

理工学部機械創造工学科 履修モデル

卒業要件単位: 136単位

学ぶ一人ひとりが、自ら創意工夫する力を主体的に身につけられるよう、実体験重視のカリキュラムを編成し、1年次から身近な題材で創る楽しさを体感できる「体験演習」を開設するなど、その醍醐味を味わいながら機械創造工学の核心に迫っていきます。

科目の種類		1年次		2年次		3年次		4年次		モデル 単位数	卒業要件 単位数	
		科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位			
青山スタンダード科目	教養コア科目	必修	キリスト教概論 I	2						2	24	
	技能コア科目	必修	(第二外国語) I (A)-1	1								6
			(第二外国語) I (A)-2	1								
			(第二外国語) I (B)-1	1								
			(第二外国語) I (B)-2	1								
	情報スキル I	2										
テーマ別科目	必修			キリスト教概論 II	2				2			
教養コア科目	必修	自己理解(総合科目)	2							4		
	必修	歴史と人間(個別科目)	2							4		
領域指定科目	必修			国際関係概論A	2					4		
	必修			ライフサイエンス	2					4		
選択科目	選択	フレッシュヤーズ・セミナー	2			健康医学	2			6		
	選択	キャリアデザイン・セミナー	2							6		
外国語科目(英語)	必修	English Core I -a	1	English Core II -a	1					8	8	
		English Core I -b	1	English Core II -b	1							
		English Core I -c	1	English Core II -c	1							
		English Core I -d	1	English Core II -d	1							
	選択必修			Study Abroad A	1	Active Speaking Skills A	1			10	2	
				Study Abroad B	1	Active Speaking Skills B	1					
						Advanced Skills A	1					
						Advanced Skills B	1					
						English Comprehension A	1					
						English Comprehension B	1					
						English for Engineers A	1					
						English for Engineers B	1					
数学・共通科目	選択必修	解析学 I A	2	線形代数 II	2	複素解析 I	2			45	12	
		解析学 I B	2	線形代数 III	2	複素解析 I 演習	1					
		線形代数 I A	2	解析学 II	2							
		線形代数 I B	2	物理学 I	2							
		数学演習 A	2	微分方程式 I	2							
		数学演習 B	2	物理学 II	2							
		物理学 I	2	解析学 II 演習	1							
		物理学 II	2	微分方程式 I 演習	1							
		化学 I	2	物理学数学演習 I	1							
		化学 II	2	物理学数学演習 II	1							
				化学 III	2							
				現代物理学概論	2							
専門実験・実習・演習	必修	物理基礎実験 I	1	計算機実習 I	2	機械設計製図	2			20	20	
		物理基礎実験 II	1	計算機実習 II	2							
		化学基礎実験	2	基礎製図	2							
		電気計測実験	2	機械要素設計	2							
		ものづくり実習	1									
		情報処理実習	2									
		機械創造工学体験演習	2									
	選択必修			機械創造工学演習	2	機械創造工学実験 I (◇)	2			14	8*	
				ラボ・ワーク A I	1	機械創造工学実験 II (◇)	2					
				ラボ・ワーク A II	1	ラボ・ワーク B I	1					
				理工学実践演習 II	1	ラボ・ワーク B II	1					
						情報テクノロジー実験 I	2					
						情報テクノロジー実験 II	2					
						理工学実践演習 IV	2					
	選択					インターンシップ	1			1	-	
輪講・卒業研究	必修					機械創造工学輪講 I	1	卒業研究 I	4	10	10	
						機械創造工学輪講 II	1	卒業研究 II	4			
								理工学高度実践研究 I	4			
								理工学高度実践研究 II	4			
第1科目群	必修	工業力学	2	材料力学 I 及び演習	4					20	20	
		工業動力学	2	熱力学及び演習	4							
				機械力学及び演習	4							
				流体力学及び演習	4							
	選択必修	情報数学 I	2	応用数学 I	2	精密加工学	2			32	8	
				応用数学 II	2	オペレーションズ・リサーチ I (EJ)	2					
				材料科学概論	2	生産管理技術 I (EJ)	2					
				組合せ最適化 I (EJ)	2	メカトロニクス	2					
				確率統計(EJ)	2	データ構造とアルゴリズム	2					
				情報数学 II	2	応用統計解析(E)	2					
						計算機概論	2					
						数理モデル解析法	2					
第2科目群	選択必修	材料力学 II	2	振動工学	2					48	20	
		応用熱力学	2	粘性流体力学	2							
		計測・電子回路	2	機能材料	2							
		IE技術(EJ)	2	機械制御	2							
		ロボット工学	2	弾塑性工学	2							
		自動制御と制御プログラミング	2	流体機械	2							
				ロボット機構学	2							
				エネルギー変換工学	2							
				熱・物質移動論	2							
				圧縮性流体力学	2							
				材料強度学	2							
				機械技術と社会	2							
				計算力学	2							
				工作機械	2							
		多変量解析 I (EJ)	2									
		経営システム工学特別講座	2									
選択科目	選択	一般電気工学	2	アナログ電子回路	2	送配電工学	2			62	-	
		一般経営工学	2	信号基礎理論	2	電子応用	2					
		サイバネティクス	2	デジタル電子回路	2	生産システム設計(E)	2					
		設計情報工学	2	バイオエレクトロニクス	2	経営管理論(E)	2					
		理工学実践演習 I	2	発変電工学	2							
				電磁波	2							
				品質管理技術(EJ)	2							
				実験計画法(E)	2							
				経済性工学(E)	2							
				生産管理技術 II (E)	2							
				オペレーションズ・リサーチ II (EJ)	2							
				多変量解析 II (EJ)	2							
				人工知能論	2							
				企業経済学(EJ)	2							
				システム工学応用	2							
				コーポレートファイナンス(EJ)	2							
				ソフトウェア設計	2							
				ヒューマンコンピュータインタラクション	2							
				認知心理学	2							
				高次ヒューマンインタフェース	2							
				生体情報工学	2							
				ゲーム理論(EJ)	2							
				理工学実践演習 III	2							
				職業指導(教職課程希望者のみ)	4							
自由選択科目	選択	青山スタンダード科目									6	
		外国語科目										
		学科学目										
		他学科学目										
		他学科学目										
単位数計		48[最高履修制限単位]		48[最高履修制限単位]		48[最高履修制限単位]		48[最高履修制限単位]			136	

\*...専門実験・実習・演習の選択必修科目から8単位選択。ただし、そのうち2単位は(◇)から選択。

※外国語科目・学科学目については、各モデル単位数から卒業要件単位数以上の修得が必要。

※自由選択科目については、各科目から卒業要件単位数以上の修得が必要。

※(E)：英語で講義を行います。

※(EJ)：日本語で講義を行い、英語の資料を使用します。