

機 械 工 学 科

機械工学は工学の基礎となる「基幹工学」です。家庭電化製品、自動車、航空機をはじめとして、私たちの日常生活に欠かせない多くの製品も機械技術がなければ製造できません。このように機械工学は工業化社会において重要な位置を占め、あらゆる工業と密接に関係しています。そのため、機械専門の工業はもとより電気、化学、建設などの分野や官公庁、経済などの部門でも機械技術者が必要とされ、卒業生の進路は多種多様で広範囲にわたっています。

さらに、技術の革新に伴って、最近の新しい機械は人間の脳と神経に相当するコンピュータとセンサを持ち「知能化」しています。そして、機械工学はマイクロエレクトロニクス工学、ソフトウェア工学、光工学、メカトロニクスなどの周辺分野の工学と融合した新しい機械工学として発展しています。

機械工学科では、このような技術の新しい動きに対応できるように、機械に関する基礎科目である材料力学、流体工学、熱工学、機械力学などとともに、電気・電子工学、情報処理、制御工学、材料工学などについても重視し、さらに、実験・実習やCAD（コンピュータ支援設計）を用いた設計製図、ロボットの製作、卒業研究などを通じて、豊かな創造性を持った機械工学技術者を養成することを目指しています。

別表第1

一般科目教育課程

平成21年度以降入学者

授業科目		単位数	学年別配当					備考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必修	国語 I A	2	2					
	国語 I AB	2	2					
	国語 II	2		2				
	国語 III	2			2			
	日本語表	2				2		
	現代社会	2	2					
	政治経済 I	1		1				
	人類学 I	2		2				
	科学技術者倫理	1			2			
	史学 I	1			1			1
修	数学 I	4	4					
	数学 II	2	2					
	数学 III	2		2				
	微分積分学 I	4		4				
	微分積分学 II	3			3			
	基礎分解	2			2			
	化学 I	3	3					
	化学 II	2[0]		2[0]				
	生物物理 I	0[2]		0[2]				
	物理 II	3		3				
科目	教養ゼミナール	1			1			
	体育 I	2	2					
	体育 II	2		2				
	体育 III	2			2			
	スポーツ教育 I	1				1		
	スポーツ教育 II	1					1	
	芸術 I	1	1					
	芸術 II	1		1				
	外国語 I	4	4					
	外国語 II	4		4				
目	英語 III	2			2			
	総合英語 I	2				2		
	総合英語 II	2					2	
	英文法 I	2	2					
	英文法 II	2		2				
	英語 L 演習	1			1			
	英語 L 会話	1			1			
	英語 L 演習 II	2					2	
	修得(開設)単位小計	78	24	25	18	7	4	
	選択科目	生物基礎	1	1				
社会と文化		1[0]				1[0]		
科学技術社会史		1				1		
英語		1					1	
開設単位小計	5[4]	1			3[2]	1		
修得単位小計	2以上			2以上				
開設単位合計	83[82]	24	25	18	7	4	必修科目	
		1			3[2]	1	選択科目	
修得単位合計	80以上	24	25	18	7	4	必修科目	
				2以上			選択科目	

[] 内は物質工学科

特別活動

特別活動	単位時間	学年別配当			備考
		1年	2年	3年	
特別活動	90	30	30	30	

一般科目教育課程

平成26年度以降入学者

授業科目		単位数	学年別配当					備考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必修	国語	国語 I A	2	2				
		国語 I B	2	2				
		国語 II	2		2			
		国語 III	2			2		
	社会	社会 I	2				2	
		社会 II	2	2				
		社会 III	2		2			
		社会 IV	2			2		
		社会 V	2				2	
		社会 VI	2					2
科目	数学	数学 I	4	4				
		数学 II	2	2				
		数学 III	2		2			
		数学 IV	4		4			
		数学 V	3			3		
		数学 VI	2				2	
	理科	理科 I	3	3				
		理科 II	2[0]		2[0]			
		理科 III	0[2]		0[2]			
		理科 IV	3		3			
目	体育	体育 I	1				1	
		体育 II	2	2				
		体育 III	2		2			
		体育 IV	1			1		
	芸術	芸術 I	1	1				
		芸術 II	1		1			
	外国語	外国語 I	4	4				
		外国語 II	4		4			
		外国語 III	2			2		
		外国語 IV	2				2	
外国語 V		2		2				
外国語 VI		2					2	
修得(開設)単位小計		78	24	25	18	7	4	
選択科目	選択科目 I	1	1					
	選択科目 II	1[0]				1[0]		
	選択科目 III	1				1		
	選択科目 IV	1				1		
	選択科目 V	1					1	
開設単位小計		6[5]	1			4[3]	1	
修得単位小計		2以上		2以上				
開設単位合計		84[83]	24	25	18	7	4	必修科目
修得単位合計		80以上	24	25	18	7	4	必修科目
			1			4[3]	1	選択科目
								必修科目
								選択科目

[] 内は物質工学科

特別活動

特別活動	単位時間	学年別配当			備考
		1年	2年	3年	
特別活動	90	30	30	30	

機械工学科教育課程

平成21年度以降入学者

授 業 科 目		単 位 数	学 年 別 配 当					備 考	
			1 年	2 年	3 年	4 年	5 年		
必 修 単 位	履 修 単 位	応用物理学 I	2			2			
		工業力学 I	1			1			
		基礎材料力学 I	1			1			
		基礎機械製作法 I	2	2		2			
		基礎機械製作法 II	1		1				
		基礎機械設計基礎 I	1			1			
		機械製図 I	2	2					
		機械製図 II	2		2				
		機械製作実習 I	2	2					
		機械製作実習 II	3	2					
	科 目 単 位	履 修 単 位	創造設計製作 I	2		3			
			コンピュータ製作 I	1			1		
			電気工学 I	1		1			
			電気工学 II	1			1		
			電子工学基礎 I	1	2		1		
			情報処理 II	1		1			
			情報処理 III	1			1		
			情報設計 I	2				2	
			情報設計 II	2					2
			卒業基礎研究	9					9
選 択 科 目	履 修 単 位	材料力学 I	2				2		
		流体力学 I	2				2		
		工業熱力学 I	2				2		
		機械加工工学 I	2				2		
		機械加工工学 II	2				2		
		流体力学 III	2					2	
		計算力学 I	2					2	
		制御工学 II	2				2		
		応用物理 I	2				2		
		応用解析 II	2				2		
		応用解析 I	1				1		
		材料工学 I	1				1		
		機械設計 II	1				1		
流体力学 II	1				1				
工業熱力学 II	1					1			
内燃機関学 I	1					1			
機械力学 II	1					1			
工学実験 I	2				2				
工学実験 II	2					2			
修得(開設)単位小計		81	8	8	15	28	22		
選 択 科 目	履 修 単 位	環境工学 A	1				1		
		環境工学 B	1			1			
	履 修 単 位	材料工学 II	1				1		
		機械工学 III	1				1		
		制御工学 II	1				1		
		内燃機関 II	1				1		
		機械解析 III	1				1		
		機械解析 III	1				1		
開設単位小計	13				4	9			
修得単位小計		6以上				6以上			
専門科目開設単位合計		94	8	8	15	32	31		
専門科目修得単位合計		87以上	8	8	15	28	22	必修科目	
一般科目修得単位合計		80以上	24	25	18	7	4	必修科目	
修得単位合計		167以上	32	33	33	35	26	必修科目	
					2以上			選択科目	
					8以上			選択科目	