

機械・制御系 平成29年度以降入学生に係る教育課程

区分	授業科目	単位数	学年別配当単位数					学修単位	備考
			1年	2年	3年	4年	5年		
必修科目	国際創造工学基礎	2	2						4系共通科目
	情報リテラシー	1	1						4系共通科目
	応用物理Ⅰ	2			2				
	機械設計製図基礎	4		2	2				
	工業力学	2			2				
	加工工学	2		2					
	電気回路	2		1	1				
	基礎材料力学	2			2				
	電子回路	1			1				
	電磁気学Ⅰ	1			1				
	プログラミングⅠ	1		1					
	プログラミングⅡ	1			1				
	論理回路	1		1					
	機械・制御工学実験	13		3	3	3	4		
	課題研究	1				1			
卒業研究	9					9			
開設単位数計	45	3	10	15	4	13			
修得単位数計	45	3	10	15	4	13			
選択科目	応用数学Ⅰ	2				2		Ⅱ	卒業時まで修得すること
	電磁気学Ⅱ	1				1			
	材料工学Ⅰ	2				2		Ⅱ	卒業時まで修得すること
	機械・制御数学	1				1			
	応用数学Ⅱ	1				1		Ⅱ	
	応用物理Ⅱ	2				2		Ⅱ	
	材料工学Ⅱ	1				1		Ⅱ	卒業時まで修得すること
	機械設計法	2				2		Ⅱ	卒業時まで修得すること
	機械力学Ⅰ	2				2		Ⅱ	卒業時まで修得すること
	材料力学Ⅰ	1				1			卒業時まで修得すること
	制御工学Ⅰ	2				2		Ⅱ	卒業時まで修得すること
	計測工学Ⅰ	1				1			卒業時まで修得すること
	熱工学Ⅰ	2				2			卒業時まで修得すること
	流体工学Ⅰ	2				2			卒業時まで修得すること
	CAD・CAM・CAEⅠ	1				1		Ⅱ	
選択科目	制御電子回路	2				2		Ⅱ	※副電気・電子系
	電子計算機	1				1			★副情報系
	流体力学Ⅱ	2				2		Ⅱ	卒業時まで修得すること
	基礎制御工学Ⅰ	2				2		Ⅱ	卒業時まで修得すること
	アルゴリズムとデータ構造	1				1			★副情報系
	制御システム	1				1			※副電気・電子系
	機械力学Ⅱ	1				1			卒業時まで修得すること
	熱力学Ⅰ	1				1			卒業時まで修得すること
	CAD・CAM	2				2		Ⅱ	
	応用数学Ⅲ	1					1	Ⅱ	
	機械・制御工学英語	1					1	Ⅱ	
	数値解析	1					1	Ⅱ	★副情報系
	制御工学Ⅱ	1					1	Ⅱ	卒業時まで修得すること
	CAD・CAM・CAEⅡ	1					1	Ⅱ	
	機械電気工学	1					1	Ⅱ	
熱工学Ⅱ	1					1	Ⅱ	卒業時まで修得すること	
機械設計製図	2					2	Ⅰ	卒業時まで修得すること	
応用機械工学	1					1	Ⅱ		
機械力学Ⅱ	2					2	Ⅱ		
計測工学Ⅱ	1					1	Ⅱ		
制御工学Ⅲ	1					1	Ⅱ		
生産工学	1					1	Ⅱ		
流体工学Ⅱ	1					1	Ⅱ		
選択科目	システム工学	1					1	Ⅱ	
	マイクロコンピュータシステム	1					1	Ⅱ	☆副情報系
	基礎制御工学Ⅱ	2					2	Ⅱ	卒業時まで修得すること
	ロボット工学	2					2	Ⅱ	
	機構学	1					1		
	電子デバイス	1					1	Ⅱ	※副電気・電子系
	計測工学Ⅲ	2					2	Ⅱ	卒業時まで修得すること
	機械設計Ⅱ	2					2	Ⅱ	卒業時まで修得すること
	プログラム設計	1					1	Ⅱ	☆副情報系
	特別他大学等での履修科目								
	学修知識・技能審査						4以内	Ⅱ	単位の認定は別に定める
	開設単位数※	65					36	29	
	修得可能単位数※	39					23	16	
	専門開設単位数合計※	84	3	10	15	27	29		
	修得可能単位数	一般科目※	84	29	20	15	16	6	
副専攻科目※		12		2	2	4	4		
専門科目(主専攻)※		84	3	10	15	27	29		82単位以上修得 4年で専門科目22単位以上修得
合計※		180	32	32	32	47			167単位以上修得 (特別活動を含めて170単位以上修得) 4年で35単位以上修得 4・5年で71単位以上修得

※特別学修は単位数に含めていない。

学修単位Ⅰは、1単位＝授業30時間＋自学自習15時間

学修単位Ⅱは、1単位＝授業15時間＋自学自習30時間

・制御コースは、「機械系を主たる専門分野として、それに電気・電子系の専門分野を副分野として組み合わせた複合融合系」と

「機械系を主たる専門分野として、それに情報系の専門分野を副分野として組み合わせた複合融合系」となる

・「※副電気・電子系」:制御コースで副分野を電気・電子系とする場合は、卒業時まで修得すること

・「★副情報系」:制御コースで副分野を情報系とする場合は、卒業時まで修得すること

・「☆副情報系」:制御コースで副分野を情報系とする場合は、卒業時まで「マイクロコンピュータシステム」もしくは「プログラム設計」のどちらかを修得すること

電気・電子系科目 平成29年度以降入学生に係る教育課程

区分	授業科目	単位数	学年別週当たり時間数					学修単位	備考	
			1年	2年	3年	4年	5年			
必修科目	国際創造工学基礎	2	2						4系共通科目	
	情報リテラシー	1	1						4系共通科目	
	応用物理 I	2			2					
	電気基礎学	3		2	1				*	
	電気回路	6		3	2	1			*	
	デジタル回路	2		2						
	電気電子計測	2		1	1					
	電磁気学 I	2			2				*	
	電子回路 I	1			1				*	
	情報処理 I	2			2				*	
	電気電子システム工学実験	12		2	4	4	2		*	
	課題研究	1				1				
	卒業研究	9					9			
開設単位数計	45	3	10	15	6	11				
修得単位数計	45	3	10	15	6	11				
選択科目	応用数学 I	2				2			4年で必ず修得すること	
	応用数学 II	2				2	II			
	応用物理 II	2				2	I			
	制御工学	2				2	II	*		
	電気電子機器	2				2	I	*	卒業までに必ず修得すること	
	電気電子材料	3					3	II		*
	エネルギー変換工学	2					2	II		*
	電力システム工学	2					2	II		*
	電磁気学 II	1				1		I		
	伝送回路	2				2		II		
	電子回路 II	2				2		I		
	情報処理 II	1				1			*	
	コンピュータ工学	1				1			*	
	電子計測システム	1					1		**☆	
	制御システム工学	2					2	II		
	パワーエレクトロニクス	1					1	II	*	
	高電圧工学	1					1	II	*	
	電気応用工学	1					1	II	*	
	自動設計製図	2					2		*	
	電磁波工学	2					2	II	☆	
	無線通信工学	2					2	II	☆	
電気法規	1					1	II	*		
電波法規	1					1	II	☆		
電気電子工学英語演習	1					1				
特別他大学等での履修科目 学修知識・技能審査					4以内		II	単位の認定は別に定める		
開設単位数計※	39				17	22				
修得可能単位数計※	39				17	22				
主専攻開設単位数合計※	84	3	10	15	23	33				
修得可能単位数	一般科目※	84	29	20	15	16	6	75単位以上修得 4年で6単位以上修得 4・5年で11単位以上修得		
	副専攻※	12		2	2	4	4	82単位以上修得		
	主専攻科目※	84	3	10	15	23	33			
	合計※	180	32	32	32	43	43	167単位以上修得 (特別活動を含めて170単位以上修得) 4年で30単位以上修得 4・5年で71単位以上修得		

※ 特別学修は単位数に含めていない。

学修単位 I は、1単位＝授業30時間＋自学自習15時間

学修単位 II は、1単位＝授業15時間＋自学自習30時間

\*印は、卒業後、所定の実務を経て、経済産業大臣に対する第2種又は第3種電気主任技術者免状の交付申請を行うために開設している科目を示す。

☆印の授業を履修すれば、申請のみで、第二級陸上特殊無線技士などの資格をとることができる。

情報系科目 平成29年度以降入学生に係る教育課程

区分	授業科目	単位数	学年別配当単位数					子 修 単	備 考
			1年	2年	3年	4年	5年		
必修科目	国際創造工学基礎	2	2						4系共通科目
	情報リテラシー	1	1						4系共通科目
	応用物理 I	2			2				
	プログラミング I	2		2					
	コンピュータアーキテクチャ基礎	2		2					
	情報理論	2		2					
	論理回路 I	2		2					
	情報工学実験 I	2		2					
	プログラミング II	2			2				
	論理回路 II	2			2				
	情報ネットワーク I	2			2				
	離散数学 I	2			2				
	情報倫理	1			1				
	データ構造とアルゴリズム I	2			2				
	情報工学実験 II	2			2				
	情報工学実験 III	4				4			
	情報工学実験 IV	4					4		
	課題研究	1				1			
卒業研究	9					9			
開設単位数計	46	3	10	15	5	13			
修得単位数計	46	3	10	15	5	13			
選択科目	応用数学 I	2				2			4年で必ず修得すること
	応用数学 II	2					2		
	応用物理 II	2				2		II	4年で必ず修得すること
	情報工学英語演習	1				1			
	情報ネットワーク II	2				2		II	
	離散数学 II	2				2		II	
	データ構造とアルゴリズム II	1				1			
	ソフトウェア工学	2				2		II	4年で必ず修得すること
	プログラミング応用	2				2		II	4年で必ず修得すること
	論理設計	1				1			
	言語処理	2				2		II	
	データベース	2				2		II	4年で必ず修得すること
	オペレーティングシステム	2				2		II	4年で必ず修得すること
	統計分析法	2				2		II	
	デジタル信号処理	2					2	II	
	数値解析	2					2	II	
	知識情報処理	2					2	II	
	コンピュータグラフィックス	2					2	II	
情報セキュリティ	2					2	II		
記号処理プログラミング	2					2	II		
特別他大学等での履修科目					4以内		II	単位の認定は別に定める	
学修知識・技能審査									
開設単位数計 ※	37				23	14			
修得可能単位数計 ※	37				23	14			
専門開設単位数計 ※	83	3	10	15	28	27			
修得可能単位数	一般科目 ※	84	29	20	15	16	6		75単位以上修得 4年で6単位以上修得 4・5年で11単位以上修得
	副専攻科目 ※	12		2	2	4	4		82単位以上修得
	専門科目（主専攻） ※	83	3	10	15	28	27		
	合計 ※	179	32	32	32	48	37		167単位以上修得 (特別活動を含めて170単位以上修得) 4年で30単位以上修得 4・5年で71単位以上修得
			96		75				

※ 4年から5年への進級要件として、4年次の主専攻選択科目から18単位以上修得することとする。

特別学修は単位数に含めていない。

学修単位 I は、1単位＝授業30時間＋自学自習15時間

学修単位 II は、1単位＝授業15時間＋自学自習30時間

化学・生物・環境系科目 平成29年度以降入学生に係る教育課程

区分	授業科目	単位数	学年別週当たり時間数					学修単位	備考
			1年	2年	3年	4年	5年		
必修科目	国際創造工学基礎	2	2						4系共通科目
	情報リテラシー	1	1						4系共通科目
	応用物理Ⅰ	2			2				
	分析化学Ⅰ	2		2					
	無機化学Ⅰ	3		1	2				
	有機化学Ⅰ	3		1	2				
	物理化学Ⅰ	2			2				
	機器分析	2			2				
	情報処理	1		1					
	化学ゼミナール	2		2					
	環境化学基礎	1			1				
	生物化学	2			1	1			
	物質工学実験Ⅰ	12		3	3	4	2		1科目修得(コース別)
	物質工学実験Ⅱ	2					2		
	物質工学実験Ⅲ	2					2		
	課題研究	1				1			
卒業研究	9					9			
開設単位数計	49	3	10	15	6	15			
修得単位数計	47	3	10	15	6	13			
選択科目	応用数学Ⅰ	2				2		I	4年で必ず修得すること
	応用物理Ⅱ	2				2		I	
	物質工学英語演習	1				1			
	無機化学Ⅱ	1				1			
	有機化学Ⅱ	2				2			
	物理化学Ⅱ	2				2			
	化学工学Ⅰ	2				2		Ⅱ	卒業までに必ず修得すること
	分析化学Ⅱ	1					1	Ⅱ	
	物理化学Ⅲ	2					2	Ⅱ	
	化学工学Ⅱ	2					2	Ⅱ	
	応用微生物工学	2					2	Ⅱ	
	応用数学Ⅱ	1					1	Ⅱ	
	応用化学演習Ⅰ	1				1			
	応用化学演習Ⅱ	1				1			
	物質工学実用数学	1				1			
	有機合成化学	1					1	Ⅱ	
	環境化学	1				1		Ⅱ	
	放射化学	1					1		
	安全工学	1					1	Ⅱ	
	応用化学 コース	反応理論化学	2				2	Ⅱ	
		無機材料工学	2				2	Ⅱ	
		高分子材料工学	2				2	Ⅱ	
生物環境 コース	生物工学	2				2	Ⅱ		
	環境保全工学	2				2	Ⅱ		
	生物資源工学	2				2	Ⅱ		
	特別他大学等での履修科目 学修知識・技能審査					4以内	Ⅱ	単位の認定は別に定める	
	開設単位数計※	39				16	23		
	修得可能単位数計※	39				16	23		
専門開設単位数合計※		88	3	10	15	22	38		
修得可能 単位数	一般科目※	84	29	20	15	16	6	75単位以上修得 4年で6単位以上修得 4・5年で11単位以上修得	
	副専攻科目※	12		2	2	4	4	82単位以上修得	
	専門科目(主専攻)※	85	3	11	15	22	34		
	合計※	181	32	31	30	42	44	167単位以上修得 (特別活動を含めて170単位以上修得) 4年で30単位以上修得 4・5年で71単位以上修得	

※ 特別学修は単位数に含めていない。  
 学修単位Ⅰは、1単位＝授業30時間＋自学自習15時間  
 学修単位Ⅱは、1単位＝授業15時間＋自学自習30時間