

教 育 課 程 等 の 概 要

(工学域 電気電子系学類)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
共通教育科目	別紙													
	小計 (155科目)	—	16	294	0	—								
専門基礎科目	【理系基礎科目】													
	微積分学Ⅰ	1前	4			○			1	1	1			
	微積分学Ⅱ	1後	2			○			1	1	1			
	線形数学Ⅰ	1前	2			○			1	1	1			
	線形数学Ⅱ	1後	4			○			1	1	1			
	常微分方程式	2前		2		○			1	1	1			A2, B2, C1, D1
	複素解析	2前		2		○			1	1	1			A2, B2, C1, D2
	ベクトル解析	2前		2		○			1	1				B2, C2, D2
	偏微分方程式	2後		2		○			1	1				A2, B2, C2, D1
	フーリエ解析	2後		2		○			1	1				A2, B2, C2, D1
	数値解析	2前		2		○			1					A2, B2, C2, D2
	代数学入門	2前		2		○					1			A2, C2, D2
	幾何学入門	2前		2		○			1					C2, D2
	確率統計基礎Ⅰ	2前		2		○			1					A2, B2, C2, D2
	確率統計基礎Ⅱ	2後		2		○				1				A2, B2, C2, D2
	図形科学	2前		2		○							兼1	A2
	物理学AⅠ	1前	2			○							兼2	
	物理学AⅡ	1後		2		○				2				A2, B2, C2, D2
	物理学B	1後	2			○							兼2	
	物理学C	2前		2		○							兼1	A2, B2, C2, D2
	物理学実験	1後	2				○						兼6	共同 ※講義
	物理学演習	2前		2			○						兼1	B2, D2
	応用物理実験	2前・後		2			○		2	2				A1, B1, C2, D1 共同
	解析力学	3後		2		○				1				B2
	基礎量子力学	2・3前		2		○				1				A2, B2
	基礎統計力学	2・3前		2		○				1				A2, B2
	化学A	1前		2		○							兼2	A2, B2, C2, D2
	化学B	1後		2		○							兼2	A2, B2, C2, D2
	化学実験	1後		2			○						兼2	A2, B2, C2, D2 共同
	生物学A	1前		2		○							兼1	A2, B2, C2, D2
	生物学B	1後		2		○							兼1	A2, B2, C2, D2
	生物学実験	2後		2			○						兼4	A2, B2, C2, D2 共同
	地球システム科学	1前		2		○							兼1	A2, B2, C2, D2
	地学実験	2前・後		2			○						兼1	A2, B2, C2, D2
	情報システム概論	1後		2		○				1				A2, B2, C2, D2
	コンピュータアーキテクチャ	2前		2		○				1				A2, B2, C2, D2
	情報ネットワーク	2後		2		○				1				A2, B2, C2, D2
	データベースと情報検索	2後		2		○				1				A2, B2, C2, D2
	プログラミング入門	1後	2				○					2		※演習 ※講義
	小計 (38科目)	—	20	60	0	—			11	15	3	2	0	兼16

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
学域共通科目	工学倫理	2・3前	2			○									兼2	
	環境倫理	2・3前・後	2			○									兼2	
	環境科学概論	4前		2		○									兼2	A2, B2, C2, D2 オムニバス
	機械工学概論	4前		2		○									兼2	A2, B2, C2, D2 オムニバス
	放射光科学	3前		2		○			1	1						A2, B2, C2, D2 オムニバス
	一般電子デバイス	4前		2		○				2						A2, B2, C2, D2 オムニバス
	ナノ科学のすすめ	3後		2		○				2					兼2	A2, B2, C2, D2 オムニバス
	エンジニアのためのキャリアデザイン	3前		2		○				1					兼2	A2, B2, C2, D2 オムニバス
	工学域インターンシップ	3前		2				○		1					兼2	A2, B2, C2, D2
	エンジニアのための経済学Ⅰ	3前		2		○									兼1	A2, B2, C2, D2
	エンジニアのための経済学Ⅱ	3後		2		○									兼1	A2, B2, C2, D2
小計 (11科目)	—	4	18	0	—	—	—	4	3	0	0	0	0	兼13		
学類共通科目	電気電子系学類総論Ⅰ	1前	2			○			4							オムニバス
	電気電子系学類総論Ⅱ	1後	2			○			4							オムニバス
	電気数学	2前		2		○				1						A2, B1, C2, D2
	電気回路入門	2前		2		○			1	1						A2, B2, C2, D2 オムニバス
	代数学	2後		2		○					1					A2, C2, D2
	幾何学	2後		2		○					1					C2, D2
	離散数学	2後		2		○					1					A2, B2, C2, D2
小計 (7科目)	—	4	10	0	—	—	—	9	2	3	0	0	0			
専門科目	【情報工学課程】															
	情報工学演習Ⅰ	2後		2				○		1		1				A1 共同
	情報工学演習Ⅲ	3後		2				○				2				A1 共同
	情報工学実験Ⅱ	3後		2					○	7	7	2	5			A1 共同
	情報工学演習Ⅱ	3前		2				○				3				A1 共同
	情報工学実験Ⅰ	3前		2								2				A1 共同
	情報工学英語演習	4前		2		○				7	7	2	5			A1 共同 ※演習
	情報工学卒業研究	4通		6				○		7	7	2	5			A1
	情報理論A	2前		2			○				1					A1, D2
	論理演算工学	2後		2			○					1				A1
	計算機アーキテクチャ	3前		2			○					1				A1
	オートマトンと形式言語	3前		2			○					1				A1
	データ構造とアルゴリズム	2後		2			○				1					A1
	ソフトウェア工学	3前		2			○			1						A1
	プログラミング言語概論	2前		2			○				1					A1
	システムプログラム	3後		2			○						1			A2
	ネットワーク工学	3後		2			○				1					A1
	メディア情報処理	2後		2			○						1			A2
	計算知能	3後		2			○						1			A2
	知覚情報処理	3後		2			○				1					A2
	信号処理論	2前		2			○			1						A1
	システム工学	3前		2			○				1					A2
	数理計画法	3後		2			○					1				A2
	データ解析	3前		2			○				1					A2, C2
	意思決定理論	3後		2			○						1			A2
	計算理論	3後		2			○					1				A2, C2
	情報工学特殊講義	4前		2			○								兼1	A2 集中
人工知能	3前		2			○								兼1	A2	
小計 (27科目)	—	0	58	0	—	—	—	7	7	2	5	0	0	兼2		

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
専 門 科 目	【電気電子システム工学課程】															
	電気電子システムプログラミング	2前		2				○					1			B1
	電気電子システム工学基礎実験	2後		2								○	1	4		B1 共同
	電気電子システム工学実験Ⅰ	3前		2								○	1	4		B1 共同
	電気電子システム工学実験Ⅱ	3後		2								○	1	4		B1 共同
	電気電子システム工学技術英語	4前		2			○			5	4			4		B1 共同 ※演習
	電気電子システム工学卒業研究	4通		6				○		5	4			4		B1
	電磁気学ⅠA	2前		2			○			1						B1
	電磁気学ⅡA	2後		2			○				1					B2
	電気回路A	2後		2			○				1					B1
	電気回路B	2後		2			○			1						B2
	電子回路A	2後		2			○				1					B2
	オペレーションズリサーチ	2後		2			○				1					B2
	電気電子計測	3前		2			○				1					B2
	電気機器工学	3前		2			○			1						B2
	エネルギー工学	3前		2			○				1					B2
	電力工学	3前		2			○			1						B2
	パワーエレクトロニクス	3後		2			○			1						B2, D2
	電力システム工学	3後		2			○			1						B2
	電気応用設計および演習	4前		2			○									兼1 B2 ※演習
	電気法規	4後		2			○									兼1 B2
	システム最適化	3前		2			○				1					B2
	制御工学ⅠA	3前		2			○			1						B2, D2
	制御工学ⅡA	3後		2			○			1						B2
	生産システム	3後		2			○				1					B2
	デジタル信号処理	2後		2			○				1					B2
	情報理論B	3前		2			○			1						B2
	通信網工学	3前		2			○				1					B2
	電磁波工学	3前		2			○				1					B2
	符号理論	3後		2			○			1						B2
	通信システム	3後		2			○				1					B2, D2
	光波電子工学	3後		2			○			1						B2
	通信工学特殊講義	4前		2			○									兼3 B2 集中 オムニバス
	エネルギーシステム工学	4前		2			○									兼1 B2
	エネルギー変換工学	4前		2			○									兼3 B2 オムニバス
電気化学	4後		2			○									兼2 B2, D2 (3後) 共同	
小計 (35科目)		—	0	72	0			—		5	4	0	4	0	兼11	
	【数理システム課程】															
	数理システム卒業研究	4通		6				○		8	8	3	2			C1
	数理システム英語演習	4前		2			○			8	8	3	2			C1 共同 ※演習
	暗号理論入門	2後		2			○					1				C2
	金融工学入門	2後		2			○				1					C2
	金融工学概論	3前		2			○				1					C2
	応用数理シミュレーション	3前		2			○			1						C2
	応用数理シミュレーション演習	3前		2				○			1					C2
	暗号理論概論	3前		2			○					1				C2
	符号理論概論Ⅰ	3前		2			○			1						C2
	数理モデル解析Ⅰ	3前		2			○				1					C2
	応用解析概論	3前		2			○				1					C2
	応用代数学Ⅰ	3前		2			○					1				C2
	応用幾何学ⅠA	3前		2			○			1						C2
	応用幾何学ⅠB	3前		2			○				1					C2
	保険数理システム	3後		2			○			1						C2
	統計解析	3後		2			○				1					C2
	符号理論概論Ⅱ	3後		2			○			1						C2
	応用解析演習	3後		2				○			1					C2

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
専門 科目	現代積分論	3後		2		○				1					C2	
	応用代数学Ⅱ	3後		2		○					1				C2	
	応用幾何学Ⅱ	3後		2		○			1						C2	
	数理モデル解析Ⅱ	4前		2		○			1						C2	
	数理システム特殊講義A	4前		2		○								兼1	C2 集中	
	数理システム特殊講義B	4後		2		○								兼1	C2 集中	
	ゲーム理論	3前		2		○									兼1	C2
	数理生態学	3前		2		○									兼1	C2
	小計 (26科目)	—	0	56	0	—			8	8	3	2	0	兼4		
	【電子理工学課程】															
	電子理工学卒業研究	4通		6			○		10	10	1	5			D1	
	電子理工学実験Ⅰ	3前		2				○	1			4			D1 共同	
	電子理工学実験Ⅱ	3後		2				○	1			4			D1 共同	
	電子理工学英語演習	4前		2		○			10	10	1	5			D1 共同 ※演習	
	電磁気学ⅠB	2前		2		○				1					D1	
	電磁気学ⅡB	2後		2		○				1					D1	
	電子回路B	2後		2		○				1					D2	
	統計物理学ⅠA	2後		2		○			1						D1	
	統計物理学ⅡA	3前		2		○				1					D1	
	量子力学ⅠA	2後		2		○			1	1					D1 オムニバス	
	量子力学ⅡA	3前		2		○			1	1					D1 オムニバス	
	結晶物理学	3前		2		○			1	1					D2 オムニバス	
	電子物理計測	3前		2		○				1					D2	
	電磁波・光学	3前		2		○			1						D2	
	気体エレクトロニクス	3前		2		○				2					D2 オムニバス	
	固体エレクトロニクス	3前		2		○			1	1					D2 オムニバス	
非線形力学	3後		2		○			1						D2, C2		
半導体エレクトロニクス	3後		2		○			1						D2, B2		
光デバイス	3後		2		○			1						D2		
磁性・超伝導	3後		2		○				1					D2		
量子デバイス	3後		2		○			2						D2 オムニバス		
集積回路デバイス	3後		2		○			1						D2		
ナノエレクトロニクス	4前		2		○			1						D2		
光エレクトロニクス	4前		2		○				1					D2, B2		
電子理工学特殊講義Ⅰ	4後		2		○								兼1	D2 集中		
電子理工学特殊講義Ⅱ	4後		2		○								兼1	D2 集中		
小計 (26科目)	—	0	56	0	—			10	10	1	5	0	兼2			
合計 (132科目)	—	8	270	0	—			30	29	6	16	0	兼31			
合計 (325科目)	—	44	624	0	—			30	29	6	16	0	兼47			

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
学位又は称号	学士（工学）		学位又は学科の分野			工学関係								
卒業要件及び履修方法						授業期間等								
<p>【卒業要件】計128単位以上 （共通教育科目） 必修科目 16単位 選択科目 教養科目から6単位以上、その他選択科目から8単位以上、合計14単位以上修得すること （専門基礎科目） 必修科目 20単位 選択科目 情報工学課程：A 1 2単位、A 2から14単位以上、計16単位以上修得すること 電気電子システム工学課程：B 1 2単位、B 2から14単位以上、計16単位以上修得すること 数理システム課程：C 1 4単位、C 2から12単位以上、計16単位以上修得すること 電子物理工学課程：D 1 8単位、D 2から8単位以上、計16単位以上修得すること （専門科目） [情報工学課程] 学域共通科目 必修科目4単位 学類共通科目 必修科目4単位、選択科目A 2から2単位以上、計6単位以上 課程専門科目 選択科目A 1 36単位 その他、選択科目A 2から12単位以上（同一学類の他課程の選択科目を4単位まで含めることができる。）、合計58単位以上修得すること [電気電子システム工学課程] 学域共通科目 必修科目4単位 学類共通科目 必修科目4単位、選択科目B 1 2単位 課程専門科目 選択科目B 1 20単位 その他、B 2から28単位以上（同一学類の他課程の選択科目を4単位まで含めることができる。）、合計58単位以上修得すること [数理システム課程] 学域共通科目 必修科目4単位 学類共通科目 必修科目4単位、選択科目C 2から2単位以上、計6単位以上 課程専門科目 選択科目C 1 8単位 その他、選択科目C 2から40単位以上（同一学類の他課程の選択科目を4単位まで含めることができる。）、合計58単位以上修得すること [電子物理工学課程] 学域共通科目 必修科目4単位 学類共通科目 必修科目4単位、選択科目D 2から2単位以上、計6単位以上 課程専門科目 選択科目D 1 24単位 その他、選択科目D 2から24単位以上（同一学類の他課程の選択科目を4単位まで含めることができる。）、合計58単位以上修得すること （自由選択枠） 他学類（他学域も含む）の専門科目あるいは卒業要件を超える共通教育科目を合計4単位以上修得すること</p> <p>【履修科目の登録の上限】 年間48単位を限度とする。ただし、1年次前期は24単位以下とする。</p>						1学年の学期区分	2学期							
						1学期の授業期間	15週							
						1時限の授業時間	90分							