

# 地球工 学 科

\* : 他学科開設科目で( )内は開設学科の略 ◇ : 評点をつけない科目  
 必 : 必修科目 ◎ : 特に選択履修することを要望する科目 ○ : 履修することを勧める科目  
 ※ 工学部科目欄毎週時数の( )内の数は・演習・実験・実習の時間数を示す。

表 1 土木工学コース・資源工学コース・環境工学コース共通科目

区分	授業科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員	
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
全 学 自 然 科 学 共 通 目 群	自然現象と数学	2	◎	2									三ヶ田・乾・山上・山下
	微分積分学(講義・演義)A	3	◎	2(1)									
	微分積分学(講義・演義)B	3	◎		2(1)								
	線形代数学(講義・演義)A	3	◎	2(1)									
	線形代数学(講義・演義)B	3	◎		2(1)								
	基礎物理化学要論	2	◎	2									
	物理学基礎論A	2	◎	2									後藤(仁)(T1・T2)・八木(知)(T3・T4)
	物理学基礎論B	2	◎		2								
	熱力学	2	○	2(半期)									
	力学統論	2	○		2								
	物理学実験	2	◎	4(半期)									
	基礎地球科学A	2	○	2									
	基礎地球科学B	2			2								
	基礎有機化学I	2	○	2									
	基礎有機化学II	2			2								
	基礎化学実験	2	◎	4(半期)									
	図学A	2	○	2									
	図学B	2			2								
	微分積分学統論I	2	◎			2							
	微分積分学統論II	2	◎				2						
	線形代数学統論	2	○			2							
	振動・波動論	2	○			2							
	無機化学入門A	2	○			2							
	無機化学入門B	2	○				2						
	生化学入門	2				2							
	細胞と分子の基礎生物学	2					2						
地質工学入門	2	◎				2						小池・林・後藤(志)	
科目群	情報基礎演習(工学部)	2	◎	(2)								島田・〈環〉平井・五十里・柏谷・澤村・鈴木(康)・直井・中村(俊)	
	情報基礎(工学部)	2	◎		2							〈学メ〉牛島・島田・村田・〈防〉後藤(浩)	
工 学 部 科 目 ( 専 門 科 目 )	地球工学総論	2	必	2									関係教員
	情報処理及び演習	2	◎		1(2)								〈学メ〉牛島・木元・倉田・袴田・松中・日下・高谷・ 〈学メ〉鳥生・〈環〉矢野
	科学英語(地球)	1	◎			2(半期)							西村 〈非〉カリン スワンソン・〈非〉キャサリン ルドビック・ 〈非〉スティーヴン ギル
	確率統計解析及び演習	2	◎			1(2)							東野・〈防〉中北・〈防〉堀・〈防〉大西
	地球工学基礎数理	2	◎			2							市川・後藤(志)・田中(周)・服部・浜・肥後・〈環〉平井・ 〈防〉横松
	一般力学	2	◎			2							西藤・袴田
	社会基盤デザインI	2	◎			2							宇野・杉浦・戸田・乾・古川
	資源エネルギー論	2	◎			2							小池・馬淵・楠田
	環境衛生学	2	◎			2							高野・上田(佳)
	工業数学B1	2	◎				2						西藤・原田(英治)
	構造力学I及び演習	2	◎				1(2)						清野・杉浦・八木(知)・松村・古川
	水理学及び演習	2	◎				1(2)						後藤(仁)・戸田・細田・山上・原田(英治)・〈防〉川池・ 〈防〉米山
	土質力学I及び演習	2	◎				1(2)						大津・勝見・岸田・乾・木元・肥後
	計画システム分析及び演習	2	◎				1(2)						藤井(聡)・〈防〉多々納・山田・大庭・中村(俊)
	基礎環境工学I	2	◎				2						関係教員
	環境生物・化学	2	◎				2						清水・松田
	資源工学入門	2	◎				2						石田・小池・三ヶ田・村田
	工学とエコロジー	2					通年						(GL)関係教員
	工学と経済	2					4						リントゥルオト

表2 土木工学コース

区分	授業科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年		
				前	後	前	後	前	後	前	後	
工 学 部 科 目 （ 専 門 科 目 ）	測量学及び実習	3	◎					1(3)				宇野・〈防〉畑山・須崎・大庭・木村(優)・瀬木・山口(敬)
	連続体の力学	2	○					2				細田・肥後・Pipatpongsa
	工業数学B2	2	○					2				〈防〉後藤(浩)
	構造力学Ⅱ及び演習	3	◎					2(2)				高橋・〈防〉五十嵐・〈防〉澤田(純)
	材料学	2	◎					2				服部・山本(貴)
	波動・振動学	2	○					2				清野・〈防〉五十嵐
	水文学基礎	2	◎					2				立川・〈防〉寶・市川・〈防〉佐山・萬
	水理水工学	2	○					2				戸田・〈防〉中北・山上・〈防〉山口(弘)
	水理実験	2	◎					(6)				後藤(仁)・立川・戸田・細田・市川・山上・原田(英治)・ 〈防〉川池・〈防〉佐山・〈防〉竹林・〈防〉森・〈防〉山口(弘)・ 〈防〉米山・五十嵐・岡本・音田・田中(智)・萬・〈学メ〉鳥生・ 〈防〉野原・〈防〉水谷
	海岸工学	2	○					2				後藤(仁)・原田(英治)・五十嵐
	土質力学Ⅱ及び演習	3	◎					2(2)				大津・木村(亮)・三村・〈防〉渦岡
	土質実験及び演習	2	◎					(6)				岸田・三村・乾・木元・肥後・〈防〉後藤(浩)・北岡・澤田(茉)・ 澤村・高井・〈防〉上田(恭)
	社会システム計画論	2	◎					2				小林・〈防〉多々納・〈防〉大西
	公共経済学	2	○					2				小林・松島・〈防〉横松
	基礎環境工学Ⅱ	2	○					2				勝見・清水・米田
	大気・地球環境工学	2						2				東野・上田・亀田・倉田・島田
	水質学	2						2				藤井(滋)・田中(周)・西村・原田(英典)
	学外実習	2	○						2			関係教員
	空間情報学	2	○						2			〈防〉畑山・須崎
	構造実験・解析演習	2	◎					(6)				杉浦・高橋・西藤・古川・松村・〈防〉後藤(浩)・鈴木(康)・ 松本(理)
	コンクリート工学	2	○						2			河野・高橋・服部・山本(貴)
	耐震・耐風・設計論	2	○						2			白土・杉浦・高橋・〈防〉後藤(浩)
	河川工学	2	○						2			細田・〈防〉竹門
	水資源工学	2	○						2			立川・〈防〉堀・Kim(S)
	地盤環境工学	2	○						2			勝見・木村(亮)・〈防〉渦岡
	岩盤工学	2	○						2			大津・岸田
	都市・地域計画	2	◎						2			松中・大庭
	交通マネジメント工学	2	○						2			宇野・藤井(聡)
	都市景観デザイン	2	○						1(2)			川崎・山口(敬)
	社会基盤デザインⅡ	2	◎						2			関係教員
	上水道工学	2							2			伊藤・浅田
	下水道工学	2							2			田中(宏)・西村・日高
International Internship	2							2			関係教員	
地球工学デザインA	2	○						(4)			川崎・高橋・八木(知)・鈴木(康)・山口(敬)・〈非〉岩瀬・〈非〉長濱・ 〈非〉八木(弘)	
土木法規	2	○							2		山田・〈非〉安渡・〈非〉下村・〈非〉美馬・〈非〉森岡	
地球防災工学	2	○							2		〈防〉多々納・〈防〉矢守・〈防〉大西・〈防〉横松	
材料実験	2	○							(6)		服部・山本(貴)・高谷・松本(理)	
工学倫理	2	○							2		工学部長・星出・大崎・松本(龍) 他関係教員	
* 建築工学概論(建築)	2									2	林・竹脇・〈防〉川瀬・〈防〉丸山	
◇特別研究	5	必								通年		

表3 資源工学コース

区分	授業科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年		
				前	後	前	後	前	後	前	後	
工学部 科目 ( 専 門 科 目 )	測量学及び実習	3						1(3)				宇野・〈防〉畑山・須崎・大庭・木村(優)・瀬木・山口(敬)
	工業数学B2	2	◎					2				三ヶ田・塚田
	構造力学Ⅱ及び演習	3						2(2)				高橋・〈防〉五十嵐・〈防〉澤田(純)
	土質力学Ⅱ及び演習	3						2(2)				大津・木村(亮)・三村・〈防〉渦岡
	基礎環境工学Ⅱ	2						2				勝見・清水・米田
	地質工学	2	○					2				小池・林・奈良
	物理探査学	2	○					2				小池・三ヶ田・後藤(忠)
	弾性体の力学解析	4	◎					4				塚田・村田
	流体力学	2	◎					2				宅田・藤本
	物理化学	2	○					2				馬淵
	資源工学基礎実験	2	◎					(4)				楠田・後藤(忠)・塚田・奈良・日下・武川・直井・保田
	資源工学フィールド実習	2	◎					(4)				小池・林・後藤(忠)・柏谷・武川・陳
	先端資源エネルギー工学	2	◎					2				石田・小池・宅田・馬淵・三ヶ田・林・楠田・塚田・袴田
	空間情報学	2						2				〈防〉畑山・須崎
	岩盤工学	2	○					2				石田・奈良・保田
	固体の力学物性と破壊	2	○					2				塚田・村田
	波動工学	2	○					2				三ヶ田・武川
	数値計算法及び演習	2	○					1(3)				石田・宅田・浜
	熱流体工学	2	○					2				宅田・藤本
	分離工学	2	○					2				楠田・日下
	工業計測	2	○					2				塚田
	資源工学材料実験	1	◎					(2)				馬淵・奈良・袴田・浜・陳・直井
	材料と塑性	2	○					2				宅田・馬淵・浜
地球工学デザインB	2	○					(4)				小池・宅田・馬淵・楠田・後藤(忠)・袴田・浜・藤本・村田・柏谷・日下・武川・陳	
地殻海洋資源論	2	○					2				馬淵・楠田	
貯留層工学	2	○					2				村田	
資源情報解析学	2	○					2				小池・三ヶ田・林・柏谷	
工学倫理	2						2				工学部長・星出・大崎・松本(龍) 他関係教員	
◇特別研究	5	必								通年		

表4 環境工学コース

区分	授業科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員	
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
工学部 科目 ( 専 門 科 目 )	測量学及び実習	3	○					1(3)				宇野・〈防〉畑山・須崎・大庭・木村(優)・瀬木・山口(敬)	
	水文学基礎	2	○					2				立川・〈防〉寶・市川・〈防〉佐山・萬	
	公共経済学	2	○					2				小林・松島・〈防〉横松	
	基礎環境工学Ⅱ	2	◎					2				勝見・清水・米田	
	大気・地球環境工学	2	◎					2				東野・上田・亀田・倉田・島田	
	水質学	2	◎					2				藤井(滋)・田中(周)・西村・原田(英典)	
	環境装置工学	2	◎					2				高岡・大下	
	放射線衛生工学	2	◎					2				米田・島田	
	環境工学実験1	3	◎					(6)				藤井(滋)・田中(周)・西村・水野・山下・中田	
	物理化学	2	○					2				馬淵	
	学外実習	2	○					2				島田	
	空間情報学	2	○					2				〈防〉畑山・須崎	
	水資源工学	2	○					2				立川・〈防〉堀・Kim(S)	
	都市・地域計画	2	○					2				松中・大庭	
	上水道工学	2	◎					2				伊藤・浅田	
	下水道工学	2	◎					2				田中(宏)・西村・日高	
	廃棄物工学	2	◎					2				〈環〉酒井・〈環〉平井	
	環境工学実験2	3	◎					(6)				高岡・米田・大下・亀田・島田・〈環〉松井・浅田・日下部・五味・藤森・山本(浩)・〈原実〉池上	
	分離工学	2	○					2				楠田・日下	
	地球工学デザインC	2	◎					(4)				伊藤・高岡・大下・浅田・藤森	
	工学倫理	2	○					2				工学部長・星出・大崎・松本(龍) 他関係教員	
	◇特別研究	5	必								通年		

表5 国際コース

区分	授業科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員	
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
全 学 科 共 通 目 群	Mathematical Description of Natural Phenomena	2	◎	2								Chang	
	Calculus with Exercises A	3	◎	2(1)									
	Calculus with Exercises B	3	◎		2(1)								
	Linear Algebra with Exercises A	3	◎	2(1)									
	Linear Algebra with Exercises B	3	◎		2(1)								
	Fundamental Physics A	2	◎	2								Qureshi	
	Fundamental Physics B	2	◎		2							Qureshi	
	Thermodynamics	2	○		2							Khayyer	
	Advanced Dynamics	2	○		2							Kim(S)	
	Elementary Experimental Physics-E2	2	◎	4(半期)									
	Introduction to Earth Science A	2	○	2								Flores	
	Advanced Calculus I -Vector Calculus	2	◎			2						Qureshi	
	Advanced Calculus II -Differential Equations	2	◎				2					Qureshi	
	Advanced Linear Algebra	2	○			2						Chang	
	Physics of Wave and Oscillation	2	○			2						Kim(S)	
	Introduction to Engineering Geology	2	◎				2					Flores	
	科目群 情報学	Practice of Basic Informatics	2	◎	(2)								Flores・北岡・高井
		Basic Informatics	2	◎		2							Chang
	外国語科目群	日本語初級Ⅰ(4Hコース)	8	◎	4	4							
		Scientific English IA (Reading and Writing)	4	◎	2	2							Chang
Scientific English IB (Technical Communication & Discussions)		4	◎	2	2							Kim(S)	
日本語初級Ⅱ(4Hコース)		8	◎			4	4						
キャリア形成科目群	Scientific English II-E3 (Presentation & Discussion)	4	◎			2	2					Flores	
	Advanced Scientific English-E3 (Debate)	4	◎			2	2					Schmöcker	
工 学 部 科 目 専 門 科 目	Introduction to Global Engineering	2	必	2								関係教員	
	Exercises in Infrastructure Design	2	◎	(4)								関係教員	
	Computer Programming in Global Engineering	2	◎		1(2)							Pipatpongsa・Flores	
	Probabilistic and Statistical Analysis and Exercises	2	◎			1(2)						Kim(S)	
	Fundamental Mechanics	2	◎			2						An	
	Design for Infrastructure I	2	◎			2						宇野・杉浦・戸田・Flores・乾	
	資源エネルギー論	2				2						小池・馬淵・楠田	
	環境衛生学	2				2						高野・上田(佳)	
	Engineering Mathematics B1	2	◎				2					Qureshi	
	Structural Mechanics I and Exercises	2	◎				1(2)					金(哲)・An・Chang	
	Hydraulics and Exercises	2	◎				1(2)					後藤(仁)・戸田・細田・Khayyer	
	Soil Mechanics I and Exercises	2	◎				1(2)					大津・勝見・岸田・乾・木元・肥後・Pipatpongsa・Flores	
	Systems Analysis and Exercises for Planning and Management	2	◎				1(2)					Schmöcker	
	基礎環境工学Ⅰ	2					2					関係教員	
	環境生物・化学	2					2					清水・松田	
	資源工学入門	2	◎				2					石田・小池・三ヶ田・村田	
	工学とエコロジー	2					通年					(GL)関係教員	
工学と経済	2					4					リントウルオト		

区分	授業科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年		
				前	後	前	後	前	後	前	後	
工学部 科目 (専門科目)	測量学及び実習	3						1	(3)			宇野・〈防〉畑山・須崎・大庭・木村(優)・瀬木・山口(敬)
	Continuum Mechanics	2	○					2				細田・肥後・Pipatpongsa
	Engineering Mathematics B2	2	◎					2				Schmöcker
	Structural Mechanics II and Exercises	3	◎					2	(2)			白土
	Construction Materials	2	◎					2				An
	Dynamics of Soil and Structures	2	○					2				清野・古川
	Fundamentals of Hydrology	2	◎					2				立川・市川・〈防〉佐山・萬
	Hydraulics and Hydrodynamics	2	○					2				戸田・〈防〉中北・山上・〈防〉山口(弘)
	Experiments on Hydraulics	2	◎						(6)			後藤(仁)・立川・戸田・細田・市川・Khayyer・山上・原田(英治)・〈防〉川池・〈防〉佐山・〈防〉竹林・〈防〉森・〈防〉山口(弘)・〈防〉米山・五十里・岡本・音田・田中(智)・萬・〈学メ〉鳥生・〈防〉野原・〈防〉水谷
	Coastal Engineering	2	○					2				後藤(仁)・Khayyer・原田(英治)・五十里
	Soil Mechanics II and Exercises	3	◎					2	(2)			大津・木村(亮)・三村・〈防〉渦岡・Pipatpongsa・Flores
	Experiments on Soil Mechanics and Exercises	2	◎						(6)			岸田・三村・乾・木元・肥後・〈防〉後藤(浩)・北岡・澤田(茉)・澤村・高井・〈防〉上田(恭)
	Planning and Management of Social Systems	2	◎					2				〈防〉Cruz・Qureshi・Schmöcker
	Public Economics	2	○					2				小林・〈防〉Cruz・松島・〈防〉横松
	基礎環境工学Ⅱ	2						2				勝見・清水・米田
	大気・地球環境工学	2						2				東野・上田・亀田・倉田・島田
	水質学	2						2				藤井(滋)・田中(周)・西村・原田(英典)
	空間情報学	2							2			〈防〉畑山・須崎
	Computer Programming and Experiment on Structural Mechanics	2	◎						(6)			八木(知)・An・Chang
	Concrete Engineering	2	○						2			An
	Earthquake and Wind Resistance of Structures, and Related Structural Design Principles	2	○						2			白土・杉浦・高橋・〈防〉後藤(浩)
	River Engineering	2	○						2			細田・〈防〉竹門
	Water Resources Engineering	2	○						2			立川・〈防〉堀・Kim(S)
	Geoenvironmental Engineering	2	○						2			勝見・木村(亮)・〈防〉渦岡・Pipatpongsa・Flores
	Rock Engineering	2	○						2			岸田・Pipatpongsa
	Urban and Regional Planning	2	◎						2			Qureshi
	Transportation Management Engineering	2	○						2			Schmöcker
	都市景観デザイン	2							1	(2)		川崎・山口(敬)
	Design for Infrastructure II	2	◎						2			関係教員
	上水道工学	2							2			伊藤・浅田
	下水道工学	2							2			田中(宏)・西村・日高
	International Internship	2	○						2			関係教員
	地球工学デザインA	2								(4)		川崎・高橋・八木(知)・鈴木(康)・山口(敬)・〈非〉岩瀬・〈非〉長濱・〈非〉八木(弘)
土木法規	2								2		山田・〈非〉安渡・〈非〉下村・〈非〉美馬・〈非〉森岡	
地球防災工学	2								2		〈防〉多々納・〈防〉矢守・〈防〉大西・〈防〉横松	
材料実験	2								(6)		服部・山本(貴)・高谷・松本(理)	
工学倫理	2								2		工学部長・星出・大崎・松本(龍) 他関係教員	
* 建築工学概論(建築)	2									2	林・竹脇・〈防〉川瀬・〈防〉丸山	
◇Graduation Research	5	必								通年		

・土木工学コース・資源工学コース・環境工学コースの卒業要件と履修上の注意

全 学 共 通 科 目	人文・社会科学	合計12単位以上16単位まで	合計 68単位 以上	合計 144単位 以上
	外国語	英語8単位（「英語リーディング」計4単位、「英語ライティングーリスニングA・B」各2単位計4単位を修得すること） 独語、仏語、中語、露語、伊語、西語、朝鮮語、アラビア語、日本語のうちから1か国語8単位以上12単位まで、合計16単位以上20単位まで なお、日本語は外国人留学生のみ選択することができる		
	健康・スポーツ	4単位まで卒業単位として認めるが、「スポーツ実習分野」は、2単位まで卒業単位として認める		
	キャリア形成	コンプライアンスおよび国際コミュニケーション分野の科目のみ、4単位まで卒業単位として認める		
	統合科学	統合科学分野および環境分野の科目のみ、4単位まで卒業単位として認める		
	少人数教育	2単位まで卒業単位として認める		
	自然科学	表1および表5で指定する科目から、合計28単位以上		
	情報学	情報基礎(工学部)、情報基礎演習(工学部)に限り、合計4単位まで卒業単位として認める		
<p>(注) E科目から4単位含むこと。ただし、E2科目からは2単位まで含むことを認める。人文・社会科学科目群の「外国文献研究(全・英)-E1」及びキャリア形成科目群の「国際コミュニケーション」分野のE3科目から計4単位含めることを強く推奨する。</p>				
工 学 部 科 目	必修科目	7単位	合計 64単位 以上	合計 64単位 以上
	第1・2学年配当 ◎科目	23単位以上		
	第3・4学年配当 各コース指定 ◎科目	21単位以上(土木工学コース)、10単位以上(資源工学コース)、16単位以上(環境工学コース)		
	<p>1. 表1～5で指定する工学部科目から合計64単位以上修得すること。ただし、表1～5以外で、学科長の承認を得て履修した工学部共通科目、他学科および他学部の開設科目(専門科目)の単位を、別に定める単位数以内で、この64単位に含めることができる。ただしこの場合、コース分属後、所属するコースにおいて卒業単位としての認定をうける必要がある。</p> <p>2. 土木工学、環境工学、資源工学の各コースへの分属(第3学年前期)には、別に定められた単位数を修得している必要がある。</p> <p>3. 特別研究の着手には、別に定められた単位数を修得している必要がある。</p>			

・国際コースの卒業要件と履修上の注意

英語で提供される科目のみ卒業に必要な単位として認定する。ただし、スポーツ実習科目、日本人学生が履修する初修外国語科目、工学部科目の一部(上限12単位)を除く。

全 学 共 通 科 目	人文・社会科学	合計12単位以上16単位まで卒業単位として認める (ただし、外国文献研究分野のE1科目は卒業に必要な単位として認めない)	合計 68単位 以上	合計 144単位 以上
	外国語	Scientific English IA(4単位)およびScientific English IB(4単位)から8単位、 英語以外の外国語(初修外国語)から10単位以上、合計18単位以上20単位まで 日本語を母国語とする学生は、初修外国語として、独語、仏語、中語、露語、伊語、西語、朝鮮語、 アラビア語から10単位以上修得すること 日本語を母国語としない学生は、初修外国語として、日本語から10単位以上修得すること ただし、日本語を母国語としない学生で日本語能力試験のN1を保持するものに限っては、初修外国語 の10単位のうち、母国語以外から6単位を限度として、独語、仏語、中語、露語、伊語、西語、 朝鮮語、アラビア語の履修を認める		
	健康・スポーツ	4単位まで卒業単位として認めるが、「スポーツ実習分野」は、2単位まで卒業単位として認める		
	キャリア形成	「Scientific English II-E3(4単位)」および「Advanced Scientific English-E3(4単位)」から8単位 までを卒業単位として認める		
	統合科学	環境分野の科目のみ、4単位まで卒業単位として認める		
	少人数教育	2単位まで卒業単位として認める		
	自然科学	表5で指定する科目から、合計28単位以上		
	情報学	Basic Informatics、Practice of Basic Informaticsに限り、合計4単位まで卒業単位として認める		
<p>(注) ただし、キャリア形成の国際コミュニケーション分野のE3科目「Scientific English II-E3(4単位)」および「Advanced Scientific English-E3(4単位)」から4単位以上修得すること</p>				
工 学 部 科 目	必修科目	7単位修得すること	合計 64単位 以上	合計 64単位 以上
	◎科目	38単位以上修得すること		
	<p>1. 表5で指定する工学部科目から64単位以上修得すること。この64単位には、必修科目7単位、◎印のついた専門科目38単位を含むこと。また、12単位を上限として、必修科目以外の日本語で提供される科目の修得を認める。ただし◎科目については8単位を上限とする。英語科目と日本語科目の対応については国際コース科目対応表を参照のこと。</p> <p>2. 特別研究の着手には別に定められた単位数を修得していること。</p>			

・配当科目変更表

29年度

旧科目	新科目	変更事項	履修上の注意
地質工学及び演習	地質工学	科目改編	平成28年度以前入学者は、旧科目を修得していない場合に限り、新科目を記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
—	資源工学入門	科目改編	平成28年度以前入学者は、平成28年度まで2回生配当の「物理探査学」を修得していない場合に限り、新科目を記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
物理探査学	—	配当学年変更	平成28年度まで2回生配当の「物理探査学」を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
資源工学フィールド実習	—	科目改編	平成28年度以前入学者は、平成28年度以前に開講していた同科目を修得していない場合に限り、新規記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
地殻開発工学	貯留層工学	科目改編	旧科目を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
International Construction Management	—	廃止	平成28年度より廃止
Elementary Course of Experimental Physics	Elementary Experimental Physics-E2	科目名変更	旧科目を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
Scientific English II (Presentation & Discussion)	Scientific English II-E3 (Presentation & Discussion)	科目名変更 ・単位数変更	平成27年度以前入学者が新科目を修得した場合、外国語科目群の旧科目の単位として認定する。但し、新科目の単位数の2分の1のみ卒業に必要な単位として認定する。旧科目を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
Advanced Scientific English (Debate)	Advanced Scientific English-E3 (Debate)	科目名変更 ・単位数変更	平成27年度以前入学者が新科目を修得した場合、外国語科目群の旧科目の単位として認定する。但し、新科目の単位数の2分の1のみ卒業に必要な単位として認定する。旧科目を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
Adv. Calculus I	Advanced Calculus I -Vector Calculus	科目名変更	旧科目を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
Adv. Calculus II	Advanced Calculus II -Differential Equations	科目名変更	旧科目を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
日本語(初級)I	日本語初級I(4Hコース)	科目名変更 ・時間数と単位数変更	旧科目を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
日本語(初級)II	日本語初級II(4Hコース)	科目名変更 ・時間数と単位数変更	旧科目を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない

・履修登録時の注意

Exercises in Infrastructure Design	土木工学コース、資源工学コース、環境工学コースにおいては、卒業に必要な単位として認定しない
社会基盤デザインII (Design for Infrastructure II)	資源工学コース、環境工学コースにおいては、卒業に必要な単位として認定しない
International Internship	
海岸工学	旧科目「海岸環境工学」を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
Coastal Engineering	旧科目「Coastal Environmental Engineering」を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
科学英語(地球)	平成28年度以降入学者は専門科目として認定する 平成27年度以前入学者は全学共通科目として認定する
環境生物・化学	平成28年度以降入学者は専門科目として認定する 平成27年度以前入学者は全学共通科目として認定する
生化学入門	旧科目「生化学入門101」を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
細胞と分子の基礎生物学	H28年度より「生化学入門102」と「基礎生物学II」を統合し、科目名変更 旧科目を修得済みの場合は、卒業に必要な単位として認定しない
微分積分学(講義・演義)A	H28年度科目改編により、平成27年度以前入学者は、旧科目「微分積分学A」を修得していない場合に限り、新科目を記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
Calculus with Exercises A	H28年度科目改編により、平成27年度以前入学者は、旧科目「Calculus A」を修得していない場合に限り、新科目を記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
微分積分学(講義・演義)B	H28年度科目改編により、平成27年度以前入学者は、旧科目「微分積分学B」を修得していない場合に限り、新科目を記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
Calculus with Exercises B	H28年度科目改編により、平成27年度以前入学者は、旧科目「Calculus B」を修得していない場合に限り、新科目を記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
線形代数学(講義・演義)A	H28年度科目改編により、平成27年度以前入学者は、旧科目「線形代数学A」を修得していない場合に限り、新科目を記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
Linear Algebra with Exercises A	H28年度科目改編により、平成27年度以前入学者は、旧科目「Linear Algebra A」を修得していない場合に限り、新科目を記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
線形代数学(講義・演義)B	H28年度科目改編により、平成27年度以前入学者は、旧科目「線形代数学B」を修得していない場合に限り、新科目を記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
Linear Algebra with Exercises B	H28年度科目改編により、平成27年度以前入学者は、旧科目「Linear Algebra B」を修得していない場合に限り、新科目を記載された単位数で卒業に必要な単位として認める
地球防災工学	平成29年度は開講しない

(注) 国際コース科目については別途「国際コース科目対応表」を参照のこと。

・国際コース科目対応表

英語科目名	開講年度	日本語科目名	履修上の注意
Mathematical Description of Natural Phenomena	23	自然現象と数学	同一科目 *1
Calculus with Exercises A	28	微分積分学(講義・演義)A	同一科目 *1
Calculus with Exercises B	28	微分積分学(講義・演義)B	同一科目 *1
Linear Algebra with Exercises A	28	線形代数学(講義・演義)A	同一科目 *1
Linear Algebra with Exercises B	28	線形代数学(講義・演義)B	同一科目 *1
Fundamental Physics A	23	物理学基礎論A	同一科目 *1
Fundamental Physics B	23	物理学基礎論B	同一科目 *1
Thermodynamics	23	熱力学	同一科目 *1
Advanced Dynamics	23	力学統論	同一科目 *1
Elementary Experimental Physics-E2	28	物理学実験	同一科目 *1
Introduction to Earth Science A	23	基礎地球科学A	同一科目 *1
Advanced Calculus I-Vector Calculus	25	微分積分学統論I	同一科目 *1
Advanced Calculus II-Differential Equations	25	微分積分学統論II	同一科目 *1
Advanced Linear Algebra	24	線形代数学統論	同一科目 *1
Physics of Wave and Oscillation	24	振動・波動論	同一科目 *1
Introduction to Engineering Geology	24	地質工学入門	同一科目 *1
Introduction to Global Engineering	23	地球工学総論	同一科目 *1
Practice of Basic Informatics	23	情報基礎演習(工学部)	同一科目 *1
Basic Informatics	23	情報基礎(工学部)	同一科目 *1
Computer Programming in Global Engineering	23	情報処理及び演習	同一科目 *1
Probabilistic and Statistical Analysis and Exercises	24	確率統計解析及び演習	同一科目 *1
Fundamental Mechanics	24	一般力学	同一科目 *1
Design for Infrastructure I	24	社会基盤デザインI	同一科目 *1
Engineering Mathematics B1	24	工業数学B1	同一科目 *1
Structural Mechanics I and Exercises	24	構造力学I及び演習	同一科目 *1
Hydraulics and Exercises	24	水理学及び演習	同一科目 *1
Soil Mechanics I and Exercises	24	土質力学I及び演習	同一科目 *1
Systems Analysis and Exercises for Planning and Management	24	計画システム分析及び演習	同一科目 *1
Continuum Mechanics	25	連続体の力学	同一科目 *1
Engineering Mathematics B2	25	工業数学B2	同一科目 *1
Structural Mechanics II and Exercises	25	構造力学II及び演習	同一科目 *1
Construction Materials	25	材料学	同一科目 *1
Dynamics of Soil and Structures	25	波動・振動学	同一科目 *1
Fundamentals of Hydrology	25	水文学基礎	同一科目 *1
Hydraulics and Hydrodynamics	25	水理水工学	同一科目 *1
Experiments on Hydraulics	25	水理実験	同一科目 *1
Coastal Engineering	25	海岸工学	同一科目 *1
Soil Mechanics II and Exercises	25	土質力学II及び演習	同一科目 *1
Experiments on Soil Mechanics and Exercises	25	土質実験及び演習	同一科目 *1
Planning and Management of Social Systems	25	社会システム計画論	同一科目 *1
Public Economics	25	公共経済学	同一科目 *1
Computer Programming and Experiment on Structural Mechanics	25	構造実験・解析演習	同一科目 *1
Concrete Engineering	25	コンクリート工学	同一科目 *1
Earthquake and Wind Resistance of Structures, and Related Structural Design Principles	25	耐震・耐風・設計論	同一科目 *1
River Engineering	25	河川工学	同一科目 *1
Water Resources Engineering	25	水資源工学	同一科目 *1
Geoenvironmental Engineering	25	地盤環境工学	同一科目 *1
Rock Engineering	25	岩盤工学	同一科目 *1
Urban and Regional Planning	25	都市・地域計画	同一科目 *1
Transportation Management Engineering	25	交通マネジメント工学	同一科目 *1
Design for Infrastructure II	25	社会基盤デザインII	同一科目 *1*4
Graduation Research	26	特別研究	
Exercises in Infrastructure Design	23	社会基盤設計演習	英語科目*2*3
International Internship	25	国際インターンシップ	英語科目*2*4

\*1 同一科目は先に修得した単位を卒業に必要な単位として認定する(平成22年度以前入学者にも適用する)

\*2 英語科目のみ開講

\*3 土木工学コース、資源工学コース、環境工学コースにおいては、卒業に必要な単位として認定しない

\*4 土木工学コースにおいては、卒業に必要な単位として認定する(平成22年度以前入学者にも適用する)

ただし、資源工学コース、環境工学コースにおいては、卒業に必要な単位として認定しない

# 建築学科

\* : 他学科開設科目で( )内は開設学科の略

必: 必修科目 / 選必: 選択必修科目 / ◎: 特に選択履修することを要する科目

※: 工学部科目欄毎週時数の( )内の数は、演習・実験・実習の時間数を示す。

区分	授業科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員	
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
全 学 共 通 科 目	自然現象と数学	2	◎	2									辻・大谷
	線形代数学(講義・演義)A	3	◎	3									
	線形代数学(講義・演義)B	3	◎		3								
	微分積分学(講義・演義)A	3	◎	3									
	微分積分学(講義・演義)B	3	◎		3								
	物理学基礎論A	2	◎	2									
	物理学基礎論B	2			2								
	振動・波動論	2	◎			2							
	熱力学	2	◎			2							
	力学統論	2			2								
	図学A	2	◎	2									
	図学B	2	◎		2								
	物理学実験	2	◎		4								
	基礎地球科学A	2		2									
	基礎地球科学B	2			2								
	確率論基礎	2	◎			2							
	統計入門	2	◎				2						
	数理統計	2					2						
	微分積分学統論I	2	◎			2							
	微分積分学統論II	2	◎				2						
科目群学	情報基礎(工学部)	2	◎		2								<国>田島
	情報基礎演習(工学部)	2	◎	(2)									佐藤・藤田
工 学 部 科 目 ( 専 門 科 目)	建築工学概論(④)	2	選必		2								林・竹脇・<防>川瀬・<防>丸山
	日本都市史	2		2									山岸・富島
	世界建築史(①)	2	選必		2								山岸
	設計演習基礎(④)	2	選必		1(3)								平田・<非>畑・前田
	建築造形実習	2	必	1(3)									竹山・高取・<非>池井
	建築計画学Ⅰ(①)	2	選必				2						吉田
	住居計画学(①)	2	選必				2						柳沢・前田
	建築設計論(①)	2	選必				2						平田
	設計演習Ⅰ	2	必				1(3)						竹山・神吉・田路・<非>奥谷・<非>大西・守山
	設計演習Ⅱ	2	必					1(3)					竹山・田路・吉田・平田・柳沢・<地>小林・守山
	建築環境工学Ⅰ(②)	2	選必				2						原田・小椋
	建築環境工学Ⅱ(②)	2	選必				2						石田・大谷
	建築構造力学Ⅰ(③)	2	選必				2						大崎・荒木
	建築構造力学Ⅱ(③)	2	選必					2					竹脇・林・荒木
	建築生産Ⅰ(④)	2	選必				2						金多
	建築材料(④)	2	選必					2					金子・林
	建築・都市行政(④)	2	選必				2						<非>松田・<非>山本・<非>高木
	景観デザイン論	2					2						竹山・田路
	建築情報処理演習	2						1(3)					小椋・金多・<防>倉田・守山・高塚・仁井
	工業数学C	2						2					<非>小坂・<防>西嶋
	都市設計学(①)	2	選必						2				<地>岡崎・<地>小林
	行動・建築デザイン論(④)	2	選必						2				<防>牧
	日本建築史(①)	2	選必							2			富島
	建築設備システム(②)	2	選必						2				小椋・石田
	鉄筋コンクリート構造Ⅰ(③)	2	選必						2				西山・谷
	鉄骨構造Ⅰ(③)	2	選必						2				聲高
	建築構造力学Ⅲ(③)	4	選必						4				竹脇・大崎・辻・荒木
	建築生産Ⅱ	2								2			金多・<非>木内
	建築論	2								2			竹山・田路
	都市・地域論	2								2			神吉
	都市環境工学	2								2			原田・石田
	建築光・音環境学	2							2				石田・大谷
	建築温熱環境設計	2								2			原田・小椋・伊庭
建築構造解析	2									2		金子・竹脇・<防>丸山	

区分	授業科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員	
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
工学部 科目 (専門科目)	耐震構造	2							2				林・杉野
	鉄筋コンクリート構造Ⅱ	2							2				西山・谷
	鉄骨構造Ⅱ	2							2				聲高・〈防〉倉田
	設計演習Ⅲ(①)	3	選必					1(5)					計画・構造・環境の各系教員・〈非〉森田・前田
	設計演習Ⅳ	3							1(5)				計画・構造・環境の各系教員・〈非〉江副・〈非〉山本・前田
	建築応用数学	2						2					〈防〉川瀬・大崎・小椋・大谷
	建築情報システム学	2						2					金多
	建築計画学Ⅱ	2								2			三浦
	建築基礎構造	2								2			〈防〉川瀬・〈防〉松島・辻
	耐風構造	2								2			〈防〉丸山・〈防〉西嶋
	*地球工学総論(地球)	2									2		関係教員
	設計演習Ⅴ	3								1(5)			計画系教員
	構造設計演習(③)	2	選必							1(3)			金子・西山・聲高・谷・〈非〉大住・佐藤
	構造・材料実験	2								1(3)			金子・西山・聲高・谷・佐藤・杉野・高塚
	建築安全設計	2								2			原田・仁井
	建築設備計画法	2								2			原田・小椋・石田・大谷・〈非〉上田
	建築環境工学演習(②)	2	選必							1(3)			原田・小椋・石田・大谷・伊庭・仁井
工学倫理	2								2			関係教員	
専門英語	2								2			〈非〉ポロンスキー	
特別研究			必								通年		

〈防〉防災研究所、〈地〉地球環境学堂、〈国〉国際高等教育院、〈非〉非常勤講師

【卒業要件と履修上の注意】

全学 共通 科目	人文・社会科学科目群	16単位以上。 ・E1科目以外で14単位を修得すること。このとき、三つ以上の分野からそれぞれ2単位以上修得することが望ましい。 ・E1科目「外国文献研究(全・英)-E1」を2単位以上修得すること。(注意事項(1)を参照)	合計 66単位 以上	合計 144単位 以上
	自然科学科目群	上表で指定する科目から28単位以上。		
	外国語科目群	16単位以上。 ・英語8単位(「英語リーディング」計4単位、「英語ライティング-リスニングA・B」各2単位計4単位)を修得すること。 ・ドイツ語、フランス語、中国語、ロシア語、イタリア語、スペイン語、朝鮮語、アラビア語、日本語のうちから1か国語8単位以上。なお、日本語は外国人留学生のみ選択することができる。		
	情報学科目群	4単位以上。 「情報基礎[工学部]」(2単位)、「情報基礎演習[工学部]」(2単位)の修得が望ましい。		
	健康・スポーツ科目群 キャリア形成科目群 統合科学科目群	健康・スポーツ科目群「健康・スポーツ科学」分野、 キャリア形成科目群「コンプライアンス」分野、 統合科学科目群「統合科学」分野・「環境」分野、 から修得した単位は右記に従い認める。		
	健康・スポーツ科目群	「スポーツ実習」分野から2単位まで卒業に必要な単位として認定する。		
	キャリア形成科目群	「国際コミュニケーション」分野は、E3科目から2単位まで(注意事項(1)を参照)と、E3科目以外から2単位までの4単位までを、卒業に必要な単位として認定する。		
	少人数教育科目群(ILASセミナー)	2単位まで卒業に必要な単位として認定する。		
工学部 科目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上表で指定する科目から68単位以上(必修科目6単位、選択必修科目34単位、特別研究を含む)。</li> <li>・選択必修科目は、①群科目10単位以上、②群科目6単位以上、③群科目10単位以上、④群科目8単位以上、合計34単位以上。</li> <li>・上表以外に、他学科、他学部の開設科目(専門科目)を、3科目以内8単位を限度として卒業に必要な単位として認定することがある。ただし、特別研究の着手後、指導教員と学科長の承認を得た場合に限られる。</li> <li>・特別研究の着手には、別に定められた単位数を修得していること。</li> </ul>			

【注意事項】

- E科目については、1)~3)のいずれかの組み合わせで修得すること。
  - 1)人文・社会科学科目群のE1科目「外国文献研究(全・英)-E1」から4単位以上。
  - 2)人文・社会科学科目群のE1科目「外国文献研究(全・英)-E1」から2単位以上と、キャリア形成科目群「国際コミュニケーション」分野のE3科目から2単位。
  - 3)人文・社会科学科目群のE1科目「外国文献研究(全・英)-E1」から2単位以上と、人文・社会科学科目群のE2科目のうち別に指定する科目(別途掲示により指定)2単位以上。
- 全学共通科目では、同一内容の講義が日本語と英語(E科目)で行われるものがある。内容が同一の科目を日本語と英語で修得した場合には、先に修得した単位のみを卒業に必要な単位として認める。
- 「図学A」「図学B」「統計入門」は、平成27年度以降の入学者に対して「特に選択履修することを要望する科目」とする。
- 「物理学実験」は、平成28年度以降の入学者に対して「特に選択履修することを要望する科目」とする。
- 健康・スポーツ科目群「スポーツ実習」分野は、平成28年度以前入学者に対して、4単位まで卒業に必要な単位として認定する。
- 京都大学国際教育プログラム(KUINEP)の科目は、平成28年度以前入学者に対して、1科目2単位までを卒業に必要な単位として認定する。
- 全学共通科目については、「全学共通科目履修の手引き」の記載内容も確認すること。
- 工学部地球工学国際コースの科目は卒業に必要な単位として認定しない。

【配当科目変更表】

旧科目	新科目	変更事項	履修上の注意
基礎情報処理	情報基礎(工学部)	科目名変更 配当区分変更 (工学部科目→全学共通科目)	平成24年度以前の入学者が新科目を履修した場合は、旧科目として認定する。
基礎情報処理演習	情報基礎演習(工学部)	科目名変更 配当区分変更 (工学部科目→全学共通科目)	平成24年度以前の入学者が新科目を履修した場合は、旧科目として認定する。
情報基礎演習		単位数変更 (1単位→2単位)	平成27年度以前の入学者が履修した場合は、1単位を卒業に必要な単位として認め、1単位は増加単位とする。
微分積分学統論A	微分積分学統論I	科目名変更	平成24年度以前の入学者が新科目を履修した場合は、旧科目として認定する。
微分積分学統論B	微分積分学統論II	科目名変更	平成24年度以前の入学者が新科目を履修した場合は、旧科目として認定する。
生活と数学A	数学探訪II	旧科目廃止	平成24年度以前の入学者が新科目を履修した場合は、旧科目として認定する。
生活と数学B	数学探訪IV	旧科目廃止	平成24年度以前の入学者が新科目を履修した場合は、旧科目として認定する。
コンピュータグラフィクス実習		配当区分変更	平成24年度以前の入学者が履修した場合は、旧科目として認定する。
基礎地球科学IIA	基礎地球科学A	科目統合	平成25年度以前の入学者が新科目を履修した場合は、旧科目として認定する。
基礎地球科学IIB	基礎地球科学B	科目統合	平成25年度以前の入学者が新科目を履修した場合は、旧科目として認定する。
線形代数学A 線形代数学B 微分積分学A 微分積分学B	線形代数学(講義・演義)A 線形代数学(講義・演義)B 微分積分学(講義・演義)A 微分積分学(講義・演義)B	旧科目廃止	平成27年度以前の入学者が新科目を履修した場合は、旧科目として認定する。
英語II		科目廃止(予定)	「英語II」は、平成29年度は開講されるが、その後は廃止される予定(時期未定)。
	E1科目「外国文献研究(全・英)-E1」 E2科目 E3科目	科目新設 (平成28年度より新設)	平成27年度以前の履修要覧への記載がないが、平成27年度以前の入学者にも卒業に必要な単位(英語II)として1科目につき1単位と増加単位として1単位を認定する。
	統計入門	科目新設 (平成27年度より新設)	平成26年度以前の履修要覧への記載がないが、これらの年度の入学者にも卒業に必要な単位(自然科学科目群)として認定する。

# 物 理 工 学 科

\* : 他学科開設科目で( )内は開設学科の略 ◇ : 評点をつけない科目 □ : 隔年講義  
 必 : 必修科目 選必 : 選択必修科目 ◎ : 特に履修することを要望する科目 ○ : 履修することを要望する科目  
 ※ 工学部科目欄毎週時数の( )内の数は、演習・実験・実習の時間数を示す。

## □ 理工学共通通科目

区分	授業科目名	単位数	コース別必修等					配当学年・毎週時間				担当教員	科目コード				
			機械システム学	材料科学	IT・応用工学	原子核工学	宇宙基礎工学	第1学年		第2学年				第3学年		第4学年	
								前	後	前	後			前	後	前	後
全学共通通科目	自然現象と数学	2						◎	2							青井・瀬波	(全学共通通科目履修の手引き参照)
	微分積分学(講義・演義)A	3						◎	3								
	微分積分学(講義・演義)B	3						◎		3							
	線形代数学(講義・演義)A	3						◎	3								
	線形代数学(講義・演義)B	3						◎		3							
	物理学基礎論A	2						◎	2								
	物理学基礎論B	2						◎	2								
	物理学実験	2						◎	4	4	(クラスによって前・後期に分かれる)						
	基礎物理化学(熱力学)	2						◎	2								
	基礎物理化学(量子論)	2						◎	2								
	図学A	2							2								
	基礎化学実験	2							4	4	(クラスによって前・後期に分かれる)						
	微分積分学統論I	2							◎		2						
	微分積分学統論II	2							◎		2						
	電磁気学統論	2							◎		2					蓮尾・松尾・江利口	
	確率論基礎	2	◎	○					◎		2						
	数理統計	2	◎	○					◎		2						
	無機化学入門A	2							○		2						
	無機化学入門B	2							○		2						
	生物・生命科学入門	2							○		2						
	振動・波動論	2	◎	○					◎		2						
	統計物理学	2							○	◎		2					
	基礎有機化学I	2									2						
基礎有機化学II	2									2							
力学統論	2	◎	○					◎		2							
情報学群	情報基礎(工学部)	2							◎		2					<学>中村 <学>近藤	
	情報基礎演習(工学部)	2							◎		2					沖野 藤井 畑田 安部 池之上	
工学部科目(専門科目)	理工学総論A	2							◎		2					北村・澄川・中部・黒瀬・榎木・杉江・小寺・横川・鈴木・瀬波・稲室・泉田	5110000 5110100
	理工学総論B	2							◎		2					辻・安田・黒川・野瀬・深見・石山・萩原・村上・高木・斉藤・神野	5111000 5111100
	計測学	2	◎		○	○					2					田畑(修)・横川・土屋・木下・松本(一)	5009000 5009100
	応用電磁気学	2	◎		◎	◎	◎					2				四竈 鈴木 斉藤	5013000 5013100 5013200
	工学倫理	2							○					2		富田・星出 他	2105300

□ 機械システム学コース

区分	授業科目名	単位数	必 選 等	配当学年・毎週時間				担 当 教 員	科 目 コ ー ド
				第1学年	第2学年	第3学年	第4学年		
				前 後	前 後	前 後	前 後		
工 学 部 科 目 （ 専 門 科 目 ）	計算機数学	2	○		2			巽 松原・西脇・大塚	5003300 5003400
	材料力学1	2	◎		2			北條 平方	5004000 5004100
	熱力学1	2	◎		2			中部・巽 吉田・岩井	5162000 5162100
	機械設計製作	2	◎		2			松原(厚)・西脇・井手	5127000
	エレクトロニクス入門	2	◎		2			守倉	5300000
	工業数学F1	2	◎		2			西川 村上	2055000 2055100
	材料力学2	2	◎		2			西川 林	5005000 5005100
	熱力学2	2	◎		2			中部・巽 吉田・岩井	5007000 5007100
	流体力学1	2	◎		2			黒瀬	5142000
	◇機械製作実習	1	選必		(3)			中部・松原(厚)・西脇・ <非>佐藤・家城・湯川・楠浦・坂東	5061000
	材料基礎学1	2	◎			2		富田	5008000
	工業数学F2	2	◎			2		加納・大塚 瀬波	2065000 2065100
	工業力学A	2	◎			2		西原・花崎	2080000
	流体力学2	2	◎			2		花崎	5143000
	エネルギー変換工学	2	◎			2		石山・中部	5023000
	制御工学1	2	◎			2		松野・福島 東・杉江	5025000 5025100
	設計工学1	2	○			2		小森・松原(厚)	5155000
	工業数学F3	2	○				2	<再>井上	2075000
	連続体力学	2	◎				2	<再>安達	5020100
	伝熱工学	2	◎				2	岩井	5153000
	量子物理学1	2	○				2	鈴木 木村・中嶋	5018000 5018100
	振動工学	2	◎				2	松原(厚)・中西	5024000
	制御工学2	2	○				2	松野・福島	5027000
	生産工学	2	○				2	泉井	5030000
	設計工学2	2	○				2	松原(厚)・西脇・小森	5156000
	機械システム学セミナー	2	◎				(3)	関連コース教員	5169000
	機械システム工学実験1	1	選必				(3)	関連コース教員(前期、後期いずれ かを受講のこと)	5056000 5056100
	機械システム工学実験2	1	選必				(3)	関連コース教員(前期、後期いずれ かを受講のこと)	5057000 5057100
	機械システム工学実験3	1	選必				(3)	関連コース教員(前期、後期いずれ かを受講のこと)	5058000 5058100
	機械設計演習1	2	選必				(6)	横川・中嶋・<非>金田 四竈・黒瀬・<非>幸・齋藤 福島・澄川・<非>中南・酒井・松井・山根	5059000 5059100 5059200
	機械設計演習2	2	選必				(6)	小森・泉井・松原(厚)・中西・<非>金田	5060000
	◇インターンシップ	2	○				(6)	田畑(修)・蓮尾	5124000
	精密加工学	2	○				2	松原(厚)・井手	5099000
	統計熱力学	2	○				2	松本(充)	5073000
	材料強度学	2	○				2	澄川	5161000
	マイクロ材料の加工・評価の基礎	2	○				集中	田畑(修)・土屋・鈴木・横川	5170000
	量子物理学2	2	○				2	蓮尾	5019000
	固体物性学	2	○				2	木村・中嶋	5071000
	知能システム工学	2	○				2	榎木・中西	5171000
	マイクロ加工学	2	○				2	横川・土屋	5144000
品質管理	2	○				2	泉井・西脇	5087000	
◇特別研究1	4	必				(半期)	(注1)	5995000	
◇特別研究2	6	必				(半期)	(注1)	5998000	
工学序論	1			集中			(注2)田中・高取・蘆田 他関係教員	2108000	
工学とエコロジー(H29年度不開講)	2				集中		(注2)	2211000	
工学と経済	2				(4)		(注2)リントゥルアウト	2221000	
GLセミナーⅠ(企業調査研究)	1				集中		(注2)高取・松本(龍) 他関係教員	2401000	
GLセミナーⅡ(課題解決演習)	1				集中		(注2)田中・蘆田 他関係教員	2501000	

(注1) 特別研究2を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。

(注2) 工学部共通型授業科目(工学倫理を除く): 機械システム学コースは、上表で指定した科目から4単位を上限として卒業要件単位(専門選択科目)に認定する。(コース毎に取り扱いが異なるので注意すること「卒業要件と履修上の注意」別表1を参照)

□ 材料科学コース

区分	授業科目名	単位数	必 選 等	配当学年・毎週時間								担 当 教 員	科 目 コード	
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年				
				前	後	前	後	前	後	前	後			
工 学 部 科 目 ( 専 門 科 目 )	計算機数学	2	○			2						奥田	5003200	
	材料熱力学1	2	◎			2						杉村	5163000	
	物質科学基礎	2	◎			2						邑瀬	5133000	
	材料力学1	2	○			2							今谷	5004200
													星出	5004300
	材料熱力学2	2	◎			2						宇田	5164000	
	固体物理学	2	◎				2					中村	5012000	
	材料科学基礎1	2	◎				2					岸田・野瀬	5135000	
	材料科学基礎2	2	◎				2					柴田・深見・一井	5136000	
	材料科学基礎3	2	◎				2					安田・豊浦	5172000	
	材料統計物理学	2	◎				2					田畑(吉)・弓削	5134000	
	工業数学F1	2	◎			2							西川	2055000
													村上	2055100
	原子物理学	2	○				2					神野・松尾	5014000	
	材料力学2	2	○				2					木下	5005200	
	材料電気化学	2	◎					2				邑瀬・深見	5102000	
	熱及び物質移動	2	◎					2				河合	5037000	
	量子無機材料学1	2	◎					2				田中(功)	5165000	
	固体電子論	2	◎					2				黒川	5121000	
	結晶物性学	2	◎					2				乾・岸田	5035000	
	構造物性学	2	◎					2				野瀬・柴田	5129000	
	工業数学F2	2	◎					2				一井・弓削	2065200	
	エネルギー・材料熱化学1	2	◎					2				平藤・長谷川	5118000	
	量子物理学1	2	○					2				宮寺	5018200	
	理工学英語	2	◎										<非>デウィット	5125100
														5125110
	材料科学実験および演習1	3	選必					(6)					関連コース教員	5062000
	材料分析化学	2	◎						2			河合	5120000	
	結晶回折学	2	◎						2			松原(英)	5233000	
	量子無機材料学2	2	◎						2			世古	5166000	
固体物性論	2	◎						2			中村・田畑(吉)	5147000		
材料強度物性	2	◎						2			乾	5070000		
金属材料学	2	◎						2			辻	5069000		
材料組織学	2	◎						2			安田	5173000		
高分子材料概論	2	◎						2			<非>福田	5200000		
エネルギー・材料熱化学2	2	◎						2			平藤・長谷川	5119000		
統計熱力学	2	○						2			三宅・堀井	5073100		
量子物理学2	2	○						2			宮寺	5019200		
材料科学実験および演習2	3	選必					(6)					関連コース教員	5063000	
◇特別研究1	4	必							(半期)	(注1)			5995100	
◇特別研究2	6	必							(半期)	(注1)			5998100	
工学部共通型 授業科目	工学とエコロジー(H29年度不開講)	2						集中				(注2)	2211000	
	工学と経済	2						(4)				(注2)リントゥルオート	2221000	

(注1) 特別研究2を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。

(注2) 工学部共通型授業科目(工学倫理を除く): 材料科学コースは、上表で指定した科目のみ卒業要件単位(専門選択科目)に認定する。コース毎に取り扱いが異なるので注意すること「卒業要件と履修上の注意」別表1を参照

□ エネルギー応用工学コース

区分	授業科目名	単位数	必 選 等	配当学年・毎週時間								担 当 教 員	科 目 コ ー ド	
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年				
				前	後	前	後	前	後	前	後			
工 学 部 科 目 ( 専 門 科 目 )	計算機数学	2	○			2						石山・蜂谷	5003100	
	材料力学 1	2	◎			2						今谷	5004200	
												星出	5004300	
	熱力学 1	2	◎			2						石原	5162200	
	機械設計製作	2	◎			2						松原(厚)・西脇・井手	5127000	
	材料力学 2	2	◎			2						木下	5005200	
	熱力学 2	2	◎			2						石山	5007200	
	工業数学 F 1	2	◎			2							西川	2055000
													村上	2055100
	材料基礎学 1	2	◎			2						高木	5008200	
	材料科学基礎2	2	◎			2						柴田・深見・一井	5136000	
	固体物理学	2	◎			2						中村	5012000	
	原子物理学	2	◎			2						神野・松尾	5014000	
	流体力学 1	2	◎			2						稲室	5142100	
	工業数学 F 2	2	○				2					岸本	2065300	
	材料基礎学 2	2	◎				2					奥村	5154000	
	流体力学 2	2	○				2					稲室・大和田・杉元	5143100	
	連続体力学	2	◎				2					今谷	5020000	
	工業力学 A	2	○				2					木下	2080200	
	エネルギー変換工学	2	◎				2					石山・中部	5023000	
	制御工学 1	2	○				2						松野・福島	5025000
													東・杉江	5025100
	結晶物性学	2	○				2					乾・岸田	5035000	
	熱及び物質移動	2	◎				2					奥村・佐川	5037100	
	エネルギー・材料熱化学 1	2	◎				2					平藤・長谷川	5118000	
	エネルギー化学 1	2	◎				2					萩原	5139000	
	物理学演習 1	1	選必				(3)					石山	5054000	
	エネルギー応用工学設計演習・実験 1	3	選必				(6)					関連コース教員	5157000	
	システム工学	2	◎					2				川那辺	5128100	
	材料物理化学	2	◎					2				平藤	5036100	
	エネルギー・材料熱化学 2	2	◎					2				平藤・長谷川	5119000	
固体物性論	2	○					2				中村・田畑(吉)	5147000		
エネルギー化学 2	2	◎					2				松本(-)	5140000		
統計熱力学	2	○					2				三宅・堀井	5073100		
放射化学	2	○					2				佐々木・小林	5116000		
物理学演習2	1	選必					(3)				関連コース教員	5055000		
エネルギー応用工学設計演習・実験 2	3	選必					(6)				関連コース教員	5159000		
物理学英語	2	◎						2			<非>新宮	5125200		
マイクロ加工工学	2	○						2			横川・土屋	5144000		
◇特別研究 1	4	必						(半期)			(注 1)	5995200		
◇特別研究 2	6	必						(半期)			(注 1)	5998200		
工学とエコロジー(H29年度不開講)	2					集中					(注 2)	2211000		
工学と経済	2					(4)					(注 2) リントゥルオート	2221000		

(注 1) 特別研究 2 を履修するためには、必ず特別研究 1 を修得済みのこと。

(注 2) 工学部共通型授業科目(工学倫理を除く) : エネルギー応用工学コースは、上表で指定した科目のみ卒業要件単位(専門選択科目)に認定する。(コース毎に取り扱いが異なるので注意すること「卒業要件と履修上の注意」別表 1 を参照)

□ 原子核工学コース

区分	授業科目名	単位数	必 選 等	配当学年・毎週時間								担 当 教 員	科 目 コ ー ド
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
工 学 部 科 目 ( 専 門 科 目 )	計算機数学	2	◎			2						横峯・河原	5003000
	原子核工学序論 1	2	◎			2						佐々木他	5150000
	熱力学 1	2	◎			2						石原	5162200
	材料力学 1	2	◎			2						今谷 星出	5004200 5004300
	工業数学 F 1	2	◎			2						西川 村上	2055000 2055100
	固体物理学	2	○			2						中村	5012000
	原子核工学序論 2	2	◎			2						佐々木他	5151000
	原子物理学	2	◎			2						神野・松尾	5014000
	材料基礎学 1	2	◎			2						高木	5008200
	熱力学 2	2	○			2						石山	5007200
	流体力学 1	2	○			2						稲室	5142100
	材料力学 2	2	○			2						木下	5005200
	工業数学 F 2	2	◎				2					岸本	2065300
	統計力学	2	◎				2					田崎	5130000
	原子炉物理学	2	◎				2					神野	5203000
	加速器工学	2	◎				2					土田	5115000
	量子物理学 1	2	◎				2					宮寺	5018200
	量子線計測学	2	◎				2					土田	5109000
	エネルギー化学 1	2	○				2					萩原	5139000
	エネルギー変換工学	2	◎				2					河原・横峯・功刀	5023100
	生物物理学	2	◎				2					<原実>櫻井・<放>松本・高田他	5096000
	物理工学演習 1	1	選必					(3)				宮寺・小暮	5054100
	原子核工学実験 1	3	選必					(6)				関係教員	5158000
	材料物理化学	2	◎					2				高木・佐々木・小林	5036000
	工業数学 F 3	2	◎					2				<再>井上	2075000
	量子物性基礎論	2	◎					2				松尾・瀬木	5148000
	中性子工学	2	◎					2				田崎	5141000
	プラズマ物理学	2	◎					2				村上	5040000
	量子反応基礎論	2	◎					2				斉藤・間嶋	5041000
	量子物理学 2	2	◎					2				宮寺	5019200
	放射化学	2	◎					2				佐々木・小林	5116000
	エネルギー化学 2	2	◎					2				松本(-)	5140000
	システム工学	2	○					2				川那辺	5128100
流体熱工学	2	◎					2				功刀・横峯・河原	5152000	
物理工学演習 2	1	選必						(3)			横峯・小暮	5055100	
原子核工学実験 2	3	選必						(6)			関係教員	5160000	
◇インターンシップ	2	○						(6)			関係教員	5124100	
制御工学 1	2	○							2		松野・福島 東・杉江	5025000 5025100	
核物理基礎論	2	◎							2		宮寺・小暮	5114000	
原子炉基礎演習・実験	2	◎							(4)		<原実>三澤・<原実>宇根崎・ <原実>中島・<原実>木	5107000	
物理工学英語	2	◎							2		関係教員	5125300	
◇特別研究 1	4	必							(半期)	(注 1)		5995201	
◇特別研究 2	6	必							(半期)	(注 1)		5998201	

(注 1) 特別研究 2 を履修するためには、必ず特別研究 1 を修得済みのこと。

□ 宇宙基礎工学コース

区分	授業科目名	単位数	必 選 等	配当学年・毎週時間								担 当 教 員	科 目 コ ー ド
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
工 学 部 科 目 ( 専 門 科 目 )	材料力学 1	2	○			2						北條 平方	5004000 5004100
	熱力学 1	2	○			2						中部・巽 吉田・岩井	5162000 5162100
	機械設計製作	2	○			2						松原(厚)・西脇・井手	5127000
	*電気回路基礎論(電)	2	○			2						久門	6063000
	材料力学 2	2	◎				2					林	5005100
	熱力学 2	2	○				2					中部・巽 吉田・岩井	5007000 5007100
	固体物理学	2	○				2					中村	5012000
	原子物理学	2	○				2					神野・松尾	5014000
	流体力学 1	2	◎				2					稲室	5142100
	*工業数学 A 1 (情)	2	◎				2					柴山	2050000
	*工業数学 A 2 (情)	2	◎					2				中村(佳)・辻本	2060000
	*工業数学 A 3 (情)	2	○					2				矢ヶ崎	2070000
	材料基礎学 1	2	○					2				富田	5008000
	流体力学 2	2	◎					2				稲室・大和田・杉元	5143100
	量子物理学 1	2	○					2				宮寺	5018200
	工業力学 A	2	○					2				西原・花崎	2080000
	振動工学	2	◎						2			藤本	5024100
	気体力学	2	◎						2			高田	5045000
	熱統計力学	2	◎						2			江利口	5046000
	固体力学	2	◎						2			琵琶	5051000
	エレクトロニクス入門	2	○						2			守倉	5300000
	物理学演習 1	1	選必						(3)			関連コース教員	5054200
	航空宇宙工学実験 1	1	選必						(3)			関連コース教員	5066000
	*数値解析(情)	2	○							2		西村	9025200
	量子物理学 2	2	○							2		宮寺	5019200
	制御工学 1	2	◎							2		藤本	5025200
	プラズマ物理学	2	○							2		村上	5040000
	空気力学	2	◎							2		高田	5047000
	推進基礎論	2	◎							2		江利口	5048000
	航空宇宙機力学	2	◎							2		泉田・青井	5049000
物理学演習 2	1	選必						(3)			関連コース教員	5055200	
航空宇宙工学実験 2	1	選必						(3)			関連コース教員	5067000	
*数理解析(情)	2	○								2	西村・吉川(仁)	9118000	
◇航空宇宙工学演義	2	選必							(4)		関連コース全員	5145000	
◇特別研究 1	4	必							(半期)	(注1)		5995300	
◇特別研究 2	6	必							(半期)	(注1)		5998300	

(注1) 特別研究2を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。

・卒業要件と履修上の注意

履修に関する詳細については、ガイダンス等各コースの指示を受けて下さい。

科目群		卒業要件(144単位には下記の単位数が含まれている必要がある。)		
全 学 共 通 科 目	人文・社会科学	E1科目に指定されていない科目から16単位と E1科目「外国文献研究(全・英)」から4単位まで(注1)、 計16単位以上20単位まで		
	キャリア形成 (「国際コミュニケーション」分野の E3科目に指定されている科目)	4単位まで(注3)		
	外国語 (注2)	英語	英語リーディングから4単位、英語ライティング-リスニングA・Bから 2単位ずつ、計8単位	
		ドイツ語、フランス語、 中国語、イタリア語、 ロシア語、スペイン語、 朝鮮語、アラビア語  (日本語)	左記から1か国語8単位  (日本語は外国人留学生のみ選択することができる。)	
	自然科学 (上表で指定する科目)	30単位以上		
	健康・スポーツ	合計4単位まで (健康・スポーツ科目群「スポーツ実習」分野からは2単位まで)		
	キャリア形成 (「コンプライアンス」分野、 「国際コミュニケーション」分野 (E3科目を除く)の科目)			
	統合科学 (「統合科学」分野、「環境」分野、 「その他統合科学」分野の科目)			
	少人数教育			
	情報学	情報基礎演習(工学部)、 情報基礎(工学部)4単位まで	合計 98単位 (他学科・他学部開設の 専門科目で学科長に 認定されたものを 含める。)	
上表で 指定した 工学部 専門科目	選 必 科 目	コース指定の選択必修科目から5単位以上		合計 57単位以上
	選 択 科 目	(物理工学科共通科目及び全コースの 配当表から選択可能。ただし、別表1を参照のこと。)		
必 修 科 目	特別研究10単位			
		合計 144単位	(人文・社会科学科目 群のE1科目「外国文献 研究(全・英)」とキャリア 形成科目群「国際コ ミュニケーション」分野 のE3科目に指定され ている科目を 計4単位含むこと。)	

注1)、注3)ただし、人文・社会科学科目群のE1科目「外国文献研究(全・英)」とキャリア形成科目群「国際コミュニケーション」分野のE3科目に指定されている科目から計4単位修得すること。計4単位を超えて取得した単位は卒業要件単位としては認めない。

注2)ただし、学科長の承認を得て他の外国語を選択することができる。

別表 1

上表で指定した工学部専門科目	○「工業数学F1」、「工業数学F2」の取り扱い： 宇宙基礎工学コースは卒業要件単位としては認めない。 ○「工業数学A1」、「工業数学A3」の取り扱い 機械システム学コース、材料科学コース、エネルギー応用工学コース、原子核工学コースの各コースは卒業要件単位としては認めない。
他学科・他学部開設の専門科目	学科長の承認を得て履修することができる。 ただし、卒業要件単位数(144単位)として認定されない科目もある。
工学部共通型授業科目 (工学倫理を除く)	機械システム学コース：上表(機械システム学コースの一覧)で指定した科目から4単位を上限として卒業要件単位(専門選択科目)に認定する。 材料科学コース：上表(材料科学コースの一覧)で指定した科目のみ卒業要件単位(専門選択科目)に認定する。 エネルギー応用工学コース：上表(エネルギー応用工学コースの一覧)で指定した科目のみ卒業要件単位(専門選択科目)に認定する。 原子核工学コース：卒業要件単位としては認めない。 宇宙基礎工学コース：卒業要件単位としては認めない。

## ・特別研究に着手する条件

上記、卒業要件と履修上の注意に従い、第3学年終了時点で、卒業要件単位数(144単位、人文・社会科学科目群のE1科目「外国文献研究(全・英)」とキャリア形成科目群「国際コミュニケーション」分野のE3科目に指定されている科目を計4単位含むこと)のうち、人文・社会科学科目群16単位(E1科目を除く)、外国語科目群16単位、自然科学科目群30単位以上、を含む122単位(人文・社会科学科目群のE1科目「外国文献研究(全・英)」とキャリア形成科目群「国際コミュニケーション」分野のE3科目に指定されている科目を計4単位含むこと)を修得していること。ただし、他学科、他学部開設科目は認めない。  
また、自然科学科目および工学部専門科目についてはコースごとに指定する科目があるので注意すること。

## ・配当科目変更表および履修上の注意

履修に関する詳細については、ガイダンス等各コースの指示を受けてください。

## ・平成29年度配当科目変更表

旧科目	新科目	変更事項	履修上の注意
物理工学英語 (機械システム学コース開講クラスのみ)		科目の廃止	平成31年度より廃止
材料組織学1	材料科学基礎3	科目名変更 配当学年・配当期変更 (3回生前期→2回生後期)	平成29年度より変更 旧科目を履修済みの場合は、新科目を履修しても卒業に必要な単位とはならない (平成29年度に限り、前期に3回生配当科目として開講し、後期にも2回生配当科目として開講する)
材料組織学2	材料組織学	科目名変更	平成29年度より変更 旧科目を履修済みの場合は、新科目を履修しても卒業に必要な単位とはならない
材料熱力学2		配当期変更 (2回生後期→2回生前期)	平成29年度より変更
物理工学英語 (材料科学コース開講クラスのみ)		配当学年変更 (4回生前期→3回生前期)	平成29年度より変更
材料プロセス工学		科目の廃止	平成31年度より廃止





・卒業要件と履修上の注意

・履修登録に当たっては、アドバイザーの指導を受け、承認を得ること。

下表の範囲内で必修科目を含めて合計144単位以上を修得すること。

また、特別研究を開始するためには、その年度の始めに電気電子工学科特別研究細則の要件を満たしていなければならない。

(2回生以上は入学時の履修要覧を参照すること)

科目群		卒業要件	下限	上限	
全 学 共 通 科 目	人文・社会科学	E1科目以外から16単位修得すること。ただし、内2単位は統合科学科目群(統合科学分野)の科目でもよい これに加えて、E1科目「外国文献研究(全・英)」を4単位まで修得してもよい(E科目については欄外の記載にも注意すること)	16単位以上 20単位まで		
	自然科学	上表で指定した科目から30単位以上40単位まで取得すること。 ただし、内2単位は上表以外の科目でもよい これに加えて、E2科目「Fundamental Physics B」(担当教員 DE ZOYSA, Menaka)2単位を修得してもよい(E科目については欄外の記載にも注意すること)	30単位	42単位	
	外国語	英語	英語リーディングから4単位 英語ライティング・リスニングA・Bから各2単位	8単位	
		独, 仏, 中, 露, 伊, 西, 朝, アラビア語, 日本語	同一外国語を8単位以上含むこと 日本語は外国人留学生のみ選択することができる	8単位	16単位
	情報学	情報基礎(工学部)、情報基礎演習(工学部)から	2単位	4単位	
	健康・スポーツ	スポーツ実習分野から	0単位	2単位	
	キャリア形成	コンプライアンス分野と国際コミュニケーション分野(E3科目)からそれぞれ2単位まで (E科目については欄外の記載にも注意すること)	0単位	4単位	
	少人数教育		0単位	2単位	
専門科目		上表で指定した工学部専門科目	66単位	76単位	
工学部共通型授業科目および他学科専門科目			0単位	4単位	

E科目	上記の単位数のうち、人文・社会科学科目群のE1科目「外国文献研究(全・英)」、自然科学群のE2科目「Fundamental Physics B」(担当教員 DE ZOYSA, Menaka)、及びキャリア形成科目群「国際コミュニケーション」分野のE3科目から計4単位修得すること
-----	---

- ・地球工学科国際コースの科目は卒業単位として認めない。  
ただし、外国人留学生については認めることがあるので、学科長に相談すること。
- ・クラス指定科目については、科目群にかかわらずクラス指定で履修すること。
- ・その他の自然科学科目群科目、また、工学部共通型授業科目(上表で指定した科目)についてはアドバイザーとよく相談して履修すること。
- ・工学部共通型授業科目(上表で指定していない科目)および他学科専門科目についてはアドバイザーとよく相談の上、学科長の承認を得ること。
- ・外国語科目群の露語、伊語、朝鮮語、アラビア語については、開講時間が学科専門科目と重なる場合があるので履修を推奨しない。
- ・電気電子工学概論は1回生しか受講できない。(2回生以上は、事前に事務所に申し出ること)

・配当科目変更表

29年度

旧科目	新科目	変更事項	履修上の注意
	電力システム工学	新設	29年度より開講 「電力量工学2」を修得した者は、「電力システム工学」を卒業に必要な単位とすることはできない。「電力量工学1」を修得した者は、「応用電力量工学」を卒業に必要な単位とすることはできない。
	応用電力量工学		
電力量工学1		廃止	29年度より廃止
電力量工学2			
神経科学総論A		廃止	29年度より廃止
神経科学総論B		廃止	29年度より廃止

28年度

旧科目	新科目	変更事項	履修上の注意
微分積分学A	微分積分学(講義・演義)A	科目改編	27年度以前入学者は旧科目を修得することを推奨する
微分積分学B	微分積分学(講義・演義)B		
線形代数学A	線形代数学(講義・演義)A		
線形代数学B	線形代数学(講義・演義)B		
情報基礎演習(工学部)		単位数変更	28年度以降入学者は2単位とする 27年度以前入学者は1単位とする
真空電力量工学1	真空電力量工学	科目名変更	28年度より変更
真空電力量工学2		廃止	28年度より廃止

27年度

旧科目	新科目	変更事項	履修上の注意
基礎有機化学A	基礎有機化学Ⅰ	科目名変更	27年度より変更
基礎有機化学B	基礎有機化学Ⅱ		
関数論(関数論)	関数論		
	電気電子回路演習	新設	28年度より開講
	電気電子工学基礎実験		
	電気電子工学実験		29年度より開講
	電気電子工学実習		
電気電子工学実験A		廃止	28年度より廃止(27年度は開講)
電気電子工学実験B			
電気電子工学実習A			29年度より廃止(27、28年度は開講)
電気電子工学実習B			

# 情 報 学 科

\*:他学科開設科目で( )内は開設学科の略   ス:数理工学コース   ケ:計算機科学コース  
 必:必修科目   選必:選択必修科目   ◎:特に履修することを要するコース指定科目   ○:コース指定科目  
 ※工学部科目欄毎週時数の( )内の数は・演習・実験・実習の時間数を示す。

区 分	授 業 科 目 名	単 位 数	コース別 必選等		配 当 学 年 ・ 毎 週 時 数								担 当 教 員	
			計 算 機	数 理	第1学年		第2学年		第3学年		第4学年			
					前	後	前	後	前	後	前	後		
全 学 科 共 通 科 目	自然現象と数学	2	◎		2									矢ヶ崎・山本(章)
	微分積分学A	4	◎		4									
	微分積分学B	4	◎			4								
	線形代数学A	2	◎		2									中村
	線形代数学B	2	◎			2								中村
	物理学基礎論A	2	◎		2									梅野
	物理学基礎論B	2	◎			2								宮崎(修次)
	物理学実験	2	◎		4	4								大木・福田
	力学統論	2	◎			2								五十嵐(顕)
	微分積分学統論Ⅰ	2	◎◎				2							西村
	微分積分学統論Ⅱ	2	○◎					2						柴山
	線形代数学統論	2	○◎				2							
	熱力学	2	○			2	2	(前期・後期いずれかを履修)						
	振動・波動論	2	○			2	2	(前期・後期いずれかを履修)						
	確率論基礎	2	◎◎				2							
	数理統計	2	◎◎					2						
	数理論理学A	2	○				2							
	数理論理学B	2	○					2						
	情報基礎実践	2	◎			2								
	情報と社会	2	必○				2							石田・<国>田島・吉川(正)・美濃
工 学 部 科 目	計算機科学概論	2	◎		2									河原・高木(直)・五十嵐(淳)・西田
	数理工学概論	2	◎		2									梅野・辻本・山下(信)
	アルゴリズムとデータ構造入門	2	◎			2								鹿島
	線形計画	2	◎			2								山下(信)
	プログラミング入門	2	◎		2									五十嵐(淳)・馬谷
	工業数学A1	2	○◎				2							柴山
	数理工学実験	4		選必				(8)						福田・Shurbevski・<非>松本
	基礎数理演習	2		選必				(4)						宮崎(修次)・上岡・筒・山口
	プログラミング演習	2		選必				(4)						<非>松本・増山
	計算機科学実験及演習1	2	必					(4)						馬, 飯山, 清水, 小林
	計算機科学実験及演習2	2	必						(4)					馬, 高木(-), 高瀬, 玉置, 小谷, 中澤, 馬場
	システム解析入門	2		◎			2							太田
	論理システム	2		◎			入 2							山下(信)・<学館>趙
							ケ 2							高木(直)
	解析力学	2		◎				2						田口
	言語・オートマトン	2	◎◎						2					山本(章)
	計算機の構成	2	◎						2					高木(直)
	プログラミング言語	2	◎							2				五十嵐(淳)
	プログラミング言語処理系	2	◎							2				末永
	情報符号理論	2	◎◎					2						西田
電気電子回路入門	2	◎○					2						下田・河原(大)	
計算機科学のための数学演習	2	◎					2						末永・玉置・大本	
コンピュータネットワーク	2	◎○						ケ 2		入 2			<学メ>岡部	
グラフ理論	2		◎			入 2							永持	
						ケ 2							<学メ>宮崎(修一)	

区分	授業科目名	単位数	コース別 必選等 計算機	配当学年・毎週時数								担当教員
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年		
				前	後	前	後	前	後	前	後	
工学部 科学目	数値解析	2	○ ◎				入 2		ケ 2			西村
	工業数学A2	2	○ ◎					入 2		ケ 2		中村・辻本
	工業数学A3	2	○ ◎					2				矢ヶ崎
	力学系の数学	2		◎				2				矢ヶ崎
	線形制御理論	2	○ ◎						2			加嶋
	確率と統計	2		◎				2				下平
	確率離散事象論	2	○ ◎					入 2		ケ 2		増山
	応用代数学	2	◎ ◎						2			辻本
	人工知能	2	◎ ○					2				石田・松原
	ヒューマンインタフェース	2	◎						2			石田・〈非〉山下(直)
	数値計算演習	2		選必				(4)				佐藤(彰)・原田・〈高情〉木村
	数理工学セミナー	2		◎					2			加嶋・福田・大木・筒・Shurbevski・ 上岡・佐藤・山口・柴山
	システム工学実験	4		選必						(8)		新納・大木
	計算機科学実験及演習3	4	必					(16)				馬・高木(一)・高瀬・馬場・末永・馬谷・大木
	計算機科学実験及演習4	3	必						(12)			馬・飯山・糸山・吉井・清水・山本(岳)・松原・平石・林・馬谷
	物理統計学	2		◎				2				梅野
	連続体力学	2		◎					2			田口
	*量子物理学1(物)	2		○						2		宮寺
	*量子物理学2(物)	2		○							2	宮寺
	現代制御論	2		◎						2		加嶋
	最適化	2	○ ◎						2			永持・山下(信)
	非線形動力学	2		◎				2				青柳
	情報システム理論	2		◎						2		増山
	計算機アーキテクチャ	2	◎					2				〈学メ〉中島
	オペレーティングシステム	2	◎					2				山本(章)・〈非〉荻原・高瀬
	パターン認識と機械学習	2	◎ ○						ケ 2		入 2	河原
	データベース	2	◎					2				吉川(正)・馬・清水
	技術英語	2	◎					2				中澤・吉井・〈非〉Avis
	情報システム	2	◎						2			〈国〉田島
	アルゴリズム論	2	◎ ○						2			〈非〉岩間
	統計的モデリング基礎	2	◎					2				鹿島
	ソフトウェア工学	2	◎						2			〈環〉渥美・〈非〉星野
	メディア情報処理	2	◎						ケ 2		入 2	美濃・河原・飯山
計算と論理	2	◎ ○						ケ 2		入 2	五十嵐(淳)	
生命情報学	2	○ ○								2	〈化〉阿久津・〈情〉熊田	
情報符号理論続論	2		◎					2			田中(利)	
信号とシステム	2	○ ○						ケ 2		入 2	太田・加嶋	
数理解析	2	○ ○							2		西村・吉川(仁)	
ビジネス数理	2		○						2		〈非〉甲斐	
情報と職業	2	必 ○							2		西田・吉井	
*通信基礎論(電)	2	○							2		守倉・村田	
特別研究1(注1)	2	必 必								(半期)		
特別研究2(注1)	3	必 必								(半期)		
工学倫理	2	○ ○							2		工学部長・星出・大崎・松本 他関連教員	
工学序論	1	○ ○		集中							田中・高取・蘆田 他関連教員	

(注1) 特別研究2を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。

【平成29年度入学者用】卒業要件と履修上の注意

		卒業に必要な単位数	特別研究着手に必要な単位数	コース配属の資格	
全 学 共 通 科 目	自然科学科目群	当学科でコース毎に上表で指定する科目から28単位以上		上表の第1学年配当科目の中で◎が付された科目から15単位以上	
	外国語科目群	16単位 英語8単位(英語リーディング4単位、英語ライティング・リスニングA、B各2単位)、 および独語、仏語、中語、露語、伊語、西語、朝鮮語、アラビア語、日本語のうち から1か国語8単位。なお、日本語は外国人留学生のみ選択することができる。			
	人文・社会科学科目群	14単位以上			
	情報学科目群	2単位以上8単位以下 ただし、計算機科学コースでは必修科目2単位を含むこと。			
	健康・スポーツ科目群	スポーツ実習は2単位まで			
	キャリア形成科目群	コンプライアンス分野・国際コミュニケーション分野に限る			
	統合科学科目群				
	少人数教育科目群	2単位まで			
	人文・社会科学科目群、情報学科目群、健康・スポーツ科目群、キャリア形成科目群、 統合科学科目群、少人数教育科目群の中から合計21単位以上26単位以下				
	【E科目について】 人文・社会科学科目群のE1科目「外国文献研究(全・英)」及び情報学科目群のE2科目の中から4単位を含むこと				
小計		65単位以上			
工 学 部 科 目	必修科目 (特別研究を含む)	計算機科学コース 18単位 数理工学コース 5単位	計算機科学コース 11単位 数理工学コース 0単位		
	選択必修科目	計算機科学コース 0単位 数理工学コース 10単位以上			
	特に履修することを要望する コース指定科目◎、 コース指定科目○	計算機科学コース 48単位以上 数理工学コース 37単位以上	計算機科学コース 37単位以上 数理工学コース 34単位以上		
	小計	66単位以上 <sup>†</sup>		48単位以上	
合 計		144単位以上		118単位以上	

1. 全学共通科目履修の手引き「全学共通科目一覧」の英語授業の有無欄に「○」の付された科目について、E2科目と日本語科目の両方を履修した場合、最初に修得した科目のみを卒業に必要な単位として認定する。同じ学期に内容が同一とみなされるE2科目・日本語科目の両方を履修した場合、E2科目を卒業に必要な単位として認定する。ただし「Information and Society-E2」は増加単位としてのみ認める。
2. 卒業要件単位数144単位と、当学科が指定した131単位との差は、人文・社会科学科目群、情報学科目群、健康・スポーツ科目群、キャリア形成科目群コンプライアンス分野、国際コミュニケーション分野、総合科学科目群、少人数教育科目群、および当学科がコース毎に上表で指定した科目(自然科学科目群、工学部科目)の中から修得する。ただし、指定外の科目についても、コース毎の「所定の単位認定願い」に基づき、卒業に必要な単位として認定することがある。
3. コース毎の実験演習科目の履修はコース配属後にのみ可能である。

† 数理工学コースでは、「所定の単位認定願い」に基づき、10単位までに限り、必修科目、選択必修科目、コース指定科目◎と○以外の科目を卒業に必要な工学部科目の単位として認定することがある。

・配当科目変更表

旧科目	新科目	変更事項	履修上の注意
数理工学実験		平成26年度以降入学者についてのみ単位数変更。	
システム工学実験		平成26年度以降入学者についてのみ単位数変更。	
計算機科学実験及演習1		平成27年度以降入学者についてのみ単位数変更。	
	プログラミング入門	平成26年度以前入学者の履修を認めない。	
論理回路	論理システム	平成27年度に科目名変更。	*1
計算機アーキテクチャ1	計算機の構成	平成27年度に科目名変更。	*1
コンパイラ	プログラミング言語処理系	平成27年度に科目名変更。	*1
情報理論	情報符号理論	平成27年度に科目名変更。数理工学コースのコース指定を指定なしから◎に変更。数理工学コースの平成27年度以前の入学者が新科目を修得しても卒業に必要な単位とならない。	*1
	電気電子回路入門	平成28年度より開講。	
	計算機科学のための数学演習	平成28年度より開講。	
計算機アーキテクチャ2	計算機アーキテクチャ	平成27年度に科目名変更。	*1
パターン認識と機械学習	機械学習	平成27年度に科目名変更。	*1
機械学習	パターン認識と機械学習	平成29年度に科目名変更。	*1
集積システム入門		平成27年度入学者から廃止。	
画像処理論	デジタル信号処理	平成27年度に科目名変更。	*1
デジタル信号処理		平成29年度入学者より廃止。	
	統計的モデリング基礎	平成29年度より開講。	
マルチメディア	パターン情報処理	平成27年度に科目名変更。	*1
パターン情報処理	メディア情報処理	平成29年度に科目名変更。	*1
電子回路(電)		平成27年度入学者より廃止。	
情報と通信の数理	情報符号理論続論	平成30年度より開講。	*1
エレクトロニクス入門(物)		平成27年度入学者より廃止。	
信号とシステム		計算機科学コースのコース指定を指定なしから○に変更。	
	力学系の数学	数理工学コースの平成26年度以前の入学者も、卒業単位として認定する。	

\*1 旧科目をすでに修得済みの場合は、新科目を修得しても卒業に必要な単位とならない。

・履修登録時の注意

生命情報学 (工学部科目(専門科目))	平成18年度以前入学者が卒業に必要な単位として本科目の認定を希望する場合、コース毎の所定の単位認定願いにに基づき、全学共通科目(B群科目)として認定することがある。
情報と社会 (全学共通科目情報学科目群)	本学科の科目標準配当表に記載されている担当教員によるものを卒業単位として認定する。
計算機科学概論 (工学部科目(専門科目))	本科目は全学に対して全学共通科目(情報学科目群)として提供されているが、情報学科においては工学部科目(専門科目)「計算機科学概論」を履修登録すること。
特別研究2	本科目を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。

# 工業化学科

必:必修科目 ◎:特に履修することを要望する科目

※ 工学部科目欄毎週時数の( )内の数は、演習・実験・実習の時間数を示す。

## ○共通

区分	授業科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員			
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年					
				前	後	前	後	前	後	前	後				
学 共 通 科 目	自然現象と数学	2	◎	2										山本(量)・佐藤(徹)・下間・長嶺・堀中	
	微分積分学(講義・演義)A	3	◎	2											
	微分積分学(講義・演義)B	3	◎		2										
	線形代数学(講義・演義)A	3	◎	2											
	線形代数学(講義・演義)B	3	◎		2										
	統計入門	2			2										
	物理学基礎論A	2	◎	2											
	物理学基礎論B	2	◎		2										
	物理学実験	2	◎	(4)	(4)										(クラスによって前・後期に分かれる)
	基礎物理化学(量子論)	2	必	2											松田・陰山・今堀・大北
	基礎物理化学(熱力学)	2	必		2										<化>渡辺・前・瀧川・吉崎
	基礎有機化学Ⅰ	2	必	2											中尾・杉野目・大江・松原
	基礎有機化学Ⅱ	2	必		2										辻・村上・秋吉
	基礎化学実験	2	◎	(4)	(4)										(クラスによって前・後期に分かれる)
	微分積分学統論Ⅰ	2				2									
	微分積分学統論Ⅱ	2					2								
	熱力学	2				2	2								(前期・後期いずれかを履修)
	振動・波動論	2				2	2								(前期・後期いずれかを履修)
	力学統論	2					2								
	解析力学	2				2									
情報基礎(工学部)	2	◎		2										木村・<メ>小山田・<高>田島	
情報基礎演習(工学部)	2	◎	(2)											谷口・菅野・小島・<健>木村	
工学部科目(専門科目)	工業化学概論	2	◎	2										学科長・関連教員	
	工学序論	1		集中										関連教員	
	物理化学基礎及び演習	2	◎		2									田中(庸)・宮原・古賀・菅瀬・梅山・田辺	
	有機化学基礎及び演習	2	◎		2									吉田・近藤・永木・中尾・瀧地・<化>山子・<化>茅	
	基礎無機化学	2	◎		2									田中(勝)・三浦(清)・阿部・藤田・高井・松井	
	化学プロセス工学基礎	2	◎		2									山本(量)・前・大嶋・宮原・河瀬・中川・牧・蘆田	
	高分子化学序論	2			2									秋吉・関連教員	

## ○創成化学コース

区分	科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員			
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年					
				前	後	前	後	前	後	前	後				
工 学 部 科 目 専 門 科 目	物理化学I(創成化学)	2	◎			2								古賀	
	有機化学I(創成化学)	2	◎			2								中條	
	無機化学(創成化学)	2	◎			2								三浦(清)・下間・西(正)	
	分析化学(創成化学)	2	◎			2								大塚・小山・久保	
	高分子化学基礎I(創成化学)	2	◎			2								中村(洋)・松岡	
	化学数学(創成化学)	2	◎			2								瀧川・中村(洋)	
	化学プロセス工学	2				2								長谷部・松坂・佐野・渡邊・牧	
	GLセミナーI(企業調査研究)	1			集中									高取・水野 他関係教員	
	GLセミナーII(課題解決演習)	1			集中									田中・西・大石 他関係教員	
	創成化学実験Ⅰ(創成化学)	7	必				2(15)							コース関連教員	
	創成化学実験Ⅱ(創成化学)	7	必					2(15)						コース関連教員	
	物理化学Ⅱ(創成化学)	2	◎				2							<化>辻井・<化>大野	
	有機化学Ⅱ(創成化学)	2	◎				2							松原	
	機器分析化学(創成化学)	2	◎				2							大塚・小山・久保	
	高分子化学基礎Ⅱ(創成化学)	2	◎				2							大内・堀中	
	生体関連物質化学(創成化学)	2	◎				2							木村・<ウ>有馬・大前	
	統計熱力学入門(創成化学)	2	◎				2							吉崎	
	環境保全概論	2					2								<環>酒井・中川・<環>橋本
	科学英語(創成化学)	2					2								松原・<非>F. Bolstad
	物理化学Ⅲ(創成化学)	2	◎				2								<化>西田・<化>登阪
有機化学Ⅲ(創成化学)	2	◎				2								倉橋・佐々木	
錯体化学(創成化学)	2	◎				2								田中(勝)・藤田	
最先端機器分析(創成化学)	2	◎				2								大塚・小山・久保	
高分子化学I	2	◎				2								大内	
高分子化学II	2	◎				2								<化>竹中	
化学生物学	2	◎				2								<ウ>田畑・<ウ>城	
材料有機合成化学	2					2								松原・倉橋	
環境安全化学	2					2								阿部・中川・<環>橋本	
化学のフロンティア(創成化学)	2	◎						2						コース関連教員	
電気化学	2							2						安部・福塚	
有機分光学	2							2						村上・倉橋・<化>高谷・田中(一)	
工学倫理	2	◎						2						工学部長 他関係教員	
化学実験の安全指針	1	必						集中						中川・陰山・中村(洋)・倉橋・永木・菅瀬	
特別研究	12	必								通年					

○工業基礎化学コース

区分	科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員			
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年					
				前	後	前	後	前	後	前	後				
学部 科目 目 （専 門 科 目）	物理化学I(工業基礎化学)	2	◎			2								関・寺村	
	無機化学(工業基礎化学)	2	◎			2								安部・作花・阿部・<工>野平・福塚・<触>細川・松井	
	分析化学(工業基礎化学)	2	◎			2								作花・安部・<工>野平・西(直)・<原>沖・小林	
	有機化学(工業基礎化学)	2	◎			2								大江・三浦(智)・<化>中村	
	化学プロセス工学	2	◎			2								長谷部・松坂・佐野・渡邊・牧	
	化学数学I(工業基礎化学)	2	◎			2								伊藤(彰)・<触>福田	
	生命化学基礎(工業基礎化学)	2	◎			2								梅田・濱地・森(泰)・跡見・清中・森(誠)・原・金井	
	工業基礎化学実験Ⅰ(工業基礎化学)	7	必					2(15)							コース関連教員
	工業基礎化学実験Ⅱ(工業基礎化学)	7	必						2(15)						コース関連教員
	物理化学Ⅱ(工業基礎化学)	2	◎					2							佐藤(啓)・伊藤(彰)・佐藤(徹)・<化>水落
	有機化学Ⅱ(工業基礎化学)	2	◎					2							杉野目・<化>村田
	無機化学Ⅱ(工業基礎化学)	2	◎					2							安部・<化>小澤・植村・三木・高津
	分析化学Ⅱ(工業基礎化学)	2	◎					2							安部・<原>大槻・<化>梶・西(直)・森(誠)・<原>高宮
	グリーンケミストリー概論	2	◎					2							江口・村上・<環>橋本
	生化学(工業基礎化学)	2	◎					2							森(泰)・濱地・跡見・梅田・森(誠)・原・金井
	高分子化学概論(工業基礎化学)	2	◎					2							松岡・大内
	化学数学Ⅱ	2						2							佐藤(徹)・<化>水落・中農
	環境保全概論	2	◎					2							<環>酒井・中川・<環>橋本
	工学部国際インターシップ1	1							集	中					国際交流・留学生専門委員長
	工学部国際インターシップ2	2								集	中				国際交流・留学生専門委員長
	有機化学Ⅲ(工業基礎化学)	2	◎						2						辻・近藤・大村
	物理化学Ⅲ(工業基礎化学)	2	◎						2						松田・白川・梅山・菅瀬
	無機化学Ⅲ(工業基礎化学)	2	◎						2						陰山・江口・高井・<化>水落
	生化学Ⅱ	2	◎						2	2					森(泰)・濱地・跡見・梅田・森(誠)・原・金井
	生物化学工学	2							2						跡見・濱地・梅田・清中・森(誠)・原・金井
	有機工業化学	2							2						大江・田中(庸)・前・辻・跡見・河瀬
	高分子化学概論Ⅱ(工業基礎化学)	2							2						<化>渡辺・<化>梶・<化>松宮・<化>志津
量子化学概論	2							2						佐藤(啓)	
環境安全化学	2	◎						2						阿部・中川・<環>橋本	
科学英語(工業基礎化学)	2	◎						2						森(泰)・白川・三木・<非>F. Bolstad	
化学実験の安全指針	1	必							集	中				中川・陰山・中村(洋)・倉橋・永木・菅瀬	
触媒化学	2								2					阿部・江口・田中(庸)・寺村	
化学統計学(工業基礎化学)	2									2				関	
有機分光学	2									2				村上・倉橋・<化>高谷・田中(-)	
電気化学	2								2					安部・福塚	
有機化学Ⅳ(工業基礎化学)	2									2				吉田・三木・永木	
工学倫理	2									2				工学部長 他関係教員	
先端機器分析科学(工業基礎化学)	2									2				作花・<非>学外3名	
特別研究	12	必												通年	

○化学プロセス工学コース

区分	科目名	単位数	必選等	配当学年・毎週時数								担当教員			
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年					
				前	後	前	後	前	後	前	後				
学部 科目 目 （専 門 科 目）	物理化学Ⅰ(化学工学)	2	必			2								前・牧・田辺	
	化学工学量論	2	◎			2								前・河瀬・牧・田辺	
	無機化学Ⅰ(化学工学)	2	◎			2								安部・作花・阿部・<工>野平・福塚・<触>細川	
	基礎流体力学	2	◎			2								谷口	
	化学工学数学Ⅰ(化学工学)	2	◎			2								谷口・長嶺	
	化学工学計算機演習	2	◎			2								河瀬・蘆田	
	反応工学Ⅰ	2	◎			2								河瀬・中川	
	GLセミナーⅠ(企業調査研究)	1						集	中					高取・水野 他関係教員	
	GLセミナーⅡ(課題解決演習)	1							集	中				田中・西・大石 他関係教員	
	移動現象	2	◎					2						山本(量)	
	流体系分離工学	2	◎					2						佐野・牧	
	プロセス制御工学	2	◎					2						長谷部・大嶋・金	
	物理化学Ⅱ(化学工学)	2	◎					2						田中(秀)・鈴木	
	化学工学数学Ⅱ	2	◎					2						谷口・長嶺	
	計算化学工学	2	◎					2						大嶋・長嶺・引間	
	化学プロセス工学実験Ⅰ(化学工学)	5	必						2(9)						コース関連教員
	化学プロセス工学実験Ⅱ(化学工学)	5	必							2(9)					コース関連教員
	環境保全概論	2	◎						2						<環>酒井・中川・<環>橋本
	反応工学Ⅱ	2	◎						2						河瀬・中川・蘆田
	工学部国際インターシップ1	1								集	中				国際交流・留学生専門委員長
	工学部国際インターシップ2	2									集	中			国際交流・留学生専門委員長
	固相分離工学	2	◎						2						佐野・渡邊
	微粒子工学	2	◎						2						松坂・宮原
	プロセスシステム工学	2	◎						2						長谷部・殿村
	化学工学シミュレーション	2	◎						2						山本(量)・田中(秀)
	生物化学工学	2							2	2					跡見・濱地・梅田・清中・森(誠)・原・金井
	環境安全化学	2	◎						2						阿部・中川・<環>橋本
物理化学Ⅲ(化学工学)	2	◎						2						宮原	
有機工業化学	2	◎						2						大江・田中(庸)・前・辻・跡見・河瀬	
科学英語(化学工学)	2	◎						2						松坂・<非> John Pryce	
化学実験の安全指針	1	必								集	中			中川・陰山・中村(洋)・倉橋・永木・菅瀬	
プロセス設計	2	必									2			長谷部・<非>馬場・コース全教員	
工学倫理	2	◎									2			工学部長 他関係教員	
特別研究	12	必												通年	

注:他コースで開講されている化学プロセス工学を化学プロセス工学コース学生が履修した場合は増加単位として扱う。

化学工学計算機演習は、他コースの学生が履修した場合、増加単位として扱う。

・卒業要件と履修上の注意

		コース配属(2回生前期終了時)に必要な単位数	研究室配属・特別研究着手(4回生進級)に必要な単位数	卒業に必要な単位数(卒業要件)	
全 学 共 通 科 目	人文・社会科学科目群	E1科目以外	8単位(注1)	16単位	
		E1科目	0~4単位	0~4単位	
	自然科学科目群 (共通の表で指定する科目のみ卒業要件として認める)(注2)		16単位以上 (必修科目を4単位以上含むこと)(注3))	28単位以上 (必修科目8単位を含むこと)	
	外国語科目群	英語	8単位 (英語リーディングから4単位、英語ライティング・リスニングA・Bから4単位(各2単位))		
		英語以外 (独・仏・中・露・伊・西・朝・アラビア語・日本語(注4))	1か国語 2~8単位	1か国語 8単位	
	情報学科目群		0~4単位 (情報基礎(工学部)・情報基礎演習(工学部)のみ卒業要件として認める)		
	健康・スポーツ科目群	合計0~8単位 (健康・スポーツ科目群は「スポーツ実習」のみ2単位まで、キャリア形成科目群はE科目のみ、統合科学科目群は2単位まで、少数教育科目群は2単位まで、卒業要件として認める)			
	キャリア形成科目群				
	統合科学科目群				
	少数教育科目群				
上記卒業要件のうち、各科目群を合わせてE科目を4単位以上含むこと(うち2単位はE2科目を推奨する)					
小計		40単位以上	71単位以上		
工 学 部 専 門 科 目	必修科目 (特別研究を除く)		—	創成化学コース 14単位 工業基礎化学コース 14単位 化学プロセス工学コース12単位 15単位	
	◎及び 無印科目		4単位以上	35単位以上 46単位以上 (共通の表及び該当コースの表の第1, 2学年配当科目の◎科目から 創成化学コース及び工業基礎化学コースは18単位、 化学プロセス工学コースは16単位、 第3学年配当科目の◎科目から12単位を含むこと)	
	特別研究		—	—	12単位
	小計		4単位以上	49単位以上	73単位以上
合 計		44単位以上	120単位以上	144単位以上	

注1: 人文・社会科学科目群の履修について(コース配属時)

コース配属時、E1科目以外を8単位を超えて履修した場合、卒業要件としては認定されるがコース配属の要件にはカウントされないので注意すること。  
例)2回生前期までにE1以外の人文12単位、E1の人文2単位、自然16単位、外国語10単位、情報学2単位を修得した場合、全学共通科目の小計では42単位となり、「小計40単位以上」の要件を満たしているように見えるが、実際はE1以外の人文は8単位までしかコース配属の要件として認められないので、小計は38単位となり、コース配属の要件には足りない。

注2: 「自然科学科目群」のE2科目の履修について

「自然科学科目群」のE2科目のうち、卒業要件として認められるもの及びE2科目として認められるものは次頁の表の通りである。それ以外の科目は履修しても卒業要件もしくはE2科目としては認められないので注意すること。

注3: 基礎物理化学(量子論)・(熱力学)および基礎有機化学I・IIの必修4科目については、工業化学科のクラス指定科目を受講すること。他学部・他学科のクラス指定科目を履修した場合、卒業要件としては認定されるが、コース配属時の点数として加算されないので注意すること。

注4: 日本語は外国人留学生のみ選択することができる。

注5: 工学部地球工学科国際コースの科目は卒業要件として認定しない。

・配当科目分類表

科目群	各コースで開講する専門科目		開講されるセメスター
物理化学群1	創成化学コース	物理化学Ⅰ(創成化学)	4
	工業基礎化学コース	物理化学Ⅰ(工業基礎化学)	4
	化学プロセス工学コース	物理化学Ⅱ(化学工学)	5
物理化学群2	創成化学コース	物理化学Ⅱ(創成化学)	5
	工業基礎化学コース	物理化学Ⅱ(工業基礎化学)	5
	化学プロセス工学コース	物理化学Ⅲ(化学工学)	6
物理化学群3	創成化学コース	物理化学Ⅲ(創成化学)	6
	工業基礎化学コース	物理化学Ⅲ(工業基礎化学)	6
	化学プロセス工学コース		
有機化学群1	創成化学コース	有機化学Ⅰ(創成化学)	4
	工業基礎化学コース	有機化学Ⅰ(工業基礎化学)	4
	化学プロセス工学コース		
有機化学群2	創成化学コース	有機化学Ⅱ(創成化学)	5
	工業基礎化学コース	有機化学Ⅱ(工業基礎化学)	5
	化学プロセス工学コース		
有機化学群3	創成化学コース	有機化学Ⅲ(創成化学)	6
	工業基礎化学コース	有機化学Ⅲ(工業基礎化学)	6
	化学プロセス工学コース		
無機化学群1	創成化学コース	錯体化学(創成化学)	6
	工業基礎化学コース	無機化学Ⅰ(工業基礎化学)	4
	化学プロセス工学コース	無機化学Ⅰ(化学工学)	4
無機化学群2	創成化学コース		
	工業基礎化学コース	無機化学Ⅱ(工業基礎化学)	5
	化学プロセス工学コース		
無機化学群3	創成化学コース	無機化学(創成化学)	4
	工業基礎化学コース	無機化学Ⅲ(工業基礎化学)	6
	化学プロセス工学コース		
分析化学群1	創成化学コース	分析化学(創成化学)	4
	工業基礎化学コース	分析化学Ⅰ(工業基礎化学)	4
	化学プロセス工学コース		
分析化学群2	創成化学コース	機器分析化学(創成化学)	5
	工業基礎化学コース	分析化学Ⅱ(工業基礎化学)	5
	化学プロセス工学コース		
分析化学群3	創成化学コース	最先端機器分析(創成化学)	6
	工業基礎化学コース	先端機器分析科学(工業基礎化学)	7
	化学プロセス工学コース		
生化学群1	創成化学コース	生体関連物質化学(創成化学)	5
	工業基礎化学コース	生化学Ⅰ(工業基礎化学)	5
	化学プロセス工学コース		
高分子化学群1	創成化学コース	高分子化学基礎Ⅰ(創成化学)	4
	工業基礎化学コース	高分子化学概論Ⅰ(工業基礎化学)	5
	化学プロセス工学コース		
高分子化学群2	創成化学コース	高分子化学基礎Ⅱ(創成化学)	5
	工業基礎化学コース	高分子化学概論Ⅱ(工業基礎化学)	6
	化学プロセス工学コース		
化学数学群	創成化学コース	化学数学(創成化学)	4
	工業基礎化学コース	化学数学Ⅰ(工業基礎化学)	4
	化学プロセス工学コース	化学工学数学Ⅰ(化学工学)	4
科学英語群	創成化学コース	科学英語(創成化学)	5
	工業基礎化学コース	科学英語(工業基礎化学)	6
	化学プロセス工学コース	科学英語(化学工学)	6
実験群	創成化学コース	創成化学実験Ⅰ・Ⅱ(創成化学)	5.6
	工業基礎化学コース	工業基礎化学実験Ⅰ・Ⅱ(工業基礎)	5.6
	化学プロセス工学コース	化学プロセス工学実験Ⅰ・Ⅱ(化学工)	5.6
統計力学群	創成化学コース	統計熱力学入門(創成化学)	5
	工業基礎化学コース	化学統計力学(工業基礎化学)	7
	化学プロセス工学コース		
先端化学群	創成化学コース	化学のフロンティア(創成化学)	7
	工業基礎化学コース		
	化学プロセス工学コース		

(注1) 配当科目分類表の各科目群中の科目を履修する場合、所属しているコースが科目提供している場合はこれを選択履修すること。所属しているコースが科目提供しているにも関わらず他コース提供科目を履修すると増加単位として認定される。また、所属しているコースの提供する科目が科目群にない場合、その科目群における複数科目を履修しても1科目だけが卒業要件の対象となる科目(無印科目)と判定され、他は増加単位として取り扱われる。

(注2) 物理化学Ⅰ(化学工学)、有機化学Ⅳ(工業基礎化学)、生命化学基礎(工業基礎化学)は科目群に属さない科目である。

・配当科目変更表

旧科目名	新科目名	変更事項	履修上の注意
産業科学特論	—	廃止	—

・自然科学科目群のE2科目について

英語科目名	担当教員	日本語科目名	履修上の注意
Basic Organic Chemistry I	LINTULUOTO, Juha Mikael	基礎有機化学I	・日本語科目と英語科目を両方履修した場合、先に修得した単位を卒業要件単位として認定する。(日本語科目と英語科目は同一科目として扱う)
Basic Organic Chemistry II	LINTULUOTO, Juha Mikael	基礎有機化学II	
Basic Physical Chemistry (thermodynamics)	PARK, Jaehong	基礎物理化学(熱力学)	・英語科目を先に履修した場合のみ、E2科目としても単位認定する。
Basic Physical Chemistry (quantum theory)	PARK, Jaehong	基礎物理化学(量子論)	・英語科目を履修する際は、左記担当教員の科目を履修すること。他の教員担当の科目はコース配属時の点数として加算しない。
Fundamental Chemical Experiments	LINTULUOTO, Juha Mikael TASSEL, Cedric Pascal Eric	基礎化学実験	・日本語科目と英語科目を両方履修した場合、先に修得した単位を卒業要件単位として認定する。(日本語科目と英語科目は同一科目として扱う) ・英語科目を先に履修した場合のみ、E2科目としても単位認定する。
Introduction to Inorganic Chemistry A	TASSEL, Cedric Pascal Eric	無機化学入門A	・英語科目のみ卒業要件単位として認定する。 ・E2科目として単位認定する。
Introduction to Inorganic Chemistry B	TASSEL, Cedric Pascal Eric	無機化学入門B	
Revisiting Basic Organic Chemistry I	LANDENBERGER, Kira Beth	—	・卒業要件単位として認定する。 ・E2科目としても単位認定する。
Revisiting Basic Organic Chemistry II	LANDENBERGER, Kira Beth		
Theoretical Chemistry I	山本量一 MOLINA LOPEZ, John Jairo ROYALL, Christopher Patrick		
Theoretical Chemistry II	ROYALL, Christopher Patrick		
Photo-Energy Conversion-E2	PARK, Jaehong		
Chemical Kinetics or Molecular Reaction Dynamics-E2	PARK, Jaehong		

## 工学部共通型授業科目について（科目区分）

京都大学工学部では、全学共通科目、工学部の各学科が提供する専門基礎科目・専門科目の他に、工学部の学生として共通的に重要であり履修を強く推奨する科目として、次のような工学部共通型授業科目を開講しています。

- (1)工学基盤科目  
工学を学び、これから工学の分野で活躍しようとする人に必要とされる基盤的な知識や心構え、社会的な役割、倫理的な責任などを学びます。
- (2)国際化英語科目  
国際化が進む中で、将来、社会で必ず必要となる英語能力を養うために、科学技術をベースにしたコミュニケーション能力の向上を目指します。この科目は授業の質を確保するために履修人数に制限があります。
- (3)グローバルリーダー(GL)養成科目  
卒業後に、さまざまな分野でリーダーとして社会に貢献できる人を育てることを目的とします。企業の見学・研究所訪問などによるフィールドワークやグループ討論を通して、さまざまな課題を解決する手法を学びます。

### (1) 工学基盤科目

科目名	配当学年	単位数	担当教員	開講曜・時限	備考
工学序論	1回生	1	田中・高取・蘆田 他関係教員	前期・集中	初年次教育
工学倫理	4回生	2	工学部長・星出・大崎(純)・松本 他関係教員	前期・木・3	

### (2) 国際化英語科目

科目名	配当学年	単位数	担当教員	開講曜・時限	備考
工学とエコロジー	2回生以上	2	(GL)関係教員	通年・集中	平成29年度不開講
工学と経済	2回生以上	2	リントウルオト	前期・火・5-6	

### (3) グローバルリーダー養成科目

科目名	配当学年	単位数	担当教員	開講曜・時限	備考
GLセミナーⅠ（企業調査研究）	2回生以上	1	高取・松本 他関係教員	通年・集中	キャリア教育、7月～10月
GLセミナーⅡ（課題解決演習）	2回生以上	1	田中・蘆田 他関係教員	後期・集中	10月～1月
工学部国際インターンシップ1	3回生以上	1	国際交流・留学生専門委員会	通年・集中	
工学部国際インターンシップ2	3回生以上	2	国際交流・留学生専門委員会	通年・集中	

#### 履修上の注意

- \* 取得した単位が卒業に必要な単位として認定されるか否かは所属学科によって異なります。所属学科の配当表等で確認してください。
- \* (2)(3)の科目については、学習効果を確保するため受講生の総数を制限する場合があります。
- \* 工学部国際インターンシップ1, 2は、海外において工学部が認めるインターンシップに参加し、その成果を単位として認定するものです。希望する者は、事前に各学科事務室または教務掛まで相談ください。