・環境工学A	◎エネルギー・環境工学B			○技術社会と倫理		
											○エネルギー変換工学A	○エネルギー変換工学B					
							○信頼性工学A	○信頼性工学B			△人間工学A	△人間工学B					
											△機械工学特別演習A	△機械工学特別演習B					

(注) 各授業科目は多数の学習・教育目標に対応しているため、カリキュラムツリーではその主要なものを表示している。