

教育課程表 Curriculum

一般科目 (各学科共通)

General Education (Common Departments)

授業科目	Subjects	単位数 Credits	学年別配分 Number of Credits by Grades					備考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
国語	Japanese	9	3	3	2	1		
歴史	History	4	2	2				
現代社会	Introduction to Social Sciences	4	2	2				
基礎数学A	Mathematics A	3	3					
基礎数学B	Mathematics B	3	3					
課題数学	Exercises in Mathematics	1	1					
基礎数学C	Mathematics C	2		2				
微分積分I	Differential and Integral Calculus I	2		2				
代数幾何	Algebra and Geometry	2		2				
微分積分II	Differential and Integral Calculus II	2			2			
確率	Probability	1			1			
統計学	Statistics	1				1		
物理	Physics	5		2	3			
物理演習	Exercises in Physics	1			1			
化学	Chemistry	5	3	2				
生物	Biology	2	2					
保健・体育	Physical Education	9	2	2	2	2	1	
英語IA	English I A	2	2					
英語IB	English I B	2	2					
英語IIA	English II A	3		3				
英語IIB	English II B	2		2				
英語IIIA	English III A	2			2			
英語IIIB	English III B	2			2			
英語演習	English Practice	2				2		
科学英語	Scientific English	2				2		
オーラル・コミュニケーション	English Conversation	3	1	1	1			
音楽	Music	2	2				(a)	
美術	Art	2	2				(a)	
開設単位小計	Subtotal of Credits Offered	80	30	25	16	8	1	
地学	Geology	1				1	(a)	
生物学	Biology	1				1	(a)	
法学	Jurisprudence	1				1	(a)	
歴史学I	History I	1				1	(a)	
社会学	Sociology	1				1	(a)	
文学I	Literature I	1				1	(a)	
経済学A	Economics A	1					1 } (b)	
経済学B	Economics B	1					1 } (b)	
哲学A	Philosophy A	1					1 } (b)	
哲学B	Philosophy B	1					1 } (b)	
歴史学IIA	History II A	1					1 } (b)	
歴史学IIB	History II B	1					1 } (b)	
文学IIA	Literature II A	1					1 } (b)	
文学IIB	Literature II B	1					1 } (b)	
コミュニケーション特講	English Communication	2				2		
独語I	German I	2				2		
英語 (A)	English A	2					2 (a)	
英語 (B)	English B	2					2 (a)	
英語 (C)	English C	2					2 (a)	
独語II	German II	2					2 (a)	
中国語	Chinese	2					2 (a)	
韓国語	Korean	2					2 (a)	
英語特講 (A)	Advanced English Communication (A)	2					2 (a)	
英語特講 (B)	Advanced English Communication (B)	2					2 (a)	
技術科学フロンティア概論	Introduction to Technology and Science Frontier	2				2	(c)	
国際関係学演習	Seminar : International Affairs and Communication	1 ~ 3			1 ~ 3		(d)	
開設単位小計	Subtotal of Credits Offered	36				12	26 (e)	
開設単位合計	Total Number of Credits Offered	116	30	25	16	20	27 (e)	
修得単位数合計	Total Number of Credits Required	78以上	28	25	16	8以上	1以上	
特別活動	Special Activities	3	1	1	1			

(a): いずれか1科目を選択する Either/any one of the subjects

(b): いずれかの組み合わせで2科目選択

(c): 4学年、5学年で受講可能

(d): 進級・卒業単位にならない

: 1学年から5学年まで受講可能

(e): 「国際関係学演習」は計に含めない

機械工学科

Department of Mechanical Engineering

	授業科目	Subjects	単位数 Credits	学年別配分 Number of Credits by Grades					備考 Notes
				1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
Required Subjects 必修科目	機械工学実験実習	Experiments in Mechanical Engineering	10.5	3	3	1.5	3		
	卒業研究	Graduation Research	8					8	
	開設単位小計	Subtotal of Credits Offered	18.5	3	3	1.5	3	8	
Required Subjects 必修科目	応用数学IA	Applied Mathematics IA	1				1		
	応用数学IB	Applied Mathematics IB	1				1		
	応用数学IIA	Applied Mathematics IIA	1					1	
	物理学IA	Physics IA	1				1		
	物理学IB	Physics IB	1				1		
	物理学IIA	Physics IIA	1					1	
	物理学実験	Experiments in Physics	1.5				1.5		
	科学技術英語I	English for Science and Technology I	1				1		
	科学技術英語II	English for Science and Technology II	1					1	
	機械基礎演習	Exercises in Mathematics for Mechanical Engineering	1	1					
	機械工学概論	Introduction to Mechanical Engineering	1	1					
	総合製作	Creative Design and Manufacture	4			4			
	初等力学A	Elementary Dynamics A	1			1			
	初等力学B	Elementary Dynamics B	1			1			
	材料科学I	Materials Science I	1			1			
	材料科学II	Materials Science II	2				2		※
	材料力学IA	Strength of Materials IA	1				1		
	材料力学IB	Strength of Materials IB	2				2		※
	熱力学A	Thermodynamics A	1				1		
	熱力学B	Thermodynamics B	2				2		※
	流体力学IA	Fluid Dynamics IA	1				1		
	流体力学IB	Fluid Dynamics IB	2				2		※
	機械力学	Dynamics of Mechanical Engineering	2					2	※
	計測工学	Instrumentation and Measurement	2			2			
	制御工学A	Control Engineering A	1				1		
	制御工学B	Control Engineering B	2				2		※
	機械工作法	Manufacturing Processes and Systems	2		2				
	機構学	Mechanism	1			1			
	機械要素	Machine Elements	1			1			
	機械設計学	Mechanical Design and Engineering	2				2		※
	設計製図	Mechanical Design and Drawing	5		2	3			
	電気回路	Electric Circuits	2			2			
	基礎情報処理	Computer Literacy	2	2					
情報処理	Computer Programming	2		2					
情報処理演習	Exercises in Computer Programming	1			1				
論文輪講	Practical English for Science and Engineering	2					2	※	
開設単位小計	Subtotal of Credits Offered	56.5	4	6	17	22.5	7		
Elective Subjects 選択科目	応用数学IIB	Applied Mathematics IIB	1					1	
	物理学IIB	Physics IIB	1					1	
	材料組織学	Structure of Solids	1				1		
	材料強度学	Mechanical Behavior of Materials	1					1	
	材料力学II	Strength of Materials II	1					1	
	伝熱工学	Heat Transfer	1					1	
	流体力学II	Fluid Dynamics II	1					1	
	設計演習	Practice for Mechanical Design	1.5				1.5		
	CAD/CAE	Computer Aided Design and Engineering	1.5					1.5	
	メカトロニクス	Mechatronics	1					1	
	精密加工	Precision Manufacturing Technology	1					1	
	電子回路I	Electronic Circuits I	1				1		
	電子回路II	Electronic Circuits II	1					1	
	数値解析法	Numerical Analysis	1					1	
	機械基礎工学	Fundamentals of Mechanical Engineering	1				1		
	企業実習I	Internship I	1				1		(a)
	企業実習II	Internship II	2				2		
	開設単位小計	Subtotal of Credits Offered	19				7.5	11.5	
	開設単位合計	Total Number of Credits Offered	94	7	9	18.5	33	26.5	
	修得単位数合計	Total Number of Credits Required	82以上	7	9	18.5	27.5以上	20以上	

備考欄に※のある科目：1単位あたり、15時間の講義と30時間の自学自習を必要とする「学修単位科目」
それ以外の科目：30単位時間の履修をもって1単位とする「履修単位科目」

(a)：いずれか1科目を選択する Either/any one of the subjects

電気電子システム工学科

Department of Electrical and Electronic Systems Engineering

授業科目	Subjects	単位数 Credits	学年別配分 Number of Credits by Grades					備考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
必修科目 Required Subjects	ものづくり技術実習I	2	2					
	ものづくり技術実習II	3		3				
	電気電子システム工学実験I	4			4			
	電気電子システム工学実験II	4				4		
	電気電子システム工学実験III	2					2	
	創造研究	1				1		
	卒業研究	8					8	
開設単位小計	Subtotal of Credits Offered	24	2	3	4	5	10	
必修科目 Required Subjects	応用数学IA	1				1		
	応用数学IB	1				1		
	応用数学IIA	1					1	
	物理学IA	1				1		
	物理学IB	1				1		
	物理学IIA	1					1	
	物理学実験	1.5				1.5		
	電気電子工学基礎	1	1					
	電気電子理論I	2		2				
	電気電子理論II	2			2			
	電気電子理論演習I	2		2				
	電気電子理論演習II	4			4			
	基礎情報処理	2	2					
	プログラミング	2		2				
	プログラミング演習	2			2			
	電子計算機	2			2			
	システム基礎	1			1			
	電気電子計測	2			2			
	電気回路I	2			2			
	電気回路IIA	1				1		
	電気回路IIB	1				1		
	電子回路A	1				1		
	電子回路B	1				1		
デジタル回路A	1					1		
電磁気学A	1				1			
電磁気学B	1				1			
光波工学A	1					1		
応用プログラミングI	2				2		※	
科学技術英語I	1				1			
科学技術英語II	1					1		
開設単位小計	Subtotal of Credits Offered	43.5	3	6	15	14.5	5	
選択科目 Elective Subjects	応用数学IIB	1					1	
	物理学IIB	1					1	
	応用プログラミングII	2					2	※
	デジタル信号処理	2				2		※
	電気電子材料A	1				1		
	電気電子材料B	1				1		
	電気機器A	1				1		
	電気機器B	1				1		
	電力システム工学	2				2		※
	電気法規ならびに施設管理	1				1		
	企業実習I	1				1		(a)
	企業実習II	2				2		
	電気電子応用工学	2					2	※
	電子デバイス	2					2	※
	計算機システム	2					2	※
	通信工学A	1					1	
	通信工学B	1					1	
	システム制御工学A	1					1	
	システム制御工学B	1					1	
	照明工学	1					1	
	デジタル回路B	1					1	
	光波工学B	1					1	
	パワーエレクトロニクス	2					2	※
エネルギー工学	2					2	※	
電気電子設計	2					2	※	
開設単位小計	Subtotal of Credits Offered	35				12	23	
開設単位合計	Total Number of Credits Offered	102.5	5	9	19	31.5	38	
修得単位数合計	Total Number of Credits Required	82以上	5	9	19	23以上	26以上	

備考欄に※のある科目：1単位あたり、15時間の講義と30時間の自学自習を必要とする「学修単位科目」

それ以外の科目：30単位時間の履修をもって1単位とする「履修単位科目」

(a)：いずれか1科目を選択する Either/any one of the subjects

電子制御工学科

Department of Electronic Control Engineering

授業科目	Subjects	単位数 Credits	学年別配分 Number of Credits by Grades					備考 Notes	
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th		
必修科目 Required Subjects (I)	電子制御工学実験I	Experiments in Electronic Control Engineering I	3						
	電子制御工学実験II	Experiments in Electronic Control Engineering II	3		3				
	電子制御工学実験III	Experiments in Electronic Control Engineering III	4			4			
	電子制御工学実験IV	Experiments in Electronic Control Engineering IV	4				4		
	卒業研究	Graduation Research	10					10	
開設単位小計		Subtotal of Credits Offered	24	3	3	4	4	10	
必修科目 Required Subjects	数理解習I	Exercises in Elementary Mathematics I	1	1					
	数理解習II	Exercises in Elementary Mathematics II	1		1				
	応用数学IA	Applied Mathematics IA	1			1			
	応用数学IB	Applied Mathematics IB	1				1		
	応用数学IIA	Applied Mathematics IIA	1					1	
	物理学IA	Physics IA	1				1		
	物理学IB	Physics IB	1				1		
	物理学IIA	Physics IIA	1					1	
	物理学実験	Experiments in Physics	1.5				1.5		
	基礎情報処理	Fundamentals of Information Processing	2	2					
	情報処理	Information Processing	2		2				
	計算機システム	Computer System	2			2			
	制御工学A	Control Engineering A	2				2	※	
	制御工学B	Control Engineering B	2				2	※	
	工業数学A	Engineering Mathematics A	1			1			
	工業数学B	Engineering Mathematics B	1			1			
	計測システム工学	Engineering in Measurement System	2					2	※
	基礎力学	Fundamentals of Mechanics in Physics	1			1			
	機械力学I	Mechanics I	1			1			
	機械力学II	Mechanics II	1				1		
	デジタル工学基礎	Fundamentals of Digital Engineering	2		2				
	デジタル論理回路	Digital Logic Circuits	2			2			
	機械創造学IA	Engineering in Mechanical Designing IA	1	1					
	機械創造学IB	Engineering in Mechanical Designing IB	1	1					
	機械創造学II	Engineering in Mechanical Designing II	1		1				
	メカトロニクスA	Mechatronics A	1			1			
	メカトロニクスB	Mechatronics B	1			1			
	電気電子基礎	Fundamentals of Electricity and Electronics	1		1				
	電気回路I	Electric Circuits I	2			2			
	電気回路IIA	Electric Circuits IIA	1				1		
	電気回路IIB	Electric Circuits IIB	2				2	※	
	電子回路IA	Electronic Circuits IA	1			1			
電子回路IB	Electronic Circuits IB	1			1				
電子回路II	Electronic Circuits II	2				2	※		
電磁気学IA	Electromagnetics IA	1			1				
電磁気学IB	Electromagnetics IB	1			1				
電磁気学IIA	Electromagnetics IIA	1				1			
電磁気学IIB	Electromagnetics IIB	1				1			
科学技術英語I	English for Science and Technology I	1				1			
科学技術英語II	English for Science and Technology II	1					1		
電子制御ゼミナール	Seminar	1				1			
開設単位小計		Subtotal of Credits Offered	52.5	5	7	16	19.5	5	
選択科目 Elective Subjects	応用数学IIB	Applied Mathematics IIB	1					1	
	物理学IIB	Physics IIB	1					1	
	プログラミング演習I	Exercise in Programming I	1			1			
	プログラミング演習II	Exercise in Programming II	1			1		(a)	
	電子デバイス工学	Electronic Devices	1					1	
	線形制御	Linear Control Engineering	2					2	※
	計算機援用設計	Computer Aided Design	1					1	
	センサー工学	Sensor Engineering	2					2	※
	数値解析	Numerical Analysis	2				2	※	
	アルゴリズムとデータ構造	Data Structures and Algorithms	1				1		
	ロボット工学	Robotics	2					2	※
	熱力学I	Fundamentals of Thermodynamics I	1				1		
	熱力学II	Fundamentals of Thermodynamics II	1					1	
	流体力学	Fundamentals of Fluid Mechanics	1				1		
	材料力学I	Strength of Materials I	1				1		
	材料力学II	Strength of Materials II	1					1	
	データ通信工学	Data Communication Engineering	1					1	
	コンピュータネットワーク	Computer Network	1					1	
	ネットワークプログラミング	Network Programming	2					2	※
	離散数学	Discrete Mathematics	1				1		
	プログラミング演習I	Exercise of Programming I	1				1		
	プログラミング演習III	Exercise of Programming III	1				1		
プログラミング演習IV	Exercise of Programming IV	1					1		
企業実習I	Internship I	1				1			
企業実習II	Internship II	2				2	(a)		
電子制御基礎工学	Fundamentals in Electronic Control	1				1			
開設単位小計		Subtotal of Credits Offered	32			2	13	17	
開設単位合計		Total Number of Credits Offered	108.5	8	10	22	36.5	32	
修得単位数合計		Total Number of Credits Required	82以上	8	10	20以上	24.5以上	19.5以上	

備考欄に※のある科目：1単位あたり、15時間の講義と30時間の自学自習を必要とする「学修単位科目」

それ以外の科目：30単位時間の履修をもって1単位とする「履修単位科目」

(a)：いずれか1科目を選択する Either/any one of the subjects

物質工学科

Department of Materials Engineering

教育課程表

授業科目	Subjects	単位数 Credits	学年別配分 Number of Credits by Grades					備考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
必修科目共通 Required Common Subjects	創造実験	2					2	
	材料化学実験	4					4	(b)
	応用生物化学実験	4					4	(c)
	物質工学実験	12	1	2	5	2	2	
	卒業研究	10					10	
	開設単位小計	32	1	2	5	12	12	
必修科目共通 Required Common Subjects	応用数学IA	1					1	
	応用数学IB	1					1	
	応用数学II	2					1	1
	物理学IA	1					1	
	物理学IB	1					1	
	物理学IIA	1						1
	物理学実験	1.5					1.5	
	科学技術英語I	1					1	
	科学技術英語II	1						1
	基礎情報処理	2	2					
	情報処理I	1		1				
	情報処理II	1			1			
	情報処理III	1					1	
	物質工学概論	2	2					
	分析化学	2		2				
	基礎工学演習I	1		1				
	基礎工学演習II	1		1				
	基礎工学演習III	1			1			
	基礎工学演習IV	1			1			
	無機化学IA	2			2			
	無機化学IB	1			1			
	無機化学II	2				2		※
	有機化学IA	2			2			
	有機化学IB	1			1			
	有機化学II	2				2		※
	物理化学I	2			2			
	物理化学II	2				2		※
	化学工学I	2				2		※
	化学工学II	2					2	※
	基礎生物工学	2		2				
	生物化学I	2			2			
	生物化学II	1				1		
	反応工学	2					2	※
高分子化学	1				1			
機器分析	2				2		※	
化学システム制御	1					1		
食品化学	1					1		
論文輪講	1					1		
レポート作成法	1	1						
開設単位小計	55.5	5	7	13	20.5	10		
コース必修科目 Course Required Subjects	材料工学							
	材料物理化学	1					1	
	無機材料工学	1				1		
	有機プロセス化学	1					1	
	高分子物性	1				1		
	開設単位小計	4				2	2	
	生物応用							
	分子生物学	1				1		
	応用微生物学	1				1		
	生物有機化学	1					1	
	生体触媒工学	1					1	
	開設単位小計	4				2	2	
	物理学IIB	1					1	
	企業実習I	1				1		(a)
企業実習II	2				2			
選択科目共通 Elective Common Subjects	化学基礎工学I	1				1		
	化学基礎工学II	1				1		
	構造解析学I	1					1	
	構造解析学II	1					1	
	食品製造工学	1					1	
	環境化学	1					1	
	品質管理	1					1	
	開設単位小計	11				5	6	
	開設単位合計	106.5	6	9	18	41.5	32	
	修得単位数合計	82以上	6	9	18	30.5以上	24以上	

備考欄に※のある科目：1単位あたり、15時間の講義と30時間の自学自習を必要とする「学修単位科目」

それ以外の科目：30単位時間の履修をもって1単位とする「履修単位科目」

(a)：いずれか1科目を選択する Either/any one of the subjects (b)：材料工学コース (c)：生物応用コース

環境都市工学科

Department of Civil Engineering

授業科目	Subjects	単位数 Credits	学年別配分 Number of Credits by Grades					備考 Notes	
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th		
必修科目 Required Subjects	創造演習	2		2					
	環境都市工学の基礎 (1)	1		1					
	環境都市工学の基礎 (2)	2		2					
	測量学実習 (1)	2			2				
	測量学実習 (2)	1				1			
	環境都市工学設計製図	2				2			
	環境都市工学設計	2					2	※	
	環境都市工学演習 (2)	1				1			
	環境都市工学実験 (1)	2				2			
	環境都市工学実験 (2)	2					2		
	卒業研究	10					10		
	開設単位小計	27		5	2	6	14		
	必履修科目 Required Subjects	応用数学IA	1				1		
		応用数学IB	1				1		
応用数学IIA		1					1		
物理学IA		1				1			
物理学IB		1				1			
物理学IIA		1					1		
物理学実験		1.5				1.5			
科学技術英語I		1				1			
科学技術英語II		1					1		
環境都市概論		1	1						
工学演習 (1)		1	1						
基礎情報処理		2	2						
地球と環境		1	1						
強さと形		1	1						
工学演習 (2)		1		1					
プログラミングの基礎 (1)		1		1					
プログラミングの基礎 (2)		1		1					
測量学 (1)		2							
測量学 (2)		2							
力学の基礎		2				2			
建設材料		2				2			
水化学		1				1			
水工学の基礎		1				1			
土の基礎		1				1			
力学演習		1				1			
環境都市工学製図		1				1			
工学演習 (3)		1				1			
計画学		1				1			
環境都市工学演習 (1a)		1				1			
環境都市工学演習 (1b)		1					1		
地球科学		1					1		
水環境		1					1		
衛生工学		1			1				
鉄筋コンクリート工学 (1)		1					1		
鉄筋コンクリート工学 (2)		1					1		
都市計画 (1)		1					1		
都市計画 (2)		1					1		
水理学 (1)		2					2	※	
水理学 (2)		2					2	※	
構造力学 (1)		2					2	※	
構造力学 (2)		2					2	※	
地盤工学 (1)		2					2	※	
地盤工学 (2)		2					2	※	
防災計画+景観工学		1						1	
環境工学		2						2	
情報処理		2						2	
開設単位小計		59.5	6	5	15	25.5	8		
選択科目 Elective Subjects	応用数学IIB	1					1		
	物理学IIB	1					1		
	企業実習I	1				1		(a)	
	企業実習II	2				2			
	環境都市工学概論	1				1			
	建設マネージメント	2					2		
	建築学概論	1					1		
	河川水理学	1					1		
	交通工学	1					1		
	応用測量学	1					1		
	開設単位小計	12				4	8		
	開設単位合計	98.5	6	10	17	35.5	30		
	修得単位数合計	82以上	6	10	17	31.5以上	22以上		

備考欄に※のある科目：1単位あたり、15時間の講義と30時間の自学自習を必要とする「学修単位科目」

それ以外の科目：30単位時間の履修をもって1単位とする「履修単位科目」

(a)：いずれか1科目を選択する Either/any one of the subjects