

設置計画の概要

事項	記 入 欄
事前相談事項	事前伺い
計画の区分	学部の課程の設置
フリガナ者	コクリツダイガクホウシン ナガオカキジュツカガクダイガク 国立大学法人 長岡技術科学大学
フリガナ大学の名	ナガオカキジュツカガクダイガク 長岡技術科学大学 (Nagaoka University of Technology)
新設学部等において養成する人材像	<p>【環境社会基盤工学課程】</p> <p>①養成する人材 社会構造や経済活動の変化、および急速なグローバル化が進む今日において、人類の健全な社会・文化・経済活動を支える種々の社会基盤施設を環境との調和しながら適切に計画・設計・建設・維持するための専門学術の基礎及び総合的視野を有し、グローバルな視点から、サステナブルな社会への貢献、巨大災害への対応ができる実践的・創造的能力を備えた指導的技術者・研究者を育成する。</p> <p>②教育研究上の目的 上記の育成したい人材像に基づき、社会基盤に関わる実践的な技術者として具体的に以下の能力を身に付けることを達成目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総合力として、自然環境に配慮しつつ人類の文化的・経済的活動と社会基盤技術との関連を常に意識して、物事を多面的に考えるとともに、人々の幸福と福祉について総合的に考える能力。 ・責任力として、社会基盤技術が社会や自然環境に及ぼす影響を理解し、社会基盤に関わる技術者は自らの技能を行使して社会に奉仕する責任があることを自覚する能力。 ・基礎力として、数学や物理等の自然科学、及び情報技術に関する素養とそれらを社会基盤技術に応用できる能力。 ・専門力として、社会基盤に関わる主要専門分野の知識を修得し、問題解決に応用できる能力。 ・解決力として、直面した問題を正しく認識して制約条件を考慮し、社会基盤に関わる専門的な知識・技術を結集して具体的な方針を組み立て、場合によってはチームを編成して問題を解決する能力。 ・説明力として、理論的な記述力、口頭発表能力、コミュニケーション能力、及び国際的に通用するコミュニケーション能力。 ・学習力として、大学院および実社会において最新の高度な専門技術を修得するために、自ら積極的に継続して学習や研究に取り組む生涯自己学習能力。 ・行動力として、与えられた制約条件の下で計画的に作業を進めていって、成果を取りまとめる能力。 <p>③課程終了後の進路 社会基盤整備関連の分野はもとより、運輸やサービス、プラント関係の分野も課程終了後の進路として想定される。具体的には、国、県、市町村等の行政機関、建設業、橋梁等メーカー、プラント建設関係、水処理関係、鉄道関係、道路関係、各種コンサルタント、情報関連等が挙げられる。また、高校、高専、大学等の教員も進路として見込まれる。</p>
既設学部等において養成する人材像	<p>【機械創造工学課程】</p> <p>① 機械工学を構成する諸分野(情報・制御、設計・生産、人間環境、材料等)に関する専門知識及び実践的技術感覚を身に付けた技術者の育成</p> <p>② 社会の変化をリードする新しい機械装置・システム・材料を創出するために必要な専門知識と実践的技術感覚を身につけた技術者の育成を目指す。(1)環境問題、高齢化・福祉社会への対応、(3)地域社会への貢献等を視野に入れて、1)情報・制御、2)設計・生産、3)人間環境、4)材料の4専門分野を中心に学んだ後、実務訓練を行う。</p> <p>③ 大学院修士課程への進学、製造業(はん用・生産用・業務用機械器具、輸送用機械器具)等</p> <p>【電気電子情報工学課程】</p> <p>① 電気工学、電子工学、情報通信工学の基本的な専門知識を備え、これらの学際領域及び関連分野の諸課題に対応し、社会に貢献する実践的能力を備えた人材の育成</p> <p>② 「エネルギーシステム工学」、「電子デバイス・光波エレクトロニクス光学」及び「情報・通信システム工学」の3分野からなり、それぞれ環境問題考えた次世代エネルギー利用・電力システム、電子・光等の複合機能を持つ機能性材料・デバイス及びこれからの情報・通信時代に対応する先端ハード・ソフトウェアに関する独創的研究者・技術者の育成を目的としている。</p> <p>③ 大学院修士課程への進学、製造業(電気・情報通信機械器具)等</p> <p>【材料開発工学課程】</p> <p>① 基礎的な専門知識及び実践技術感覚をベースに新材料並びに新プロセスの開発に資する能力のある創造的な人材の育成</p> <p>② 新材料、新プロセス、新解析法の開発に資する能力を有する人材育成を目的としている。そのために、化学に関する科目(物理化学、無機化学、有機化学)から基礎的な物理、数学までを総合し、実験と演習に重点を置いた材料化学を体系的に教育する。</p> <p>③ 大学院修士課程への進学、製造業(化学工業、石油・石炭製品)等</p> <p>【建設工学課程】</p> <p>① 環境と調和した健全な社会基盤施設を、適切に計画・建設・維持するための総合的視野を有し、建設工学及び関連分野の諸問題に対応できる実践的・創造的能力を備えた指導的人材の育成</p> <p>② 豊かな生活の享受と経済社会活動を支える社会基盤施設の計画・設計・建設・維持管理や災害等から人命・財産を守る国土保全・公害を防止する環境保全を対象として、必要な技術力を身につけるための幅広い学問・技術を学ぶ。</p> <p>③ 大学院修士課程への進学、建設業等</p> <p>【環境システム工学課程】</p> <p>① 自然環境の仕組みをより良く理解し、総合的視野に立って環境問題を解決でき、奉仕の精神を有する実践的・創造的能力を備えた指導的人材の育成</p> <p>② 人類の生存にかかわる環境を“システム”として把握するために、環境の科学的な理解、環境問題対策技術の追求、環境と調和した社会システムのデザインを総合的に習得し、環境問題の真の解決を目指し、持続的発展可能な社会を創造できる技術者を育成する。</p> <p>③ 大学院修士課程への進学、建設業、製造業等</p> <p>【生物機能工学課程】</p> <p>① 系統的な講義科目の履修や実験と演習に重点を置いた教育の下で、生物の機能をエネルギー、情報、物質の観点から理解し、生物が持つ多様な機能を、直接、更に拡張して工学的に応用できる能力を備えた人材の育成</p> <p>② 生物の持っているいろいろな機能を工学に応用し、その機能を更に拡張しようとする能力の育成を目的としている。したがって、エネルギー、情報、物質に関する工学を生物機能の観点から眺めて、工学の新たな発展を期し、特に実験と演習に重点を置いた系統的な教育を行う。</p> <p>③ 大学院修士課程への進学、卸売業・小売業、地方公務員等</p> <p>【経営情報システム工学課程】</p> <p>① 企業や自治体などの経営組織体に対する社会のニーズが的確に把握でき、経営システムとそれを支える情報システムを新たに創出・提案・実践できる基礎的な能力を備えた人材の育成</p> <p>② 人に優しく環境に配慮した製品、システム、サービスを提供するための経営活動の高度化に向けて、創造性豊かな指導的経営情報技術者の育成を目指す。このため、情報通信技術(ICT)を駆使した経営システムの設計・開発・運用方法と、経営組織体の合理的で最適な経営活動への応用に関わる総合教育を行う。</p> <p>③ 大学院修士課程への進学、製造業等</p>

<p>新設学部等において 取得可能な資格</p>	<p>【環境社会基盤工学課程】 高等学校教諭1種免許状（工業） ①国家資格 ②資格取得可能 ③修了要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目等の履修が必要</p> <p>測量士補 ①国家資格 ②資格取得可能 ③測量に関する科目を習得して卒業した者（登録手続きが必要）</p> <p>測量士 ①国家資格 ②資格取得可能 ③測量に関する科目を習得して卒業し、1年以上の実務経験が必要（登録手続きが必要）</p> <p>土木施工管理技士（1級、2級） ①国家資格 ②資格取得可能 ③卒業後1年間の実務経験の後、受験可（2級）卒業後3年間の実務経験の後、受験可（1級）</p>
<p>既設学部等において 取得可能な資格</p>	<p>【機械創造工学課程】 高等学校教諭1種免許状（工業） ①国家資格 ②資格取得可能 ③修了要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目等の履修が必要</p> <p>【電気電子情報工学課程】 高等学校教諭1種免許状（工業、情報） ①国家資格 ②資格取得可能 ③修了要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目等の履修が必要</p> <p>【材料開発工学課程】 高等学校教諭1種免許状（工業） ①国家資格 ②資格取得可能 ③修了要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目等の履修が必要</p> <p>【建設工学課程】 高等学校教諭1種免許状（工業） ①国家資格 ②資格取得可能 ③修了要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目等の履修が必要</p> <p>【環境システム工学課程】 高等学校教諭1種免許状（工業） ①国家資格 ②資格取得可能 ③修了要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目等の履修が必要</p> <p>【生物機能工学課程】 高等学校教諭1種免許状（工業） ①国家資格 ②資格取得可能 ③修了要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目等の履修が必要</p> <p>【経営情報システム工学課程】 高等学校教諭1種免許状（情報） ①国家資格 ②資格取得可能 ③修了要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目等の履修が必要</p>

新設学部等の概要	新設学部等の名称		修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員		
							学位又は称号	学位又は学科の分野		異動元	助教以上	うち教授
		工学部 [School of Engineering]	環境社会基盤工学課程 [Undergraduate Program of Civil and Environmental Engineering]	4	13	3年次 47	146	学士 (工学)	工学関係	平成27年 4月	建設工学課程 環境システム工学課程	14 14
										計	28	10
既設学部等の概要	既設学部等の名称		修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員		
							学位又は称号	学位又は学科の分野		異動先	助教以上	うち教授
		工学部 [School of Engineering]	機械創造工学課程	4	15	75	210	学士 (工学)	工学関係	平成12年 4月	機械創造工学課程	34
										計	34	14
		電気電子情報工学課程	4	15	75	210	学士 (工学)	工学関係	平成12年 4月	電気電子情報工学課程	38	13
										計	38	13
		材料開発工学課程	4	10	30	100	学士 (工学)	工学関係	昭和55年 4月	材料開発工学課程	23	8
										計	23	8
		建設工学課程 (廃止)	4	10	30	100	学士 (工学)	工学関係	昭和55年 4月	環境社会基盤工学課程	14	6
										計	14	6
		環境システム工学課程 (廃止)	4	10	40	120	学士 (工学)	工学関係	平成6年 4月	環境社会基盤工学課程 材料開発工学課程 生物機能工学課程	14 3 3	4 1 1
										計	20	6
		生物機能工学課程	4	10	40	120	学士 (工学)	工学関係	平成元年 4月	生物機能工学課程	24	9
										計	24	9
		経営情報システム工学課程	4	10	20	80	学士 (工学)	工学関係	平成12年 4月	経営情報システム工学課程	21	9
										計	21	9

【備考欄】

- 平成27年4月名称変更予定
 - ・材料開発工学専攻 → 物質材料工学専攻
 - ・経営情報システム工学専攻 → 情報・経営システム工学専攻
- 入学定員を以下のように変更。(下線付き部分が変更箇所)

【現在】

(工学部)

	入学定員	
	B1	B3
・機械創造工学課程	15	75
・電気電子情報工学課程	15	75
・材料開発工学課程	10	30
・建設工学課程	10	30
・環境システム工学課程	10	40
・生物機能工学課程	10	40
・経営情報システム工学課程	10	20
(合計)	(80)	(310)

【平成27年4月】

(工学部)

	入学定員	
	B1	B3
・機械創造工学課程	17	79
・電気電子情報工学課程	17	79
・ <u>物質材料工学課程</u> ※名称変更申請	12	38
・環境社会基盤工学課程	13	47
・生物機能工学課程	10	40
・ <u>情報・経営システム工学課程</u> ※名称変更申請	11	27
(合計)	(80)	(310)

教育課程等の概要(事前伺い)

(工学部 環境社会基盤工学課程)

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				
専門基礎科目	必修	数学 I A	1①	2			○									兼3	
		数学演習 I	1①	1				○								兼4	
		数学 I B	1①	2			○									兼2	
		物理実験及び演習 I	1①	2					○	○						兼4 ※演習	
		化学実験及び演習 I	1①	2						○	○					兼3 ※演習	
		測量学	2①	2				○		1			3				
		測量学実習	2①	1						1			3				
		環境社会基盤設計製図 I	2②	1					○	1			1				
		環境社会基盤工学実験 I	2②	1						3	3		4				
	小計(9科目)	—	14	0	0	—	—	—	5	3	0	4	0		兼16		
	選択	基礎自然科学選択	数学 II A	1②	2			○									兼3
			数学演習 II	1②	1				○								兼4
			数学 II B	1②	2			○									兼2
			工業基礎数学 I	2①	2			○									兼1
			工業基礎数学 II	2②	2			○									兼1
			確率統計	2②	2			○									兼1
			物理学 I	1①	2			○									兼2
			物理学 II	1②	2			○									兼2
			物理実験及び演習 II	1②	2					○	○						兼3 ※演習
化学実験及び演習 II			1②	2					○	○						兼4 ※演習	
化学 I	1①	2			○									兼2			
化学 II	1②	2			○									兼2			
生物学 I	1②	2			○									兼1			
生物学 II	2①	2			○									兼1			
生物実験及び演習	1②	2					○	○						兼1 ※演習			
小計(15科目)	—	0	29	0	—	—	—	0	0	0	0	0		兼30			
選択	第一選択	一般工学概論	1①	2			○		1							兼15	
		図学	1②	2			○			1							
		土質力学	2②	2			○			1							
		基礎水理学	2②	2			○		1			1					
		化学基礎	2①	2			○		1	2		1					
		数理基礎	2①	2			○		1	1							
		応用力学 I	2①	2			○			1		1					
		応用力学演習 I	2①	1				○				1					
		応用力学 II	2②	2			○			1		1					
		応用力学演習 II	2②	1				○				1					
建設材料学基礎	2②	2			○			2			1						
小計(11科目)	—	0	20	0	—	—	—	6	7	0	3	0		兼15			
選択	第二選択	情報処理概論	2①	2			○									兼1	
		基礎電磁気学	2①	2			○									兼1	
		波動・振動	2②	2			○									兼1	
		小計(3科目)	—	0	6	0	—	—	—	0	0	0	0	0		兼3	
専門科目	必修	環境社会基盤設計製図 II	4①	1				○	1	1		1					
		環境社会基盤工学実験 II	4①	1					3	3		4					
		環境社会基盤工学実験及び演習 I	4①	1					10	9		9	1				
		環境社会基盤工学実験及び演習 II	4②	1					10	9		9	1				
		環境社会基盤計算機実習 I	3①	1					1	1		7	1				
		環境社会基盤工学テーマセミナー	3②	1					10	9		9					
		環境社会基盤工学概論	3①	2			○		1							兼6	
		環境社会基盤国際事情	3①	1				○		1						兼2	
		実務訓練	4②・③	8													
		(課題研究)	4②・③	(8)													
小計(10科目)	—	17	0	0	—	—	—	10	9	0	9	1		兼8			

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	第一選択	防災工学	3①	2		○			2			1			
		地球環境学Ⅰ	3①	2		○									兼4
		地球環境学Ⅱ	3②	2		○				3		1			兼1
		小計(3科目)	—	0	6	0	—	—	2	3	0	2	0		兼5
	第二選択	環境社会基盤工学のための数学Ⅰ	3②	2		○			2						
		環境社会基盤工学のための数学Ⅱ	4①	2		○			2						
		環境社会基盤計算機実習Ⅱ	3②	1				○	1	1					
		線形代数学	3①	2		○									兼1
		応用統計学	3①	2		○									兼2
		解析学要論	3②	2		○									兼1
		小計(6科目)	—	0	11	0	—	—	5	1	0	0	0		兼4
	第三選択	応用力学Ⅲ	3①	2		○				1					
		水文水理基礎Ⅰ	3①	2		○			2	2					
		地盤工学Ⅰ	3①	2		○				1					
		都市の認識	3①	2		○				1			1		
		交通システム分析	3①	2		○				1			1		
		コンクリート構造Ⅰ	3①	2		○			1						
		環境衛生工学	3①	2		○			1	1					
		小計(7科目)	—	0	14	0	—	—	4	7	0	2	0		
	第四選択	土地地質学	4①	2		○			1						
		地盤工学Ⅱ	3②	2		○			1						
		応用土木振動学	4①	2		○			1	1					
		水文水理基礎Ⅱ	3②	2		○			2	1					
		リモートセンシング工学	3②	2		○			1	1					
		応用流体力学	4①	2		○			1						
		応用水文気象学	3②	2		○			1	1					
		地理情報解析実習	4①	1				○	1	1					
		構造物のライフサイクルマネジメント	4①	2		○			2	1			1		
		コンクリート構造Ⅱ	3②	2		○			1				1		
		道路工学	3②	2		○			1						
		土木振動学	3②	2		○				1					
		構造解析学	4①	2		○			1						
		鋼構造学	3②	2		○			1						
環境経済学		4①	2		○				1			1			
都市の計画		3②	2		○			1							
都市環境計画学		4①	2		○			1	1			1			
Environmental and Ecology Engineering		3②	2		○			1				1		英語開講	
資源エネルギー循環工学		3②	2		○				1						
環境微生物工学		4①	2		○			1				1			
環境リスク管理学	4①	2		○				1							
集中セミナー	4①	1		○			10	9			9	1	アドバンス トコース		
集中ラボ演習	4①	1				○	10	9			9	1	アドバンス トコース		
	小計(23科目)	—	0	43	0	—	—	10	9	0	9	1			
教養科目	基礎科目	数学基礎演習Ⅰ	1①	1			○								兼3
		数学基礎演習Ⅱ	1②	1			○								兼1
		物理学基礎	1・2①	1		○									兼1
		化学基礎	1・2①	1		○									兼3
		生物学基礎	1・2①	1		○									兼7
		書き方・話し方の基礎演習	1・2①	1			○								兼1
		レポート作成演習	1・2②	1			○								兼1
		体育Ⅰ	1①	1				○							兼1
		体育Ⅱ	2②	1				○							兼1
			小計(9科目)	—	0	9	0	—	—	0	0	0	0	0	
	人文学系基礎科目	世界観と価値	1・2①	2		○									兼1
		歴史と文化	1・2①	2		○									兼1
		ことばとコミュニケーション	1・2①	2		○									兼1
現代人間論		1・2②	2		○									兼1	
	社会形成史	1・2②	2		○									兼1	
	文学と人間像	1・2②	2		○									兼1	
	小計(6科目)	—	0	12	0	—	—	0	0	0	0	0		兼6	

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			
教養科目	基礎科目 社会管理科学系 基礎科目	憲法と現代	1・2①		2		○									兼1
		情報検索論	1・2①・②		2		○									兼4
		ミクロ経済分析	1・2①		2		○									兼1
		現代社会の構造と分析	1・2①		2		○									兼1
		環境学概論	1・2②		2		○			1	2					兼2
		小計(5科目)	—	0	10	0	—			1	2	0	0	0		兼9
	人文科学系 発展科目	論理と思考	3・4①		2		○									兼1
		日本語作文技術	3・4①・②		2		○									兼1
		EJ地域文化論	3・4①		2		○									兼1
		デザイン概論	3・4①		2		○									兼1
		技術からみた歴史探究	3・4①		2		○									兼3
		日本の思想形成	3・4②		2		○									兼1
		東洋社会文化史	3・4③		2		○									兼1
		日本近代と西洋文明	3・4②		2		○									兼1
		情報社会と新聞	3・4②		2		○									兼1
		小計(9科目)	—	0	18	0	—			0	0	0	0	0		兼11
	社会管理科学系 発展科目	リスク管理概論	3・4②		2		○									兼1
		マクロ経済分析	3・4①		2		○									兼1
		産業社会学	3・4①		2		○									兼1
		経営工学概論	3・4①		2		○									兼1
商学概論		3・4①		2		○									兼1	
地域経営概論		3・4②		2		○									兼1	
法学概論		3・4①		2		○									兼1	
国際情勢概論		3・4①		2		○									兼1	
技術開発と知的財産権		3・4①		2		○									兼1	
産業技術政策論		3・4②		2		○									兼1	
小計(10科目)	—	0	20	0	—			0	0	0	0	0		兼9	—	
複合領域 複合領域科目	技術者倫理	3・4①		2		○									兼7	
	人間中心システム設計入門	3・4②		2		○									兼2	
	ライフサイエンス	3・4①		2		○									兼1	
	トータルヘルスマネジメントとスポーツ	3・4①		2		○									兼1	
	グローバルコミュニケーション	3・4①		2		○									兼4	
	科学史	3・4①		1		○									兼1	
	地球環境と技術	3・4②		2		○									兼1	
	情報技術と社会変革	3・4②		2		○									兼1	
	人間と環境	3・4②		2		○									兼1	
	技術革新史	3・4②		1		○			1						兼7	
	グローバル・エンジニア論	3・4②		1		○									兼6	
	技術者フロンティアへの招待：安全・経営・生命の視点から	3・4②		2		○									兼9	
	地域産業と国際化	3・4①		2		○			1						兼10	
	GPGPU実践基礎工学	3②		2		○									兼2	
	GPGPU実践プログラミング	4①		1				○							兼2	
	技学イノベーション特別講義1	4①		1		○			1						兼7	
	技学イノベーション特別講義2	4①		1		○			1						兼7	
	先端技術講座	3・4①		1		○									兼2	アドバンスコース
	先端技術演習	3・4②		1			○								兼2	アドバンスコース
小計(19科目)	—	0	30	0	—			2	0	0	0	0		兼73	—	
社会活動科目 社会活動科目	事故に学ぶ技術者の法務実務	3①		1		○									兼1	
	企業に学ぶ社会人力講義	3①		1		○									兼1	
	ボランティア活動基盤	3③		1		○									兼2	
小計(3科目)	—	0	3	0	—			0	0	0	0	0		兼4	—	
実践活動科目 ボランティア科目	ボランティア実践活動			2			○								兼1	
	小計(1科目)	—	0	0	2	—			0	0	0	0	0		兼1	—

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			
外国語科目	英語 1 1 A	1 ①	1				○									兼2
	英語 1 B	1 ①	1				○									兼3
	英語 1 2 A	1 ②	1				○									兼3
	英語 1 C	1 ②	1				○									兼3
	英語 1 3 S	1 ③		1			○									兼2
	英語 2 1 A	2 ①	1				○									兼3
	英語 2 B	2 ①	1				○									兼3
	英語 2 2 A	2 ②	1				○									兼3
	英語 2 C	2 ②	1				○									兼3
	英語 2 3 S	2 ③		1			○									兼2
	総合英語 I	3 ①	1				○									兼9
	総合英語 A	3 ①		1			○									兼3
	技能別英語 I	3・4 ①		1			○									兼6
	科学技術英語 I	3 ①		1			○									兼2
	総合英語 II	3 ②	1				○									兼9
	総合英語 B	3 ②		1			○									兼3
	技能別英語 II	3・4 ②		1			○									兼4
	科学技術英語 II	3・4 ②		1			○									兼3
	Introduction to Academic Presentation	3・4 ①		1			○									兼1
	英語 3 3 S	3 ③		1			○									兼2
小計 (20科目)	—	10	10	0		—		0	0	0	0	0	0	0	兼69	
第二外国語	フランス語初級 I	3・4 ①		1			○									兼1 H27廃止予定
	フランス語初級 II	3・4 ②		1			○									兼1 H27廃止予定
	フランス語会話	3・4 ②		1			○									兼1 H27廃止予定
	中国語初級 I	3・4 ①		1			○									兼1
	中国語初級 II	3・4 ②		1			○									兼1
	中国語会話	3・4 ②		1			○									兼1
	韓国語初級 I	3・4 ①		1			○									兼1
	韓国語初級 II	3・4 ②		1			○									兼1
	韓国語会話	3・4 ②		1			○									兼1
小計 (9科目)	—	0	9	0		—		0	0	0	0	0	0	0	兼9	
日本語科目・日本事情に関する科目	日本語 I - I	1~4 ①		1			○									兼1
	日本語 I - II	1~4 ②		1			○									兼1
	日本語 II - I	1~4 ①		1			○									兼1
	日本語 II - II	1~4 ②		1			○									兼1
	日本語 III - I	1~4 ①		1			○									兼1
	日本語 III - II	1~4 ②		1			○									兼1
	日本語 IV - I	1~4 ①		1			○									兼1
	日本語 IV - II	1~4 ②		1			○									兼1
	日本事情 I - I	3・4 ①		2			○									兼1
日本事情 I - II	3・4 ②		2			○									兼1	
小計 (10科目)	—	0	12	0		—		0	0	0	0	0	0	0	兼10	
合計 (188科目)		—	41	262	2		—		10	9	0	9	1	0	兼301	—
学位又は称号		学士 (工学)		学位又は学科の分野			工学関係									

設置の趣旨・必要性

I 設置の趣旨・必要性

【新課程設置の背景】

<これまでの経緯>

長岡技術科学大学の課程の変遷を図 1-1 に示す。

1978 年、開学と同時に、機械系（機械システム工学課程、創造設計工学課程）、電気系（電気・電子システム工学課程、電子機器工学課程）、化学系（材料開発工学課程）、建設系（建設工学課程）という 4 系 6 課程を設置した。さらに、1989 年には生物系（生物機能工学課程）を設置した。（図 1-1 「平成 5 年度課程」）

1992 年に開催された地球サミットを契機として、地球環境問題は全地球人が協力して取り組むべき共通の最重要課題であるという認識の基、環境に関連する分野（建設工学課程の計画・衛生・水文気象といったソフトの学問分野を中心とし、材料開発工学課程、生物機能工学課程を含む）を結集し、1994 年に学際的な「環境システム工学課程」を設置した。（図 1-1 「平成 6 年度課程」）

2000 年に、機械工学分野、電気工学分野の総合力を涵養するため、機械系、電気系はそれぞれ 2 課程を 1 課程に統合した。さらに、経営工学への社会のニーズの増加に対応するため、経営情報システム工学課程を設置した。（図 1-1 「平成 26 年度課程」）

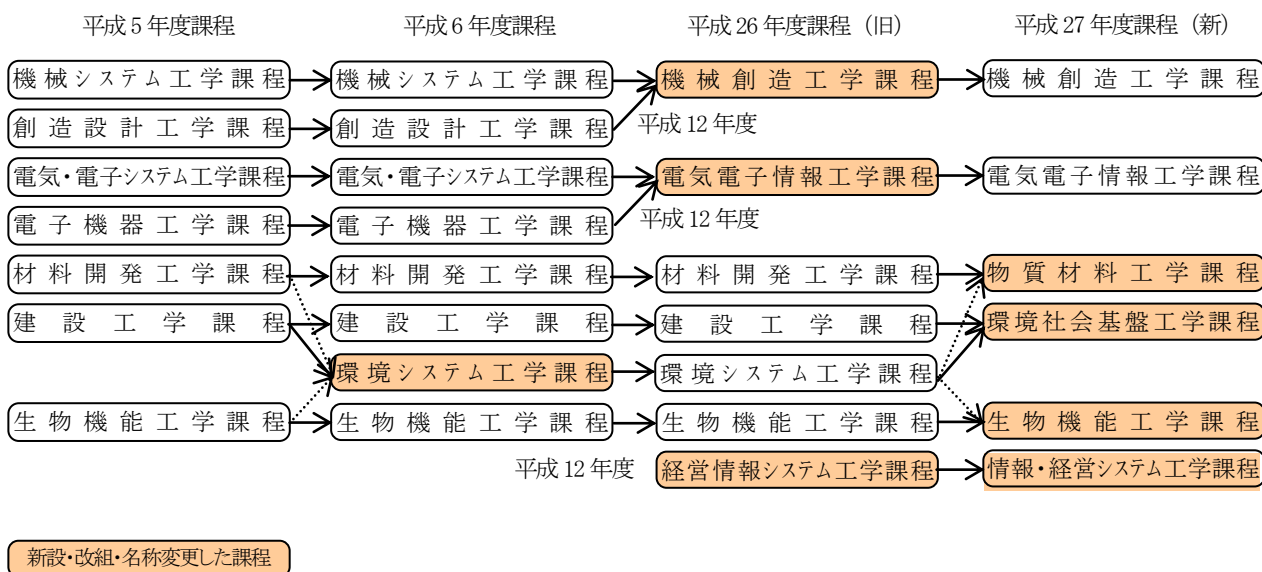


図 1-1 長岡技術科学大学の課程の変遷

以下、近年の建設工学を取り巻く社会的環境の変化を概観した後、【新課程設置の必要性】でそれらに基づき改組に至った経緯と、【新課程設置の趣旨】で改組の具体的な内容について述べる。

<社会的要請>

○社会基盤施設維持管理費の増加

我が国では、戦後の高度成長とともに社会基盤が急速に整備されてきた。近年に至りその老朽化が顕著になり始め、建設業の完成工事高に占める維持修繕費の割合は、この 20 年間で約 2 倍の 30% となり、2037 年度には 100% を超える（新設費を 0 にしても、維持管理・更新費が賄えない）と予測されている。

建設業の完成工事高とそこに含まれる維持修繕工事比率の経年変化を図 1-2 に、従来の維持管理を実施した場合の国土交通省所管 8 分野の新設費・維持管理費・更新費・災害復旧費を図 1-3 に示す。これらの図より以下のことがわかる。

- ①建設投資額は、高度経済成長とともに右肩上がりで増加したが、バブル崩壊後は漸減し、15 年かかってほぼ半減した。
- ②維持修繕工事比率は、1991 年度 14% 程度であったが、その後漸増し、2011 年度には約 30% となり、更に、2037 年度には新設費を 0 にしても、維持管理・更新費が賄えない状態になると予測されている。

社会基盤施設は、人間の生活・経済活動に不可欠なものであるから、構造物の耐久性向上や、構造物の維持管理技術、さらに、維持管理を含めた社会基盤施設のライフサイクルマネジメント技術の必要性が高まってきている。

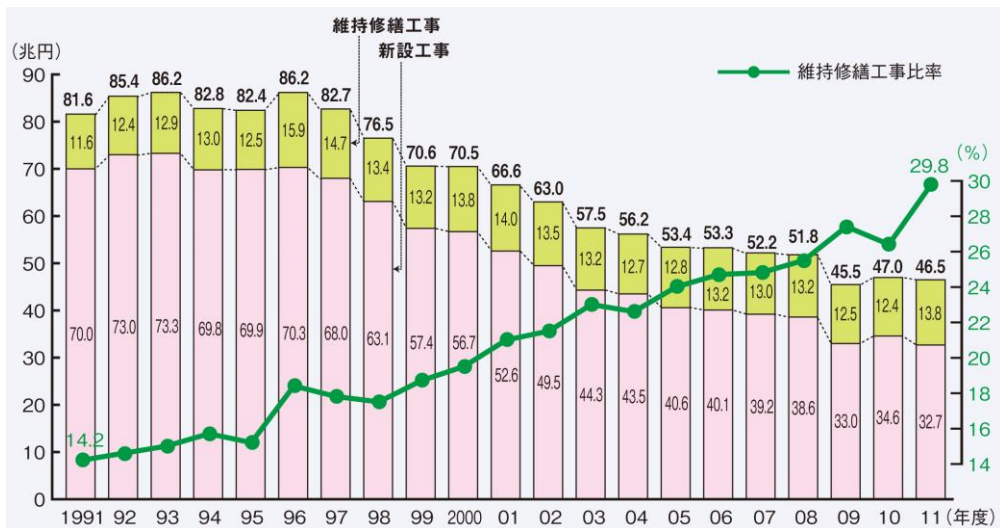


図 1-2 建設業の完成工事高と之中に含まれる維持修繕工事比率の経年変化¹⁾

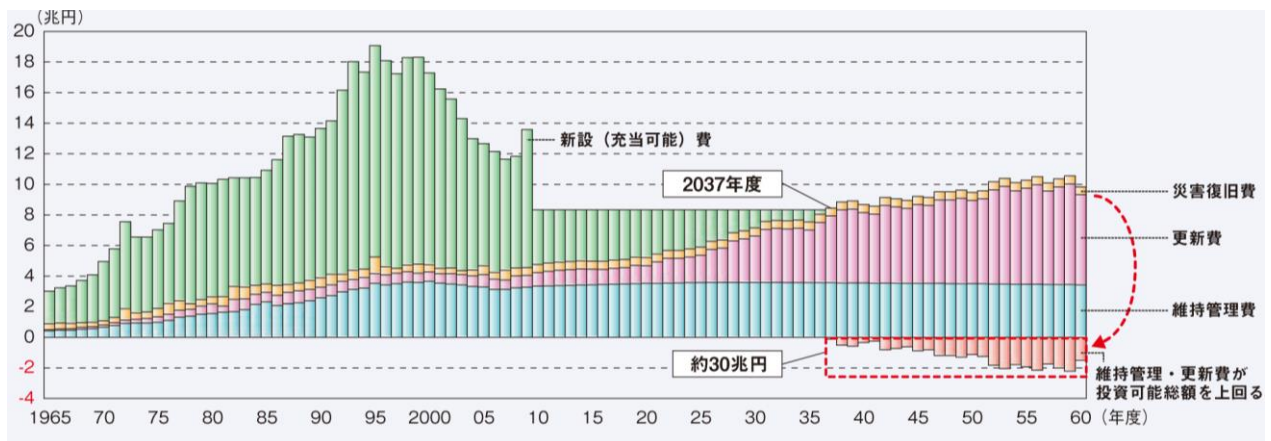


図 1-3 国土交通省所管 8 分野の維持管理費・更新費の推移 (従来の維持管理を実施した場合)¹⁾

○巨大自然災害への対応

近年、巨大地震やそれに伴う津波や、地球温暖化の影響とされる巨大台風の発生、異常な集中豪雨 (図 1-4 参照) 等による災害が多発している。

こうした巨大自然災害による人的、物的、経済的被害を低減するためには、ハード・ソフト両面から、防災・減災のための新技術開発や、官民協働等の社会でのコンセンサス造りが必要である。

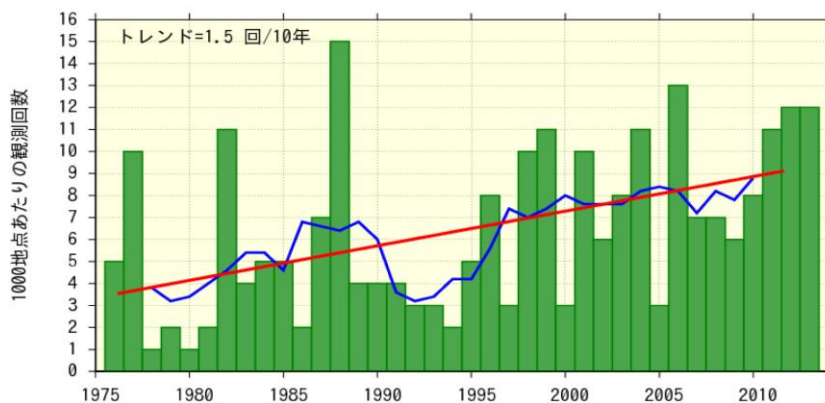


図 1-4 アメダス地点で夏に 80mm/hr 以上の降水量を観測した回数²⁾

○国土強靱化法の成立

「我が国経済社会の発展及び国民生活の安定向上を図るとともに、今後長期間にわたって持続可能な国家機能及び日本社会の構築を図ること」を目的とする国土強靱化基本法及びその大綱が2013年12月に制定された。この中で、基本方針として、

- ①既存社会資本の有効活用とその効率的・効果的な維持管理
- ②大規模自然災害に対する防災・減災の推進
- ③ハード対策とソフト対策の適切な組合せ

等が上げられている。

東日本大震災を契機としたこうした国の施策は、社会基盤構造物の構築に重点を置いてきたこれまでの建設工学に、持続可能な社会への貢献や巨大自然災害への対応において、より大きな役割を担うようにパラダイムシフトを迫るものである。

○建設技術の伝承と技術者の確保

建設業就業者数の経年変化を図1-5に、建設業就業者数の年齢構成を図1-6に示す。これらの図より以下のことがわかる。

- ①建設業就業者数は、1997年度に685万人とピークを示した後、公共事業削減のために漸減し、2012年度には503万人（ピーク時の73%）と大きく減少した。
- ②少子高齢化、公共事業削減等により、建設業就業者に占める24才以下の若年層が激減している。

上記で述べた国土強靱化を実現するためには、社会基盤構造物の建設技術レベルの維持・向上が必要不可欠であるが、少子高齢化による若年層の減少・団塊の世代の大量定年退職、さらには、公共事業削減による建設工事量の減少から、建設技術の伝承が危ぶまれている。さらに、若い建設技術者の確保も必要である。

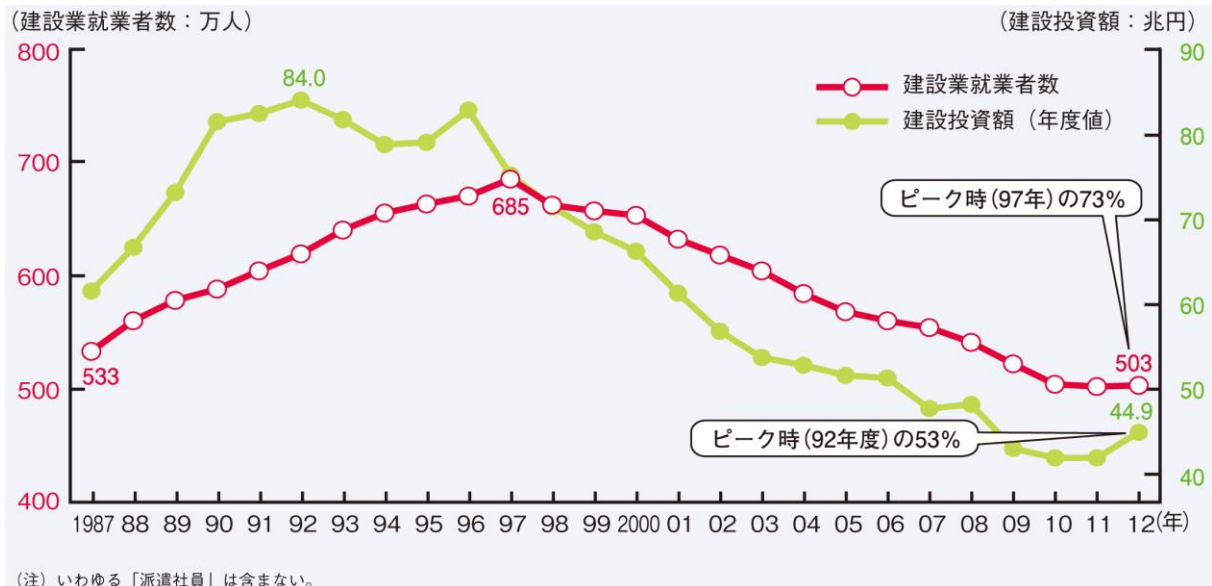


図1-5 建設業就業者数と建設投資額の経年変化¹⁾

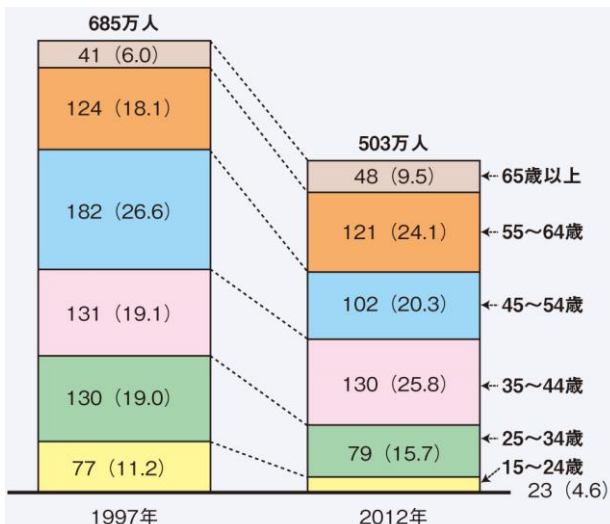


図1-6 建設業就業者の年齢構成の経年変化¹⁾

○建設技術の国際展開

日本の財政逼迫により国内建設投資額の増加は望めないこと、日本の建設技術は世界トップレベルにあることから、政府がリーダーシップを取り、海外へのインフラ・システム輸出を推進している。したがって、今後はより一層、国際感覚を持ち、国際コミュニケーション能力を有する国際的に活躍できる人材が求められる。

【新課程設置の必要性】

こうした社会的要請を実現するためには、ハード・ソフト両面から、社会基盤を適切に計画・建設・維持するための総合的視野を有し、グローバルな視点から、サステナブルな社会への貢献、巨大災害への対応ができる実践的・創造的能力を備えた技術者を養成する必要がある。

さらに、既存社会資本を適切に維持管理・マネジメントすることによるサステナブルな社会の実現や、巨大自然災害に対する防災・減災の推進が、より求められるようになり、**建設工学のパラダイムシフト**が進行している。

しかし、これまで、**建設工学課程**では、建設工学の内、**ハード**の面から社会基盤構造物を構築・維持する主としてゼネラリストを、一方、**環境システム工学課程**では、建設工学分野の環境に関連する計画・衛生・水文気象といった**ソフト**の学問分野や、生物学や材料科学分野の専門知識を有する主としてスペシャリストを、養成してきた。

【新課程設置の趣旨】

こうした社会的要請を受けて、建設工学課程と環境システム工学課程を以下のように再編・改組することとした。

- ①環境システム工学課程の内、建設工学を基盤とする学問領域は、建設工学課程と統合し、建設工学分野におけるハードとソフトをカバーできる環境社会基盤工学課程を設置する。
- ②環境システム工学課程の内、材料科学を基盤とする学問領域は材料開発工学課程に、生物学を基盤とする学問領域は生物機能工学課程にそれぞれ統合することにより、広い意味での環境システム工学を全学的により効率的・効果的に推進できる体制とする。

新たに設置する課程は、建設工学課程が対象としていた社会基盤施設の構築・維持に、環境システム工学課程の内、環境に関連する計画・衛生・水文気象といった学問領域を加えることにより、従来の建設工学（社会基盤工学）に、環境関連分野を強化・拡充した課程となることから、環境社会基盤工学課程と命名した。

近年、**工業高等専門学校**では、学科の改組等により環境関連分野の強化・拡充が進められ、旧来の土木工学科から、環境都市工学科、建設環境工学科といった学科名が主流になっている。また、同様にして**大学**でも、土木工学科からより広い範囲をカバーする社会基盤工学科、建設工学科といった学科名や、「環境」を含む学科名が主流になってきている。したがって、環境社会基盤工学という課程名は、社会に広く認知されると考える。

II 教育課程編成の考え方・特色

【教育課程編成の考え方】

環境と調和した健全な社会基盤を、適切に計画・建設・維持するための総合的視野を有し、グローバルな視点から、サステナブルな社会への貢献、巨大災害への対応ができる実践的・創造的能力を備えた人材を育成する。

専門科目については、1、2年時に専門基礎科目を、3、4年時に専門科目を履修する。3、4年時の学生定員の約80%が工業高等専門学校の建設工学関連学科の出身であることから、1年入学者が3、4年時に円滑に専門科目を履修できるように、**専門基礎科目**は、建設工学の主要科目とし、工業高等専門学校本科卒業レベルの内容とする。また、**専門科目**は、工業高等専門学校本科のカリキュラムを考慮に入れて、専門基礎科目より高度で専門的な内容とする。

教養科目（人文科学系、社会・管理科学系、複合領域等）については、1、2年時に14単位、3、4年時に14単位取得することを義務づけ、継続的に総合的な視野の涵養を図る。

外国語科目についても、1、2年時に8単位、3、4年時に4単位取得することを義務づけ、外国語を継続的に修得させることにより、国際感覚の醸成、国際コミュニケーション能力向上を図る。

専門基礎科目のカリキュラムの構成は以下のとおりである。

- ・ 全学共通科目の内、数学・理科の基礎的な科目を必修と基礎自然選択科目として重点的に履修させる。また、応用的な科目を第二選択として履修させる。
- ・ 本課程の専門科目の内、実習・実験・製図を必修とし、講義科目を第一選択として履修させる。

専門科目のカリキュラムの構成は以下のとおりであり、体系的に履修させるため、履修のガイドラインとして履修方法や専門科目の相互関係についてを本学の履修の手引き「学部履修案内」で明示する。

- ・ 必修：学習力・解決力を涵養するための実習・実験・製図・演習・セミナー、実務訓練（課題研究）、および、総合力を養うための環境社会基盤工学概論、国際的なコミュニケーション能力を養うための環境社会基盤国際事情を履修させる。

- ・第一選択：建設工学の全分野に共通する建設工学の基礎的な科目を、重点的に履修させる。
- ・第二選択：建設工学の全分野に共通する数学に関連する科目を、重点的に履修させる。
- ・第三選択：JABEEの土木工学における専門6分野（土木材料・施工・建設マネジメント／構造工学・地震工学・維持管理工学／地盤工学／水工学／土木計画学・交通工学／土木環境システム）のコアとなる専門科目を、重点的に履修させる。
- ・第四選択：建設工学の発展的な専門科目で、3年2学期、4年1学期に履修させる。ハードとソフトの両面から、社会基盤を総合的に考えることができる能力を向上させるため、JABEEの土木工学における専門6分野のバランスを取るとともに、重複開講を極力回避して設定した。

【教育課程の特色】

○建設工学分野におけるハード・ソフト両面からの複眼思考

建設工学課程ではハード面から、**環境システム工学課程**ではソフト面から、社会基盤を取り扱ってきたが、新たに設置する**環境社会基盤工学課程**では、建設工学分野におけるハードとソフト両方の学問領域をカバーし、ハード・ソフト両面からの総合的な視野に立って、社会基盤を取り扱える人材を養成する。

○工業高等専門学校との連携：

環境社会基盤工学課程では、学部定員の約80%が工業高等専門学校の建設工学関連学科本科から3年次に編入してくる学生であり、高等専門学校における履修状況を踏まえたカリキュラムを構築している。また、学部と大学院修士課程の定員を同数として、学部から修士課程までの一貫教育を実施する。

○実務訓練：

環境社会基盤工学課程では、修士課程に進学予定の学部4年生全員に、10月～翌年2月までの約5ヶ月間、建設工学分野の官公庁（研究機関を含む）や民間企業（ゼネコン、コンサルタント等）等における実務訓練（長期企業実習）を必修として課し、実践的な技術者を養成する。2013年度には、**環境社会基盤工学課程**の母体となる**建設工学課程**と**環境システム工学課程**では国内65名、海外11名、合計76名の学生が派遣されており、**環境社会基盤工学課程**においても、同様に実務訓練を実施し、実践的な能力の高い技術者の養成を目指す。

○国際感覚の醸成：

環境社会基盤工学課程の母体となる**建設工学課程**と**環境システム工学課程**は、9つの大学と**国際学術協定**を締結し、国際共同研究、学生交流等を推進している。また、アジア圏及び中南米の優秀な学生を対象として、本国で2年半の学部教育・日本語教育を受けた後、本学の3年次に編入し、「日本語のできる実践的指導的技術者の養成」を目指す**ツィニングプログラム**をベトナムのダナン大学とメキシコのヌエボレオン大学とで実施している。これらの結果、2013年度には、学部19名（留学生比率9%）、大学院修士21名（留学生比率11%）、合計40名（**留学生比率10%**）の留学生が在籍していて、全国の留学生比率の2.5倍程度となっている。（**図2-1**参照）

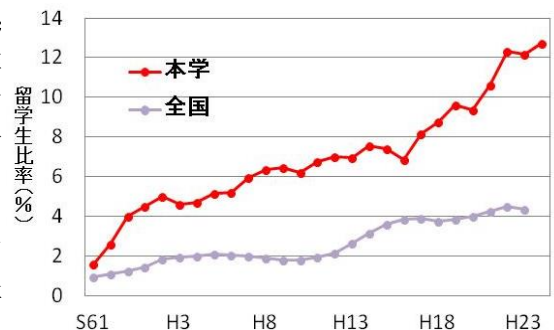


図2-1 留学生比率の推移

環境社会基盤工学課程では、こうした外国人留学生在が多数在籍していることを活かし、授業や研究で積極的に英語を使用するとともに、**外国語科目**を学部4年間に亘り継続的に履修することを義務づけ、外国語を継続的に修得させるとともに、国際感覚の醸成、国際コミュニケーション能力向上を図る。

○総合的な視野の涵養：

環境社会基盤工学課程では、**教養科目**（人文科学系、社会・管理科学系、複合領域等）を学部4年間に亘り継続的に履修することを義務づけ、継続的に総合的な視野の涵養を図るとともに、課程内での並列開講を避け、広範な建設工学分野の**専門科目**の履修を促進し、専門分野において広い視野を持つ技術者を養成する。

【入学定員について】

現在の入学定員は建設工学課程40名、環境システム工学課程50名となっており、2課程を合わせると90名となる。今回の改組により、環境システム工学課程のうち、建設工学を基盤とする学問領域は建設工学課程と統合し、建設工学分野におけるハードとソフトをカバーできる**環境社会基盤工学**を設置するとともに、環境システム工学課程のうち、材料科学を基盤とする学問領域は物質材料工学課程に、生物工学を基盤とする学問領域は生物機能工学課程にそれぞれ統合することにより、広い意味で環境システム工学を全学的により効率的・効果的に推進する体制をとることに鑑み、以下に示す2課程の就職先や入学者の状況を分析して入学定員を60名とし、残りの入学定員30名は他課程に振り替えることとした。

<就職先の状況>

平成 21 年度から平成 25 年度における、建設工学課程、環境システム工学課程の学部・修士の就職状況を、表 2-1 に示す。学部・修士に拘わらず、建設工学課程の学生は建設分野へほぼ 100%就職し、一方、環境システム工学課程の約 50%の学生は建設分野へ就職している。

建設工学課程と環境システム工学課程の学生の建設分野への就職率を基に、次式を用いて、環境社会基盤工学課程の学生の建設分野への就職者数を推定したところ、環境社会基盤工学課程の学生の建設分野への就職者数は 56.7~65.8 人（表 2-1 の右端の列の赤字）となることを踏まえ、入学定員を 60 名とすることが適当である。

$$\begin{aligned} & \text{環境社会基盤工学課程} \\ & \text{(学生の建設分野への就職者数推定値)} = \\ & \text{建設工学課程} \quad \quad \quad \text{環境システム工学課程} \\ & \text{(学生定員)} \times \text{(建設分野への就職率)} + \text{(学生定員)} \times \text{(建設分野への就職率)} \end{aligned}$$

所属	年度	建設工学課程 定員 40			環境システム工学課程 定員 50			推定(定員)
		就職者数 人	建設分野 人	建設比率 %	就職者数 人	建設分野 人	建設比率 %	
学部	H21	5	4	80	3	2	67	65.3
	H22	13	12	92	6	0	0	36.9
	H23	7	7	100	4	3	75	77.5
	H24	4	4	100	7	3	43	61.4
	H25	12	11	92	8	5	63	67.9
	平均	8.2	7.6	93	5.6	2.6	49	61.8
修士	H21	32	32	100	44	23	52	66.1
	H22	43	43	100	40	16	40	60.0
	H23	37	37	100	33	17	52	65.8
	H24	23	22	96	34	16	47	61.8
	H25	31	30	97	30	16	53	65.4
	平均	33.2	32.8	98	36.2	17.6	49	63.8
修士+学部	H21	37	36	97	47	25	53	65.5
	H22	56	55	98	46	16	35	56.7
	H23	44	44	100	37	20	54	67.0
	H24	27	26	96	41	19	46	61.7
	H25	43	41	95	38	21	55	65.8
	平均	41.4	40.4	97	41.8	20.2	49	63.3

表 2-1 就職者数と就職分野

<入試の状況>

現在、2 課程合わせた入学定員 90 名のうち、1 年の定員は 20 名、3 年編入の定員は 70 名となっている。1 年は全課程一括入試を行って 1 年 2 学期より各課程に配属しており、3 年編入学生は課程毎に入試を行っている。

そこで、平成 23 年度から平成 26 年度の建設工学課程と環境システム工学課程の 3 年編入学生数とその出身学科を表 2-2 に示す。この表から、建設工学課程への編入学生者はほぼ 100%が土木系学科の出身であるが、環境システム工学課程への編入学生者における土木系学科の割合は約 50%となっていること、この結果、建設工学課程と環境システム工学課程を合わせた土木系学科出身の編入学生者は約 50 名であることがわかる。したがって、1 年からの進学生者数を含めて、入学定員を 60 名とすることが適当である。

年度	建設工学課程 編入学定員 30			環境システム工学課程 編入学定員 40			合計 編入学定員 70		
	入学者数 人	土木系学科 人	その他学科 人	入学者数 人	土木系学科 人	その他学科 人	入学者数 人	土木系学科 人	その他学科 人
H23	24	24	0	53	29	24	77	53	24
H24	33	31	2	40	20	20	73	51	22
H25	39	37	2	48	16	32	87	53	34
H26	33	30	3	53	23	30	86	53	33
平均	32.3	30.5	1.8	48.5	22.0	26.5	80.8	52.5	28.3

表 2-2 入学者数と出身学科

出典

- 1)一般社団法人日本建設業連合会：建設業ハンドブック 2013, 2013.
- 2)気象庁：平成 25 年（2013 年）夏の日本の極端な天候について～異常気象分析検討会の分析結果の概要～, 2013.

卒業要件及び履修方法				授業期間等	
教養科目28単位、外国語科目12単位、専門基礎科目44単位、専門科目46単位の合計130単位以上を修得し、卒業審査に合格すること。				1学年の学期区分	3学期
				1学期の授業期間	15週
				1時限の授業時間	90分
教養科目	基礎科目	教養基礎科目	14		
		人文科学系基礎科目			
		社会管理科学系基礎科目			
	発展科目	人文科学系発展科目	14		
		社会管理科学系発展科目			
		複合領域科目			
	社会活動科目	社会活動基盤科目	0		
		ボランティア実践活動科目			
	外国語科目	英語	12		
		第二外国語			
専門基礎科目		44			
専門科目		46			
合計		130			
<p>なお、第3学年編入学者は、上記の表における基礎科目14単位、外国語科目8単位、専門基礎科目44単位の合計66単位は修得したものとみなすことができる。</p>					

教育課程等の概要(事前伺い)

(工学部 機械創造工学課程(既設分))

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		
必修科目	物理実験及び演習 I	1①	2					○		2		1		兼1 ※演習	
	化学実験及び演習 I	1①	2					○						兼3 ※演習	
	工学基礎実験	2①	2					○	5		5			兼11	
	機械設計製図	2②	1					○			1			兼2	
	機械工学基礎実験	2②	1					○	14	12		8			
	数学 I A	1①	2				○							兼3	
	数学 I B	1①	2				○							兼2	
	数学演習 I	1①	1					○						兼4	
	基礎情報処理演習 I	2①	1					○	1			1			
	基礎情報処理演習 II	2②	1					○	1			1			
小計(10科目)	—	—	15	0	0	—	—	—	14	12	0	8	0	兼26	
専門基礎科目	基礎自然科学選択	数学 II A	1②		2		○								兼3
		数学 II B	1②		2		○								兼2
		数学演習 II	1②		1			○							兼4
		物理学 I	1①		2		○								兼2
		物理学 II	1②		2		○								兼2
		化学 I	1①		2		○								兼2
		化学 II	1②		2		○								兼2
		小計(7科目)	—	—	0	13	0	—	—	0	0	0	0	0	兼17
	第一選択	一般工学概論	1①		2		○			2	1				兼13
		設計製図	2①		1				○				1		兼2
工業基礎数学 I		2①		2		○								兼1	
工業基礎数学 II		2②		2		○								兼1	
確率統計		2②		2		○								兼1	
基礎電磁気学		2①		2		○								兼1	
図学		1②		2		○								兼1	
物理実験及び演習 II		1②		2				○		1		1		兼1 ※演習	
化学実験及び演習 II		1②		2				○						兼4 ※演習	
小計(12科目)		—	—	0	23	0	—	—	—	2	2	0	2	0	兼27
第二選択	機構学	1②		2		○				1					
	機械工作法	1②		2		○			2						
	工業力学	2①		2		○				1					
	情報制御数学	2①		2		○			1	2		2			
	水力学	2①		2		○			1	1					
	材料力学	2①		2		○			1						
	材料科学	2①		2		○			1					兼1	
	波動・振動	2②		2		○								兼1	
	工業熱力学	2②		2		○				1				兼1	
	小計(9科目)	—	—	0	18	0	—	—	5	6	0	2	0	兼3	
専門科目	必修科目	機械の数学・力学 I	3①		2		○			14	12		8		
		機械の数学・力学 II	3①		2		○			14	12		8		
		機械創造工学設計(演習)	3①		2				○		2		1		兼2
		機械創造工学総合演習入門(PBL入門)	3①		2				○		14	12		8	
		機械創造工学総合演習 I(PBL I)	3②		2				○		14	12		8	
		機械創造工学総合演習 II(PBL II)	4①②		6				○		14	12		8	
		国際情報技術演習	4①		2				○		14	12		8	
		読書指導 A	3②		1				○		14	12		8	
		読書指導 B	4①		1				○		14	12		8	
		実務訓練(課題研究)	4②③		8				○						
小計(11科目)	—	—	28	0	0	—	—	—	14	12	0	8	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	主要選択	情報処理工学	3①		2		○			14	12			8		兼1
		計測制御工学	3②		2		○			2						
		機械力学	3①		2		○			1	1					
		生産工学	3②		2		○			1	1					
		応用熱力学	3①		2		○				1					
		流体力学	3②		2		○			1	1					
		機械材料	3①		2		○				1					
		応用材料力学	3②		2		○			1	1					
		小計(8科目)	—	0	16	0	—	—	—	14	12	0	8	0	兼1	
	総合選択	計算力学の基礎	3①		2		○			2			2			兼1 兼2 兼1
		動的システムの解析と制御	3②		2		○				2					
		機械システム設計工学	3①		2		○									
		機械要素設計工学	3②		2		○			2	1					
		熱工学	3①		2		○			1	2					
		応用流体力学	3②		2		○				3					
		応用材料科学Ⅰ	3①		2		○				1					
		応用材料科学Ⅱ	3②		2		○			1	1					
		小計(8科目)	—	0	16	0	—	—	—	6	9	0	0	0	兼5	
	一般選択	機械の数学・力学演習	3①		1			○		14	12			8		兼2 兼1 兼1 兼1 兼1 兼2 兼3
		プログラミング演習	3①		1			○		2	1					
		機械創造工学総合演習Ⅲ(PBLⅢ)	3③		1			○		14	12			8		
		機械工学特別講義	4①		2		○			2						
		応用統計学	3①		2		○									
		線形代数学	3②		2		○									
		量子エネルギー工学	3②		2		○			1						
		信頼性工学	3②		2		○									
		電子回路	3②		2		○									
		品質工学	4①		2		○			1			1			
		安全工学基礎	4①		2		○									
		人間環境工学概論	4①		2		○			1						
		福祉工学・医療情報学概論	4①		2		○									
		材料熱力学	3②		2		○				1					
		材料加工生産学	4①		2		○			2			1			
材料物性学		4①		2		○			1							
集中セミナー		3①		1		○				2			3			
集中ラボ演習		3①		1			○			2			3			
小計(18科目)	—	0	31	0	—	—	—	14	12	0	8	0	兼10	—		
教養基礎科目	教養基礎科目	数学基礎演習Ⅰ	1①		1		○				1				兼2	
		数学基礎演習Ⅱ	1②		1		○								兼1	
		物理学基礎	1・2①		1		○								兼1	
		化学基礎	1・2①		1		○								兼3	
		生物学基礎	1・2①		1		○								兼7	
		書き方・話し方の基礎演習	1・2①		1			○							兼1	
		レポート作成演習	1・2②		1			○							兼1	
		体育Ⅰ	1①		1									○	兼1	
		体育Ⅱ	2②		1									○	兼1	
	小計(9科目)	—	0	9	0	—	—	—	0	1	0	0	0	兼18	—	
	人文科学系基礎科目	世界観と価値	1・2①		2		○								兼1	
		歴史と文化	1・2①		2		○								兼1	
		ことばとコミュニケーション	1・2①		2		○								兼1	
		現代人間論	1・2②		2		○								兼1	
		社会形成史	1・2②		2		○								兼1	
文学と人間像		1・2②		2		○								兼1		
小計(6科目)	—	0	12	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼6	—		
社会管理科学系基礎科目	憲法と現代	1・2①		2		○								兼1		
	情報検索論	1・2①・②		2		○								兼4		
	ミクロ経済分析	1・2①		2		○								兼1		
	現代社会の構造と分析	1・2①		2		○								兼1		
	環境学概論	1・2②		2		○								兼6		
小計(5科目)	—	0	10	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼13	—		

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				
教養科目	人文科学系発展科目	論理と思考	3・4①		2		○									兼1	
		日本語作文技術	3・4①・②		2		○									兼1	
		EJ地域文化論	3・4①		2		○									兼1	
		デザイン概論	3・4①		2		○									兼1	
		技術からみた歴史探究	3・4①		2		○									兼3	
		日本の思想形成	3・4②		2		○									兼1	
		東洋社会文化史	3・4③		2		○									兼1	
		日本近代と西洋文明	3・4②		2		○									兼1	
		情報社会と新聞	3・4②		2		○									兼1	
	小計(9科目)	—	0	18	0	—			0	0	0	0	0	0	兼11	—	
	社会管理科学系発展科目	リスク管理概論	3・4②		2		○									兼1	
		マクロ経済分析	3・4①		2		○									兼1	
		産業社会学	3・4①		2		○									兼1	H26開講せず
		経営工学概論	3・4①		2		○									兼1	
		商学概論	3・4①		2		○									兼1	
		地域経営概論	3・4②		2		○									兼1	
		法学概論	3・4①		2		○									兼1	
		国際情勢概論	3・4①		2		○									兼1	
		技術開発と知的財産権	3・4①		2		○									兼1	
産業技術政策論	3・4②		2		○									兼1			
小計(10科目)	—	0	20	0	—			0	0	0	0	0	0	兼9	—		
複合領域	技術者倫理	3・4①		2		○									兼7		
	人間中心システム設計入門	3・4②		2		○									兼2		
	ライフサイエンス	3・4①		2		○									兼1		
	トータルヘルスマネジメントとスポーツ	3・4①		2		○									兼1		
	グローバルコミュニケーション	3・4①		2		○				1					兼3		
	科学史	3・4①		1		○									兼1		
	地球環境と技術	3・4②		2		○									兼1		
	情報技術と社会変革	3・4②		2		○									兼1		
	人間と環境	3・4②		2		○									兼1		
	技術革新史	3・4②		1		○				1					兼7		
	グローバル・エンジニア論	3・4②		1		○				1					兼5		
	技術者フロンティアへの招待：安全・経営・生命の視点から	3・4②		2		○									兼9		
	地域産業と国際化	3・4①		2		○									兼11		
	GPGPU実践基礎工学	3②		2		○									兼2		
	GPGPU実践プログラミング	4①		1				○							兼2		
技学イノベーション特別講義1	4①		1		○				2					兼7			
技学イノベーション特別講義2	4①		1		○				2					兼7			
先端技術講座	3・4①		1		○									兼2	アドバンスコース		
先端技術演習	3・4②		1			○								兼2	アドバンスコース		
小計(19科目)	—	0	30	0	—			4	1	0	0	0	0	兼72	—		
社会活動科目	社会活動	事故に学ぶ技術者の法務実務	3①		1		○								兼1		
		企業に学ぶ社会人力講義	3①		1		○								兼1		
		ボランティア活動基盤	3③		1		○								兼2		
小計(3科目)	—	0	3	0	—			0	0	0	0	0	0	兼4	—		
実践活動科目	ボランティア	ボランティア実践活動				2		○							兼1		
		小計(1科目)	—	0	0	2	—			0	0	0	0	0	兼1	—	
外国語科目	英語	英語11A	1①		1			○							兼2		
		英語1B	1①		1			○							兼3		
		英語12A	1②		1			○							兼3		
		英語1C	1②		1			○							兼3		
		英語13S	1③		1			○							兼2		
		英語21A	2①		1			○							兼3		
		英語2B	2①		1			○							兼3		
		英語22A	2②		1			○							兼3		
		英語2C	2②		1			○							兼3		
		英語23S	2③		1			○							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			
外国語科目	英語	総合英語 I	3①	1				○								兼9
		総合英語 A	3①		1			○								兼3
		技能別英語 I	3・4①		1			○								兼6
		科学技術英語 I	3①		1			○								兼2
		総合英語 II	3②	1				○								兼9
		総合英語 B	3②		1				○							兼3
		技能別英語 II	3・4②		1				○							兼4
		科学技術英語 II	3・4②		1				○							兼3
		Introduction to Academic Presentation	3・4①		1				○							兼1
	英語 3 3 S	3③		1				○							兼2	
	小計 (20科目)	—	10	10	0			—		0	0	0	0	0	0	兼69
	第一外国語	フランス語初級 I	3・4①		1			○								兼1
		フランス語初級 II	3・4②		1			○								兼1
		フランス語会話	3・4②		1			○								兼1
中国語初級 I		3・4①		1			○								兼1	
中国語初級 II		3・4②		1			○								兼1	
中国語会話		3・4②		1			○								兼1	
韓国語初級 I		3・4①		1			○								兼1	
韓国語初級 II	3・4②		1			○								兼1		
韓国語会話	3・4②		1			○								兼1		
小計 (9科目)	—	0	9	0			—		0	0	0	0	0	0	兼9	
日本語科目・日本事情に関する科目	日本語 I - I	1~4①		1			○								兼1	
	日本語 I - II	1~4②		1			○								兼1	
	日本語 II - I	1~4①		1			○								兼1	
	日本語 II - II	1~4②		1			○								兼1	
	日本語 III - I	1~4①		1			○								兼1	
	日本語 III - II	1~4②		1			○								兼1	
	日本語 IV - I	1~4①		1			○								兼1	
	日本語 IV - II	1~4②		1			○								兼1	
	日本事情 I - I	3・4①		2			○								兼1	
日本事情 I - II	3・4②		2			○								兼1		
小計 (10科目)	—	0	12	0			—		0	0	0	0	0	0	兼10	
合計 (179科目)		—	53	250	2			—		14	12	0	8	0	兼313	
学位又は称号	学士 (工学)		学位又は学科の分野			工学関係										
設置の趣旨・必要性																

教育課程等の概要(事前伺い)

(工学部 電気電子情報工学課程(既設分))

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			
必修科目	数学ⅠA	1①	2			○									兼3	
	数学演習Ⅰ	1①	1				○					1			兼3	
	数学ⅠB	1①	2			○									兼2	
	物理学Ⅰ	1②	2			○			1						兼1	
	電気磁気学及び演習Ⅰ	1②	3			○			1		1				※演習	
	電気磁気学及び演習Ⅱ	2①	3			○			1						兼1 ※演習	
	電気回路及び演習Ⅰ	1②	3			○			1			1			※演習	
	電気回路及び演習Ⅱ	2①	3			○			1			1			※演習	
	基礎情報処理演習	2②	2				○			1						
	物理実験及び演習Ⅰ	1①	2					○							兼4 ※演習	
	物理実験及び演習Ⅱ	1②	2					○							兼3 ※演習	
	工学基礎実験	2①	2					○		5		5			兼11	
	電気工学基礎実験	2②	2					○		13	13		12			
	小計(13科目)		-	29	0	0	-	-	-	13	13	0	12	0	兼28	
専門基礎科目	基礎数学選択	数学ⅡA	1②		2		○								兼3	
		数学演習Ⅱ	1②		1			○					1		兼3	
		数学ⅡB	1②		2		○								兼2	
		電気電子情報基礎数学	1③		2		○								兼1	
		工業基礎数学Ⅰ	2①		2		○								兼1	
		工業基礎数学Ⅱ	2②		2		○								兼1	
		確率統計	2②		2		○								兼1	
	小計(7科目)		-	0	13	0	-	-	0	0	0	1	0	兼12		
	基礎自然科学選択	物理学Ⅱ	1②		2		○				1				兼1	
		化学Ⅰ	1①		2		○								兼2	
化学Ⅱ		1②		2		○								兼2		
生物学Ⅰ		1②		2		○								兼1		
生物学Ⅱ		2①		2		○								兼1		
化学実験及び演習Ⅰ		1①		2				○						兼3 ※演習		
化学実験及び演習Ⅱ	1②		2				○						兼4 ※演習			
小計(7科目)		-	0	14	0	-	-	0	1	0	0	0	兼14			
専門基礎選択	電子回路	2②		2		○				1						
	制御工学基礎	2②		2		○				1						
	一般工学概論	1①		2		○			1	1				兼14		
	波動・振動	2②		2		○								兼1		
	電気電子計測工学	2②		2		○			2							
	電力工学	2②		2		○			1							
	電気機器工学	2②		2		○			1							
	電子・光波工学基礎Ⅰ	2①		2		○			1							
	電子・光波工学基礎Ⅱ	2②		2		○				1						
	情報処理概論	2①		2		○								兼1		
	デジタル電子回路	2②		2		○				1						
小計(11科目)		-	0	22	0	-	-	6	5	0	0	0	兼16			
専門科目	電気電子情報数学及び演習Ⅰ	3①		3		○			1	1		1		※演習		
	電気電子情報数学及び演習Ⅱ	3②		3		○			2					兼1 ※演習		
	制御理論	3①		2		○			1							
	電子物性工学Ⅰ	3①		2		○			1							
	信号理論基礎	3①		2		○			1	1						
	電気電子情報工学実験Ⅰ	3①		3				○	13	13		12				
	電気電子情報工学実験Ⅱ	3②		3				○	13	13		12				
	電気電子情報工学実践演習A	3②・③		2			○		13	13		12				
	電気電子情報工学実践演習B	3②・③		2			○		13	13		12				
	電気電子情報工学特別考究及びプレゼンテーションA	4①		1				○	13	13		12				
	電気電子情報工学特別考究及びプレゼンテーションB	4①		1				○	13	13		12				
	実務訓練A	4②③		8				○								
	実務訓練B	4②③		8				○								
	(課題研究)	(4②③)		(8)				○								
小計(14科目)		-	29	0	0	-	-	13	13	0	12	0	兼1			

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 選 択	共通科目	上級電気磁気学	3①	2				○		2						兼1		
		プロジェクト指向プログラミング	3①	2			○			4								
		アナログ回路工学	3①	2			○			1								
		電気技術英語	4①	1				○		1		2						
		小計(4科目)	—	0	7	0	—	—	—	0	8	0	2	0		兼1	—	
		エネルギーシステムコース	電磁エネルギー工学	3②	2			○			1						兼1	
			パワーエレクトロニクス	3①	2			○		1								
			電力システム	3②	2			○		1	1							
			電機変換工学	3②	2			○			1						兼4	
			プラズマ物性工学	3②	2			○		1	2							
			電動応用システム	4①	2			○			1							
			ロボティクス	4①	2			○		1	1							
			デジタル制御	4①	2			○		1	1							
			レーザー工学	4①	2			○									兼1	
			核エネルギー工学	4①	2			○									兼2	
			高電圧工学	4①	2			○			1							
			電機設計学及び製図	4①	2			○		2	1						兼2	
			電気エネルギー応用	4①	2			○									兼1	
			発変電工学	4①	2			○		1								
			電気法規及び電気施設管理	4①	2			○									兼1	
			小計(15科目)	—	0	30	0	—	—	3	4	0	0	0		兼12	—	
		電子デバイス・光波エレクトロニクスコース	デバイス工学Ⅰ	3①	2			○		1								
			デバイス工学Ⅱ	3②	2			○		1								
			電子物性工学Ⅱ	3②	2			○			1							
			光波工学Ⅰ	3②	2			○		1								
			電子物性工学Ⅲ	4①	2			○			1						兼1	
			光波工学Ⅱ	4①	2			○		1								
			光物性工学	4①	2			○		1								
			デバイス工学Ⅲ	4①	2			○		1								
			電波工学	4①	2			○										
			応用数学	4①	2			○			1							
			小計(10科目)	—	0	20	0	—	—	5	2	0	0	0		兼1	—	
		情報・通信システムコース	問題解決型実践プログラミング	4①	1				○	1								
			電子計算機システム	3①	2			○		1								
			情報理論	4①	2			○		1								
			オペレーティングシステム	3②	2			○		1	1							
			最適化理論とその応用	3②	2			○		1								
			マルチメディア信号処理	3②	2			○		1								
			データ構造とアルゴリズム	3②	2			○			1							
			音響・音声工学	4①	2			○									兼1	
			データベースと応用システム	4①	2			○		1							兼1	
			通信システム論	4①	2			○		1	1							
			サイバネティクス工学	4①	2			○		1								
			ネットワーク工学及び演習	4①	3			○			1		1				※演習	
			小計(12科目)	—	0	24	0	—	—	4	4	0	1	0		兼2	—	
		その他	水力学	4①	2			○									兼2	
			工業力学	4①	2			○									兼1	
		工業熱力学	4②	2			○									兼2		
		小計(3科目)	—	0	6	0	—	—	0	0	0	0	0		兼5	—		
		電気電子情報工学先導セミナー	3①	1			○		13	13		12				※フロンティアコース		
		電気電子情報工学先導ラボ演習	3①	1				○	13	13		12				※フロンティアコース		
		小計(2科目)	—	0	2	0	—	—	13	13	0	12	0			—		
教 養 科 目	基礎科目	教養基礎科目	数学基礎演習Ⅰ	1①	1			○		1							兼2	
			数学基礎演習Ⅱ	1②	1			○										兼1
			物理学基礎	1・2①	1			○										兼1
			化学基礎	1・2①	1			○										兼3
			生物学基礎	1・2①	1			○										兼7
			書き方・話し方の基礎演習	1・2①	1				○									兼1
			レポート作成演習	1・2②	1				○									兼1
			体育Ⅰ	1①	1					○								兼1
			体育Ⅱ	2②	1					○								兼1
				小計(9科目)	—	0	9	0	—	—	—	1	0	0	0	0		兼18

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		
基礎科目	人文科学系基礎科目	世界観と価値 歴史と文化 ことばとコミュニケーション 現代人間論 社会形成史 文学と人間像	1・2① 1・2① 1・2① 1・2② 1・2② 1・2②	2 2 2 2 2 2		○ ○ ○ ○ ○ ○									兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1
	小計(6科目)	—	0	12	0	—			0	0	0	0	0	0	兼6
基礎科目	社会管理科学系基礎科目	憲法と現代 情報検索論 ミクロ経済分析 現代社会の構造と分析 環境学概論	1・2① 1・2①・② 1・2① 1・2① 1・2②	2 2 2 2 2		○ ○ ○ ○ ○									兼1 兼4 兼1 兼1 兼6
	小計(5科目)	—	0	10	0	—			0	0	0	0	0	0	兼13
教養科目	人文科学系発展科目	論理と思考 日本語作文技術 EU地域文化論 デザイン概論 技術からみた歴史探究 日本の思想形成 東洋社会文化史 日本近代と西洋文明 情報社会と新聞	3・4① 3・4①・② 3・4① 3・4① 3・4① 3・4② 3・4③ 3・4② 3・4②	2 2 2 2 2 2 2 2 2		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○								兼1 兼1 兼1 兼1 兼3 兼1 兼1 兼1 兼1	
	小計(9科目)	—	0	18	0	—			0	0	0	0	0	0	兼11
教養科目	社会管理科学系発展科目	リスク管理概論 マクロ経済分析 産業社会学 経営工学概論 商学概論 地域経営概論 法学概論 国際情勢概論 技術開発と知的財産権 産業技術政策論	3・4② 3・4① 3・4① 3・4① 3・4① 3・4② 3・4① 3・4① 3・4① 3・4②	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○								兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1	
	小計(10科目)	—	0	20	0	—			0	0	0	0	0	0	兼9
教養科目	複合領域	技術者倫理 人間中心システム設計入門 ライフサイエンス トータルヘルスマネジメントとスポーツ グローバルコミュニケーション 科学史 地球環境と技術 情報技術と社会変革 人間と環境 技術革新史 グローバル・エンジニア論 技術者フロンティアへの招待:安全・経営・生命の視点から 地域産業と国際化 GPGPU実践基礎工学 GPGPU実践プログラミング 技術イノベーション特別講義1 技術イノベーション特別講義2	3・4① 3・4② 3・4① 3・4① 3・4① 3・4① 3・4② 3・4② 3・4② 3・4② 3・4② 3・4② 3・4① 3② 4① 4① 4①	2 2 2 2 2 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 1		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○							1 1 2 2	兼7 兼2 兼1 兼1 兼4 兼1 兼1 兼1 兼1 兼7 兼6 兼9 兼11 兼1 兼1 兼7 兼7	
	先導科目	先端技術講座 先端技術演習	3・4① 3・4②	1 1		○ ○									兼2 兼2
小計(19科目)	—	0	30	0	—			4	0	0	0	0	0	兼72	—
社会活動科目	社会活動	事故に学ぶ技術者の法務実務 企業に学ぶ社会人力講義 ボランティア活動基盤	3① 3① 3③	1 1 1		○ ○ ○									兼1 兼1 兼2
	小計(3科目)	—	0	3	0	—			0	0	0	0	0	0	兼4
社会活動科目	ボランティア	ボランティア実践活動			2		○								兼1
	小計(1科目)	—	0	0	2	—			0	0	0	0	0	0	兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年度	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		
外国語科目	英語 1 1 A	1 ①	1				○								兼2
	英語 1 B	1 ①	1				○								兼3
	英語 1 2 A	1 ②	1				○								兼3
	英語 1 C	1 ②	1				○								兼3
	英語 1 3 S	1 ③		1			○								兼2
	英語 2 1 A	2 ①	1				○								兼3
	英語 2 B	2 ①	1				○								兼3
	英語 2 2 A	2 ②	1				○								兼3
	英語 2 C	2 ②	1				○								兼3
	英語 2 3 S	2 ③		1			○								兼2
	総合英語 I	3 ①	1				○								兼9
	総合英語 A	3 ①		1			○								兼3
	技能別英語 I	3・4 ①		1			○								兼6
	科学技術英語 I	3 ①		1			○								兼2
	総合英語 II	3 ②	1				○								兼9
	総合英語 B	3 ②		1			○								兼3
	技能別英語 II	3・4 ②		1			○								兼4
	科学技術英語 II	3・4 ②		1			○								兼3
	Introduction to Academic Presentation	3・4 ①		1			○								兼1
	英語 3 3 S	3 ③		1			○								兼2
小計 (20科目)	—	—	10	10	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼69
第二外国語	フランス語初級 I	3・4 ①		1			○								兼1 H27廃止予定
	フランス語初級 II	3・4 ②		1			○								兼1 H27廃止予定
	フランス語会話	3・4 ②		1			○								兼1 H27廃止予定
	中国語初級 I	3・4 ①		1			○								兼1
	中国語初級 II	3・4 ②		1			○								兼1
	中国語会話	3・4 ②		1			○								兼1
	韓国語初級 I	3・4 ①		1			○								兼1
	韓国語初級 II	3・4 ②		1			○								兼1
	韓国語会話	3・4 ②		1			○								兼1
小計 (9科目)	—	—	0	9	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼9
日本語科目・日本事情に関する科目	日本語 I - I	1~4 ①		1			○								兼1
	日本語 I - II	1~4 ②		1			○								兼1
	日本語 II - I	1~4 ①		1			○								兼1
	日本語 II - II	1~4 ②		1			○								兼1
	日本語 III - I	1~4 ①		1			○								兼1
	日本語 III - II	1~4 ②		1			○								兼1
	日本語 IV - I	1~4 ①		1			○								兼1
	日本語 IV - II	1~4 ②		1			○								兼1
	日本事情 I - I	3・4 ①		2			○								兼1
	日本事情 I - II	3・4 ②		2			○								兼1
小計 (10科目)	—	—	0	12	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼10
(199科目)		—	—	68	271	2	—	—	—	13	13	0	12	0	兼314
学位又は称号	学士 (工学)	学位又は学科の分野			工学関係										

教育課程等の概要(事前伺い)

(工学部 材料開発工学課程(既設分))

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			
必修	数学 I A	1①	2			○									兼3	
	数学演習 I	1①	1												兼4	
	数学 I B	1①	2			○									兼2	
	物理実験及び演習 I	1①	2					○							兼4 ※演習	
	化学実験及び演習 I	1①	2					○		1		1			兼1 ※演習	
	化学実験及び演習 II	1②	2					○		1					兼3 ※演習	
	化学 II	1②	2			○				2						
	物質・材料工学基礎実験 I	2①	3					○		4			4			
	物質・材料工学基礎実験 II	2②	1					○		3			1			
	基礎物理化学 A	2①	1			○			1							
	基礎物理化学 B	2②	1			○				1						
	基礎無機化学	2①	2			○			2							
	基礎有機化学	2②	2			○			1	1						
	基礎科学英語 I	2①	1					○	1					3		
	基礎科学英語 II	2②	1					○		1				2		
小計(15科目)		—	25	0	0			—	4	10	0	5	0	兼17		
専門基礎科目	数学・情報処理選択	数学 II A	1②		2		○								兼3	
		数学 II B	1②		2		○								兼2	
		数学演習 II	1②		1			○							兼4	
		情報処理概論	2①		2		○								兼1	
		工業基礎数学 I	2①		2		○								兼1	
		工業基礎数学 II	2②		2		○								兼1	
		確率統計	2②		2		○								兼1	
	小計(7科目)		—	0	13	0			—	0	0	0	0	0	兼13	
	基礎科学自然選択	物理学 I	1①		2		○									兼2
		物理学 II	1②		2		○									兼2
化学 I		1①		2		○			1						兼1	
生物学 I		1②		2		○									兼1	
小計(4科目)		—	0	8	0			—	0	1	0	0	0	兼6		
選択	第一選択	基礎分析化学	2①		1		○			1			1			
		基礎化学工学	2①		1		○				1					
		基礎計算機化学	2①		1		○				1					
		基礎化学熱力学	2②		2		○				1					
		基礎材料分析	2②		2		○			1	1					
		基礎材料化学演習 I	2②		1			○		1	2					
		基礎材料化学演習 II	2②		1			○			1					
	小計(7科目)		—	0	9	0			—	3	6	0	1	0	—	
第二選択	物理実験及び演習 II	1②		2				○							兼3 ※演習	
	一般工学概論	1①		2		○			2						兼14	
	図学	1②		2		○									兼1	
	生物実験及び演習	1②		2				○							兼1 ※演習	
	生物学 II	2①		2		○									兼1	
	基礎電磁気学	2①		2		○									兼1	
	人間工学概論	2①		2		○									兼1	
	工業力学	2①		2		○									兼1	
	波動・振動	2②		2		○									兼1	
小計(9科目)		—	0	18	0			—	2	0	0	0	0	兼24		
専門科目	必修	未来設計工学演習	3①		1			○		8	10			5		
		実験と安全	3①		2		○		3	3						
		材料開発工学実験	3②		2					7	4					
		物質・材料研究実習 I	3②・③		3			○		8	10			5		
		物質・材料研究実習 II	4①・②		3			○		8	10			5		
		物質・材料工学英語	4①		1			○		8	10			5		
		産業科学概論	4①		1		○									兼3
		実務訓練(課題研究)	4②・③		8				○							
小計(9科目)		—	21	0	0			—	8	10	4	5	0	兼3		

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	基幹選択	化学熱力学ⅠA	3①	1		○				1							
		化学熱力学ⅠB	3①	1		○			1								
		有機化学Ⅰ	3①	1		○			1								
		有機材料科学Ⅰ	3①	1		○			1								
		無機材料科学Ⅰ	3①	1		○			1								
		無機材料科学Ⅱ	3①	1		○				1							
	小計(6科目)		—	0	6	0	—	—	4	2	0	0	0			—	
	選択	第三選択	原子・分子物理化学	3①	1		○				1						
			分子反応論	3①	1		○			1							
			気体分子運動論	3①	1		○				1						
			化学熱力学Ⅱ	3②	2		○			1	1			1			
			有機材料物理解化学	4①	1		○			1							
			電極反応論	4①	1		○			1					1		
			触媒表面科学	4①	1		○				1						
			無機材料科学Ⅲ	3②	1		○			1							
			電子材料と応用	3②	1		○			1							
			構造材料と応用	4①	1		○				1						
			光学材料と応用	4①	1		○			1	1						
			磁性材料と応用	4①	1		○				1						
			有機材料科学Ⅱ	3②	1		○				1						
有機化学Ⅱ			3①	1		○					1						
高分子材料工学			4①	1		○			1								
有機材料工学			4①	1		○			1	1							
有機分子構造化学			4①	1		○					1						
化学工学			3②	1		○										兼1	
物質・エネルギー移動論			3②	1		○										兼1	
物質分離工学			3②	1		○			1								
Introduction to Environmental Materials			3①	1		○			1								
イオン溶液論			3①	1		○			1								
物質化学基礎演習			3①	1		○		○	1	1			1				
物質・材料集中セミナー			3①	1		○		○	8	10			5				
物質・材料集中ラボ演習			3①	1		○		○	8	10			5				
小計(25科目)		—	0	26	0	—	—	8	10	0	13	0			兼2		
第四選択	材料物理・数学演習Ⅰ	3①	1			○		1	1								
	材料物理・数学演習Ⅱ	3①	1			○			2								
	材料数学概論	3②	1		○			1							兼1		
	解析学要論	3②	2		○										兼1		
	線形代数学	4①	2		○										兼1		
小計(5科目)		—	0	7	0	—	—	2	3	0	0	0			兼2		
教養科目	基礎科目	数学基礎演習Ⅰ	1①	1			○									兼3	
		数学基礎演習Ⅱ	1②	1			○									兼1	
		物理学基礎	1・2①	1		○										兼1	
		化学基礎	1・2①	1		○				1						兼2	
		生物学基礎	1・2①	1		○										兼7	
		書き方・話し方の基礎演習	1・2①	1			○									兼1	
		レポート作成演習	1・2②	1			○									兼1	
		体育Ⅰ	1①	1				○								兼1	
		体育Ⅱ	2②	1				○								兼1	
	小計(9科目)		—	0	9	0	—	—	0	1	0	0	0			兼18	
	人文科学系基礎科目	世界観と価値	1・2①	2		○										兼1	
		歴史と文化	1・2①	2		○										兼1	
		ことばとコミュニケーション	1・2①	2		○										兼1	
		現代人間論	1・2②	2		○										兼1	
		社会形成史	1・2②	2		○										兼1	
		文学と人間像	1・2②	2		○										兼1	
	小計(6科目)		—	0	12	0	—	—	0	0	0	0	0			兼6	
	社会管理科学系基礎科目	憲法と現代	1・2①	2		○										兼1	
情報検索論		1・2①・②	2		○										兼4		
ミクロ経済分析		1・2①	2		○										兼1		
現代社会の構造と分析		1・2①	2		○										兼1		
環境学概論		1・2②	2		○										兼6		
小計(5科目)		—	0	10	0	—	—	0	0	0	0	0			兼13		

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			
教養科目	人文科学系発展科目	論理と思考	3・4①	2		○										兼1
		日本語作文技術	3・4①・②	2		○										兼1
		EJ地域文化論	3・4①	2		○										兼1
		デザイン概論	3・4①	2		○										兼1
		技術からみた歴史探究	3・4①	2		○										兼3
		日本の思想形成	3・4②	2		○										兼1
		東洋社会文化史	3・4③	2		○										兼1
		日本近代と西洋文明	3・4②	2		○										兼1
		情報社会と新聞	3・4②	2		○										兼1
	小計(9科目)	—	0	18	0	—			0	0	0	0	0	0	兼11	—
	社会管理科学系発展科目	リスク管理概論	3・4②	2		○										兼1
		マクロ経済分析	3・4①	2		○										兼1
		産業社会学	3・4①	2		○										H26開講せず
		経営工学概論	3・4①	2		○										兼1
		商学概論	3・4①	2		○										兼1
		地域経営概論	3・4②	2		○										兼1
		法学概論	3・4①	2		○										兼1
		国際情勢概論	3・4①	2		○										兼1
		技術開発と知的財産権	3・4①	2		○										兼1
産業技術政策論	3・4②	2		○										兼1		
小計(10科目)	—	0	20	0	—			0	0	0	0	0	0	兼9	—	
複合領域	技術者倫理	3・4①	2		○										兼7	
	人間中心システム設計入門	3・4②	2		○										兼2	
	ライフサイエンス	3・4①	2		○										兼1	
	トータルヘルスマネジメントとスポーツ	3・4①	2		○										兼1	
	グローバルコミュニケーション	3・4①	2		○										兼4	
	科学史	3・4①	1		○										兼1	
	地球環境と技術	3・4②	2		○										兼1	
	情報技術と社会変革	3・4②	2		○										兼1	
	人間と環境	3・4②	2		○										兼1	
	技術革新史	3・4②	1		○										兼8	
	グローバル・エンジニア論	3・4②	1		○										兼6	
	技術者フロンティアへの招待:安全・経営・生命の視点から	3・4②	2		○										兼9	
	地域産業と国際化	3・4①	2		○										兼11	
	GPGPU実践基礎工学	3②	2		○										兼2	
	GPGPU実践プログラミング	4①	1					○							兼2	
	技学イノベーション特別講義1	4①	1			○			1						兼8	
	技学イノベーション特別講義2	4①	1			○			1						兼8	
	先端技術講座	3・4①	1			○									兼2	
	先端技術演習	3・4②	1				○								兼2	
小計(19科目)	—	0	30	0	—			1	0	0	0	0	0	兼77	—	
社会活動科目	社会活動	事故に学ぶ技術者の法務実務	3①	1		○									兼1	
		企業に学ぶ社会人力講義	3①	1		○									兼1	
		ボランティア活動基盤	3③	1		○									兼2	
小計(3科目)	—	0	3	0	—			0	0	0	0	0	0	兼4	—	
実践活動科目	ボランティア	ボランティア実践活動			2		○								兼1	
		小計(1科目)	—	0	0	2	—			0	0	0	0	0	兼1	—
外国語科目	英語	英語11A	1①	1			○								兼2	
		英語1B	1①	1			○								兼3	
		英語12A	1②	1			○								兼3	
		英語1C	1②	1			○								兼3	
		英語13S	1③	1			○								兼2	
		英語21A	2①	1			○								兼3	
		英語2B	2①	1			○								兼3	
		英語22A	2②	1			○								兼3	
		英語2C	2②	1			○								兼3	
		英語23S	2③	1		1	○								兼2	
		総合英語I	3①	1			○								兼9	
		総合英語A	3①	1			○								兼3	
		技能別英語I	3・4①	1			○								兼6	
		科学技術英語I	3①	1			○								兼2	
		総合英語II	3②	1			○								兼9	
総合英語B	3②	1			○								兼3			

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		
外国語科目	英語	技能別英語Ⅱ	3・4②	1			○								兼4
		科学技術英語Ⅱ	3・4②	1			○								兼3
		Introduction to Academic Presentation	3・4①	1			○								兼1
		英語33S	3③	1			○								兼2
	小計(20科目)		—	10	10	0	—			0	0	0	0	0	兼69
	第二外国語	フランス語初級Ⅰ	3・4①	1			○								兼1
		フランス語初級Ⅱ	3・4②	1			○								兼1
		フランス語会話	3・4②	1			○								兼1
		中国語初級Ⅰ	3・4①	1			○								兼1
		中国語初級Ⅱ	3・4②	1			○								兼1
		中国語会話	3・4②	1			○								兼1
		韓国語初級Ⅰ	3・4①	1			○								兼1
		韓国語初級Ⅱ	3・4②	1			○								兼1
	韓国語会話	3・4②	1			○								兼1	
小計(9科目)		—	0	9	0	—			0	0	0	0	0	兼9	
日本語科目・日本事情に関する科目	日本語Ⅰ－Ⅰ	1～4①	1			○								兼1	
	日本語Ⅰ－Ⅱ	1～4②	1			○								兼1	
	日本語Ⅱ－Ⅰ	1～4①	1			○								兼1	
	日本語Ⅱ－Ⅱ	1～4②	1			○								兼1	
	日本語Ⅲ－Ⅰ	1～4①	1			○								兼1	
	日本語Ⅲ－Ⅱ	1～4②	1			○								兼1	
	日本語Ⅳ－Ⅰ	1～4①	1			○								兼1	
	日本語Ⅳ－Ⅱ	1～4②	1			○								兼1	
	日本事情Ⅰ－Ⅰ	3・4①	2			○								兼1	
	日本事情Ⅰ－Ⅱ	3・4②	2			○								兼1	
小計(10科目)		—	0	12	0	—			0	0	0	0	0	兼10	
合計(188科目)		—	56	220	2	—			8	10	0	5	0	兼294	
学位又は称号		学士(工学)		学位又は学科の分野			工学関係								

教育課程等の概要(事前伺い)

(工学部 建設工学課程(既設分))

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		
必 修	数学ⅠA	1①	2			○									兼3
	数学演習Ⅰ	1①	1				○								兼4
	数学ⅠB	1①	2			○									兼2
	物理実験及び演習Ⅰ	1①	2												兼4 ※演習
	化学実験及び演習Ⅰ	1①	2												兼3 ※演習
	測量学Ⅰ	2①	2			○			1	2					
	測量学実習Ⅰ	2①	1						1	2					
	環境・建設設計製図Ⅰ	2②	1				○		1			1			
	建設工学実験Ⅰ	2②	1						2	1		2			
	小計(9科目)	—	—	14	0	0	—	—	—	4	3	0	2	0	兼16
専 門 基 礎 科 目 選 択	基礎 自然 科学 選択	数学ⅡA	1②		2		○								兼3
		数学演習Ⅱ	1②		1			○							兼4
		数学ⅡB	1②		2		○								兼2
		工業基礎数学Ⅰ	2①		2		○								兼1
		工業基礎数学Ⅱ	2②		2		○								兼1
		確率統計	2②		2		○								兼1
		物理学Ⅰ	1①		2		○								兼2
		物理学Ⅱ	1②		2		○								兼2
		物理実験及び演習Ⅱ	1②		2										兼3 ※演習
		化学実験及び演習Ⅱ	1②		2										兼4 ※演習
	化学Ⅰ	1①		2		○								兼2	
	化学Ⅱ	1②		2		○								兼2	
	生物学Ⅰ	1②		2		○								兼1	
	小計(13科目)	—	—	0	25	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼28
	第一 選択	一般工学概論	1①		2		○			1					兼15
図学		1②		2		○								兼1	
土質力学		2②		2		○				1					
水理学Ⅰ		2②		2		○			1			1			
建設工学テーマセミナーⅠ		2①		1			○		6	3		5			
環境数理基礎		2①		2		○								兼2	
応用力学Ⅰ		2①		2		○					1				
応用力学演習Ⅰ		2①		1			○				1				
応用力学Ⅱ		2②		2		○					1				
応用力学演習Ⅱ		2②		1			○				1				
建設材料科学基礎	2②		2		○			2			1				
小計(11科目)	—	—	0	19	0	—	—	—	6	3	0	5	0	兼18	
第二 選択	情報処理概論	2①		2		○								兼1	
	基礎電磁気学	2①		2		○								兼1	
	波動・振動	2②		2		○								兼1	
	生物実験及び演習	1②		2				○						兼1 ※演習	
小計(4科目)	—	—	0	8	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼4	
科特 目別	建築設計製図Ⅰ	2③			2		○					1		兼2	
小計(1科目)	—	—	0	0	2	—	—	—	0	0	0	1	0	兼2	
専 門 科 目 必 修	建設設計製図Ⅱ	4②	1				○		1	1		1			
	建設工学実験Ⅱ	4①	1							1		2			
	建設工学演習	4①	1				○		6	3		5			
	環境・建設計算機実習Ⅰ	3①	1									1		兼3	
	建設工学テーマセミナーⅡ	3②	1				○		6	3		5			
	実務訓練 (課題研究)	4②・③ 4②・③	8 (8)												
	小計(7科目)	—	—	13	0	0	—	—	6	3	0	5	0	兼3	
第一 選択 A	建設デザイン論	3①		2		○			1					兼6	
	防災工学	3①		2		○			1						
	地球環境学Ⅰ	3①		2		○								兼4	
	建設工学論文演習	3①		1			○		1	2		2		※講義	
	小計(4科目)	—	—	0	7	0	—	—	2	2	0	2	0	兼10	

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	第一選択B	建設工学のための数学Ⅰ	3①	2		○			2							兼2	
		連続体の力学の基礎	3②	2		○			1	1							
		環境・建設計算機実習Ⅱ	3②	1				○									
		建設工学のための数学Ⅱ	4①	2		○			2								
		振動と波動	3①	2		○				1							
		線形代数学	3①	2		○											兼1
		応用統計学	3①	2		○											兼2
		解析学要論	3②	2		○											兼1
	小計(8科目)	—	0	15	0	—	—	—	5	2	0	0	0	0	兼6	—	
	第二選択	構造解析学Ⅰ	3①	2		○				1	1					兼1 兼2 兼1 兼1	
		水理学Ⅱ	3①	2		○			1		1						
		地盤工学Ⅰ	3①	2		○											
		都市の認識	3①	2		○											
		交通計画学	4①	2		○								1			
		鋼構造学	3②	2		○											
		応用水理学	3②	2		○			1								
		地盤工学Ⅱ	3②	2		○			1								
		交通工学	3②	2		○			1								
		コンクリート構造の力学	3②	2		○			1				1				
		都市の計画	3②	2		○											兼1
		リモートセンシング工学Ⅰ	3①	2		○											兼2
		構造解析学Ⅱ	4①	2		○											兼1
		海岸海洋工学	4①	2		○			1								
		地盤動力学	4①	2		○			1								
		土地質学	4①	2		○			1								
		建設マネジメント	4①	2		○				1							
		道路工学	4①	2		○			1								
		コンクリート建造物のライフサイクルマネジメント	4①	2		○			1								
		測量学実習Ⅱ	4①	1				○									兼1
		地球システム科学	4①	2		○											兼2
		環境衛生工学	3②	2		○											兼2
		建設工学テーマセミナーⅢ	3③	1				○		6	3		5				
	集中セミナー	4①	1				○		6	3		5			アドバンスコース		
集中ラボ演習	4①	1				○		6	3		5			アドバンスコース			
小計(25科目)	—	0	46	0	—	—	—	6	3	0	5	0	0	兼14	—		
科特目別	建築設計製図Ⅱ	3③	2									1		兼2	—		
小計(1科目)	—	0	2	0	—	—	—	0	0	0	1	0	0	兼2	—		
教養科目	教養基礎科目	数学基礎演習Ⅰ	1①	1			○									兼3	
		数学基礎演習Ⅱ	1②	1			○									兼1	
		物理学基礎	1・2①	1		○										兼1	
		化学基礎	1・2①	1		○										兼3	
		生物学基礎	1・2①	1		○										兼7	
		書き方・話し方の基礎演習	1・2①	1				○								兼1	
		レポート作成演習	1・2②	1				○								兼1	
		体育Ⅰ	1①	1									○			兼1	
		体育Ⅱ	2②	1									○			兼1	
	小計(9科目)	—	0	9	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼19	—	
	人文科学系基礎科目	世界観と価値	1・2①	2		○										兼1	
		歴史と文化	1・2①	2		○										兼1	
		ことばとコミュニケーション	1・2①	2		○										兼1	
		現代人間論	1・2②	2		○										兼1	
		社会形成史	1・2②	2		○										兼1	
		文学と人間像	1・2②	2		○										兼1	
	小計(6科目)	—	0	12	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼6	—	
社会管理科学系基礎科目	憲法と現代	1・2①	2		○										兼1		
	情報検索論	1・2①・②	2		○										兼4		
	ミクロ経済分析	1・2①	2		○										兼1		
	現代社会の構造と分析	1・2①	2		○										兼1		
	環境学概論	1・2②	2		○										兼6		
小計(5科目)	—	0	10	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼13	—		

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			
発展科目	人文科学系発展科目	論理と思考	3・4①		2		○									兼1
		日本語作文技術	3・4①・②		2		○									兼1
		E U地域文化論	3・4①		2		○									兼1
		デザイン概論	3・4①		2		○									兼1
		技術からみた歴史探究	3・4①		2		○									兼3
		日本の思想形成	3・4②		2		○									兼1
		東洋社会文化史	3・4③		2		○									兼1
		日本近代と西洋文明	3・4②		2		○									兼1
		情報社会と新聞	3・4②		2		○									兼1
	小計(9科目)	—	0	18	0	—			0	0	0	0	0	0	兼11	—
	社会管理科学系発展科目	リスク管理概論	3・4②		2		○									兼1
		マクロ経済分析	3・4①		2		○									兼1
		産業社会学	3・4①		2		○									兼1
		経営工学概論	3・4①		2		○									兼1
		商学概論	3・4①		2		○									兼1
		地域経営概論	3・4②		2		○									兼1
		法学概論	3・4①		2		○									兼1
		国際情勢概論	3・4①		2		○									兼1
		技術開発と知的財産権	3・4①		2		○									兼1
産業技術政策論	3・4②		2		○									兼1		
小計(10科目)	—	0	20	0	—			0	0	0	0	0	0	兼9	—	
複合領域	技術者倫理	3・4①		2		○									兼7	
	人間中心システム設計入門	3・4②		2		○									兼2	
	ライフサイエンス	3・4①		2		○									兼1	
	トータルヘルスマネジメントとスポーツ	3・4①		2		○									兼1	
	グローバルコミュニケーション	3・4①		2		○			1						兼3	
	科学史	3・4①		1		○									兼1	
	地球環境と技術	3・4②		2		○									兼1	
	情報技術と社会変革	3・4②		2		○									兼1	
	人間と環境	3・4②		2		○									兼1	
	技術革新史	3・4②		1		○									兼8	
	グローバル・エンジニア論	3・4②		1		○			1						兼5	
	技術者フロンティアへの招待:安全・経営・生命の視点から	3・4②		2		○									兼9	
	地域産業と国際化	3・4①		2		○									兼11	
	GPGPU実践基礎工学	3②		2		○									兼2	
	GPGPU実践プログラミング	4①		1		○		○							兼2	
	技学イノベーション特別講義1	4①		1		○				2					兼7	
	技学イノベーション特別講義2	4①		1		○				2					兼7	
	先端技術講座	3・4①		1		○									兼2	
	先端技術演習	3・4②		1		○	○								兼2	
小計(19科目)	—	0	30	0	—			3	0	0	0	0	0	兼72	—	
社会活動科目	社会活動	事故に学ぶ技術者の法務実務	3①		1		○								兼1	
		企業に学ぶ社会人力講義	3①		1		○								兼1	
		ボランティア活動基盤	3③		1		○								兼2	
	小計(3科目)	—	0	3	0	—			0	0	0	0	0	兼4	—	
実践活動	ボランティア実践活動				2		○								兼1	
	小計(1科目)	—	0	0	2	—			0	0	0	0	0	兼1	—	
外国語科目	英語	英語11A	1①		1		○								兼2	
		英語1B	1①		1		○								兼3	
		英語12A	1②		1		○								兼3	
		英語1C	1②		1		○								兼3	
		英語13S	1③		1		○								兼2	
		英語21A	2①		1		○								兼3	
		英語2B	2①		1		○								兼3	
		英語22A	2②		1		○								兼3	
		英語2C	2②		1		○								兼3	
		英語23S	2③		1		○								兼2	
		総合英語I	3①		1		○								兼9	
		総合英語A	3①		1		○								兼3	
		技能別英語I	3・4①		1		○								兼6	
		科学技術英語I	3①		1		○								兼2	
		総合英語II	3②		1		○								兼9	
総合英語B	3②		1		○								兼3			

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			
外国語科目	英語	技能別英語Ⅱ	3・4②		1			○								兼4
		科学技術英語Ⅱ	3・4②		1			○								兼3
		Introduction to Academic Presentation	3・4①		1			○								兼1
		英語33S	3③		1			○								兼2
	小計(20科目)		—	10	10	0	—			0	0	0	0	0		兼69
	第二外国語	フランス語初級Ⅰ	3・4①		1			○								兼1
		フランス語初級Ⅱ	3・4②		1			○								兼1
		フランス語会話	3・4②		1			○								兼1
		中国語初級Ⅰ	3・4①		1			○								兼1
		中国語初級Ⅱ	3・4②		1			○								兼1
		中国語会話	3・4②		1			○								兼1
		韓国語初級Ⅰ	3・4①		1			○								兼1
		韓国語初級Ⅱ	3・4②		1			○								兼1
	小計(9科目)		—	0	9	0	—			0	0	0	0	0		兼9
日本語科目・日本事情に関する科目	日本語Ⅰ－Ⅰ	1～4①		1			○								兼1	
	日本語Ⅰ－Ⅱ	1～4②		1			○								兼1	
	日本語Ⅱ－Ⅰ	1～4①		1			○								兼1	
	日本語Ⅱ－Ⅱ	1～4②		1			○								兼1	
	日本語Ⅲ－Ⅰ	1～4①		1			○								兼1	
	日本語Ⅲ－Ⅱ	1～4②		1			○								兼1	
	日本語Ⅳ－Ⅰ	1～4①		1			○								兼1	
	日本語Ⅳ－Ⅱ	1～4②		1			○								兼1	
	日本事情Ⅰ－Ⅰ	3・4①		2		○									兼1	
	日本事情Ⅰ－Ⅱ	3・4②		2		○									兼1	
小計(10科目)		—	0	12	0	—			0	0	0	0	0		兼10	
合計(184科目)		—	37	255	4	—			6	3	0	5	0		兼326	
学位又は称号		学士(工学)		学位又は学科の分野			工学関係									

教育課程等の概要 (事前伺い)

(工学部 環境システム工学課程 (既設分))

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		
必修	数学 I A	1①	2			○									兼3
	数学 I B	1①	2			○									兼2
	数学演習 I	1①	1				○								兼4
	化学実験及び演習 I	1①	2					○							兼3 ※演習
	物理実験及び演習 I	1①	2						○						兼4 ※演習
	環境システム工学実験 I	2②	1						○						
	測量学 I	2①	2			○									兼3
	測量学実習 I	2①	1						○						兼3
小計 (8科目)		—	13	0	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼22
基礎自然科学選択	数学 II A	1②		2		○									兼3
	数学 II B	1②		2		○									兼2
	数学演習 II	1②		1			○								兼4
	化学 I	1①		2		○									兼2
	化学 II	1②		2		○									兼2
	化学実験及び演習 II	1②		2				○							兼4 ※演習
	物理学 I	1①		2		○									兼2
	物理学 II	1②		2		○									兼2
	物理実験及び演習 II	1②		2				○							兼3 ※演習
	生物学 I	1②		2		○									兼1
	生物学 II	2①		2		○									兼1
	生物実験及び演習	1②		2				○							兼1 ※演習
	工業基礎数学 I	2①		2		○									兼1
工業基礎数学 II	2②		2		○									兼1	
確率統計	2②		2		○									兼1	
小計 (15科目)		—	0	29	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼30
専門基礎科目選択	環境化学基礎	2①		2		○			1	2		1			
	環境数理基礎	2①		2		○			1	1					
	環境・建設設計製図 I	2②		1			○		1			1			
	図学	1②		2		○				1					
	応用力学 I	2①		2		○									兼1
	応用力学 II	2②		2		○									兼1
	応用力学演習 I	2①		1			○								兼1
	応用力学演習 II	2②		1			○								兼1
	土質力学	2②		2		○									兼1
	水理学 I	2②		2		○									兼2
	建設材料科学基礎	2②		2		○									兼3
	材料科学	2①		2		○			1						兼1
	基礎分析化学	2①		1		○									兼2
	基礎無機化学	2①		2		○									兼2
	基礎物理化学 A	2①		1		○									兼1
	基礎物理化学 B	2②		1		○									兼1
	情報処理概論	2①		2		○									兼1
	一般工学概論	1①		2		○			1						兼15
	電気磁気学及び演習 I	1②		3		○									兼2 ※演習
	電気磁気学及び演習 II	2①		3		○									兼2 ※演習
	電気回路及び演習 I	1②		3		○									兼2 ※演習
	波動・振動	2②		2		○									兼1
	基礎電磁気学	2①		2		○									兼1
制御工学基礎	2②		2		○									兼1	
電気電子計測工学	2②		2		○									兼2	
情報システム概論	1②		2		○									兼1	
人間工学概論	2①		2		○									兼1	
オペレーションズリサーチ	2①		2		○									兼1	
情報ネットワーク概論	2②		2		○									兼1	
小計 (29科目)		—	0	55	0	—	—	—	4	4	0	2	0	0	兼48

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	必 修	地球環境学Ⅰ	3①	2			○		4												
		国際環境事情Ⅱ	4①	2			○		6	8			6	1							
		環境・建設計算機実習Ⅰ	3①	1					○				1		2				兼1 兼2		
		国際環境事情Ⅰ	3①	1				○					1								
		環境システム工学実験Ⅱ	3②	1					○	6	8			6	1						
		環境システム工学実験及び演習Ⅰ	4①	1					○	6	8			6	1						
		環境システム工学実験及び演習Ⅱ	4②・③	1					○	6	8			6	1						
		環境システム工学特別演習Ⅰ	4①	1					○	6	8			6	1						
		実務訓練 (課題研究)	4②・③ (8)	8																	
	小計(10科目)	—	18	0	0			—	6	8	0	6	6	1					兼3		
	選 択	環境システム工学特別輪講	3①		1			○		6	8		6			1					
		地球システム科学	3①		2			○		1	1										
		環境計画論	3①		2			○		1	1										
		環境生物化学基礎	3①		2			○		1	1										
		生態学基礎	3①		2			○		1	1										
		環境システム化学Ⅰ	3①		2			○			1										
		環境衛生工学	3②		2			○		1	1										
		都市の認識	3①		2			○			1										
		交通計画学	3①		2			○			1			1							
		線形代数学	3①		2			○													
		応用統計学	3①		2			○													
		環境計画数理	3②		2			○						1							
		大気水圏動態解析	3②		2			○						1							
		地球環境学Ⅱ	3②		2			○						3		1					
		リモートセンシング工学Ⅰ	3①		2			○			1	1									
		環境生物化学Ⅰ	3②		2			○			1	1									
		資源エネルギー循環工学	3②		2			○				1									
環境システム化学Ⅱ		3②		2			○			1											
環境生態工学		3②		2			○			1											
都市の計画		3②		2			○			1											
解析学要論		3②		2			○														
環境テーマセミナー		3②		1				○		6	8		6		1						
環境・建設計算機実習Ⅱ		3②		1									1								
地球環境動態解析		4①		2			○						1		1						
リモートセンシング工学Ⅱ		4①		2			○			1	1										
環境生物化学Ⅱ		4①		2			○			1	1										
エネルギー変換材料工学		4①		2			○			1											
環境微生物工学	4①		2			○			1												
微量有害物管理工学	4①		2			○				1											
環境計量分析	4①		2			○			2	1											
都市環境計画学	4①		2			○			1	1			1								
都市環境経済学	4①		2			○				1			1								
測量学実習Ⅱ	4①		1							1											
集中セミナー	3①		1			○			6	8		6		1							
集中ラボ演習	3①		1				○		6	8		6		1							
環境システム工学基礎Ⅰ	3①		2			○			6	8		6		1							
環境システム工学基礎Ⅱ	3①		2			○			6	8		6		1							
小計(37科目)	—	0	68	0			—	6	8	0	6	6	1					兼7			
教 養 科 目	基 礎 科 目	教 養 基 礎 科 目	数学基礎演習Ⅰ	1①		1			○										兼3		
			数学基礎演習Ⅱ	1②		1			○											兼1	
			物理学基礎	1・2①		1			○												兼1
			化学基礎	1・2①		1			○												兼3
			生物学基礎	1・2①		1			○												兼7
			書き方・話し方の基礎演習	1・2①		1				○											兼1
			レポート作成演習	1・2②		1				○											兼1
			体育Ⅰ	1①		1															兼1
			体育Ⅱ	2②		1															兼1
			小計(9科目)	—	0	9	0			—	0	0	0	0	0	0					兼19

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				
基礎科目	人文科学系基礎科目	世界観と価値	1・2①	2		○										兼1	
		歴史と文化	1・2①	2		○										兼1	
		ことばとコミュニケーション	1・2①	2		○										兼1	
		現代人間論	1・2②	2		○										兼1	
		社会形成史	1・2②	2		○										兼1	
		文学と人間像	1・2②	2		○										兼1	
		小計(6科目)	—	0	12	0	—			0	0	0	0	0	0	兼6	—
	社会管理科学系基礎科目	憲法と現代	1・2①	2		○										兼1	
		情報検索論	1・2①・②	2		○										兼4	
		ミクロ経済分析	1・2①	2		○										兼1	
		現代社会の構造と分析	1・2①	2		○										兼1	
		環境学概論	1・2②	2		○				2	3					兼1	
		小計(5科目)	—	0	10	0	—			2	3	0	0	0	0	兼8	—
	人文科学系発展科目	論理と思考	3・4①	2		○										兼1	
		日本語作文技術	3・4①・②	2		○										兼1	
		EU地域文化論	3・4①	2		○										兼1	
		デザイン概論	3・4①	2		○										兼1	
		技術からみた歴史探究	3・4①	2		○										兼3	
		日本の思想形成	3・4②	2		○										兼1	
		東洋社会文化史	3・4③	2		○										兼1	
		日本近代と西洋文明	3・4②	2		○										兼1	
		情報社会と新聞	3・4②	2		○										兼1	
			小計(9科目)	—	0	18	0	—			0	0	0	0	0	0	兼11
	社会管理科学系発展科目	リスク管理概論	3・4②	2		○										兼1	
		マクロ経済分析	3・4①	2		○										兼1	
		産業社会学	3・4①	2		○										兼1	H26開講せず
		経営工学概論	3・4①	2		○										兼1	
商学概論		3・4①	2		○										兼1		
地域経営概論		3・4②	2		○										兼1		
法学概論		3・4①	2		○										兼1		
国際情勢概論		3・4①	2		○										兼1		
技術開発と知的財産権		3・4①	2		○										兼1		
産業技術政策論		3・4②	2		○										兼1		
	小計(10科目)	—	0	20	0	—			0	0	0	0	0	0	兼9	—	
複合領域	技術者倫理	3・4①	2		○										兼7		
	人間中心システム設計入門	3・4②	2		○										兼2		
	ライフサイエンス	3・4①	2		○										兼1		
	トータルヘルスマネジメントとスポーツ	3・4①	2		○										兼1		
	グローバルコミュニケーション	3・4①	2		○										兼4		
	科学史	3・4①	1		○										兼1		
	地球環境と技術	3・4②	2		○						1				兼1		
	情報技術と社会変革	3・4②	2		○										兼1		
	人間と環境	3・4②	2		○										兼1		
	技術革新史	3・4②	1		○				1						兼7		
	グローバル・エンジニア論	3・4②	1		○										兼6		
	技術者フロンティアへの招待：安全・経営・生命の視点から	3・4②	2		○				1						兼8		
	地域産業と国際化	3・4①	2		○				1						兼10		
	GPGPU実践基礎工学	3②	2		○										兼2		
	GPGPU実践プログラミング	4①	1		○		○								兼2		
技学イノベーション特別講義1	4①	1		○				1						兼8			
技学イノベーション特別講義2	4①	1		○				1						兼8			
先端技術講座	3・4①	1		○										兼2	アドバンスコース		
先端技術演習	3・4②	1		○										兼2	アドバンスコース		
	小計(19科目)	—	0	30	0	—			2	1	0	0	0	0	兼74	—	
社会活動科目	社会活動	事故に学ぶ技術者の法務実務	3①	1		○									兼1		
		企業に学ぶ社会人力講義	3①	1		○									兼1		
		ボランティア活動基盤	3③	1		○									兼2		
		小計(3科目)	—	0	3	0	—			0	0	0	0	0	兼4	—	

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		
教養科目 社会活動科目 ボランティア活動科目	ボランティア実践活動				2		○								兼1
	小計(1科目)	—	0	0	2		—		0	0	0	0	0	0	兼1
外国語科目	英語 1 1 A	1①	1				○								兼2
	英語 1 B	1①	1				○								兼3
	英語 1 2 A	1②	1				○								兼3
	英語 1 C	1②	1				○								兼3
	英語 1 3 S	1③		1			○								兼2
	英語 2 1 A	2①	1				○								兼3
	英語 2 B	2①	1				○								兼3
	英語 2 2 A	2②	1				○								兼3
	英語 2 C	2②	1				○								兼3
	英語 2 3 S	2③		1			○								兼2
	総合英語 I	3①	1				○								兼9
	総合英語 A	3①		1			○								兼3
	技能別英語 I	3・4①		1			○								兼6
	科学技術英語 I	3①		1			○								兼2
	総合英語 II	3②	1				○								兼9
	総合英語 B	3②		1			○								兼3
	技能別英語 II	3・4②		1			○								兼4
	科学技術英語 II	3・4②		1			○								兼3
	Introduction to Academic Presentation	3・4①		1			○								兼1
	英語 3 3 S	3③		1			○								兼2
小計(20科目)	—	10	10	0		—		0	0	0	0	0	0	兼69	
第二外国語	フランス語初級 I	3・4①		1			○								兼1 H27廃止予定
	フランス語初級 II	3・4②		1			○								兼1 H27廃止予定
	フランス語会話	3・4②		1			○								兼1 H27廃止予定
	中国語初級 I	3・4①		1			○								兼1
	中国語初級 II	3・4②		1			○								兼1
	中国語会話	3・4②		1			○								兼1
	韓国語初級 I	3・4①		1			○								兼1
	韓国語初級 II	3・4②		1			○								兼1
	韓国語会話	3・4②		1			○								兼1
小計(9科目)	—	0	9	0		—		0	0	0	0	0	0	兼9	
日本語科目・日本事情に関する科目	日本語 I - I	1~4①		1			○								兼1
	日本語 I - II	1~4②		1			○								兼1
	日本語 II - I	1~4①		1			○								兼1
	日本語 II - II	1~4②		1			○								兼1
	日本語 III - I	1~4①		1			○								兼1
	日本語 III - II	1~4②		1			○								兼1
	日本語 IV - I	1~4①		1			○								兼1
	日本語 IV - II	1~4②		1			○								兼1
	日本事情 I - I	3・4①		2			○								兼1
	日本事情 I - II	3・4②		2			○								兼1
小計(10科目)	—	0	12	0		—		0	0	0	0	0	0	兼10	
合計(200科目)	—	41	285	2		—		6	8		6	1	兼330		
学位又は称号	学士(工学)		学位又は学科の分野				工学関係								

教育課程等の概要(事前伺い)

(工学部 生物機能工学課程(既設分))

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		
必修	生物学 I	1②	2			○				1					
	生物学 II	2①	2			○				1					
	数学 I A	1①	2			○								兼3	
	数学演習 I	1①	1				○							兼4	
	数学 I B	1①	2			○								兼2	
	物理学 I	1①	2			○								兼2	
	化学 I	1①	2			○								兼2	
	パソコン情報学	2①	2			○				1					
	生物実験及び演習	1②	2					○			1				※演習
	生物機能工学基礎実験 I	2①	1					○							
	生物機能工学基礎実験 II	2②	2					○							
	物理実験及び演習 I	1①	2					○						兼4	※演習
	化学実験及び演習 I	1①	2					○						兼3	※演習
	小計(13科目)	—	—	24	0	0	—	—	—	0	4	0	0	0	兼20
専門基礎科目 選択	数学 II A	1②		2		○								兼3	
	数学演習 II	1②		2			○							兼4	
	数学 II B	1②		1		○								兼2	
	物理学 II	1②		2		○								兼2	
	化学 II	1②		2		○								兼2	
	化学 III	2①		2		○			1						
	工業基礎数学 I	2①		2		○								兼1	
	工業基礎数学 II	2②		2		○								兼1	
	確率統計	2②		2		○								兼1	
	物理実験及び演習 II	1②		2				○						兼3	※演習
	化学実験及び演習 II	1②		2				○						兼4	※演習
	◎生物統計学	2①		2		○				1					
	◎生物熱力学	2①		2		○			1						
	小計(13科目)	—	—	0	25	0	—	—	—	2	1	0	0	0	兼23
専門基礎科目 選択	一般工学概論	1①		2		○			1	2				兼14	
	基礎電磁気学	2①		2		○								兼1	
	波動・振動	2②		2		○								兼1	
	基礎分析化学	2①		1		○								兼2	
	情報処理概論	2①		2		○								兼1	
	材料科学	2①		2		○								兼2	
	電子回路	2②		2		○								兼1	
	電気電子計測工学	2②		2		○								兼2	
	制御工学基礎	2②		2		○								兼1	
	電気磁気学及び演習 I	1②		3		○								兼2	※演習
	電気回路及び演習 I	1②		3		○								兼2	※演習
	◎生物機能工学概論	2①		2		○									
	◎微生物学	2②		2		○			1						
	◎解剖生理学	2②		2		○			1	2		1	0	兼29	
小計(14科目)	—	—	0	29	0	—	—	—	3	3	0	1	0	兼29	
専門科目 必修	生命科学	3①		2		○				1					
	生物物理学	3①		2		○				1					
	生化学 I	3①		2		○			1						
	分子生物学	3①		2		○			1						
	生物機能工学基礎演習	3①		2			○		3			1			
	生物機能工学演習 I	3①・②		1			○		2	2					
	生物機能工学演習 II	3①・②		1			○		1	1					
	生物機能工学演習 III	3②		1			○		1						
	生物機能工学実験 I	3①		4				○	9	10		5			
	生物機能工学実験 II	3②		4				○	9	10		5			
	生物機能工学実験 III	4①		2				○	9	10		5			
	生物機能工学実験 IV	4①		2				○	9	10		5			
	実務訓練 (課題研究)	4②・③		8				○							
	小計(14科目)	—	—	33	0	0	—	—	—	9	10	0	5	0	

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	有機化学	3①		2		○				1					兼2 兼1 兼1 アドバンストコース アドバンストコース	
	生物学	3②		2		○				1						
	細胞生物学	3②		2		○			1							
	酵素工学	3②		2		○				1						
	蛋白質工学	3②		2		○			1							
	生物高分子化学	3②		2		○			1							
	生化学Ⅱ	3②		2		○			1							
	機器分析	3②		2		○			1	1						
	神経科学	4①		2		○					1					
	医薬品化学	4①		2		○										
	糖鎖工学	4①		2		○					1					
	生体生理学	4①		2		○			1							
	遺伝子工学	4①		2		○			1							
	応用微生物学	4①		2		○			1				1			
	生体運動	4①		2		○				1				1		
	シグナル伝達概論	4①		2		○			1							
	医用生体工学	4①		2		○			1					1		
	遺伝育種学	4①		2		○					1					
	環境生物化学Ⅱ	4①		2		○										
	食品学	4①		1		○										
化学工学	4②・③		1		○											
アドバンストコース・セミナー	3①		1				○		9	10			5			
アドバンストコース・ラボ演習	3①		1				○		9	10			5			
選択	◎生物統計学	4①		2		○				1						
	◎生物熱力学	4①		2		○			1							
	◎生物機能工学概論	3①		2		○			9	10			5			
	◎微生物学	3②		2		○			1							
	◎解剖生理学	3②		2		○			1	2			1			
小計(28科目)		—	0	52	0	—	—	—	9	10	0	5	0	兼4	—	
基礎科目	数学基礎演習Ⅰ	1①		1				○							兼3	
	数学基礎演習Ⅱ	1②		1				○							兼1	
	物理学基礎	1・2①		1		○									兼1	
	化学基礎	1・2①		1		○				1			1		兼1	
	生物学基礎	1・2①		1		○				4			3		兼1	
	書き方・話し方の基礎演習	1・2①		1				○							兼1	
	レポート作成演習	1・2②		1				○							兼1	
	体育Ⅰ	1①		1											兼1	
	体育Ⅱ	2②		1											兼1	
	小計(9科目)		—	0	9	0	—	—	—	0	5	0	4	0	兼10	—
	人文科学系基礎科目	世界観と価値	1・2①		2		○									兼1
		歴史と文化	1・2①		2		○									兼1
		ことばとコミュニケーション	1・2①		2		○									兼1
現代人間論		1・2②		2		○									兼1	
社会形成史		1・2②		2		○									兼1	
文学と人間像		1・2②		2		○									兼1	
小計(6科目)		—	0	12	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼6	—	
社会管理科学系基礎科目	憲法と現代	1・2①		2		○									兼1	
	情報検索論	1・2①・②		2		○									兼4	
	ミクロ経済分析	1・2①		2		○									兼1	
	現代社会の構造と分析	1・2①		2		○									兼1	
	環境学概論	1・2②		2		○									兼6	
小計(5科目)		—	0	10	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼13	—	
人文科学系発展科目	論理と思考	3・4①		2		○									兼1	
	日本語作文技術	3・4①・②		2		○									兼1	
	EJ地域文化論	3・4①		2		○									兼1	
	デザイン概論	3・4①		2		○									兼1	
	技術からみた歴史探究	3・4①		2		○									兼3	
	日本の思想形成	3・4②		2		○									兼1	
	東洋社会文化史	3・4③		2		○									兼1	
	日本近代と西洋文明	3・4②		2		○									兼1	
	情報社会と新聞	3・4②		2		○									兼1	
小計(9科目)		—	0	18	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼11	—	

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			
教養科目	社会管理科学系 発展科目	リスク管理概論	3・4②	2		○									兼1	兼1 注6開講せず
		マクロ経済分析	3・4①	2		○									兼1	
		産業社会学	3・4①	2		○									兼1	
		経営工学概論	3・4①	2		○									兼1	
		商学概論	3・4①	2		○									兼1	
		地域経営概論	3・4②	2		○									兼1	
		法学概論	3・4①	2		○									兼1	
		国際情勢概論	3・4①	2		○									兼1	
		技術開発と知的財産権	3・4①	2		○									兼1	
		産業技術政策論	3・4②	2		○									兼1	
	小計(10科目)	—	0	20	0	—			0	0	0	0	0	0	兼9	—
	複合領域科目	技術者倫理	3・4①	2		○				1				1	兼5	兼2 兼1 兼1 兼4 兼1 兼1 兼1 兼8 兼6 兼4 兼11 兼2 兼2 兼8 兼8
		人間中心システム設計入門	3・4②	2		○									兼2	
		ライフサイエンス	3・4①	2		○									兼1	
		トータルヘルスマネジメントとスポーツ	3・4①	2		○									兼1	
		グローバルコミュニケーション	3・4①	2		○									兼4	
		科学史	3・4①	1		○									兼1	
		地球環境と技術	3・4②	2		○									兼1	
		情報技術と社会変革	3・4②	2		○									兼1	
人間と環境		3・4②	2		○									兼1		
技術革新史		3・4②	1		○									兼8		
グローバル・エンジニア論		3・4②	1		○									兼6		
技術者フロンティアへの招待:安全・経営・生命の視点から		3・4②	2		○				2	3				兼4		
地域産業と国際化		3・4①	2		○									兼11		
GPGPU実践基礎工学	3②	2		○									兼2			
GPGPU実践プログラミング	4①	1		○		○							兼2			
技術イノベーション特別講義1	4①	1		○				1					兼8			
技術イノベーション特別講義2	4①	1		○				1					兼8			
先端技術講座	3・4①	1		○									兼2	アドバンスコース		
先端技術演習	3・4②	1			○								兼2	アドバンスコース		
小計(19科目)	—	0	30	0	—			4	3	0	1	0	兼70	—		
社会活動科目	社会活動 基盤科目	事故に学ぶ技術者の法務実務	3①	1		○									兼1	兼1 兼1 兼2
		企業に学ぶ社会人講義	3①	1		○									兼1	
		ボランティア活動基盤	3③	1		○									兼2	
小計(3科目)	—	0	3	0	—			0	0	0	0	0	兼4	—		
実践活動科目	ボランティア 実践活動科目	ボランティア実践活動			2		○								兼1	兼1
		小計(1科目)	—	0	0	2	—			0	0	0	0	0	兼1	
外国語科目	英語	英語11A	1①	1			○								兼2	兼3 兼3 兼3 兼2 兼3 兼3 兼3 兼2 兼3 兼6 兼2 兼9 兼3 兼4 兼3 兼1 兼2
		英語1B	1①	1			○								兼3	
		英語12A	1②	1			○								兼3	
		英語1C	1②	1			○								兼3	
		英語13S	1③	1	1		○								兼2	
		英語21A	2①	1			○								兼3	
		英語2B	2①	1			○								兼3	
		英語22A	2②	1			○								兼3	
		英語2C	2②	1			○								兼3	
		英語23S	2③	1	1		○								兼2	
		総合英語I	3①	1			○								兼9	
		総合英語A	3①	1			○								兼3	
		技能別英語I	3・4①	1			○								兼6	
		科学技術英語I	3①	1			○								兼2	
		総合英語II	3②	1			○								兼9	
		総合英語B	3②	1			○								兼3	
		技能別英語II	3・4②	1			○								兼4	
		科学技術英語II	3・4②	1			○								兼3	
		Introduction to Academic Presentation	3・4①	1			○								兼1	
英語33S	3③	1			○								兼2			
小計(20科目)	—	10	10	0	—			0	0	0	0	0	0	兼69	—	

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			
外国語科目	第二外国語	フランス語初級Ⅰ	3・4①	1			○								兼1	#27廃止予定
		フランス語初級Ⅱ	3・4②	1			○								兼1	#27廃止予定
		フランス語会話	3・4②	1			○								兼1	#27廃止予定
		中国語初級Ⅰ	3・4①	1			○								兼1	
		中国語初級Ⅱ	3・4②	1			○								兼1	
		中国語会話	3・4②	1			○								兼1	
		韓国語初級Ⅰ	3・4①	1			○								兼1	
		韓国語初級Ⅱ	3・4②	1			○								兼1	
		韓国語会話	3・4②	1			○								兼1	
小計（9科目）		—	0	9	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼9	—	
日本語科目・ 日本事情に関する科目	日本語Ⅰ－Ⅰ	1～4①		1			○							兼1		
	日本語Ⅰ－Ⅱ	1～4②		1			○							兼1		
	日本語Ⅱ－Ⅰ	1～4①		1			○							兼1		
	日本語Ⅱ－Ⅱ	1～4②		1			○							兼1		
	日本語Ⅲ－Ⅰ	1～4①		1			○							兼1		
	日本語Ⅲ－Ⅱ	1～4②		1			○							兼1		
	日本語Ⅳ－Ⅰ	1～4①		1			○							兼1		
	日本語Ⅳ－Ⅱ	1～4②		1			○							兼1		
	日本事情Ⅰ－Ⅰ	3・4①		2		○								兼1		
	日本事情Ⅰ－Ⅱ	3・4②		2		○								兼1		
小計（10科目）		—	0	12	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼10	—	
合計（183科目）		—	67	239	2	—	—	—	9	10	0	5	0	兼288	—	
学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野			工学関係											

教育課程等の概要(事前伺い)

(工学部 経営情報システム工学課程(既設分))

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			
必修	数学ⅠA	1①	2			○									兼3	
	数学ⅠB	1①	2			○									兼2	
	数学演習Ⅰ	1①	1				○								兼4	
	情報システム概論	1②	2			○			1							
	情報リテラシーⅠ	1②	1					○				1				
	アルゴリズムとデータ構造	2①	2			○			1							
	情報リテラシーⅡ	2①	1					○					1			
	経営情報システム基礎実験	2②	2					○						1		
	小計(8科目)	—	13	0	0	—	—	—	2	0	0	3	0		兼9	
	基礎自然科学選択	物理学Ⅰ	1①		2		○									兼2
		化学Ⅰ	1①		2		○									兼2
		物理実験及び演習Ⅰ	1①		2				○							兼4 ※演習
化学実験及び演習Ⅰ		1①		2				○							兼3 ※演習	
生物学Ⅰ		1②		2		○									兼1	
物理実験及び演習Ⅱ		1②		2				○							兼3 ※演習	
化学実験及び演習Ⅱ		1②		2				○							兼4 ※演習	
物理学Ⅱ		1②		2		○									兼2	
化学Ⅱ		1②		2		○									兼2	
生物学Ⅱ		2①		2		○									兼1	
生物実験及び演習		1②		2				○							兼1 ※演習	
工業基礎数学Ⅰ		2①		2		○									兼1	
工業基礎数学Ⅱ	2②		2		○									兼1		
小計(13科目)	—	0	26	0	—	—	—	0	0	0	0	0		兼27		
工学基礎選択	一般工学概論	1①		2		○			2						兼14	
	デジタル電子回路	2②		2		○									兼1	
	制御工学基礎	2②		2		○									兼1	
	環境数理基礎	2①		2		○									兼2	
	基礎電磁気学	2①		2		○									兼1	
	電気機器工学	2②		2		○									兼1	
	工業力学	2①		2		○									兼1	
	基礎化学工学	2①		1		○									兼1	
	波動・振動	2②		2		○									兼1	
	生物機能工学概論	2①		2		○									兼1	
	小計(10科目)	—	0	19	0	—	—	—	2	0	0	0	0		兼23	
	専門基礎選択	情報と社会Ⅰ	2①		2		○									
情報と社会Ⅱ		2②		2		○										
経営情報数学Ⅰ		1②		2		○			1			2				
経営情報数学Ⅱ		2①		2		○			1			2				
統計工学基礎		1②		2		○			2							
情報処理概論		2①		2		○									兼1	
人間工学概論		2①		2		○			1							
コンピュータグラフィックス概論		2①		2		○									兼1	
情報ネットワーク概論		2②		2		○				1						
オペレーションズリサーチ		2①		2		○				1						
小計(10科目)	—	0	20	0	—	—	—	4	2	0	2	0		兼2		
専門必修	情報社会と情報倫理	3①	2			○			3			1			兼1	
	経営情報システム工学	3②	2			○				1						
	経営情報システム工学実験Ⅰ	3①	2					○				2				
	経営情報システム工学演習Ⅰ	3①	1					○							兼1	
	経営情報システム工学実験Ⅱ	3②	2					○	9	6		6				
	経営情報システム工学演習Ⅱ	3②	1					○				2				
	経営情報システム工学特別研究実習	4①	4					○	9	6		6				
	実務訓練 (課題研究)	4②・③ 4②・③	8 (8)					○								
	小計(9科目)	—	22	0	0	—	—	—	9	6	0	6	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	選択科目群Ⅰ	情報システム設計論	3②	2		○			1							兼1
		ヒューマンインタフェース工学	3①	2		○			1							
		マルチメディア情報論	3①	2		○			1							
		ソフトウェア工学	3②	2		○				1			1			
		オブジェクト指向プログラミング	3①	2		○			1				2			
		データベースと応用システム	4①	2		○				1						
		人工知能論	3②	2		○			1							
		統計工学	3②	2		○				1			1			
		経営数理工学Ⅰ	3①	2		○				1						
		人間中心システム設計演習	4①	2		○			1				1			
		経営数理工学Ⅱ	3②	2		○				1						
		福祉工学・医療情報学概論	4①	2		○			1				1		兼1	
		情報と職業	3・4①	2		○			1						兼1	
	小計(13科目)	—	0	26	0	—	—	—	4	3	0	5	0	兼3	—	
	選択科目群Ⅱ	経営工学	3①	2		○				1						兼1
		経営管理Ⅰ	3①	2		○				1						
		経営管理Ⅱ	3②	2		○				1						
		実践計量経済学	4①	2		○			1							
		企業法	3①	2		○			1							
		スポーツ開発工学基盤論	3①	2		○			1							
中小企業経営論		3①	2		○			1								
環境経済学		3②	2		○			1								
情報社会と著作権		3②	2		○											
WTO体制下における世界貿易システム		3②	2		○				1							
地球環境学Ⅱ		3②	2		○			1						兼4		
集中セミナー	3①	1		○			9	6			6		アドバンスコース			
集中ラボ演習	3①	1			○		9	6			6		アドバンスコース			
小計(13科目)	—	0	24	0	—	—	—	9	6	0	6	0	兼5	—		
教養科目	基礎科目	数学基礎演習Ⅰ	1①	1			○								兼3	
		数学基礎演習Ⅱ	1②	1			○								兼1	
		物理学基礎	1・2①	1		○									兼1	
		化学基礎	1・2①	1		○									兼3	
		生物学基礎	1・2①	1		○									兼7	
		書き方・話し方の基礎演習	1・2①	1			○								兼1	
		レポート作成演習	1・2②	1			○								兼1	
		体育Ⅰ	1①	1				○		1						
		体育Ⅱ	2②	1				○		1						
		小計(9科目)	—	0	9	0	—	—	—	1	0	0	0	0	兼17	
	社会科学系基礎科目	世界観と価値	1・2①	2		○									兼1	
		歴史と文化	1・2①	2		○									兼1	
		ことばとコミュニケーション	1・2①	2		○									兼1	
		現代人間論	1・2②	2		○									兼1	
		社会形成史	1・2②	2		○									兼1	
		文学と人間像	1・2②	2		○									兼1	
	小計(6科目)	—	0	12	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼6		
	社会管理科学系基礎科目	憲法と現代	1・2①	2		○			1							
		情報検索論	1・2①・②	2		○			1			2			兼1	
		ミクロ経済分析	1・2①	2		○									兼1	
現代社会の構造と分析		1・2①	2		○									兼1		
環境学概論		1・2②	2		○									兼6		
小計(5科目)	—	0	10	0	—	—	—	2	0	0	2	0	兼9			
発展科目	人文科学系発展科目	論理と思考	3・4①	2		○									兼1	
		日本語作文技術	3・4①・②	2		○									兼1	
		EU地域文化論	3・4①	2		○									兼1	
		デザイン概論	3・4①	2		○									兼1	
		技術からみた歴史探究	3・4①	2		○									兼3	
		日本の思想形成	3・4②	2		○									兼1	
		東洋社会文化史	3・4③	2		○									兼1	
		日本近代と西洋文明	3・4②	2		○									兼1	
		情報社会と新聞	3・4②	2		○									兼1	
小計(9科目)	—	0	18	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼11			

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				
教養科目	社会管理科学系 発展科目	リスク管理概論	3・4②		2		○									兼1	
		マクロ経済分析	3・4①		2		○									兼1	
		産業社会学	3・4①		2		○									兼1	
		経営工学概論	3・4①		2		○									兼1	
		商学概論	3・4①		2		○				1						
		地域経営概論	3・4②		2		○				1						
		法学概論	3・4①		2		○				1						
		国際情勢概論	3・4①		2		○					1					
		技術開発と知的財産権	3・4①		2		○										兼1
		産業技術政策論	3・4②		2		○				1						
	小計(10科目)	—	0	20	0	—	—	—	—	2	2	0	0	0	0	兼4	—
	複合領域科目	技術者倫理	3・4①		2		○				1						兼6
		人間中心システム設計入門	3・4②		2		○				1			1			
		ライフサイエンス	3・4①		2		○				1						
		トータルヘルスマネジメントとスポーツ	3・4①		2		○				1						
		グローバルコミュニケーション	3・4①		2		○				1						兼3
		科学史	3・4①		1		○										
		地球環境と技術	3・4②		2		○										兼1
		情報技術と社会変革	3・4②		2		○				1						
		人間と環境	3・4②		2		○				1						
		技術革新史	3・4②		1		○										兼8
		グローバル・エンジニア論	3・4②		1		○				1						兼5
		技術者フロンティアへの招待：安全・経営・生命の視点から	3・4②		2		○										兼9
		地域産業と国際化	3・4①		2		○										兼11
		GPGPU実践基礎工学	3②		2		○										兼2
	GPGPU実践プログラミング	4①		1				○								兼2	
	技学イノベーション特別講義1	4①		1		○				1						兼8	
	技学イノベーション特別講義2	4①		1		○				1						兼8	
	先端技術講座	3・4①		1		○				1	1					アドバンスコース	
	先端技術演習	3・4②		1			○			1	1					アドバンスコース	
	小計(19科目)	—	0	30	0	—	—	—	—	5	1	0	1	0	0	兼63	—
	社会活動科目	社会活動	事故に学ぶ技術者の法務実務	3①		1		○									兼1
			企業に学ぶ社会人力講義	3①		1		○			1						
ボランティア活動基盤			3③		1		○			1						兼1	
小計(3科目)		—	0	3	0	—	—	—	1	0	0	0	0	0	兼2	—	
実践活動	ボランティア実践活動				2		○								兼1		
小計(1科目)	—	0	0	2	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼1	—		
外国語科目	英語	英語11A	1①		1		○									兼2	
		英語1B	1①		1		○									兼3	
		英語12A	1②		1		○									兼3	
		英語1C	1②		1		○									兼3	
		英語13S	1③		1		○									兼2	
		英語21A	2①		1		○									兼3	
		英語2B	2①		1		○									兼3	
		英語22A	2②		1		○									兼3	
		英語2C	2②		1		○									兼3	
		英語23S	2③		1		○									兼2	
		総合英語I	3①		1		○									兼9	
		総合英語A	3①		1		○									兼3	
		技能別英語I	3・4①		1		○									兼6	
		科学技術英語I	3①		1		○									兼2	
		総合英語II	3②	1			○									兼9	
		総合英語B	3②		1		○									兼3	
		技能別英語II	3・4②		1		○									兼4	
		科学技術英語II	3・4②		1		○									兼3	
		Introduction to Academic Presentation	3・4①		1		○									兼1	
		英語33S	3③		1		○									兼2	
小計(20科目)	—	10	10	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼69	—		

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		
外国語科目	第二外国語	フランス語初級Ⅰ	3・4①	1			○								兼1 H27廃止予定
		フランス語初級Ⅱ	3・4②	1			○								兼1 H27廃止予定
		フランス語会話	3・4②	1			○								兼1 H27廃止予定
		中国語初級Ⅰ	3・4①	1			○								兼1
		中国語初級Ⅱ	3・4②	1			○								兼1
		中国語会話	3・4②	1			○								兼1
		韓国語初級Ⅰ	3・4①	1			○								兼1
		韓国語初級Ⅱ	3・4②	1			○								兼1
		韓国語会話	3・4②	1			○								兼1
小計(9科目)		—	0	9	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼9	—
日本語科目・ 日本事情に関する科目	日本語Ⅰ－Ⅰ	1～4①		1			○							兼1	
	日本語Ⅰ－Ⅱ	1～4②		1			○							兼1	
	日本語Ⅱ－Ⅰ	1～4①		1			○							兼1	
	日本語Ⅱ－Ⅱ	1～4②		1			○							兼1	
	日本語Ⅲ－Ⅰ	1～4①		1			○							兼1	
	日本語Ⅲ－Ⅱ	1～4②		1			○							兼1	
	日本語Ⅳ－Ⅰ	1～4①		1			○							兼1	
	日本語Ⅳ－Ⅱ	1～4②		1			○							兼1	
	日本事情Ⅰ－Ⅰ	3・4①		2		○								兼1	
	日本事情Ⅰ－Ⅱ	3・4②		2		○								兼1	
小計(10科目)		—	0	12	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼10	—
合計(177科目)		—	45	248	2	—	—	—	9	6	0	6	0	兼263	—
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野			工学関係							