

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/学科の設置
フリガナ者	コカツダイカクホウシン デンキツウシンダイガク 国立大学法人 電気通信大学
フリガナ大学名	デンキツウシンダイガク 電気通信大学 (The University of Electro-Communications)
新設学部等において養成する人材像	<p><情報理工学域></p> <p>①情報・理工学領域において、幅広い教養を授け、グローバルな視野、人間性・国際性ならびに倫理感を涵養し、高度コミュニケーション社会の持続的な発展に貢献する専門技術者を養成する。</p> <p>②確かな基礎学力を基盤とし、主体的な学びにより高度な専門知識を修得し、広い視野と知識で能動的に課題を探索し、解決することのできる能力と持続的な学修能力を修得させることを目的とする。</p> <p>③卒業生は高度コミュニケーション社会を支える産業界で専門技術者として貢献する。また、更なる専門知識の深化と研究を継続するため博士前期課程に進学する。</p> <p>【I類(情報系)】</p> <p>①目まぐるしく変化する現代社会における情報形態の多様化、情報への脅威、情報量の拡大といった情報環境の変遷に対応して、「人と人」、「人とマシン」、「人と社会」のコミュニケーションの高度化を通じた社会の発展を目指し、情報の応用・活用分野のみならず、情報通信の基盤となるコンピュータの原理やプログラミングを身につけた新しい分野での価値を創造できる技術者の養成を目的とする。</p> <p>②情報系におけるハードとソフトに関する基礎知識とその運用に必要な専門知識について教育し、実習・演習により情報を応用・活用する実践的能力、および社会を支える新たな情報技術・情報メディア技術を開発する能力を修得させることを目的とする。</p> <p>③大学院博士前期課程への進学、ネットワーク・セキュリティ・コンピュータシステム管理技術者及び関連するネットワーク、通信機器の開発・製造のメーカーへの就職が見込まれる。</p> <p>【II類(融合系)】</p> <p>①高度コミュニケーション社会の基盤となる情報通信技術、制御技術に加えてその安全性・信頼性を保証する横断型技術との融合により、新しいコミュニケーション分野において、幅広い知識と思考力を備え、実践力・応用力を伴う確かな専門基礎力と継続的学修能力をもつ技術者を養成する。</p> <p>②情報と通信を学ぶ上での基礎となる教理的および物理的思考能力を養う。電子情報・通信機器・ネットワークなどのハードウェア・ソフトウェアおよびネットワークのセキュリティに関する知識を実験・演習を通して応用・展開できる確かな専門能力と最先端の技術や多様化に対応するための継続的学修能力を修得させることを目的とする。</p> <p>③大学院博士前期課程への進学、情報通信技術(ICT)関連技術者、ネットワークシステムの設計技術者、ロボット、自動車、家電・情報・通信機器などの制御システムの設計・開発に携わる技術者として企業に就職が見込まれる。</p> <p>【III類(理工系)】</p> <p>①デバイス・センサーや新たな機能を有する先進材料を開発するためのナノテクノロジーや通信・計測・制御分野での要素技術の研究開発において、確かな自然科学の基礎学力とともに幅広い視野と倫理観を持って、実用化に向けた実践的応用力を身につけた専門技術者・開発者を養成する。</p> <p>②電子工学、光エレクトロニクス、物理学、化学・生命工学の各分野の基礎となる概念や原理を理解し、それらを先端材料やデバイス等の研究・開発へ応用する能力、新しい問題・課題を発見する能力、および問題の分析、解決方法の探究、実験や理論的予測や検証の計画・遂行によって問題を解決する能力、技術者・研究者として求められる新しい知識や技術の修得を自主的、継続的に行う能力を修得させることを目的とする。</p> <p>③大学院博士前期課程への進学、最先端の電子計測機器、光デバイス・情報通信機器、機能材料や計測機器、生体機能材料の開発や応用に携わる研究者やエンジニアとして、電気メーカー、製造業への就職が見込まれる。</p>
既設学部等において養成する人材像	<p><情報理工学部></p> <p>①総合コミュニケーション科学に関わる理工学領域において、高度な専門能力を育み、幅広く深い教養を授け、人間性・国際性ならびに倫理意識を涵養し、社会に貢献する専門技術者を養成する。</p> <p>②確かな専門基礎力に裏打ちされた実践力を伴う専門能力を習得させるとともに、継続的学習能力を獲得させて、国際標準の学士力を身に付けさせる。</p> <p>③本学の博士前期課程、他大学の修士課程及び博士前期課程へ進学、ネットワーク・セキュリティ・コンピュータなどの情報処理関連、電子・通信ネットワーク関係の製造業、ロボット、鉄道・自動車などの機械・運輸関係、電子デバイス、センサーなどの機能性材料の製造・開発の技術者など広範囲の分野で就職する。</p> <p>【総合情報学科】</p> <p>①「人と人」、「人と社会」のコミュニケーションの高度化を通じた社会の発展を目指し、情報メディア、経営工学、情報セキュリティを主対象として、情報技術の幅広い活用分野を開拓し、それらを展開・発展させる技術者を養成する。</p> <p>②情報分野における基礎知識について教育した上で、実践的教育により情報を応用・活用する能力を修得させ、社会を支える新たな情報技術を創出する能力を養う。</p> <p>③大学院博士前期課程への進学、ネットワーク・セキュリティ・コンピュータシステム管理技術者及び関連するネットワーク、通信機器の開発・製造のメーカーへの就職が見込まれる。</p> <p>【情報・通信工学科】</p> <p>①高度コミュニケーション社会の基盤となる情報通信技術の分野において、幅広い素養と思考力を備え、実践力をともなう確かな専門基礎力と継続的学習能力をもつ技術者を養成する。</p> <p>②情報と通信を学ぶ上での基礎となる教理的および物理的思考能力、ネットワーク化する情報通信システムおよび多様化する情報メディアに関する基本技術を養い、電子情報・通信機器・コンピュータの設計・応用技術の実践的な開発能力を養成する。</p> <p>③大学院博士前期課程への進学、情報通信技術(ICT)関連技術者、ネットワークシステムの設計技術者、電子・情報・通信機器の設計開発に携わる技術者として就職が見込まれる。</p> <p>【知能機械工学科】</p> <p>①電子化・情報化された高度な機械システムやメカトロニクスによって支えられ、発展を続けている現代社会生活の継続のため、知能メカトロニクス分野における設計・製造・開発の先端を担う人材を養成する。</p> <p>②機械工学・電子工学・情報工学・制御工学の専門知識や実践的な応用技術を修得し、新しい機械システムおよび制御システムを解析・設計できる総合的な能力を養成する。</p> <p>③大学院博士前期課程への進学、家電機器、情報機器、自動車・航空宇宙機器、ロボット、工場、建築物などの制御システムの設計・開発技術者として企業への就職が見込まれる。</p> <p>【先進理工学科】</p> <p>①理工学分野における「高度コミュニケーション科学」の要素技術に関わる技術者として、専門的な知識と国際的な視野に立った倫理観を持ち、先進理工学の分野「電子工学」、「光エレクトロニクス工学」、「応用物理学」、「生体機能システム工学」の基礎的素養を十分に身に付け先進科学技術を創出する人材を養成する。</p> <p>②科学技術分野において、自ら考え行動して課題発見・解決する能力、多面的な視点から考え判断する柔軟で創造的な思考能力、専門分野以外の問題にも対応できる能力、技術者及び研究者として求められる新しい知識や技術の取得を自主的、継続的に行う能力を養成する。</p> <p>③大学院博士前期課程への進学、最先端電子機器、光デバイス・情報通信機器、機能材料や計測機器、生体機能材料の開発や応用に携わる研究者やエンジニアとして、電気メーカー、製造業への就職が見込まれる。</p>

新設学部等において 取得可能な資格	<p>○高等学校教諭一種免許及び中学校教諭一種免許</p> <p>①国家資格、②資格取得可能、③卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の履修が必要</p> <p>I類(情報系)：高校教諭一種(数学・情報)、中学教諭一種(数学)</p> <p>II類(融合系)：高校教諭一種(数学・情報・理科)、中学教諭一種(数学・理科)</p> <p>III類(理工系)：高校教諭一種(理科)、中学教諭一種(理科)</p> <p>○無線従事者資格試験</p> <p>①国家資格、②試験科目の一部免除、③所定の単位を取得し卒業することで試験の一部が免除される。</p> <p>II類(融合系)、III類(理工系)；第一級総合無線通信士、第一級陸上無線技術士</p> <p>○電気通信主任技術者資格試験</p> <p>①国家資格、②試験科目の一部免除、③所定の単位を取得し卒業することで試験の一部が免除される。</p> <p>II類(融合系)、III類(理工系)</p> <p>○特殊無線技士資格</p> <p>①国家試験、②③無線通信関連科目を履修し、卒業した者は申請により資格取得可能。</p> <p>II類(融合系)、III類(理工系)；第一級陸上特殊無線技士、第二・三級海上特殊無線技士</p> <p>○施工管理技士</p> <p>①国家試験、②③所定の単位を取得し卒業した後、一定の実務経験を積んだうえで受験資格が取得可能。</p> <p>II類(融合系)；建設機械施工管理技士、建築施工管理技士、電気工事施工管理技士、管工事施工管理技士</p>
----------------------	--

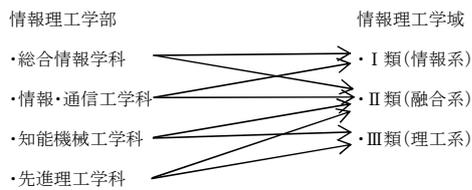
既設学部等において 取得可能な資格	<p>○高等学校教諭一種免許及び中学校教諭一種免許</p> <p>①国家資格、②資格取得可能、③卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の履修が必要</p> <p>総合情報学科；高校教諭一種(数学・情報)、中学教諭一種(数学)</p> <p>情報・通信工学科；高校教諭一種(数学・情報)、中学教諭一種(数学)</p> <p>知能機械工学科；高校教諭一種(理科)、中学教諭一種(理科)</p> <p>先進理工学科；高校教諭一種(理科)、中学教諭一種(理科)</p> <p>○無線従事者資格試験</p> <p>①国家資格、②試験科目の一部免除、③所定の単位を取得し卒業することで試験の一部が免除される。</p> <p>情報・通信工学科、先進理工学科；第一級総合無線通信士、第一級陸上無線技術士</p> <p>○電気通信主任技術者資格試験</p> <p>①国家資格、②試験科目の一部免除、③所定の単位を取得し卒業することで試験の一部が免除される。</p> <p>情報・通信工学科、先進理工学科</p> <p>○特殊無線技士資格</p> <p>①国家試験、②③無線通信関連科目を履修し、卒業した者は申請により資格取得可能。</p> <p>情報・通信工学科、先進理工学科；第一級陸上特殊無線技士、第二・三級海上特殊無線技士</p> <p>○施工管理技士</p> <p>①国家試験、②③所定の単位を取得し卒業した後、一定の実務経験を積んだうえで受験資格が取得可能。</p> <p>知能機械工学科；建設機械施工管理技士、建築施工管理技士、電気工事施工管理技士、管工事施工管理技士</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
	新設学部等の概要	情報理工学域 [School of Informatics and Engineering]	I類(情報系) [Cluster I (Informatics and Computer Engineering)]	4	210	3年次 9	858	学士 (工学)	工学関係	平成28年 4月	総合情報学科	28
情報・通信工学科											26	11
情報メディアシステム学専攻											8	3
社会知能情報学専攻											11	4
情報ネットワークシステム学専攻											2	1
情報システム基盤学専攻											11	4
新規採用		2	0									
計		88	33									
II類(融合系) [Cluster II (Emerging Multi-interdisciplinary Engineering)]		4	245	3年次 10	1000	学士 (工学)	工学関係	平成28年 4月	総合情報学科	12	3	
									情報・通信工学科	31	10	
	知能機械工学科								19	7		
	先進理工学科								3	1		
	情報メディアシステム学専攻								4	1		
	情報ネットワークシステム学専攻								10	3		
新規採用	3	0										
計	82	25										
III類(理工系) [Cluster III (Fundamental Science and Engineering)]	4	235	3年次 10	960	学士 (工学)	工学関係	平成28年 4月	情報・通信工学科	1	0		
								知能機械工学科	14	6		
								先進理工学科	64	25		
								新規採用	3	0		
計	82	31										

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
情報理工学部	総合情報学科 (廃止)	4	150	3年次 6	612	学士 (工学)	工学関係	平成22年 4月	I類(情報系)	28	10	
									II類(融合系)	12	3	
									退職	3	3	
									計	43	16	
情報・通信工学科 (廃止)	4	210	3年次 8	856	学士 (工学)	工学関係	平成22年 4月	I類(情報系)	26	11		
								II類(融合系)	31	10		
								III類(理工系)	1	0		
								退職	3	2		
計	61	23										
知能機械工学科 (廃止)	4	140	3年次 6	572	学士 (工学)	工学関係	平成22年 4月	II類(融合系)	19	7		
								III類(理工系)	14	6		
								退職	4	3		
								計	37	16		
先進理工学科 (廃止)	4	190	3年次 8	776	学士 (工学)	工学関係	平成22年 4月	II類(融合系)	3	1		
								III類(理工系)	64	25		
								退職	2	2		
								計	69	28		

【備考欄】

○平成28年4月名称変更予定



○入学定員を以下のように変更(下線付き部分に変更箇所)

【現在】			【平成28年4月】		
	入学定員	編入学定員		入学定員	編入学定員
(情報理工学部)			(情報理工学域)		
・総合情報学科	150	6	・I類(情報系)	210	9
・情報・通信工学科	210	8	・II類(融合系)	245	10
・知能機械工学科	140	6	・III類(理工系)	235	10
・先進理工学科	190	8	・先端工学基礎課程(夜間主)	30	3
・先端工学基礎課程(夜間主)	100	5			
(合計)	790	33	(合計)	720	32

※先端工学基礎課程(夜間主)[定員減] (△70)

○新設類及び先端工学基礎課程(夜間主)への3年次編入学の受け入れは、平成30年4月開始

教育課程等の概要(事前伺い)																
(情報理工学域 I類(情報系))																
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			
総合文化科目	人文・社会科学科目	哲学A	2・3前		2		○			1						
		哲学B	2・3後		2		○			1						
		倫理学A	2・3前		2		○			1						
		倫理学B	2・3後		2		○			1						
		心理学A	2・3前		2		○				1					
		心理学B	2・3後		2		○				1					
		歴史学A	2・3前		2		○									兼1
		歴史学B	2・3後		2		○									兼1
		科学史A	2・3前		2		○				1					
		科学史B	2・3後		2		○				1					
		文学A	2・3前		2		○			1						
		文学B	2・3後		2		○			1						
		美術A	2・3前		2		○									兼1
		美術B	2・3後		2		○									兼1
		音楽A	2・3前		2		○									兼1
		音楽B	2・3後		2		○									兼1
		経済学A	2・3前		2		○									兼1
		経済学B	2・3後		2		○									兼1
		社会学A	2・3前		2		○									兼1
		社会学B	2・3後		2		○									兼1
		法学A	2・3前		2		○									兼1
		法学B	2・3後		2		○									兼1
		政治学A	2・3前		2		○			1						
		政治学B	2・3後		2		○			1						
		地理学A	2・3前		2		○									兼1
		地理学B	2・3後		2		○									兼1
		社会思想史A	2・3前		2		○									兼1
		社会思想史B	2・3後		2		○									兼1
		文化人類学A	2・3前		2		○									兼1
		文化人類学B	2・3後		2		○									兼1
		技術史	2・3前		2		○									兼1
小計(31科目)		—	0	62	0	—	—	—	4	2	0	0	0	兼9	—	
総合文化科目	言語文化基礎科目I	Academic Written English I	1前	1				○		3	3				兼7	
		Academic Spoken English I	1前	1				○		2	4				兼6	
		Academic Written English II	1後	1					○		3	3				兼7
		Academic Spoken English II	1後	1					○		2	4				兼6
		小計(4科目)	—	4	0	0	—	—	—	3	4	0	0	0	兼11	—
	言語文化応用科目I	Academic English for the Second Year I	2前	1					○		2	1				兼7
		Academic English for the Second Year II	2後	1					○		2	1				兼7
	小計(2科目)		—	2	0	0	—	—	—	2	1	0	0	0	兼7	—
	総合文化科目	言語文化基礎科目II	独語第一	1・2前		1				○						兼4
			独語第二	1・2後		1				○						兼4
仏語第一			1・2前		1					○					兼1	
仏語第二			1・2後		1					○					兼1	
露語第一			1・2前		1					○					兼1	
露語第二			1・2後		1					○					兼1	
中国語第一			1・2前		1					○					兼4	
中国語第二			1・2後		1					○					兼4	
韓国朝鮮語第一			1・2前		1					○					兼1	
韓国朝鮮語第二			1・2後		1					○					兼1	
小計(10科目)		—	0	10	0	—	—	—	1	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				
総合文化科目	言語文化応用科目Ⅱ	選択独語第一		1				○			1					兼2	
		選択独語第二		1				○			1					兼2	
		選択仏語第一		1					○							兼1	
		選択仏語第二		1					○							兼1	
		選択露語第一		1					○		1						
		選択露語第二		1					○		1						
		選択中国語第一		1					○		1					兼2	
		選択中国語第二		1					○		1					兼2	
		選択韓国朝鮮語第一		1					○							兼1	
		選択韓国朝鮮語第二		1					○							兼1	
	小計 (10科目)	—	0	10	0	—	—	—	—	2	1	0	0	0	兼6	—	
	言語文化演習科目	英語演習	2前・後		2				○		4	4					
		独語演習	2前		2				○			1					兼1
		独語運用演習	2後		2				○			1					兼1
		仏語演習	2前		2				○								兼1
		仏語運用演習	2後		2				○								兼1
		露語演習	2前		2				○		1						
		露語運用演習	2後		2				○		1						
		中国語演習	2前		2				○		1						兼2
		中国語運用演習	2後		2				○		1						兼2
		韓国朝鮮語演習	2前		2				○								兼1
		韓国朝鮮語運用演習	2後		2				○								兼1
日本語演習		2後		2				○								兼1	
小計 (12科目)	—	0	24	0	—	—	—	—	6	5	0	0	0	兼6	—		
総合文化科目	日本語	日本語第一	1前	2				○		2						兼1	
		日本語第二	1後	2				○		2						兼2	
		日本語第三	2前	2					○	1						兼2	
	小計 (3科目)	—	6	0	0	—	—	—	2	0	0	0	0	兼2	—		
	日本語・日本文化科目	日本文化A	1前		2				○								兼1
		日本文化B	1後		2				○								兼1
		日本文化C	2前		2				○								兼1
		日本文化D	2後		2				○								兼1
		日本文化E	2前		2				○		1						兼1
	小計 (5科目)	—	0	10	0	—	—	—	0	1	0	0	0	兼2	—		
健康・スポーツ科学科目	健康・体力づくり実習	1・2通	1					○		1	3					兼8	
	健康論	1・2後	1					○		2	4					兼8	
	生涯スポーツ演習A	2・3・4前		1				○		1	3					兼9	
	生涯スポーツ演習B	2・3・4後		1				○		2						兼9	
	生涯スポーツ演習C	2・3・4前		1				○		1	2					兼2	
	生涯スポーツ演習D	2・3・4後		1				○		2	3					兼5	
	小計 (6科目)	—	2	4	0	—	—	—	3	4	0	0	0	兼22	—		
理工系教養科目	宇宙・地球科学	1・2後		2				○		1							
	物理学概論第三	2・3前		2				○		1							
	UECパスポートセミナー	1後		2				○		1		1					
	生物学	1・2・3後		2				○			2						
	化学とエネルギー	2・3前		2				○		1							
	材料化学	1・2後		2				○		1							
	現代数学入門A	2・3前		2				○			1						
	現代数学入門B	2・3前		2				○			1						
小計 (8科目)	—	0	16	0	—	—	—	4	4	0	1	0	0	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		
総合文化科目	A類 文化と社会	エートス論	3・4前	2			○		1							
		倫理思想論	3・4後	2			○		1							
		数学の哲学	3・4前	2			○		1							
		科学的实在論の可能性	3・4前	2				○	1							
		内包的文脈の諸相	3・4後	2				○	1							
		人間と外交	3・4前	2			○		1							
		日本の内政と外交	3・4前	2				○	1							
		現代の世界政治	3・4後	2				○	1							
		文章表現トレーニング	3・4前	2				○	1							
		王朝物語の精神史	3・4前	2			○		1							
		近代小説の人間学	3・4後	2				○	1							
		心の科学	3・4後	2				○		1						
		認知科学	3・4後	2			○			1						
		江戸の社会と数学	3・4前	2				○		1						
		伝統科学と近代科学の相克	3・4後	2			○			1						
		現代の教育	3・4前	2				○		1						
		教育と憲法（日本国憲法）	3・4前	2			○			1					兼1	集中 オムニバス 偶数年 度開講 奇数年 度開講
		教育の歴史	3・4後	2			○			1						
		人間と教育	3・4後	2			○			1						
		科学技術と人間	3・4前	2			○			1					兼3	オムニバス
		環境論	3・4後	2			○			1					兼6	オムニバス
		認識の諸相	3・4後	2			○			3					兼3	オムニバス
小計（22科目）		—	0	44	0	—		6	2	0	0	0	兼16	—		
総合文化科目	B類 上級科目 言語によるコミュニケーション	Reading Scientific Research	3・4前	2			○		1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		Research Writing	3・4後	2			○		1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		Research Presentation	3・4前	2			○		1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		Advanced Reading in Academic English	3・4後	2			○			1						偶数年 度開講 奇数年 度開講
		English for Interpersonal Communication	3・4後	2			○		1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		English for Intercultural Communication	3・4前	2			○		1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		Preparation for Overseas Study	3・4前	2			○		1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		Preparation for Graduate School	3・4後	2			○		1							偶数年 度開講
		外国語とその運用A 【独語】	3・4前	2			○								兼1	
		外国語とその運用A 【仏語】	3・4前	2			○								兼1	
		外国語とその運用A 【露語】	3・4前	2			○			1						
		外国語とその運用A 【中国語】	3・4前	2			○			1						
		外国語とその運用A 【韓国朝鮮語】	3・4前	2			○								兼1	
		外国語とその運用B 【独語】	3・4後	2			○								兼1	
		外国語とその運用B 【仏語】	3・4後	2			○								兼1	
		外国語とその運用B 【露語】	3・4後	2			○			1						
		外国語とその運用B 【中国語】	3・4後	2			○			1						
		外国語とその運用B 【韓国朝鮮語】	3・4後	2			○								兼1	
小計（18科目）		—	0	36	0	—		3	1	0	0	0	兼3	—		
総合文化科目	C類 異文化の理解	比較文化論	3・4前	2			○		1	1						
		地域文化論	3・4後	2			○		1							
		文化干渉論	3・4前	2			○		1							
		国際文化論	3・4後	2			○							兼1		
		文化と言語	3・4後	2			○			1						
		外国語との対比による日本語表現	3・4前	2			○							兼1		
		日本語とコミュニケーションA	3・4前	2			○			2						
日本語とコミュニケーションB	3・4後	2			○				1							
小計（8科目）		—	0	16	0	—		4	2	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			
総合文化科目	D類 現代の科学	現代物理学を創った人々	3・4前		2		○			2	3					偶数年度開講 集中 奇数年度開講 オムニバス 兼1
		サイエンス・コミュニケーション演習	3前		2		○			1			1			
		物理学の発展と最前線	3・4後		2		○			2	3					
		応用代数学	3・4後		2		○				1					
		現代化学	3・4後		2		○			6	7		1			
		情報と職業	3・4前		2		○									
		日本の科学と技術A	3・4前		2		○				1	1				
		日本の科学と技術B	3・4後		2		○				2					
	小計(8科目)	—	0	16	0	—			8	13	1	2	0	兼1	—	
	E類 健康とスポーツの科学	身体運動のバイオメカニクス	3・4前		2		○			1						
		運動と筋の科学	3・4前		2		○			1						
		健康の科学	3・4後		2		○				1					
		エイジングの健康科学	3・4前		2		○				1					
		スポーツとコミュニケーション	3・4後		2		○				1					
		体力の科学	3・4後		2		○				1					
		日常生活の対人関係	3・4前		2		○			1						
		現代社会と対人関係	3・4後		2		○			1						
	小計(8科目)	—	0	16	0	—			3	4	0	0	0	0	—	
	国際科目	Reading Scientific Research	3・4前		2		○			1						偶数年度開講 偶数年度開講 偶数年度開講 偶数年度開講 奇数年度開講 奇数年度開講 奇数年度開講 奇数年度開講 奇数年度開講 奇数年度開講
Research Presentation		3・4前		2		○			1							
Preparation for Graduate School		3・4後		2		○			1							
English for Interpersonal Communication		3・4後		2		○			1							
Research Writing		3・4後		2		○			1							
Preparation for Overseas Study		3・4前		2		○			1							
Advanced Reading in Academic English		3・4後		2		○				1						
English for Intercultural Communication		3・4前		2		○			1							
UEC Academic Skills I (Computer Literacy)		1~4前・後		2		○				1						
UEC Academic Skills II (Information Literacy and Research)		2~4前・後		2		○				1						
UEC Academic Skills III (Publishing Literacy and Research)		3・4前・後		2		○				1						
Introduction to Computational Methods in Science and Engineering	3・4前		2		○				1							
小計(12科目)	—	0	24	0	—			1	3	0	0	0	0	—		
実践教育科目	初年次導入科目	総合コミュニケーション科学	1前	2			○			2					兼9 兼3	
		基礎科学実験A	1前・後	2				○	7	9		11				
		基礎科学実験B	1前・後	2				○	4	2		2				
		コンピュータリテラシー	1前	2			○		5	3	1	3				
	小計(4科目)	—	8	0	0	—		16	16	1	15	0	兼12	—		
	倫理・キャリア教育科目	キャリア教育基礎	1前	2			○			1	2				兼1 兼8 兼7 兼7 兼1 兼1	
		キャリア教育リーダー	3前	2			○			1	2					
		キャリアデザイン	2後	2			○			1	2					
		エンジニアリングデザイン1	3前	2			○			2						
		エンジニアリングデザイン2	3後	2			○			2						
		インターンシップ	3前	2				○		2	5	1				
		インターンシップ(海外)	3前	2				○		2	5	1				
		ベンチャービジネス概論	3・4前	2				○		2						
		知的財産権	3・4後	2				○		2						
技術者倫理		3・4後	2				○									
小計(10科目)	—	0	20	0	—		9	7	1	0	0	兼17	—			

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			
実践教育科目	技術英語科目	Technical English - Basic English for Science	3前	2			○			1					兼8	
		Technical English - Intermediate English for Science	3後	2			○			1					兼8	
		小計 (2科目)	—	4	0	0	—	—	0	1	0	0	0		兼8	—
理数基礎科目	微分積分学第一	1前	2			○			2	4					兼3	
	微分積分学第二	1後	2			○			1	6					兼2	
	線形代数学第一	1前	2			○			1	2					兼4	
	線形代数学第二	1後	2			○			1	2					兼4	
	解析学	1後	2			○			3	3					兼2	
	数学演習第一	1前	1				○			3					兼4	
	数学演習第二	1後	1				○			3					兼4	
	物理学概論第一	1前	2			○			6	6						
	物理学概論第二	1後	2			○			6	6						
	化学概論第一	1前	2			○			6	4					兼2	
	化学概論第二	1後		2		○				1						
	物理学演習第一	1前		1			○		2	3						
	物理学演習第二	1後		1			○		2	3						
	基礎プログラミングおよび演習	1後	2			○			5	4		3				
		小計 (14科目)	—	20	4	0	—	—	30	32	0	3	0		兼13	—
専門科目	類共通基礎科目	離散数学	1後	2			○			1	2					
		確率論	2前	2			○				1	1				兼1
		計算機通論	2前	2			○			1	2					
		論理設計学	2前	2			○			2	1					
		プログラミング通論	2前	2			○			1	1					兼1
		情報領域演習第一	1後	1				○					17			
		情報領域演習第二	2前	1				○					17			
		情報領域演習第三	2後	1				○			2		17			
		アルゴリズム論第一	2後	2			○			2	2					
		電気・電子回路	2前		2		○			1	1					
		複素関数論	2前		2		○				1					
		統計学	2後		2		○			1		1				
		オペレーションズ・リサーチ基礎	2後		2		○			1	1					
		応用数学第一	2後		2		○			1	1					
		コンピュータネットワーク	2後		2		○			1	1					
		コンピュータ設計論	2後		2		○			2						
	小計 (16科目)	—	15	14	0	—	—	12	15	1	17	0		兼2	—	
①メディア情報学プログラム	類専門科目	メディア情報学プログラミング演習	2後	1			○			2						
		プログラミング言語実験	3前	2				○		2			2		①・② 共通	
		メディア情報学実験	3後	2					○	4	3		2			
		輪講A	4前	1				○		14	10		8			
		輪講B	4後	1				○		14	10		8			
		卒業研究A	4前	3				○		14	10		8			
		卒業研究B	4後	3				○		14	10		8			
		社会情報論	2後		2		○				1					①・② 共通
		形式言語理論	2後		2		○			2						①・③・④ 共通
		オペレーティングシステム論	3前		2		○				1					①～④ 共通
		幾何学概論	3前		2		○			1						①～④ 共通
		情報通信システム	3前		2		○			1						①・② 共通
		人間工学	3前		2		○			1	1					①・② 共通
		インタラクティブシステム	3前		2		○				1					
コミュニケーション論	3前		2		○				2					①・② 共通		
メディア分析法	3前		2		○			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					
①メディア情報学プログラム 類専門科目	メディアリテラシー	3前		2		○				1							①～④ 共通	
	ソフトウェア工学	3後		2		○			1		1							
	進化計算論	3後		2		○			1									
	ユビキタスネットワーク	3後		2		○			3	1								
	言語認知工学	3後		2		○			1								①・② 共通	
	物体認識論	3後		2		○			1									
	ビジュアル情報処理	3前		2		○				1								
	メディア論	3後		2		○			1									
	音響信号処理	3後		2		○			1									
	情報工学工房	1～4通		2				○	2	3		4						①～④ 共通
	基礎数学演習第一	1前		1				○		2								外国人 留学生 のみ履 修可能
	基礎数学演習第二	1後		1				○		2								
	基礎物理学演習第一	1前		1				○		2	1							
	基礎物理学演習第二	1後		1				○		2	1							
	情報処理演習第一	2前		2				○			1							全類共 通
	情報処理演習第二	2後		2				○			1							
	小計 (32科目)	—		13	46	0	—	—	21	20	2	12	0	0	0	0	—	
②経営・社会情報学プログラム 類専門科目	プログラミング言語実験	3前	2					○	2			2					①・② 共通	
	経営・社会情報学実験	3後	2					○	1	1	2	3						
	輪講A	4前	1				○		9	4	2	4						
	輪講B	4後	1				○		9	4	2	4						
	卒業研究A	4前	3				○		9	4	2	4						
	卒業研究B	4後	3				○		9	4	2	4						
	社会情報論	2後		2		○				1							①・② 共通	
	生産管理	2後		2		○				1								
	品質管理第一	2後		2		○			2		2	1						
	品質管理第二	3後		2		○						1						
	オペレーティングシステム論	3前		2		○				1							①～④ 共通	
	幾何学概論	3前		2		○			1								①～④ 共通	
	情報通信システム	3前		2		○			1								①・② 共通	
	人間工学	3前		2		○			1	1							①・② 共通	
	コミュニケーション論	3前		2		○				2							①・② 共通	
	ソーシャルコンピューティング	3前		2		○			1									
	多変量解析	3前		2		○			1									
	オペレーションズ・リサーチ第一	3前		2		○			1									
	オペレーションズ・リサーチ第二	3後		2		○				1								
	ソフトウェア工学	3後		2		○			1		1						①～④ 共通	
言語認知工学	3後		2		○			1								①・② 共通		
マーケティング科学	3後		2		○									兼1				
信頼性工学	3後		2		○			1			1							
金融工学	3後		2		○			1										
情報工学工房	1～4通		2				○	2	3		4						①～④ 共通	
基礎数学演習第一	1前		1				○		2								外国人 留学生 のみ履 修可能	
基礎数学演習第二	1後		1				○		2									
基礎物理学演習第一	1前		1				○		2	1								
基礎物理学演習第二	1後		1				○		2	1								
情報処理演習第一	2前		2				○			1							全類共 通	
情報処理演習第二	2後		2				○			1								
小計 (31科目)	—		12	46	0	—	—	14	14	3	10	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			
③ 情報数理工学プログラム 類専門科目 専門科目	数値計算	2後	2			○			2							③・④ 共通 ①～④ 共通
	オペレーティングシステム論	3前	2			○				1						兼2 ③・④ 共通
	情報数理工学実験第一	3前	4					○	1	1		5				
	情報数理工学実験第二A	3後	2					○	3	3						
	情報数理工学実験第二B	3後	2					○	3	2		1				
	輪講A	4前	1					○	8	8		5				
	輪講B	4後	1					○	8	8		5				
	卒業研究A	4前	3					○	8	8		5				
	卒業研究B	4後	3					○	8	8		5				
	形式言語理論	2後		2			○		2							①・③・④ 共通 ①～④ 共通
	幾何学概論	3前		2			○		1							③・④ 共通
	数値解析	3前		2			○		1							③・④ 共通
	アルゴリズム論第二	3前		2			○		1							③・④ 共通
	言語処理系論	3前		2			○		1							③・④ 共通
	ヒューマンインタフェース	3前		2			○									③・④ 共通
	プログラム言語論	3前		2			○		1							③・④ 共通
	データベース論	3前		2			○		1							③・④ 共通
	応用数学第二	3前		2			○		1							③・④ 共通
	グラフとネットワーク	3前		2			○			1						③・④ 共通
	ソフトウェア工学	3後		2			○		1		1					①～④ 共通
	シミュレーション理工学	3後		2			○		1	1						③・④ 共通
	ハイパフォーマンスコンピューティング	3後		2			○		1							③・④ 共通
	ゲーム情報学	3後		2			○			1						③・④ 共通
	数理計画法	3後		2			○		1							③・④ 共通
	離散数理工学	3後		2			○			1						③・④ 共通
	計算理論	3後		2			○			2						③・④ 共通
	コンピュータグラフィックス	3後		2			○		1							③・④ 共通
	知的情報処理	3後		2			○		1							③・④ 共通
	情報工学工房	1～4通		2					○	2	3		4			①～④ 共通
	基礎数学演習第一	1前		1					○		2					外国人 留学生 のみ履 修可能
	基礎数学演習第二	1後		1					○		2					
	基礎物理学演習第一	1前		1					○		2	1				
	基礎物理学演習第二	1後		1					○		2	1				
	情報処理演習第一	2前		2					○			1				全類共 通
	情報処理演習第二	2後		2					○			1				
小計(35科目)		—	20	48	0			—	17	16	2	7	0	兼3	—	
④ コンピュータサイエンスプログラム 類専門科目	数値計算	2後	2			○			2							③・④ 共通 ①～④ 共通
	オペレーティングシステム論	3前	2			○				1						兼2 ③・④ 共通
	コンピュータサイエンス実験第一	3前	4					○	1	1		5				
	コンピュータサイエンス実験第二A	3後	2					○	4	2						
	コンピュータサイエンス実験第二B	3後	2					○	4	2						
	輪講A	4前	1					○	11	7		8				
	輪講B	4後	1					○	11	7		8				
	卒業研究A	4前	3					○	11	7		8				
	卒業研究B	4後	3					○	11	7		8				
	形式言語理論	2後		2			○		2							①・③・④ 共通 ①～④ 共通
	幾何学概論	3前		2			○		1							③・④ 共通
	数値解析	3前		2			○		1							③・④ 共通

【改組の全体趣旨等】**I 設置の趣旨・必要性****(1) 社会の要請**

近年、豊かで安全な社会の継続的な発展を支えるために、次世代のインフラの構築における融合分野の横断型技術である『情報セキュリティ・ビッグデータ解析・ロボット・制御システム技術等のICT』および『デバイス・センサや新たな機能を有する先進材料を開発するためのナノテクノロジーや要素技術の研究開発』が産業界から要請されている。本学の情報理工学域の分野の中軸に位置する情報、通信、エレクトロニクス、メカトロニクス、マテリアルサイエンス等の先端科学技術分野においては、その要請は特に顕著である。

情報・理工学分野の大学教育に対する社会の要請に応えるためには、広い視野と倫理観を持ち、グローバル社会で活躍できる確かな専門知識と実践的な応用力を持ち、リーダーとして企画・開発をも担える高度専門技術者の育成が緊急の課題である。また、豊かで安全な社会の継続的な発展のためには、人類のより上質な生活環境の構築と産業界の持続的な発展が不可欠であり、学際的な融合分野において新しい価値の創造に挑戦できるイノベティブ人材の育成が強く求められている。

(2) 必要性

上記の社会の要請に応えるためには、しっかりと鍛えられた基礎学力のもとに広い視野を持ち、自己の課題に対して能動的に学修する人材の育成が必要である。しかしながら、入学後に実施された学生アンケートの資料から、大学志願時に専門分野の内容を十分に理解しないまま学科を志願する学生が少なくないことが分かる。これらの学生の中には能動的な学修が身につかず、専門知識や実践力が定着しないまま卒業するケースもある。この問題を解決するには、専門の学修に必要な基礎学力を身につけつつ、幅広い学びの中で自己の専門性を選択することを可能とする学修者主体の柔軟な教育課程を構築する必要がある。

現在のカリキュラムは、低学年次において初年次導入科目やキャリア教育科目の比重が大きくなっており、産業界から求められる実践力のある技術者の育成という観点からは、低学年にも適切な演習科目等を配置することで専門基礎力の定着を図る必要がある。また、学修者の主体的な進路選択を可能にするためには、低学年において専門に関連した基礎科目の配置による専門性への動機づけが必要である。

柔軟な教育体制を構築するために、本学の情報理工分野を現行の4学科から、「I類(情報系)」、「II類(融合系)」、「III類(理工系)」の3つに類別することで、図に示すように1年次では学域全体の共通授業科目を学び、2年次では類共通の科目を幅広く学び、3年次以降の教育プログラムへと段階的に専門性を選択できる体制が可能となる。

豊かで安全な社会の継続的な発展と学際的な融合分野で新しい価値の創造に貢献できる人材の育成には、本学の理念である「総合コミュニケーション科学」に謳っているイノベーションの創出と本学の強みである光科学、物理、情報、情報通信、ロボティクスの分野の機能強化を推進することが必要である。高度コミュニケーション社会の発展に伴う、情報通信技術、セキュリティ技術、情報メディア、社会情報に係わる新たな問題の解決には情報システム学研究科の教育研究分野が重要である。全教員が学域と修士の一貫した教育に携わり、情報理工学研究科と独立研究科である情報システム学研究科の統合による教育研究組織の再編が必要である。

(3) カリキュラムの全般的特徴

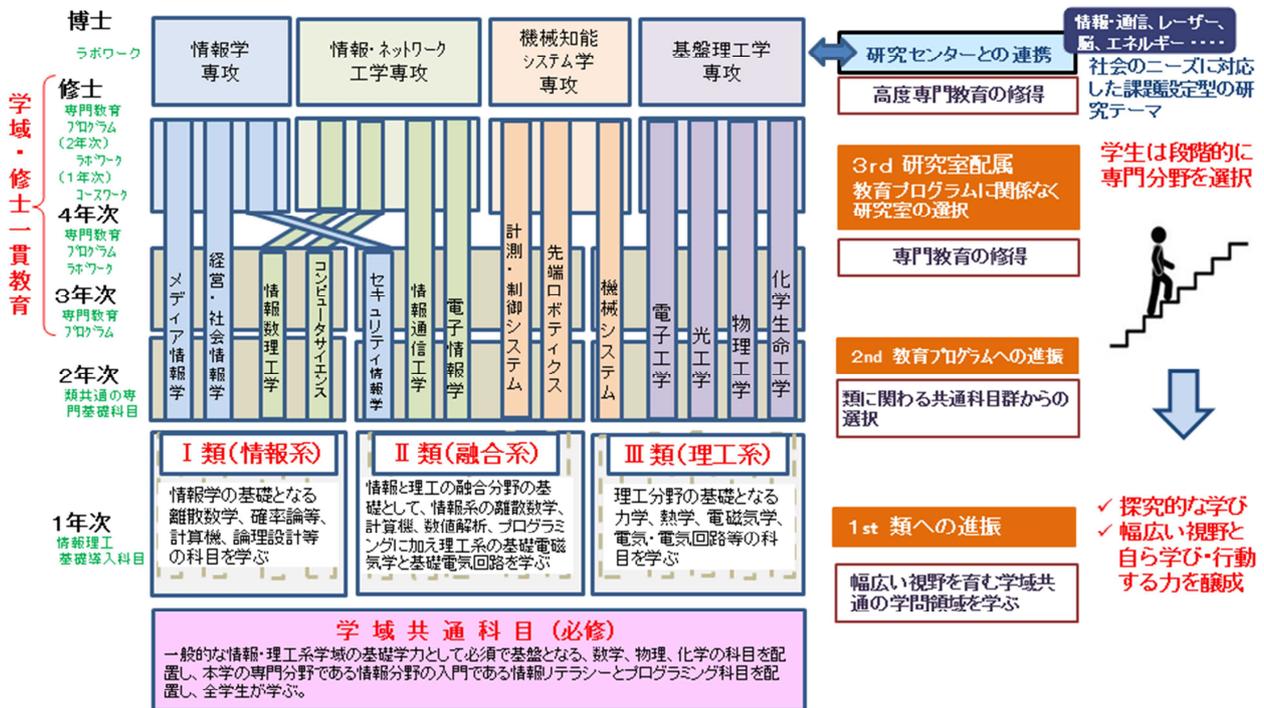
(2)で記述したように3類体制とすることで、幅広い学びと学修者主体の進路選択と段階的な専門性への分化が可能となる。「3類」の設定は、本学が展開しようとしている統合化された科学技術体系「総合コミュニケーション科学」に関する概念構造に基づき、それぞれの概念要素を明解に投影する形で、「情報分野」「融合分野(情報と理工の学際分野)」「理工分野」をカバーし、学際分野での革新的な創造を図り、社会における新しい価値の創出に貢献できる高度専門技術者・研究者の育成を可能にする。なお、各教育プログラムの類への配置を明示することで、本学の目指す学際的な融合分野の特徴を学修者に伝えることができる(図参照)。

学域教育は、専門性を段階的に深めることが重要であるので、1年次の間は学域共通教育、2年次は類共通教育によって、勉学に取り組む十分な意欲と基礎学力を養成するとともに、類共通の基礎科目に重点をおいた幅広い学びを実現している。併せて、学修者は類内の各教育プログラムの内容を解きほぐして提示する俯瞰授業によって、専門分野に関する理解を深め、3年次から自己の資質、興味に即して柔軟に進路を選択し教育プログラムに所属する。

社会から求められる実践力のある高度専門技術者の育成のため、学域3年次から博士前期課程2年次までの学域・修士一貫の教育プログラムを各類に4～5つ設定し、類から専門教育へのつながりを学修者に明示することで学士課程と博士前期課程の連携が図られている。

段階的に専門分野を選択する学修者主体の教育課程の構築

学生自らが、幅のある学問領域の中から、段階的に修得すべき専門分野を選択する学修者主体の教育課程の構築によりグローバルかつインバーティブな指導的高度技術者を育成する。



(4) 類名称の設定

『マテリアル、デバイス、ナノテクノロジー、バイオ技術といった先端的要素技術に相当する理工学分野』、それらの技術に基づいた『高度情報化社会の基盤となっている情報、情報メディアの更なる高度化を目指す情報・通信分野』と『現代社会における生活や産業の持続的で革新的な発展を支える情報通信・制御の融合分野』の3つの広領域を類として設定することとし、「情報系」、「融合系」、「理工系」それぞれ順番に「I 類」、「II 類」、「III 類」とした。専門分野は具体的な内容が分かり易い教育プログラム名で表すこととした。(下表参照)

前述した3類は、教育方針に基づく体制の視点からの括りであり、学域3年次から博士前期課程まで連携した教育プログラムを積み上げる形である。

類	教育プログラム名称	プログラム No.
I (情報系)	メディア情報学	1
	経営・社会情報学	2
	情報数理工学	3
	コンピュータサイエンス	4
II (融合系)	セキュリティ情報学	5
	情報通信工学	6
	電子情報学	7
	計測・制御システム	8
	先端ロボティクス	9
III (理工系)	機械システム	10
	電子工学	11
	光工学	12
	物理工学	13
	化学生命工学	14

【各類の設置趣旨等】

I I 類 (情報系) の概要

- I 類は、目まぐるしく変化する現代社会における情報形態の多様化、情報への脅威、情報量の拡大といった情報環境の変遷に対応して、「人と人」、「人とマシン」、「人と社会」のコミュニケーションの高度化を通じた社会の発展を目指し、情報の応用・活用分野のみならず、情報通信の基盤となるコンピュータの原理やプログラミングを身につけた新しい分野での価値を創造できる技術者の養成を目的とする。
- 情報系におけるハードとソフトに関する基礎知識とその運用について教育した上で、情報を応用・活用するという側面に重点をおいた実践的教育を行う。特に、「工学的な情報」のみならず、「人間や社会に関する社会情

報」、「莫大な規模のデータ（ビッグデータ）」の処理と解析を強化する。3年次以降には「メディア情報学プログラム」、「経営・社会情報学プログラム」、「情報数理工学プログラム」、「コンピュータサイエンスプログラム」の4つの教育プログラムを設置して教育を展開し、社会を支える新たな情報技術の創成を担う人材を育成する。

＜I類（情報系）に置く各プログラムの概要＞

1) メディア情報学プログラム

豊かで快適な高度情報化社会における情報メディアおよび、それを生み出した新しいコミュニケーションや人の社会活動の方法を教育・研究する。具体的には、人と情報システムを結ぶヒューマンインタフェースの開発・研究における映像、音響、触覚などの情報処理を用いた五感メディア、人工知能やエージェント技術を用いる知的メディア、いつでもどこでも安心して使える社会的メディアを統合したコミュニケーションや表現力などを教育する。メディア論、コミュニケーション論など、人文社会科学の観点からもメディアと人間との関わりを新たに取り入れ多面的に教育する。

目指す人材像は、メディア情報分野における、コンピュータの知識やプログラミングを身につけた社会のリーダーとして活躍できる高度な専門家である。

メディアを用いた社会システムの提案・運用、芸術作品などの人材の育成にあたっては、授業だけでなく、実験・演習や制作、グループ討論を重視し、知識の習得だけでなく、自ら発想し行動する能力を養成する。

2) 経営・社会情報学プログラム

グローバル社会の企業における経営の最適化や社会活動における危機管理には、マルチエージェントなどの数理モデルを利用した経営科学に基づくアプローチが重要である。また、コンピュータの出現や情報通信技術の発展によって経営科学を実践することが可能となり、情報システム開発、企業の経営において、人間の行動について論理的な理解が必要になってきている。

本プログラムでは、数理、社会情報、危機管理、人間を対象とした4つを専門教育の柱とし、情報の最適化を指向したジョブデザイン、開発・生産・マネジメントのためのシステム企画・設計、ネットワーク・ソフトウェア・ハードウェアを総合的に分析・構築する分野に関する専門知識を身につけた論理的で創造性および広い視野を持つ人材を育成する。

3) 情報数理工学プログラム

グローバル社会の抱える問題の解決や快適な生活を創造するために、現象に関する基礎理論、モデル構築技法、高速高精度計算技術の修得により、課題となる現象を記述するモデルを創り出し、高度なプログラミング技法を用いてそれを解析・実装する能力を養う。

これらに基づいて、解決すべき課題である現象を的確で合理的に理解する能力および現象の総合的な解析方法としてのシミュレーション科学の基礎と応用を身につけ、情報理工学の横断的な技術を用いて、新しい領域にチャレンジする技術者を育成する。

4) コンピュータサイエンスプログラム

高度情報ネットワーク社会の発展に貢献するために、コンピュータの革新的な応用の可能性を探り、人間とコンピュータの新しいインタラクションを創出して次世代情報化社会を切り拓く人材を養成する。また、コンピュータの基礎と応用、ハードウェアとソフトウェア双方にバランスのとれた知見と実践的開発力を育成する。

離散数学やオートマトン理論などのコンピュータサイエンスに関する理論的基礎を修得し、コンピュータアーキテクチャ、コンピュータネットワーク、プログラミング言語とその処理系、ソフトウェア工学、データベース論などのコンピュータサイエンスの分野の基盤となる知識体系をバランス良く身につけ、斬新な解析・設計・制御手法などを開拓できる次世代の情報処理技術者を育成する。

II I類（情報系）の教育課程編成の考え方・特色

- ① 1、2年次に、「初年次導入科目」、「倫理・キャリア教育科目」、「理数基礎科目」を配置し、本学の「技術者養成」という人材養成目標に沿って、実践力と職業観を身につける教育を行う。I類の学生に共通の「類共通基礎科目」を2年次に設け、I類の卒業生として修得すべき基礎的分野を修得する。
- ② I類の学生は卒業までに、「情報リテラシー」、「プログラミング」、「アルゴリズムとデータ」の実践演習を行い、教育プログラム毎の「専門実験」および「卒業研究」において計算機を用いた演習・実験を行い、情報技術者として実践力を修得する。
- ③ 3年次までにかけて、各プログラムの専門科目を必修科目、選択科目に区分し、専門知識がバランス良く修得できるように配置している。また、専門実験、卒業研究、輪講を通して、課題を発見し、解決策を考案し、計算機に実装するといった情報技術者としての素養を身に付ける。

III I類（情報系）のカリキュラムの特徴

1) メディア情報学プログラム

- ・ I類共通の「類共通基礎科目」を配置し、実社会における諸問題を情報処理技術によって分析、解析する方法が理解できるようにしている。
- ・ メディアとその創造・解析に関わる情報処理技術、コミュニケーションに関する科学的、人文社会科学的な解析についての基礎を修得できる科目を用意している。学域の「専門科目」で情報メディアに関する専門性を修得し、意思ある学生には大学院の「専門科目I」（学域4年次に先行履修が可能な科目）で、より深い専門性と応用性が修得できるようになっており、学域と大学院教育の連携による基礎から応用への学修発展を図る。
- ・ 「専門実験」、「専門の演習科目」によって、実践的なメディア情報処理技術、解析法を用いて問題を解決する能力を育成する。

2) 経営・社会情報学プログラム

- ・ 理工学的アプローチで経営をマネジメントできる人材の育成における4本柱である数理、社会情報、危機管理、人間に関する基礎知識を修得する。また、単に基礎知識の習得に留まらず、将来の進路を見据えることができるようオムニバス形式で研究紹介を行い、学修意欲を喚起するよう配慮している。

- ・本プログラムの専門科目群では、数理、情報、人間と広範囲な経営システム工学分野の専門知識を修得できるように科目を配置している。加えて、現実に経営に携わっている企業の方々に講師として招き、生きた経営に触れる機会も設けている。
- ・各自の興味や進路に応じて研究室に所属し卒業研究を行うことで、経営・社会情報学プログラムに関して学修した知識や技術を自由自在に使えるようになることを目指す。

3) 情報数理工学プログラム

- ・シミュレーション理工学・数理解析・ハイパフォーマンスコンピューティングを主体とし、それらを学修するために必要な数学およびコンピュータ技術の修得、シミュレーション科学の基本となる知識の学修、演習および実験を通して実際的な応用力の涵養が円滑に行われることを目的として組まれている。
- ・情報数理分野の幅広い領域にわたる知識と能力を身に付けることができるように、応用数学やコンピュータ科学に関係する科目を追加している。

4) コンピュータサイエンスプログラム

- ・コンピュータサイエンスの分野の基盤となる知識体系をバランス良く身につけるために、日本の情報処理学会が策定した「情報専門学科カリキュラム標準 J07-CS」の知識体系におけるコアユニットをバランスよく配した講義科目群を用意して、コンピュータサイエンス領域に広く通用する世界標準に沿った技術者を育成する。
- ・コンピュータサイエンス実験によりコンピュータサイエンスの先端技術を学び、実践的なソフトウェア・ハードウェア開発技術を修得させる。
- ・卒業研究での実習と先端の課題を通して、コンピュータとネットワークの新しいアーキテクチャやソフトウェアの斬新な解析・設計・制御手法を開拓することのできる能力を育成する。

卒業要件及び履修方法		授業期間等	
< I 類 (情報系) > 【①メディア情報学プログラム】 ○総合文化科目 27単位以上 (うち必修8単位) *人文・社会科学科目 8単位以上 (※1) *言語文化科目 10単位以上 (うち必修6単位) ・言語文化基礎科目 I 4単位 (必修) } (※1) ・言語文化応用科目 I 2単位 (必修) } ・言語文化基礎科目 II 2単位以上 ・言語文化演習科目 2単位以上 *健康・スポーツ科学科目 3単位以上 (うち必修2単位) *理工系教養科目 2単位以上 *上級科目 4単位以上 (A類～E類のいずれでも可) ○実践教育科目 16単位以上 (うち必修12単位) *初年次導入科目 8単位 (必修) *倫理・キャリア教育科目 4単位以上 *技術英語科目 4単位 (必修) ○専門科目 78単位以上 (うち必修48単位) *理数基礎科目 20単位以上 (うち必修20単位) *類共通基礎科目 23単位以上 (うち必修15単位) *類専門科目 35単位以上 (うち必修13単位) ○共通単位 7単位以上 ◎合計 128単位以上 (うち必修68単位)		1 学年の学期区分	2 学期
		1 学期の授業期間	1 5 週
		1 時限の授業時間	9 0 分
【②経営・社会情報学プログラム】 ○総合文化科目 27単位以上 (うち必修8単位) *人文・社会科学科目 8単位以上 (※1) *言語文化科目 10単位以上 (うち必修6単位) ・言語文化基礎科目 I 4単位 (必修) } (※1) ・言語文化応用科目 I 2単位 (必修) } ・言語文化基礎科目 II 2単位以上 ・言語文化演習科目 2単位以上 *健康・スポーツ科学科目 3単位以上 (うち必修2単位) *理工系教養科目 2単位以上 *上級科目 4単位以上 (A類～E類のいずれでも可) ○実践教育科目 16単位以上 (うち必修12単位) *初年次導入科目 8単位 (必修) *倫理・キャリア教育科目 4単位以上 *技術英語科目 4単位 (必修) ○専門科目 79単位以上 (うち必修47単位) *理数基礎科目 20単位以上 (うち必修20単位) *類共通基礎科目 23単位以上 (うち必修15単位) *類専門科目 36単位以上 (うち必修12単位) ○共通単位 6単位以上 ◎合計 128単位以上 (うち必修67単位)			

【③情報数理工学プログラム】

○総合文化科目	27 単位以上 (うち必修 8 単位)
* 人文・社会科学科目	8 単位以上 (※1)
* 言語文化科目	10 単位以上 (うち必修 6 単位)
・ 言語文化基礎科目 I	4 単位 (必修)
・ 言語文化応用科目 I	2 単位 (必修)
・ 言語文化基礎科目 II	2 単位以上
・ 言語文化演習科目	2 単位以上
* 健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (うち必修 2 単位)
* 理工系教養科目	2 単位以上
* 上級科目	4 単位以上 (A類～E類のいずれでも可)
○実践教育科目	16 単位以上 (うち必修 12 単位)
* 初年次導入科目	8 単位 (必修)
* 倫理・キャリア教育科目	4 単位以上
* 技術英語科目	4 単位 (必修)
○専門科目	79 単位以上 (うち必修 55 単位)
* 理数基礎科目	20 単位以上 (うち必修 20 単位)
* 類共通基礎科目	23 単位以上 (うち必修 15 単位)
* 類専門科目	36 単位以上 (うち必修 20 単位)
○共通単位	6 単位以上
◎合計	128 単位以上 (うち必修 75 単位)

【④コンピュータサイエンスプログラム】

○総合文化科目	27 単位以上 (うち必修 8 単位)
* 人文・社会科学科目	8 単位以上 (※1)
* 言語文化科目	10 単位以上 (うち必修 6 単位)
・ 言語文化基礎科目 I	4 単位 (必修)
・ 言語文化応用科目 I	2 単位 (必修)
・ 言語文化基礎科目 II	2 単位以上
・ 言語文化演習科目	2 単位以上
* 健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (うち必修 2 単位)
* 理工系教養科目	2 単位以上
* 上級科目	4 単位以上 (A類～E類のいずれでも可)
○実践教育科目	16 単位以上 (うち必修 12 単位)
* 初年次導入科目	8 単位 (必修)
* 倫理・キャリア教育科目	4 単位以上
* 技術英語科目	4 単位 (必修)
○専門科目	79 単位以上 (うち必修 55 単位)
* 理数基礎科目	20 単位以上 (うち必修 20 単位)
* 類共通基礎科目	23 単位以上 (うち必修 15 単位)
* 類専門科目	36 単位以上 (うち必修 20 単位)
○共通単位	6 単位以上
◎合計	128 単位以上 (うち必修 75 単位)

(※1) 外国人留学生は「言語文化基礎科目 I」及び「言語文化応用科目 I」に代えて、「日本語」6 単位を修得する。また、「日本文化科目」の単位は「人文・社会科学科目」の単位に含む。

(※2) 共通単位は、学生が、「総合文化科目」「実践教育科目」「専門科目」の中から自由に選択することにより、幅広く教養を身につけ、かつ多様な履修の仕方を可能にするものである。

(注記1) カリキュラム表における「総合文化科目」の「国際科目」は、学域教育の国際化方策の一環として、本学と国際交流協定を締結している機関から受入れている短期留学生とともに受講する英語で実施する授業科目である。本科目の単位は、1・2年次で修得したものは言語文化演習科目の単位として、3・4年次で修得したものは上級科目の単位として取り扱う。

(注記2) カリキュラム表の備考欄に示す「全プログラム共通」「①・②共通」等の表記は、同類内のプログラム横断で実施する授業科目を示す。この場合、①・②等の表記は、該当するプログラムを示す番号である。

ただし、卒業要件上の取り扱い(必修・選択等の別)は各プログラムにより異なる。

(注記3) カリキュラム表の備考欄に示す「全類共通」の表記は、類横断で実施する授業科目を示す。

教育課程等の概要 (事前伺い)																
(情報理工学域 II類 (融合系))																
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			
総合文化科目	人文・社会科学科目	哲学A	2・3前		2		○			1						
		哲学B	2・3後		2		○			1						
		倫理学A	2・3前		2		○			1						
		倫理学B	2・3後		2		○			1						
		心理学A	2・3前		2		○				1					
		心理学B	2・3後		2		○				1					
		歴史学A	2・3前		2		○								兼1	
		歴史学B	2・3後		2		○								兼1	
		科学史A	2・3前		2		○				1					
		科学史B	2・3後		2		○				1					
		文学A	2・3前		2		○				1					
		文学B	2・3後		2		○				1					
		美術A	2・3前		2		○								兼1	
		美術B	2・3後		2		○								兼1	
		音楽A	2・3前		2		○								兼1	
		音楽B	2・3後		2		○								兼1	
		経済学A	2・3前		2		○								兼1	
		経済学B	2・3後		2		○								兼1	
		社会学A	2・3前		2		○								兼1	
		社会学B	2・3後		2		○								兼1	
		法学A	2・3前		2		○								兼1	
		法学B	2・3後		2		○								兼1	
		政治学A	2・3前		2		○				1					
		政治学B	2・3後		2		○				1					
		地理学A	2・3前		2		○								兼1	
		地理学B	2・3後		2		○								兼1	
		社会思想史A	2・3前		2		○								兼1	
		社会思想史B	2・3後		2		○								兼1	
		文化人類学A	2・3前		2		○								兼1	
		文化人類学B	2・3後		2		○								兼1	
		技術史	2・3前		2		○								兼1	
小計 (31科目)		—	0	62	0	—	—	—	4	2	0	0	0	兼9	—	
総合文化科目	言語文化基礎科目 I	Academic Written English I	1前	1				○		3	3				兼7	
		Academic Spoken English I	1前	1				○		2	4				兼6	
		Academic Written English II	1後	1					○	3	3				兼7	
		Academic Spoken English II	1後	1					○	2	4				兼6	
		小計 (4科目)	—	4	0	0	—	—	—	3	4	0	0	0	兼11	—
	言語文化応用科目 I	Academic English for the Second Year I	2前	1					○	2	1				兼7	
		Academic English for the Second Year II	2後	1					○	2	1				兼7	
		小計 (2科目)	—	2	0	0	—	—	—	2	1	0	0	0	兼7	—
	総合文化科目	言語文化基礎科目 II	独語第一	1・2前		1			○							兼4
			独語第二	1・2後		1			○							兼4
仏語第一			1・2前		1			○							兼1	
仏語第二			1・2後		1			○							兼1	
露語第一			1・2前		1			○		1					兼1	
露語第二			1・2後		1			○		1					兼1	
中国語第一			1・2前		1			○							兼4	
中国語第二			1・2後		1			○							兼4	
韓国朝鮮語第一			1・2前		1			○							兼1	
韓国朝鮮語第二			1・2後		1			○							兼1	
小計 (10科目)		—	0	10	0	—	—	—	1	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				
言語文化科目	言語文化応用科目Ⅱ	選択独語第一	1~4前	1			○				1					兼2	
		選択独語第二	1~4後	1			○				1					兼2	
		選択仏語第一	1~4前	1			○									兼1	
		選択仏語第二	1~4後	1			○									兼1	
		選択露語第一	1~4前	1			○			1							
		選択露語第二	1~4後	1			○			1							
		選択中国語第一	1~4前	1			○			1						兼2	
		選択中国語第二	1~4後	1			○			1						兼2	
		選択韓国朝鮮語第一	1~4前	1			○									兼1	
		選択韓国朝鮮語第二	1~4後	1			○									兼1	
	小計 (10科目)	—	0	10	0	—			2	1	0	0	0	0	兼6	—	
	言語文化演習科目	英語演習	2前・後		2		○			4	4						
		独語演習	2前		2		○				1						兼1
		独語運用演習	2後		2		○				1						兼1
		仏語演習	2前		2		○										兼1
		仏語運用演習	2後		2		○										兼1
		露語演習	2前		2		○			1							
		露語運用演習	2後		2		○			1							
		中国語演習	2前		2		○			1							兼2
中国語運用演習		2後		2		○			1							兼2	
韓国朝鮮語演習		2前		2		○										兼1	
韓国朝鮮語運用演習	2後		2		○										兼1		
日本語演習	2後		2		○										兼1		
小計 (12科目)	—	0	24	0	—			6	5	0	0	0	0	兼6	—		
総合文化科目	日本語	日本語第一	1前	2		○			2							兼1	
		日本語第二	1後	2		○			2							兼1	
		日本語第三	2前	2		○			1							兼2	
	小計 (3科目)	—	6	0	0	—			2	0	0	0	0	0	兼2	—	
	日本文化科目	日本文化A	1前		2		○										兼1
		日本文化B	1後		2		○										兼1
		日本文化C	2前		2		○										兼1
		日本文化D	2後		2		○										兼1
		日本文化E	2前		2		○				1						兼1
	小計 (5科目)	—	0	10	0	—			0	1	0	0	0	0	兼2	—	
健康・スポーツ科学科目	健康・体力づくり実習	1・2通	1			○			1	3						兼8	
	健康論	1・2後	1			○			2	4						兼8	
	生涯スポーツ演習A	2・3・4前		1		○			1	3						兼9	
	生涯スポーツ演習B	2・3・4後		1		○			2							兼9	
	生涯スポーツ演習C	2・3・4前		1		○			1	2						兼2	
	生涯スポーツ演習D	2・3・4後		1		○			2	3						兼5	
	小計 (6科目)	—	2	4	0	—			3	4	0	0	0	0	兼22	—	
理工系教養科目	宇宙・地球科学	1・2後		2		○			1								
	物理学概論第三	2・3前		2		○			1								
	UECパスポートセミナー	1後		2		○			1			1					
	生物学	1・2・3後		2		○				2							
	化学とエネルギー	2・3前		2		○			1								
	材料化学	1・2後		2		○			1								
	現代数学入門A	2・3前		2		○					1						
	現代数学入門B	2・3前		2		○					1						
小計 (8科目)	—	0	16	0	—			4	4	0	1	0	0	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					
総合文化科目	A類 文化と社会	エートス論	3・4前		2			○		1								
		倫理思想論	3・4後		2			○		1								
		数学の哲学	3・4前		2			○		1								
		科学的実在論の可能性	3・4前		2			○		1								
		内包的文脈の諸相	3・4後		2			○		1								
		人間と外交	3・4前		2			○		1								
		日本の内政と外交	3・4前		2			○		1								
		現代の世界政治	3・4後		2			○		1								
		文章表現トレーニング	3・4前		2			○		1								
		王朝物語の精神史	3・4前		2			○		1								
		近代小説の人間学	3・4後		2			○		1								
		心の科学	3・4後		2			○			1							
		認知科学	3・4後		2			○			1							
		江戸の社会と数学	3・4前		2			○			1							
		伝統科学と近代科学の相克	3・4後		2			○			1							
		現代の教育	3・4前		2			○		1								
		教育と憲法（日本国憲法）	3・4前		2			○		1						兼1	集中 オムニバス	
		教育の歴史	3・4後		2			○		1							偶数年 度開講	
		人間と教育	3・4後		2			○		1							奇数年 度開講	
		科学技術と人間	3・4前		2			○		1						兼3	オムニバス	
		環境論	3・4後		2			○		1						兼6	オムニバス	
		認識の諸相	3・4後		2			○		3						兼3	オムニバス	
小計（22科目）		—	0	44	0	—			6	2	0	0	0	兼16	—			
総合文化科目	B類 言語によるコミュニケーション	Reading Scientific Research	3・4前		2			○		1							偶数年 度開講	
		Research Writing	3・4後		2			○		1							奇数年 度開講	
		Research Presentation	3・4前		2			○		1							偶数年 度開講	
		Advanced Reading in Academic English	3・4後		2			○			1						奇数年 度開講	
		English for Interpersonal Communication	3・4後		2			○		1		1					偶数年 度開講	
		English for Intercultural Communication	3・4前		2			○		1							奇数年 度開講	
		Preparation for Overseas Study	3・4前		2			○		1							偶数年 度開講	
		Preparation for Graduate School	3・4後		2			○		1							偶数年 度開講	
		外国語とその運用A【独語】	3・4前		2			○								兼1		
		外国語とその運用A【仏語】	3・4前		2			○								兼1		
		外国語とその運用A【露語】	3・4前		2			○		1								
		外国語とその運用A【中国語】	3・4前		2			○		1								
		外国語とその運用A【韓国朝鮮語】	3・4前		2			○								兼1		
		外国語とその運用B【独語】	3・4後		2			○								兼1		
		外国語とその運用B【仏語】	3・4後		2			○								兼1		
		外国語とその運用B【露語】	3・4後		2			○		1								
外国語とその運用B【中国語】	3・4後		2			○		1										
外国語とその運用B【韓国朝鮮語】	3・4後		2			○								兼1				
小計（18科目）		—	0	36	0	—			3	1	0	0	0	兼3	—			
総合文化科目	C類 異文化の理解	比較文化論	3・4前		2			○			1							
		地域文化論	3・4後		2			○		1								
		文化干渉論	3・4前		2			○		1								
		国際文化論	3・4後		2			○								兼1		
		文化と言語	3・4後		2			○			1							
		外国語との対比による日本語表現	3・4前		2			○								兼1		
日本語とコミュニケーションA	3・4前		2			○		2										
日本語とコミュニケーションB	3・4後		2			○			1									
小計（8科目）		—	0	16	0	—			4	2	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		
総合文化科目	D類 現代の科学	現代物理学を創った人々	3・4前	2		○			2	3					偶数年 度開講
		サイエンス・コミュニケーション演習	3前	2		○			1			1			集中
		物理学の発展と最前線	3・4後	2		○			2	3					奇数年 度開講
		応用代数学	3・4後	2		○				1					
		現代化学	3・4後	2		○			6	7		1			オムニバス
		情報と職業	3・4前	2		○									兼1
		日本の科学と技術A	3・4前	2		○					1	1			
		日本の科学と技術B	3・4後	2		○					2				
	小計 (8科目)	—	0	16	0	—			8	13	1	2	0	兼1	—
	E類 健康とスポーツの科学	身体運動のバイオメカニクス	3・4前	2		○			1						
		運動と筋の科学	3・4前	2		○			1						
		健康の科学	3・4後	2		○				1					
		エイジングの健康科学	3・4前	2		○				1					
		スポーツとコミュニケーション	3・4後	2		○				1					
体力の科学		3・4後	2		○				1						
日常生活の対人関係		3・4前	2		○			1							
現代社会と対人関係	3・4後	2		○			1								
小計 (8科目)	—	0	16	0	—			3	4	0	0	0	0	—	
国際科目	Reading Scientific Research	3・4前	2		○			1						偶数年 度開講	
	Research Presentation	3・4前	2		○			1						偶数年 度開講	
	Preparation for Graduate School	3・4後	2		○			1						偶数年 度開講	
	English for Interpersonal Communication	3・4後	2		○			1						偶数年 度開講	
	Research Writing	3・4後	2		○			1						奇数年 度開講	
	Preparation for Overseas Study	3・4前	2		○			1						奇数年 度開講	
	Advanced Reading in Academic English	3・4後	2		○				1					奇数年 度開講	
	English for Intercultural Communication	3・4前	2		○			1						奇数年 度開講	
	UEC Academic Skills I (Computer Literacy)	1～4前・後	2		○				1						
	UEC Academic Skills II (Information Literacy and Research)	2～4前・後	2		○				1						
	UEC Academic Skills III (Publishing Literacy and Research)	3・4前・後	2		○				1						
	Introduction to Computational Methods in Science and Engineering	3・4前	2		○				1						
小計 (12科目)	—	0	24	0	—			1	3	0	0	0	0	—	
実践教育科目	初年次導入科目	総合コミュニケーション科学	1前	2		○				2					
		基礎科学実験A	1前・後	2				○	7	9		11		兼9	
		基礎科学実験B	1前・後	2				○	4	2		2		兼3	
		コンピュータリテラシー	1前	2		○			5	3	1	3			
	小計 (4科目)	—	8	0	0	—		16	16	1	15	0	兼12	—	
	倫理・キャリア教育科目	キャリア教育基礎	1前	2		○			1	2					
		キャリア教育リーダー	3前	2		○			1	2					兼1
		キャリアデザイン	2後	2		○			1	2					兼8
		エンジニアリングデザイン1	3前	2		○			2						兼7
		エンジニアリングデザイン2	3後	2		○			2						兼7
		インターンシップ	3前	2			○		2	5	1				
インターンシップ (海外)		3前	2			○		2	5	1					
ベンチャービジネス概論	3・4前	2			○		2								
知的財産権	3・4後	2		○			2						兼1		
技術者倫理	3・4後	2		○									兼1		
小計 (10科目)	—	0	20	0	—		9	7	1	0	0	兼17	—		

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		
実践教育科目	技術英語科目														
	Technical English - Basic English for Science	3前	2			○				1					兼8
	Technical English - Intermediate English for Science	3後	2			○				1					兼8
	小計 (2科目)	—	4	0	0	—	—	—	0	1	0	0	0	兼8	—
理数基礎科目	微分積分学第一	1前	2			○			2	4					兼3
	微分積分学第二	1後	2			○			1	6					兼2
	線形代数学第一	1前	2			○			1	2					兼4
	線形代数学第二	1後	2			○			1	2					兼4
	解析学	1後	2			○			3	3					兼2
	数学演習第一	1前	1				○			3					兼4
	数学演習第二	1後	1				○			3					兼4
	物理学概論第一	1前	2			○			6	6					
	物理学概論第二	1後	2			○			6	6					
	化学概論第一	1前	2			○			6	4					兼2
	化学概論第二	1後	2			○				1					
	物理学演習第一	1前		1			○		2	3					
	物理学演習第二	1後		1			○		2	3					
	基礎プログラミングおよび演習	1後	2			○			5	4		3			
		小計 (14科目)	—	20	4	0	—	—	—	30	32	0	3	0	兼13
①セキュリティ情報学プログラム	力学	1後	2			○			2	1					①～⑤共通
	確率統計	1後	2			○			3	1					①～⑤共通
	応用数学A	2前	2			○			1	2		1			①～⑤共通
	数値解析およびプログラミング演習	2前	3			○			1	2					①～⑤共通 演習
	基礎電気回路	2前	2			○			1	3					①～⑤共通
	基礎電磁気学	2前	2			○			3	1					①～⑤共通
	基礎演習A	2前	1				○		4	6		1			①～⑤共通
	アルゴリズムとデータ構造およびプログラミング演習	2後	3			○				1			2		①～⑤共通 演習
	離散数学	2前		2		○			1	1					①～⑤共通
	複素関数論	2前		2		○				3					①～⑤共通
	波動と光	2前		2		○				2					①～⑤共通
	応用数学B	2後		2		○				1		1			①～⑤共通
	力学演習	2前			2		○		1	1					①～⑤共通
	小計 (13科目)	—	17	8	2	—	—	—	12	17	1	3	0	0	—
類専門科目	プログラミング言語実験	3前	2					○		1					
	セキュリティ情報学実験	3後	2					○		3	1				オムバス
	輪講A	4前	1					○		5	8		4		
	輪講B	4後	1					○		5	8		4		
	卒業研究A	4前	3					○		5	8		4		
	卒業研究B	4後	3					○		5	8		4		
	数理統計	2後		2		○			1						兼1
	計算機アーキテクチャー	2後		2		○			1						①～⑤共通
	情報通信システム	3前		2		○				1					①～⑤共通
	離散数学応用	3前		2		○				1					
	アルゴリズム論	3前		2		○				1					
	メディアネットワーク	3前		2		○			1						
	オペレーティングシステム	3前		2		○				1					
コンピュータネットワーク	3前		2		○			1	1					①～③共通	
ユビキタスネットワーク	3後		2		○			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			
② 情報通信工学プログラム 類専門科目	コンピュータネットワーク	3前		2		○			1	1					①～③ 共通	
	情報理論	3前		2		○			2						②・③ 共通	
	電子回路学	3後		2		○				2					②～⑤ 共通	
	量子力学	3前		2		○			1						②・③ 共通	
	通信システム学	3後		2		○			1							
	符号理論	3後		2		○				1						
	伝送回路論	3後		2		○			1						②・③ 共通 Ⅲ類②	
	線形システム理論	3後		2		○					1				②・③ 共通	
	光通信工学	3後		2		○			1						Ⅲ類③ 共通	
	電磁波工学	3後		2		○				1					②・③ 共通	
	計測工学	3後		2		○			1						②～⑤ 共通	
	集積回路学	4前		2		○				1					②・③ 共通	
	暗号化と符号化の数理	4前		2		○			1							
	画像処理工学	4前		2		○					1				②・③ 共通	
	宇宙通信工学	3～4通		2		○				2					②・③ 共通 演習 ホニバス	
	通信法規	4後		2		○									②・③ 共通	
	電子工学工房	1～4通		2				○		6		1			②・③ 共通 ホニバス	
	幾何学概論	3前			2	○			1						①～⑤ 共通	
	基礎数学演習第一	1前		1			○			2					外国人 留学生 のみ履 修可能	
	基礎数学演習第二	1後		1			○			2						
	基礎物理学演習第一	1前		1			○			2	1					
	基礎物理学演習第二	1後		1			○			2	1					
	情報処理演習第一	2前		2			○				1				全類 共通	
	情報処理演習第二	2後		2			○				1					
	小計 (41科目)		—	22	54	2	—	—	—	21	23	2	4	0	兼3	—
	③ 電子情報学プログラム 類共通基礎科目	力学	1後		2		○			2	1					①～⑤ 共通
		確率統計	1後		2		○			3	1					①～⑤ 共通
数値解析およびプログラミング演習		2前		3		○			1	2					①～⑤ 共通 演習	
基礎電気回路		2前		2		○			1	3					①～⑤ 共通	
基礎電磁気学		2前		2		○			3	1					①～⑤ 共通	
基礎演習A		2前		1			○		4	6		1			①～⑤ 共通	
基礎演習B		2後		1			○		1	2	1				②～⑤ 共通	
応用数学A		2前		2		○			1	2		1			①～⑤ 共通	
応用数学B		2後		2		○				1	1				①～⑤ 共通	
アルゴリズムとデータ構造およびプログラミング演習		2後		3		○				1		2			①～⑤ 共通 演習	
離散数学		2前		2		○			1	1					①～⑤ 共通	
複素関数論		2前		2		○				3					①～⑤ 共通	
波動と光		2前		2		○				2					①～⑤ 共通	
力学演習	2前			2		○		1	1					①～⑤ 共通		
小計 (14科目)		—	20	6	2	—	—	—	13	18	1	3	0	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		
③ 電子情報学プログラム 専門科目 類専門科目	論理回路学	2後	2			○				2					②～⑤ 共通
	回路システム学第一	2後	2			○			1	1					②・③ 共通
	回路システム学第二	3前	2			○			2						②・③ 共通
	電子回路学	3後	2			○				2					②～⑤ 共通
	電子情報学実験A	3前	3					○	1	3	1				オムニバス
	電子情報学実験B1	3後	2					○	1	8					オムニバス
	電子情報学実験B2	3後	1					○	1	8					オムニバス
	輪講A	4前	1				○		5	9		4			
	輪講B	4後	1				○		5	9		4			
	卒業研究A	4前	3				○		5	9		4			
	卒業研究B	4後	3				○		5	9		4			
	数理統計	2後		2			○		1						兼1 ①～⑤ 共通
	計算機アーキテクチャー	2後		2			○		1						①～⑤ 共通
	情報通信と符号化	2後		2			○		1						
	基礎電子工学	2後		2			○		1						兼1 ②・③ 共通
	電磁気学第一	2後		2			○		1	1					②・③ 共通
	電磁気学第二	3前		2			○		1	1					②・③ 共通
	信号処理論	3前		2			○		1	1					②・③ 共通
	情報理論	3前		2			○		2						②・③ 共通
	コンピュータネットワーク	3前		2			○		1	1					①～③ 共通
	量子力学	3前		2			○		1						②・③ 共通
	伝送回路論	3後		2			○		1						②・③ 共通
	線形システム理論	3後		2			○				1				Ⅲ類② 共通
	電磁波工学	3後		2			○			1					②・③ 共通
	電子機器システム学	3後		2			○		1						
	計測工学	3後		2			○		1						②～⑤ 共通
	集積回路学	4前		2			○			1					②・③ 共通
	音響工学	4前		2			○			1					
	画像処理工学	4前		2			○				1				②・③ 共通
	宇宙通信工学	3～4通		2			○			2					②・③共 通 演習 オムニバス
	通信法規	4後		2			○								兼1 ②・③ 共通
	電子工学工房	1～4通		2					○	6		1			②・③共 通 オムニバス
	幾何学概論	3前			2		○		1						①～⑤ 共通
	基礎数学演習第一	1前			1					2					
	基礎数学演習第二	1後			1					2					
	基礎物理学演習第一	1前			1					2	1				外国人 留学生 のみ履 修可能
	基礎物理学演習第二	1後			1						1				
	情報処理演習第一	2前			2						1				
	情報処理演習第二	2後			2						1				
小計 (39科目)		—	22	50	2	—			17	22	2	4	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			
④ 計測・制御システムプログラム 専門科目	類 共 通 基 礎 科 目	力学	1後	2			○			2	1					①～⑤ 共通
		確率統計	1後	2			○			3	1					①～⑤ 共通
		基礎電気回路	2前	2			○			1	3					①～⑤ 共通
		基礎電磁気学	2前	2			○			3	1					①～⑤ 共通
		力学演習	2前	2				○		1	1					①～⑤ 共通
		基礎演習A	2前	1				○		4	6		1			①～⑤ 共通
		複素関数論	2前		2			○			3					①～⑤ 共通
		数値解析およびプログラミング演習	2前		3			○		1	2					①～⑤共 通 演習
		応用数学A	2前		2			○		1	2		1			①～⑤ 共通
		応用数学B	2後		2			○			1	1				①～⑤ 共通
		離散数学	2前		2			○		1	1					①～⑤ 共通
		波動と光	2前		2			○			2					①～⑤ 共通
		アルゴリズムとデータ構造およびプログラミング演習	2後			3		○			1			2		①～⑤共 通 演習
		基礎演習B	2後			1			○		1	2	1			②～⑤ 共通
小計 (14科目)		—	11	13	4	—			13	18	1	3	0	0	—	
④ 計測・制御システムプログラム 専門科目	類 専 門 科 目	機械力学および演習	2後	3			○			2						Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通 演習
		材料力学および演習	2後	3			○			1	1					Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通 演習
		メカノデザイン	2後	2			○			1	1		2			Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
		基礎制御工学および演習	3前	3			○			2						Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通 演習
		メカトロニクス基礎実験A	3前	2					○	2	4					④・⑤共 通 オムニバス
		メカトロニクス基礎実験B	3後	2					○	2	4					④・⑤共 通 オムニバス
		マシンデザインA	3前	2			○									Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
		マシンデザインB	3後	2			○			1	1					Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
		現代制御工学	3後	2			○				1					Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
		デジタル信号処理	3後	2			○			1						Ⅲ類①～ ③共通 ①・④・ ⑤共通
		輪講A	4前	1					○	5	6		7			
		輪講B	4後	1					○	5	6		7			
		卒業研究A	4前	3					○	5	6		7			
		卒業研究B	4後	3					○	5	6		7			
計算機アーキテクチャー	2後		2			○			1						①～⑤ 共通	
計算機工学	2後		2			○									Ⅲ類①～ ⑤共通 ④・⑤共 通	

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		
④計測・制御システムプログラム 専門科目 類専門科目	プログラミング演習	2後		2		○				2					Ⅲ類①～ ⑤共通 ④・⑤共 通
	計測工学	2後		2		○			1						②～⑤ 共通
	電気電子計測	3前		2		○			2						Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
	加工学および演習	3前		3		○			1	1					Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通 演習
	熱力学および演習	3前		3		○				1					④・⑤共 通 演習
	流体力学および演習	3後		3		○			1						Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通 演習
	電子回路学	3後		2		○				2					②～⑤ 共通
	材料工学	3後		2		○				1					Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
	メカトロニクス	3後		2		○			1	1					Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
	数理統計	2後		2		○			1						兼1 ①～⑤ 共通
	論理回路学	2後		2		○				2					②～⑤ 共通
	ロボットの機構と力学	3前		2		○			1						Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
	人間機械システム	3前		2		○				1					Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
	設計基礎工学	3前		2		○				1					Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
	機構要素設計	3前		2		○				1					Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
	知能ロボット工学	3後		2		○			1						Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
	生産システム工学	3後		2		○				1					Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
	生体システム工学	3後		2		○			1						Ⅲ類①・ ⑤共通 ④・⑤共 通
	自動車工学	4前		2		○									兼1 Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
	航空宇宙工学	4前		2		○									兼2 Ⅲ類①共 通 ④・⑤共 通
地学	1後			2	○									兼2 ④・⑤共 通 ナニハス	
地学実験	3前			2		○								兼1 Ⅲ類 ①～⑤共 通 ④・⑤共 通	
生物学概論	1後			2	○				1					④・⑤ 共通	

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			
④計測・制御システムプログラム 類専門科目	生物学実験	3前			2			○	1	1					Ⅲ類 ①～⑤共通 ④・⑤共通	
	幾何学概論	3前			2	○			1						①～⑤共通	
	基礎数学演習第一	1前	1				○			2					外国人留学生のみ履修可能	
	基礎数学演習第二	1後	1				○			2						
	基礎物理学演習第一	1前	1				○			2	1					
	基礎物理学演習第二	1後	1				○			2	1					
	情報処理演習第一	2前	2				○				1					
	情報処理演習第二	2後	2				○				1					
	小計 (47科目)	—	31	55	10	—			19	21	1	8	0	兼11	—	
	⑤先端ロボティクスプログラム 類共通基礎科目	力学	1後	2			○			2	1					①～⑤共通
		確率統計	1後	2			○			3	1					①～⑤共通
		基礎電気回路	2前	2			○			1	3					①～⑤共通
		基礎電磁気学	2前	2			○			3	1					①～⑤共通
		力学演習	2前	2				○		1	1					①～⑤共通
基礎演習A		2前	1				○		4	6		1			①～⑤共通	
複素関数論		2前		2		○				3					①～⑤共通	
数値解析およびプログラミング演習		2前		3		○			1	2					①～⑤共通 演習	
応用数学A		2前		2		○			1	2		1			①～⑤共通	
応用数学B		2後		2		○				1	1				①～⑤共通	
離散数学		2前		2		○			1	1					①～⑤共通	
波動と光	2前		2		○				2					①～⑤共通		
アルゴリズムとデータ構造およびプログラミング演習	2後			3	○				1			2		①～⑤共通 演習		
基礎演習B	2後			1		○		1	2	1				②～⑤共通		
小計 (14科目)	—	11	13	4	—			13	18	1	3	0	0	—		
類専門科目	機械力学および演習	2後	3			○			2						Ⅲ類①共通 ④・⑤共通 演習	
	材料力学および演習	2後	3			○			1	1					Ⅲ類①共通 ④・⑤共通 演習	
	メカノデザイン	2後	2			○			1	1		2			Ⅲ類①共通 ④・⑤共通	
	ロボットの機構と力学	3前	2			○			1						Ⅲ類①共通 ④・⑤共通	
	人間機械システム	3前	2			○				1					Ⅲ類①共通 ④・⑤共通	
	メカトロニクス基礎実験A	3前	2					○	2	4					④・⑤共通 机ニハス	
	メカトロニクス基礎実験B	3後	2					○	2	4					④・⑤共通 机ニハス	
マシンデザインA	3前	2			○									Ⅲ類①共通 兼4 ④・⑤共通		

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		
⑤先端ロボティクスプログラム 専門科目 類専門科目	マシンデザインB	3後	2			○			1	1					Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	知能ロボット工学	3後	2			○			1						Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	輪講A	4前	1				○		7	3		3			
	輪講B	4後	1				○		7	3		3			
	卒業研究A	4前	3					○	7	3		3			
	卒業研究B	4後	3					○	7	3		3			
	計算機アーキテクチャー	2後		2			○		1						①～⑤共通
	計算機工学	2後		2			○								Ⅲ類①～⑤共通 ④・⑤共通
	プログラミング演習	2後		2			○			2					Ⅲ類①～⑤共通 ④・⑤共通
	基礎制御工学および演習	3前		3			○		2						Ⅲ類①共通 ④・⑤共通 演習
	加工学および演習	3前		3			○		1	1					Ⅲ類①共通 ④・⑤共通 演習
	熱力学および演習	3前		3			○			1					④・⑤共通 演習
	流体力学および演習	3後		3			○		1						Ⅲ類①共通 ④・⑤共通 演習
	電子回路学	3後		2			○			2					②～⑤共通
	材料工学	3後		2			○			1					Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	メカトロニクス	3後		2			○		1	1					Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	数理統計	2後		2			○		1						①～⑤共通
	論理回路学	2後		2			○			2					②～⑤共通
	計測工学	2後		2			○		1						②～⑤共通
	設計基礎工学	3前		2			○			1					Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	機構要素設計	3前		2			○			1					Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	電気電子計測	3前		2			○		2						Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	現代制御工学	3後		2			○			1					Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	デジタル信号処理	3後		2			○		1						Ⅲ類①～③共通 ①・④・⑤共通
	生産システム工学	3後		2			○			1					Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	生体システム工学	3後		2			○		1						Ⅲ類①・⑤共通 ④・⑤共通

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		
⑤ 先端ロボティクスプログラム 専門科目	自動車工学	4前		2		○									兼1 Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	航空宇宙工学	4前		2		○									兼2 Ⅲ類①共通 ④・⑤共通
	地学	1後			2	○									兼2 ④・⑤共通 オニバス
	地学実験	3前			2			○							兼1 Ⅲ類①～⑤共通 ④・⑤共通
	生物学概論	1後			2	○				1					④・⑤共通 Ⅲ類①～⑤共通
	生物学実験	3前			2			○		1	1				④・⑤共通 Ⅲ類①～⑤共通
	幾何学概論	3前			2	○				1					①～⑤共通
	基礎数学演習第一	1前		1			○			2					外国人留学生のみ履修可能 全類共通
	基礎数学演習第二	1後		1			○			2					
	基礎物理学演習第一	1前		1			○			2	1				
	基礎物理学演習第二	1後		1			○			2	1				
	情報処理演習第一	2前		2			○				1				
	情報処理演習第二	2後		2			○				1				
	小計 (47科目)	—		30	56	10	—			21	18	1	4	0	兼11
合計 (469科目)	—		242	613	40	—			92	89	3	34	0	兼138	—
学位又は称号	学士 (工学)		学位又は学科の分野			工学関係									

【各類の設置趣旨等】**I II類（融合系）の概要**

- ① II類では、高度コミュニケーション社会の基盤となる情報通信技術、制御技術に加えてその安全性・信頼性を保証する技術である横断型技術を融合することにより実現できる新しいコミュニケーション分野において、幅広い知識と思考力を備え、実践力を伴う確かな専門基礎力と継続的学修能力をもつ技術者を養成する。
- ②情報と通信を学ぶ上での基礎となる数理的および物理的思考能力を養った上で各教育プログラムに分かれ、電子情報・通信機器・ネットワークなどのハードウェアおよびソフトウェアの知識とそれらを結ぶ制御技術に加えて情報通信システムおよび多様化するネットワークのセキュリティに関する基本技術を実験・演習を通して体得させ、社会性と倫理観をもつ実践的技術者を育成する。

＜II類（融合系）に置く各プログラムの概要＞**1) セキュリティ情報学プログラム**

近年の情報システムは、コンピュータ、ネットワークおよびコンテンツ（メディア）から構成され、情報システムの安全性・信頼性が重要となってきた。具体的には、コンピュータセキュリティではハードウェア・ソフトウェア設計手法によるシステム保護、ネットワークセキュリティでは安全な運用方式による個人情報保護、コンテンツセキュリティでは情報処理によるプライバシー保護、著作権保護などが重要である。

本プログラムでは、情報社会の実現に伴って新たに生じた「情報に対する脅威」に対応するため、安全性向上技術、および各種のシステムやサービスの設計能力と運用能力を備えた人材育成のための教育と研究を基礎から応用まで幅広くカバーする。

本プログラムは、情報セキュリティの基盤となっている暗号・認証技術などの安全性評価法、セキュリティシステム設計法、各種ネットワークの設計・開発・運用方法、マルチメディア情報の処理・運用方法などを教材として、安心・安全な社会生活における、情報と人間との快適な関わりを保証する情報ネットワーク社会の実現に寄与する人材を育成する。特に、実践力を備えた技術者、システム開発・運用者を育成する。

2) 情報通信工学プログラム

情報通信システムは、一方ではシステムを要素とするネットワークとして発展し、他方では要素であるシステムそのものがネットワークとして内部発展している。このような情報通信システムを原理的に学ぶために、本プログラムでは、数理および電気・電子・システムの基礎的素養を身につけ、その上でワイヤレスおよび光伝送のためのシステム・デバイス・回路の基本設計や、通信ネットワークの構築技術を修得する。

情報理論、通信理論、符号化技術、ネットワーク理論、暗号技術など、情報通信システムの基盤技術を修得するとともに、実験実習などの実践教育を通して情報通信社会で活躍できる技術者を育成する。

3) 電子情報学プログラム

高度コミュニケーション社会において今後ますます多様化、大量化するメディアを取得、加工、表示する電子情報学に関わる技術分野において、幅広い素養と思考力を備え、実践力を伴う確かな専門基礎力と継続的学習能力をもつ技術者を養成する。

その目的を達成するために、波形情報を含めた多様なメディア情報を扱うために不可欠な電子、計測、情報の基本科目を学ばせ、さらに、これら多くの要素技術の集合体であるシステムを数理的に捉える制御について学修させる。専門要素技術を確実に身につけつつ、全体を俯瞰できる能力を養う。これら基本技術について実験・演習を通して物理的意味を修得させ、実践的技術者を育成する。

4) 計測・制御システムプログラム

近年の電子技術、コンピュータ技術のめざましい発達に伴い、情報機器、プラント、鉄道、自動車、建造物、航空宇宙などのあらゆる分野で自動化・高機能化が革新的に進行している。特に、メカトロニクスにおける、計測・制御技術は未来の快適な生活における重要な要素技術として期待が大きい。計測・制御技術は様々な分野で発展してきた分野横断型の工学であり、その基礎知識の学修と同時に対象をシステムとして把握できる素養が求められる。

本プログラムでは、メカトロニクス分野における計測・制御の基礎力を持ち、他の分野との融合に向けて革新的な技術展開ができる技術者を育成する。

5) 先端ロボティクスプログラム

近年の社会生活における利便性の向上、安全・安心の確保、人類の活動領域の拡張のためにロボットの普及は著しい。未来社会に向けたロボットの革新的な活用のためには、情報ネットワークを利用した遠隔操作、インタフェース技術の高度化によるロボットと人間の調和、ロボットの知能化による自律性の向上が重要であり、また人工知能と人間との通信の信頼性は今後より重要な要素となる。

先端ロボティクスは工学技術の粋を集めた分野であり、本プログラムではこれらの分野で人類の快適な生活の創造に貢献できるように、工学の基礎力を確実に修得し、新規技術を開発できる実践的で革新的な素養を持つ技術者を育成する。

II II類（融合系）の教育課程編成の考え方・特色

- ① 1年次の「初年次導入科目」および「理数基礎科目」により、すべての専門分野に求められる数理的思考力と実践的基礎力を養うとともに、「倫理・キャリア教育科目」を通して技術者としての職業観を身につける。
- ② 2年次の「類共通基礎科目」により、各プログラム共通の専門基礎を養うとともに、演習科目を通して幅広い分野に対応し得る技術者としての土台を築く。
- ③ 各プログラムに分かれた後の「専門科目」では、各分野の学修において必要な知識を学ぶ。特に、豊富に用意された実験・演習により、学生自らの目的意識と学習意欲を向上させつつ専門的実践力を鍛える。
- ④ 3年次以降にも「上級科目」を充実させることにより、特定の専門性に限定されない幅広い視野と社会性・倫理観を備えた技術者を育成する。4年次の「論議・卒業研究」においては、研究室の活動により実践的技術者育成の総仕上げを行う。

III II類（融合系）のカリキュラムの特徴

1) セキュリティ情報学プログラム

- ・多岐にわたる情報化社会におけるセキュリティの諸問題を解明し、解決する手法について理解できるように、情報セキュリティ工学の専門科目を配置している。
- ・情報セキュリティにおける安全性の評価と強化のための基礎から応用システムにおける設計・開発・運用方法の応用学修にいたるまで幅広い知識の修得を図る。
- ・類共通基礎科目には情報セキュリティと関係の深いネットワークの知識を修得するための科目が配置されている。
- ・専門実験、専門科目の演習を通して、実践的で信頼性の高い情報セキュリティ技術者を育成する。

2) 情報通信工学プログラム

- ・カリキュラムは、類共通基礎教育で数学的、物理的な基礎の学修を重視し、電気・電子工学の演習を含む教育を通じて、数学、物理学的思考を定着させる。
- ・情報通信システムの実践的で高度な設計において必要な電気・電子工学的センスは勿論、数理的基礎、諸問題の原因の究明能力、通信路のモデリング力、インタフェース指向の回路設計、システム設計、プログラミング等のものづくり指向の実践的能力を修得させる。
- ・システム工学の考えを重視し、幅広く発展する情報通信ネットワークとしての観点から諸問題を捉えることができ、課題発見・解決の経験を通して実践的な応用力を育てる教育を行う。

3) 電子情報学プログラム

- ・メディア情報に不可欠なデータの計測・入力、処理・加工、表示・出力に関わる要素技術を学ぶ科目と要素技術を組み合わせ、システム化する能力を養うための制御科目を配置する。
- ・電子情報学プログラムについて修得した技術知識の理解をより深めることを目的として、演習、実験を配置し、レポートの書き方についてきめ細やかな指導を実施し、論理的思考力・表現力・文章力を徹底的に鍛える。
- ・研究室における輪講と卒業研究により実際の研究活動の経験を通して創造的な能力を高めることで、電子情報学プログラムの幅広い視野を持った専門技術を有する実践力のある人材の養成を図る。

4) 計測・制御システムプログラム

- ・基盤となる計測・制御工学および重要な素養となる機械工学、電気・電子工学、計算機工学分野の基礎を講義と演習を通して修得する。
- ・システムに対する計測・制御に関する総合的な演習を取り入れた教育を行う。
- ・研究室における輪講と卒業研究により実践的な課題解析と課題解決能力を高め、計測・制御システムプログラムについて幅広い視野を持った専門技術を有する実践力のある高度な技術者を養成する。

5) 先端ロボティクスプログラム

- ・ロボット工学は多くの工学分野の総合技術である。それ故、関連する材料力学から設計までの機械工学、センサーや制御を可能にする電気・電子工学、信号の処理と通信を支援する情報工学などの基礎をしっかりとして学ぶことのできる科目を配置している。
- ・総合工学としての素養を修得するために、メカトロニクス、ヒューマンインタフェース、知能ロボットに関する科目及びロボット作成の実習科目を設置する。
- ・研究室における実践的な課題により、先端ロボティクスプログラムについての課題解決能力と幅広い視野と急速に発展する先端技術の理解の必要性を自覚することで、革新的で継続的な開発志向を持つ人材を養成する。

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
< II類（融合系） > 【①セキュリティ情報学プログラム】 ○総合文化科目 27単位以上（うち必修8単位） *人文・社会科学科目 8単位以上（※1） *言語文化科目 10単位以上（うち必修6単位） ・言語文化基礎科目Ⅰ 4単位（必修） ・言語文化応用科目Ⅰ 2単位（必修） }（※1） ・言語文化基礎科目Ⅱ 2単位以上 ・言語文化演習科目 2単位以上 *健康・スポーツ科学科目 3単位以上（うち必修2単位） *理工系教養科目 2単位以上 *上級科目 4単位以上（A類～E類のいずれでも可） ○実践教育科目 16単位以上（うち必修12単位） *初年次導入科目 8単位（必修） *倫理・キャリア教育科目 4単位以上 *技術英語科目 4単位（必修） ○専門科目 81単位以上（うち必修49単位） *理数基礎科目 20単位以上（うち必修20単位） *類共通基礎科目 19単位以上（うち必修17単位） *類専門科目 42単位以上（うち必修12単位） ○共通単位 9単位以上 ◎合計 133単位以上（うち必修69単位）	1学年の学期区分	2学期
	1学期の授業期間	15週
	1時限の授業時間	90分

【②情報通信工学プログラム】

○総合文化科目	27 単位以上 (うち必修 8 単位)
* 人文・社会科学科目	8 単位以上 (※1)
* 言語文化科目	10 単位以上 (うち必修 6 単位)
・ 言語文化基礎科目 I	4 単位 (必修)
・ 言語文化応用科目 I	2 単位 (必修)
・ 言語文化基礎科目 II	2 単位以上
・ 言語文化演習科目	2 単位以上
* 健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (うち必修 2 単位)
* 理工系教養科目	2 単位以上
* 上級科目	4 単位以上 (A類～E類のいずれでも可)
○実践教育科目	16 単位以上 (うち必修 12 単位)
* 初年次導入科目	8 単位 (必修)
* 倫理・キャリア教育科目	4 単位以上
* 技術英語科目	4 単位 (必修)
○専門科目	88 単位以上 (うち必修 62 単位)
* 理数基礎科目	20 単位以上 (うち必修 20 単位)
* 類共通基礎科目	24 単位以上 (うち必修 20 単位)
* 類専門科目	44 単位以上 (うち必修 22 単位)
○共通単位	2 単位以上
◎合計	133 単位以上 (うち必修 82 単位)

【③電子情報学プログラム】

○総合文化科目	27 単位以上 (うち必修 8 単位)
* 人文・社会科学科目	8 単位以上 (※1)
* 言語文化科目	10 単位以上 (うち必修 6 単位)
・ 言語文化基礎科目 I	4 単位 (必修)
・ 言語文化応用科目 I	2 単位 (必修)
・ 言語文化基礎科目 II	2 単位以上
・ 言語文化演習科目	2 単位以上
* 健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (うち必修 2 単位)
* 理工系教養科目	2 単位以上
* 上級科目	4 単位以上 (A類～E類のいずれでも可)
○実践教育科目	16 単位以上 (うち必修 12 単位)
* 初年次導入科目	8 単位 (必修)
* 倫理・キャリア教育科目	4 単位以上
* 技術英語科目	4 単位 (必修)
○専門科目	88 単位以上 (うち必修 62 単位)
* 理数基礎科目	20 単位以上 (うち必修 20 単位)
* 類共通基礎科目	24 単位以上 (うち必修 20 単位)
* 類専門科目	44 単位以上 (うち必修 22 単位)
○共通単位	2 単位以上
◎合計	133 単位以上 (うち必修 82 単位)

【④計測・制御システムプログラム】

○総合文化科目	27 単位以上 (うち必修 8 単位)
* 人文・社会科学科目	8 単位以上 (※1)
* 言語文化科目	10 単位以上 (うち必修 6 単位)
・ 言語文化基礎科目 I	4 単位 (必修)
・ 言語文化応用科目 I	2 単位 (必修)
・ 言語文化基礎科目 II	2 単位以上
・ 言語文化演習科目	2 単位以上
* 健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (うち必修 2 単位)
* 理工系教養科目	2 単位以上
* 上級科目	4 単位以上 (A類～E類のいずれでも可)
○実践教育科目	16 単位以上 (うち必修 12 単位)
* 初年次導入科目	8 単位 (必修)
* 倫理・キャリア教育科目	4 単位以上
* 技術英語科目	4 単位 (必修)
○専門科目	86 単位以上 (うち必修 62 単位)
* 理数基礎科目	20 単位以上 (うち必修 20 単位)
* 類共通基礎科目	15 単位以上 (うち必修 11 単位)
* 類専門科目	51 単位以上 (うち必修 31 単位)
○共通単位	4 単位以上
◎合計	133 単位以上 (うち必修 82 単位)

【⑤先端ロボティクスプログラム】

○総合文化科目	27 単位以上 (うち必修 8 単位)
* 人文・社会科学科目	8 単位以上 (※1)
* 言語文化科目	10 単位以上 (うち必修 6 単位)
・ 言語文化基礎科目 I	4 単位 (必修)
・ 言語文化応用科目 I	2 単位 (必修)
・ 言語文化基礎科目 II	2 単位以上
・ 言語文化演習科目	2 単位以上
* 健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (うち必修 2 単位)
* 理工系教養科目	2 単位以上
* 上級科目	4 単位以上 (A類～E類のいずれでも可)
○実践教育科目	16 単位以上 (うち必修 12 単位)
* 初年次導入科目	8 単位 (必修)
* 倫理・キャリア教育科目	4 単位以上
* 技術英語科目	4 単位 (必修)
○専門科目	85 単位以上 (うち必修 61 単位)
* 理数基礎科目	20 単位以上 (うち必修 20 単位)
* 類共通基礎科目	15 単位以上 (うち必修 11 単位)
* 類専門科目	50 単位以上 (うち必修 30 単位)
○共通単位	5 単位以上
◎合計	133 単位以上 (うち必修 81 単位)

(※1) 外国人留学生は「言語文化基礎科目 I」及び「言語文化応用科目 I」に代えて、「日本語」6 単位を修得する。また、「日本文化科目」の単位は「人文・社会科学科目」の単位に含む。

(※2) 共通単位は、学生が、「総合文化科目」「実践教育科目」「専門科目」の中から自由に選択することにより、幅広く教養を身につけ、かつ多様な履修の仕方を可能にするものである。

(注記1) カリキュラム表における「総合文化科目」の「国際科目」は、学域教育の国際化方策の一環として、本学と国際交流協定を締結している機関から受入れている短期留学生とともに受講する英語で実施する授業科目である。本科目の単位は、1・2年次で修得したものは言語文化演習科目の単位として、3・4年次で修得したものは上級科目の単位として取り扱う。

(注記2) カリキュラム表の備考欄に示す「全プログラム共通」「②・③共通」等の表記は、同類内のプログラム横断で実施する授業科目を示す。この場合、②・③等の表記は、該当するプログラムを示す番号である。
ただし、卒業要件上の取り扱い(必修・選択等の別)は各プログラムにより異なる。

(注記3) カリキュラム表の備考欄に示す「全類共通」「Ⅲ類①共通」等の表記は、類横断で実施する授業科目を示す。この場合、①等の表記は、Ⅲ類の該当するプログラムを示す番号である。

教育課程等の概要(事前伺い)															
(情報理工学域 Ⅲ類(理工系))															
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		
総合文化科目	人文・社会科学科目	哲学A		2		○			1						
		哲学B		2		○			1						
		倫理学A		2		○			1						
		倫理学B		2		○			1						
		心理学A		2		○				1					
		心理学B		2		○				1					
		歴史学A		2		○									兼1
		歴史学B		2		○									兼1
		科学史A		2		○					1				
		科学史B		2		○					1				
		文学A		2		○				1					
		文学B		2		○				1					
		美術A		2		○									兼1
		美術B		2		○									兼1
		音楽A		2		○									兼1
		音楽B		2		○									兼1
		経済学A		2		○									兼1
		経済学B		2		○									兼1
		社会学A		2		○									兼1
		社会学B		2		○									兼1
		法学A		2		○									兼1
		法学B		2		○									兼1
		政治学A		2		○				1					
		政治学B		2		○				1					
		地理学A		2		○									兼1
		地理学B		2		○									兼1
		社会思想史A		2		○									兼1
		社会思想史B		2		○									兼1
		文化人類学A		2		○									兼1
		文化人類学B		2		○									兼1
		技術史		2		○									
	小計(31科目)	—	0	62	0		—	4	2	0	0	0	兼9	—	
言語文化科目	言語文化基礎科目Ⅰ	Academic Written English I	1前	1			○		3	3				兼7	
		Academic Spoken English I	1前	1			○		2	4				兼6	
		Academic Written English II	1後	1			○		3	3				兼7	
		Academic Spoken English II	1後	1			○		2	4				兼6	
		小計(4科目)	—	4	0	0		—	3	4	0	0	0	兼11	—
	言語文化応用科目Ⅰ	Academic English for the Second Year I	2前	1			○		2	1				兼7	
		Academic English for the Second Year II	2後	1			○		2	1				兼7	
		小計(2科目)	—	2	0	0		—	2	1	0	0	0	兼7	—
	言語文化基礎科目Ⅱ	独語第一	1・2前	1			○							兼4	
		独語第二	1・2後	1			○							兼4	
仏語第一		1・2前	1			○							兼1		
仏語第二		1・2後	1			○							兼1		
露語第一		1・2前	1			○		1					兼1		
露語第二		1・2後	1			○		1					兼1		
中国語第一		1・2前	1			○							兼4		
中国語第二		1・2後	1			○							兼4		
韓国朝鮮語第一		1・2前	1			○							兼1		
韓国朝鮮語第二		1・2後	1			○							兼1		
小計(10科目)	—	0	10	0		—	1	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				
総合文化科目	言語文化応用科目Ⅱ	選択独語第一		1			○				1					兼2	
		選択独語第二		1			○				1					兼2	
		選択仏語第一		1			○									兼1	
		選択仏語第二		1			○									兼1	
		選択露語第一		1			○				1						
		選択露語第二		1			○				1						
		選択中国語第一		1			○				1					兼2	
		選択中国語第二		1			○				1					兼2	
		選択韓国朝鮮語第一		1			○									兼1	
		選択韓国朝鮮語第二		1			○									兼1	
	小計(10科目)	—	0	10	0	—	—	—	—	2	1	0	0	0	兼6	—	
	言語文化科目	言語文化演習科目	英語演習	2前・後		2		○				4	4				
			独語演習	2前		2		○				1					兼1
			独語運用演習	2後		2		○				1					兼1
			仏語演習	2前		2		○									兼1
			仏語運用演習	2後		2		○									兼1
			露語演習	2前		2		○				1					
		言語文化演習科目	露語運用演習	2後		2		○				1					
			中国語演習	2前		2		○				1					兼2
			中国語運用演習	2後		2		○				1					兼2
			韓国朝鮮語演習	2前		2		○									兼1
			韓国朝鮮語運用演習	2後		2		○									兼1
			日本語演習	2後		2		○									兼1
	小計(12科目)	—	0	24	0	—	—	—	—	6	5	0	0	0	兼6	—	
	日本語・日本文化科目	日本語	日本語第一	1前		2		○				2					兼1
			日本語第二	1後		2		○				2					兼2
			日本語第三	2前		2		○				1					兼2
小計(3科目)		—	6	0	0	—	—	—	—	2	0	0	0	0	兼2	—	
日本文化科目		日本文化A	1前		2		○										兼1
		日本文化B	1後		2		○										兼1
		日本文化C	2前		2		○										兼1
		日本文化D	2後		2		○										兼1
		日本文化E	2前		2		○				1						兼1
小計(5科目)		—	0	10	0	—	—	—	—	0	1	0	0	0	兼2	—	
健康・スポーツ科学科目	健康・体力づくり実習	1・2通		1			○				1	3				兼8	
	健康論	1・2後		1			○				2	4				兼8	
	生涯スポーツ演習A	2・3・4前		1			○				1	3				兼9	
	生涯スポーツ演習B	2・3・4後		1			○				2					兼9	
	生涯スポーツ演習C	2・3・4前		1			○				1	2				兼2	
	生涯スポーツ演習D	2・3・4後		1			○				2	3				兼5	
	小計(6科目)	—	2	4	0	—	—	—	—	3	4	0	0	0	兼22	—	
理工系教養科目	宇宙・地球科学	1・2後		2		○					1						
	物理学概論第三	2・3前		2		○					1						
	UECパスポートセミナー	1後		2		○					1		1				
	生物学	1・2・3後		2		○					2						
	化学とエネルギー	2・3前		2		○					1						
	材料化学	1・2後		2		○					1						
	現代数学入門A	2・3前		2		○						1					
	現代数学入門B	2・3前		2		○						1					
小計(8科目)	—	0	16	0	—	—	—	—	4	4	0	1	0	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				
総合文化科目	A類 文化と社会	エートス論	3・4前		2			○		1							
		倫理思想論	3・4後		2			○		1							
		数学の哲学	3・4前		2		○			1							
		科学的实在論の可能性	3・4前		2			○		1							
		内包的文脈の諸相	3・4後		2			○		1							
		人間と外交	3・4前		2		○			1							
		日本の内政と外交	3・4前		2			○		1							
		現代の世界政治	3・4後		2			○		1							
		文章表現トレーニング	3・4前		2			○		1							
		王朝物語の精神史	3・4前		2		○			1							
		近代小説の人間学	3・4後		2			○		1							
		心の科学	3・4後		2				○			1					
		認知科学	3・4後		2			○			1						
		江戸の社会と数学	3・4前		2				○			1					
		伝統科学と近代科学の相克	3・4後		2			○			1						
		現代の教育	3・4前		2				○		1						
		教育と憲法（日本国憲法）	3・4前		2			○			1					兼1	集中 オムニバス 偶数年 度開講 奇数年 度開講
		教育の歴史	3・4後		2			○			1						
		人間と教育	3・4後		2			○			1						
		科学技術と人間	3・4前		2			○			1					兼3	オムニバス
		環境論	3・4後		2			○			1					兼6	オムニバス
		認識の諸相	3・4後		2			○			3					兼3	オムニバス
小計（22科目）		—	0	44	0	—			6	2	0	0	0	兼16	—		
総合文化科目	B類 上級科目 言語によるコミュニケーション	Reading Scientific Research	3・4前		2		○			1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		Research Writing	3・4後		2		○			1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		Research Presentation	3・4前		2		○			1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		Advanced Reading in Academic English	3・4後		2		○				1						偶数年 度開講 奇数年 度開講
		English for Interpersonal Communication	3・4後		2		○			1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		English for Intercultural Communication	3・4前		2		○			1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		Preparation for Overseas Study	3・4前		2		○			1							偶数年 度開講 奇数年 度開講
		Preparation for Graduate School	3・4後		2		○			1							偶数年 度開講
		外国語とその運用A【独語】	3・4前		2		○									兼1	
		外国語とその運用A【仏語】	3・4前		2		○									兼1	
		外国語とその運用A【露語】	3・4前		2		○				1						
		外国語とその運用A【中国語】	3・4前		2		○				1						
		外国語とその運用A【韓国朝鮮語】	3・4前		2		○									兼1	
		外国語とその運用B【独語】	3・4後		2		○									兼1	
		外国語とその運用B【仏語】	3・4後		2		○									兼1	
		外国語とその運用B【露語】	3・4後		2		○				1						
		外国語とその運用B【中国語】	3・4後		2		○				1						
外国語とその運用B【韓国朝鮮語】	3・4後		2		○									兼1			
小計（18科目）		—	0	36	0	—			3	1	0	0	0	兼3	—		
総合文化科目	C類 異文化の理解	比較文化論	3・4前		2		○				1						
		地域文化論	3・4後		2		○			1							
		文化干渉論	3・4前		2		○				1						
		国際文化論	3・4後		2		○									兼1	
		文化と言語	3・4後		2		○				1						
		外国語との対比による日本語表現	3・4前		2		○									兼1	
日本語とコミュニケーションA	3・4前		2		○				2								
日本語とコミュニケーションB	3・4後		2		○					1							
小計（8科目）		—	0	16	0	—			4	2	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			
総合文化科目	D類 現代の科学	現代物理学を創った人々	3・4前	2			○			2	3					偶数年度開講 集中 奇数年度開講 ホーム 兼1
		サイエンス・コミュニケーション演習	3前	2			○			1			1			
		物理学の発展と最前線	3・4後	2			○			2	3					
		応用代数学	3・4後	2			○				1					
		現代化学	3・4後	2			○			6	7		1			
		情報と職業	3・4前	2			○									
		日本の科学と技術A	3・4前	2			○				1		1			
		日本の科学と技術B	3・4後	2			○				2					
	小計(8科目)	—	0	16	0					8	13	1	2	0	兼1	—
	E類 健康とスポーツの科学	身体運動のバイオメカニクス	3・4前		2			○		1						
		運動と筋の科学	3・4前		2			○		1						
		健康の科学	3・4後		2			○			1					
エイジングの健康科学		3・4前		2			○			1						
スポーツとコミュニケーション		3・4後		2			○			1						
体力の科学		3・4後		2			○			1						
日常生活の対人関係		3・4前		2			○		1							
現代社会と対人関係	3・4後		2			○		1								
小計(8科目)	—	0	16	0					3	4	0	0	0	0	—	
国際科目	Reading Scientific Research	3・4前		2			○		1						偶数年度開講	
	Research Presentation	3・4前		2			○		1						偶数年度開講	
	Preparation for Graduate School	3・4後		2			○		1						偶数年度開講	
	English for Interpersonal Communication	3・4後		2			○		1						偶数年度開講	
	Research Writing	3・4後		2			○		1						奇数年度開講	
	Preparation for Overseas Study	3・4前		2			○		1						奇数年度開講	
	Advanced Reading in Academic English	3・4後		2			○			1					奇数年度開講	
	English for Intercultural Communication	3・4前		2			○		1						奇数年度開講	
	UEC Academic Skills I (Computer Literacy)	1~4前・後		2			○			1						
	UEC Academic Skills II (Information Literacy and Research)	2~4前・後		2			○			1						
	UEC Academic Skills III (Publishing Literacy and Research)	3・4前・後		2			○			1						
Introduction to Computational Methods in Science and Engineering	3・4前		2			○			1							
小計(12科目)	—	0	24	0					1	3	0	0	0	0	—	
実践教育科目	初年次導入科目	総合コミュニケーション科学	1前	2			○			7	9		11		兼9	
		基礎科学実験A	1前・後	2					○	4	2		2		兼3	
		基礎科学実験B	1前・後	2					○	5	3	1	3			
		コンピュータリテラシー	1前	2			○									
	小計(4科目)	—	8	0	0					16	16	1	15	0	兼12	—
	倫理・キャリア教育科目	キャリア教育基礎	1前		2			○		1	2					
		キャリア教育演習リーダー	3前		2			○		1	2					兼1
		キャリアデザイン	2後		2			○		1	2					兼8
		エンジニアリングデザイン1	3前		2			○		2						兼7
		エンジニアリングデザイン2	3後		2			○		2						兼7
		インターンシップ	3前		2				○	2	5	1				
		インターンシップ(海外)	3前		2				○	2	5	1				
		ベンチャービジネス概論	3・4前		2				○	2						
		知的財産権	3・4後		2				○	2						兼1
技術者倫理		3・4後		2				○							兼1	
小計(10科目)	—	0	20	0					9	7	1	0	0	兼17	—	

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			
実践教育科目	技術英語科目	Technical English - Basic English for Science	3前	2			○			1					兼8	
		Technical English - Intermediate English for Science	3後	2			○			1					兼8	
		小計(2科目)	—	4	0	0	—	—	—	0	1	0	0	0	兼8	—
理数基礎科目	微分積分学第一	1前	2				○			2	4				兼3	
	微分積分学第二	1後	2				○			1	6				兼2	
	線形代数学第一	1前	2				○			1	2				兼4	
	線形代数学第二	1後	2				○			1	2				兼4	
	解析学	1後	2				○			3	3				兼2	
	数学演習第一	1前	1					○			3				兼4	
	数学演習第二	1後	1					○			3				兼4	
	物理学概論第一	1前	2				○			6	6					
	物理学概論第二	1後	2				○			6	6					
	化学概論第一	1前	2				○			6	4				兼2	
	化学概論第二	1後	2		2		○				1					
	物理学演習第一	1前	1		1			○		2	3					
	物理学演習第二	1後	1		1			○		2	3					
	基礎プログラミングおよび演習	1後	2					○		5	4		3			
		小計(14科目)	—	20	4	0	—	—	—	30	32	0	3	0	兼13	—
①機械システムプログラム	力学	1後	2				○			2	2				①～⑤共通 演習	
	力学演習	1後	1				○			2	2				①～⑤共通 演習	
	工学基礎数学および演習	2前	3				○			1	3				①～⑤共通 演習	
	熱力学	2前	2				○			5					①～⑤共通	
	基礎電磁気学および演習	2前	3				○			5	3				①～⑤共通 演習	
	基礎電気回路	2前	2				○			1	3				①～⑤共通	
	複素関数論	2前	2		2		○			1	1				①～⑤共通	
	数値解析	2前	2		2		○			2					①～⑤共通	
	確率統計	2前	2		2		○				1				①～⑤共通	
	電磁気学および演習	2後	3		3		○			5	3				①～⑤共通 演習	
	基礎電子回路	2後	2		2		○			3					①～⑤共通	
	プログラミング演習	2後	2		2		○				2				Ⅱ類④・⑤共通 ①～⑤共通	
	計測工学概論	2前	2		2		○				2				①～⑤共通	
	計算機工学	2後	2		2		○								Ⅱ類④・⑤共通 ①～⑤共通	兼1
	分子生物学	2後	2		2		○				2				①～⑤共通	
	小計(15科目)	—	13	19	0	—	—	—	18	18	0	0	0	兼1	—	
類専門科目	材料力学および演習	2後	3				○			1	1				Ⅱ類④・⑤共通 演習	
	メカノデザイン	2後	2				○			1	1		2		Ⅱ類④・⑤共通	
	機械力学および演習	2後	3				○			2					Ⅱ類④・⑤共通 演習	
	知能機械工学基礎実験第一	3前	2					○		2		2				
	知能機械工学基礎実験第二	3後	2					○		2		2				
	マシンデザインA	3前	2				○								兼4	
	マシンデザインB	3後	2				○			1	1				Ⅱ類④・⑤共通 Ⅱ類④・⑤共通	

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			
①機械システムプログラム 専門科目	設計基礎工学	3前	2			○			1						II類④・⑤共通	
	流体力学および演習	3後	3			○			1						II類④・⑤共通 演習	
	熱力学応用	3前	2			○			1							
	輪講A	4前	1				○		8	5			3			
	輪講B	4後	1				○		8	5			3			
	卒業研究A	4前	3				○		8	5			3			
	卒業研究B	4後	3				○		8	5			3			
	機構要素設計	3前		2		○			1							II類④・⑤共通
	生産システム工学	3後		2		○			1							II類④・⑤共通
	加工学および演習	3前		3		○			1	1						II類④・⑤共通 演習
	基礎制御工学および演習	3前		3		○			2							II類④・⑤共通 演習
	材料工学	3後		2		○			1							II類④・⑤共通
	メカトロニクス	3後		2		○			1	1						II類④・⑤共通
	ロボットの機構と力学	3前		2		○			1							II類④・⑤共通
	人間機械システム	3前		2		○				1						II類④・⑤共通
	電気電子計測	3前		2		○			2							II類④・⑤共通
	知能ロボット工学	3後		2		○			1							II類④・⑤共通
	現代制御工学	3後		2		○				1						II類④・⑤共通
	デジタル信号処理	3後		2		○			1							II類①・④・⑤共通 ①～③共通
	生体システム工学	3後		2		○			1							II類④・⑤共通 ①・⑤共通
	自動車工学	4前		2		○									兼1	II類④・⑤共通
	航空宇宙工学	4前		2		○									兼2	II類④・⑤共通
	地学	1後			2	○									兼2	①～⑤共通 ムニバス
	地学実験	3前			2			○							兼1	II類④・⑤共通 ①～⑤共通
	生物学実験	3前			2			○	1	1						II類④・⑤共通 ①～⑤共通
	基礎数学演習第一	1前		1				○		2						外国人留学生のみ履修可能
基礎数学演習第二	1後		1				○		2							
基礎物理学演習第一	1前		1				○		2	1						
基礎物理学演習第二	1後		1				○		2	1						
情報処理演習第一	2前		2				○			1					全類共通	
情報処理演習第二	2後		2				○			1						
小計 (38科目)		—	31	40	6		—		17	13	1	5	0	兼9	—	

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				
② 電子工学プログラム 専門科目	類共通基礎科目	力学	1後	2			○			2	2					①～⑤共通 演習	
		力学演習	1後	1			○			2	2					①～⑤共通 演習	
		工学基礎数学および演習	2前	3			○			1	3					①～⑤共通 演習	
		熱力学	2前	2			○			5						①～⑤共通	
		基礎電磁気学および演習	2前	3			○			5	3					①～⑤共通 演習	
		基礎電気回路	2前	2			○			1	3					①～⑤共通	
		電磁気学および演習	2後	3			○			5	3					①～⑤共通 演習	
		基礎電子回路	2後	2			○			3						①～⑤共通	
		複素関数論	2前		2		○			1	1					①～⑤共通	
		確率統計	2前		2		○				1					①～⑤共通	
		計測工学概論	2前		2		○				2					①～⑤共通	
		数値解析	2前		2		○			2						①～⑤共通	
		プログラミング演習	2後		2		○				2					Ⅱ類④・⑤共通 ①～⑤共通	
		計算機工学	2後		2		○									Ⅱ類④・⑤共通 ①～⑤共通	
		分子生物学	2後		2		○					2				①～⑤共通	
	小計 (15科目)		—	18	14	0	—			18	18	0	0	0	兼1	—	
	類専門科目	電子工学プログラム	理工学基礎実験	2後	2				○		2	1		4			②～⑤共通
			波動と光	2後	2			○			2	1					②～⑤共通
			電子工学実験第一	3前	3					○		6		5			
			電子工学実験第二	3後	3					○		1	2		3		
電気回路			3前	2			○				1						
電気回路演習			3前	1				○				2					
固体電子論			3前	2			○			2						②～④共通	
論理回路学			3前	2			○				1						
半導体工学			3後	2			○				1					②～④共通	
電子回路学			3後	2			○			1	1					②～④共通	
電子デバイス			3後	2			○			1						②・④共通	
輪講A			4前	1				○		8	1		6				
輪講B			4後	1				○		8	1		6				
卒業研究A			4前	3				○		8	1		6				
卒業研究B			4後	3				○		8	1		6				
量子力学第一	3前		2		○			1						②・④共通			
量子力学第一演習	3前		1			○			1		1			②・④共通			
熱・統計物理学基礎	3後		2		○			1						②～④共通			
熱・統計物理学応用	3後		2		○			1	1					②～④共通			
光電子材料学	3後		2		○			2						②・③共通			
計算数理工学	3後		2		○			1						②～④共通			
量子エレクトロニクス	3後		2		○			1	1					②～④共通			
回折結晶学	3後		2		○			1						②・④共通			
線形システム理論	3後		2		○					1				Ⅱ類②・③共通			
画像工学	3後		2		○				1					②・③・⑤共通			

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			
② 電子工学プログラム 類専門科目 専門科目	デジタル信号処理	3後		2		○			1						II類①・④・⑤共通 ①～③共通	
	電磁波工学	4前		2		○			1						②・③共通	
	環境工学	4前		2		○			1						②・⑤共通	
	基礎物理化学	2後		2		○			1	1					②～⑤共通	
	無機化学	2後		2		○			1						②～⑤共通	
	地学	1後			2	○									①～⑤共通	
	地学実験	3前			2			○							兼2 II類④・⑤共通 ①～⑤共通	
	生物学実験	3前			2			○	1	1					II類④・⑤共通 ①～⑤共通	
	UECパスポートプログラムA	2通			2	○			1			1			②～⑤共通	
	UECパスポートプログラムB	3通			2	○			1			1			②～⑤共通	
	UECパスポートプログラムC	3・4前			2	○			1			1			②～⑤共通	
	基礎数学演習第一	1前		1			○			2					外国人留学生のみ履修可能	
	基礎数学演習第二	1後		1			○			2					外国人留学生のみ履修可能	
	基礎物理学演習第一	1前		1			○			2	1				全類共通	
	基礎物理学演習第二	1後		1			○			2	1				全類共通	
	情報処理演習第一	2前		2			○				1				全類共通	
	情報処理演習第二	2後		2			○				1				全類共通	
	小計 (42科目)		—	31	37	12	—	—	—	26	20	2	13	0	兼2	—
	③ 光工学プログラム 類共通基礎科目 専門科目	力学	1後		2		○			2	2					①～⑤共通
		力学演習	1後		1		○			2	2					①～⑤共通
工学基礎数学および演習		2前		3		○			1	3					①～⑤共通	
熱力学		2前		2		○			5						①～⑤共通	
基礎電磁気学および演習		2前		3		○			5	3					①～⑤共通	
基礎電気回路		2前		2		○			1	3					①～⑤共通	
電磁気学および演習		2後		3		○			5	3					①～⑤共通	
基礎電子回路		2後		2		○			3						①～⑤共通	
複素関数論		2前			2	○			1	1					①～⑤共通	
確率統計		2前			2	○				1					①～⑤共通	
計測工学概論		2前			2	○				2					①～⑤共通	
数値解析		2前			2	○			2						①～⑤共通	
プログラミング演習		2後			2	○				2					II類④・⑤共通 ①～⑤共通	
計算機工学		2後			2	○									II類④・⑤共通 ①～⑤共通	
分子生物学	2後			2	○				2					①～⑤共通		
小計 (15科目)		—	18	14	0	—	—	—	18	18	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		
③ 光工学 プログラム 類 専門科目 専門科目	理工学基礎実験	2後	2					○	2	1		4		②～⑤ 共通	
	波動と光	2後	2			○			2	1				②～⑤ 共通	
	光工学実験第一	3前	3					○		6		5			
	光工学実験第二	3後	3					○	2	5					
	固体電子論	3前	2			○			2					②～④ 共通	
	光電子材料学	3後	2			○			2					②・③ 共通	
	基礎量子工学	3前	2			○			1						
	量子エレクトロニクス	3後	2			○			1	1				②～④ 共通	
	光波工学	3後	2			○			1						
	画像工学	3後	2			○				1				②・③・ ⑤共通	
	電磁波工学	3前	2			○			1					②・③ 共通	
	光通信工学	3後	2			○			1					II類② 共通	
	輪講A	4前	1					○	7	9		3			
	輪講B	4後	1					○	7	9		3			
	卒業研究A	4前	3					○	7	9		3			
	卒業研究B	4後	3					○	7	9		3			
	熱・統計物理学基礎	3後		2			○		1						②～④ 共通
	熱・統計物理学応用	3後		2			○		1	1					②～④ 共通
	生体計測工学	3前		2			○			1					③・⑤ 共通
	半導体工学	3後		2			○			1					②～④ 共通
	電子回路学	3後		2			○		1	1					②～④ 共通
	計算数理工学	3後		2			○		1						②～④ 共通
	デジタル信号処理	3後		2			○		1						II類①・ ④・⑤共 通
	高分子有機化学	3後		2			○		1						③・⑤ 共通
	基礎物理化学	2後		2			○		1	1					②～⑤ 共通
	無機化学	2後		2			○		1						②～⑤ 共通
	地学	1後			2		○								①～⑤共 通
	地学実験	3前			2				○						兼2 UECパス II類④・ ⑤共通 ①～⑤共 通
	生物学実験	3前			2				○	1	1				兼1 II類④・ ⑤共通 ①～⑤共 通
	UECパスポートプログラムA	2通			2		○		1			1			②～⑤共 通 演習
	UECパスポートプログラムB	3通			2		○		1			1			②～⑤共 通 演習
	UECパスポートプログラムC	3・4前			2		○		1			1			②～⑤共 通 演習
	基礎数学演習第一	1前			1				○		2				
基礎数学演習第二	1後			1				○		2					
基礎物理学演習第一	1前			1				○	2	1				外国人 留学生 のみ履 修可能	
基礎物理学演習第二	1後			1				○	2	1					
情報処理演習第一	2前			2				○			1			全類共 通	
情報処理演習第二	2後			2				○			1				
小計 (38科目)		—	34	28	12			—	24	21	1	12	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				
④ 専門科目	類 共通 基礎 科目	力学	1後	2			○			2	2					①～⑤ 共通	
		力学演習	1後	1			○			2	2					①～⑤ 共通	
		工学基礎数学および演習	2前	3			○			1	3					①～⑤ 共通	
		熱力学	2前	2			○			5						①～⑤ 共通	
		基礎電磁気学および演習	2前	3			○			5	3					①～⑤ 共通	
		基礎電気回路	2前	2			○			1	3					①～⑤ 共通	
		電磁気学および演習	2後	3			○			5	3					①～⑤ 共通 演習	
		基礎電子回路	2後	2			○			3						①～⑤ 共通	
		プログラミング演習	2後	2			○				2					II類④・ ⑤共通 ①～⑤共 通	
		複素関数論	2前		2			○		1	1					①～⑤ 共通	
		確率統計	2前		2			○			1					①～⑤ 共通	
		計測工学概論	2前		2			○			2					①～⑤ 共通	
		数値解析	2前		2			○		2						①～⑤ 共通	
		計算機工学	2後		2			○								II類④・ ⑤共通 ①～⑤共 通	
		分子生物学	2後		2			○			2					①～⑤ 共通	
	小計 (15科目)	—	20	12	0	—	—	—	18	18	0	0	0	兼1	—		
	④ 物理 工学 プロ グラ ム	類 専 門 科 目	理工学基礎実験	2後	2				○	2	1		4			②～⑤ 共通	
			波動と光	2後	2			○			2	1					②～⑤ 共通
			理工学実験第一	3前	3					○	6		5				
			理工学実験第二	3後	3					○	4		1				
解析力学			3前	2				○		1							
量子力学第一			3前	2				○		1						②・④ 共通	
量子力学第一演習			3前	1				○		1		1				②・④ 共通	
熱・統計物理学基礎			3後	2				○		1						②～④ 共通	
熱・統計物理学応用			3後	2				○		1	1					②～④ 共通	
固体物理学第一			3前	2				○			1						
固体物理学第二			3後	2				○			1						
輪講A			4前	1					○	9	12		4				
輪講B			4後	1					○	9	12		4				
卒業研究A			4前	3					○	9	12		4				
卒業研究B			4後	3					○	9	12		4				
量子力学第二	3後		2			○		1									
量子力学第二演習	3後		1				○		1								
量子エレクトロニクス	3後		2			○		1	1					②～④ 共通			
回折結晶学	3後		2			○		1						②・④ 共通			
基礎物理化学	2後		2			○		1	1					②～⑤ 共通			
無機化学	2後		2			○		1						②～⑤ 共通			
固体電子論	3前		2			○		2						②～④ 共通			
半導体工学	3後		2			○			1					②～④ 共通			
電子回路学	3後		2			○		1	1					②～④ 共通			
計算数理工学	3後		2			○		1						②～④ 共通			
電子デバイス	3後		2			○		1						②・④ 共通			

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				
④ 物理工学プログラム	類専門科目	地学	1後			2	○									兼2 ①～⑤共通 私ニハス	
		地学実験	3前			2			○							兼1 II類④・⑤共通 ①～⑤共通	
		生物学実験	3前			2			○	1	1					II類④・⑤共通 ①～⑤共通	
		UECパスポートプログラムA	2通			2	○			1		1				②～⑤共通 演習	
		UECパスポートプログラムB	3通			2	○			1		1				②～⑤共通 演習	
		UECパスポートプログラムC	3・4前			2	○			1		1				②～⑤共通 演習	
		基礎数学演習第一	1前		1			○			2					外国人留学生のみ履修可能	
		基礎数学演習第二	1後		1			○			2						
		基礎物理学演習第一	1前		1			○			2	1					
		基礎物理学演習第二	1後		1			○			2	1					
		情報処理演習第一	2前		2			○				1				全類共通	
		情報処理演習第二	2後		2			○				1					
		小計 (38科目)	—		31	29	12		—		24	27	1	12	0	兼2	—
		⑤ 化学生命工学プログラム	類共通基礎科目	力学	1後	2			○			2	2				①～⑤共通 演習
				力学演習	1後	1			○			2	2				①～⑤共通 演習
工学基礎数学および演習	2前			3			○			1	3				①～⑤共通 演習		
熱力学	2前			2			○			5					①～⑤共通		
基礎電磁気学および演習	2前			3			○			5	3				①～⑤共通 演習		
基礎電気回路	2前			2			○			1	3				①～⑤共通		
分子生物学	2後			2			○				2				①～⑤共通		
複素関数論	2前			2			○			1	1				①～⑤共通		
確率統計	2前			2			○				1				①～⑤共通		
計測工学概論	2前			2			○				2				①～⑤共通		
数値解析	2前			2			○			2					①～⑤共通		
電磁気学および演習	2後			3			○			5	3				①～⑤共通 演習		
基礎電子回路	2後			2			○			3					①～⑤共通		
プログラミング演習	2後			2			○				2				II類④・⑤共通 ①～⑤共通		
計算機工学	2後			2			○								兼1 II類④・⑤共通 ①～⑤共通		
小計 (15科目)	—	15	17	0		—		18	18	0	0	0	兼1	—			
類専門科目	基礎物理化学	2後	2			○			1	1				②～⑤共通			
	無機化学	2後	2			○			1					②～⑤共通			
	理工学基礎実験	2後	2					○	2	1	4			②～⑤共通			
	化学生命工学実験第一	3前	3					○	1	1	2						
	化学生命工学実験第二	3後	3					○	3	6	1						
	化学生命工学演習第一	3前	1				○		1	1				私ニハス			
	化学生命工学演習第二	3後	1				○		2	1				私ニハス			
	物理化学第一	3前	2			○				2				私ニハス			
	有機化学第一	3前	2			○				1							
	生物化学	3前	2			○				1							
	細胞生物学	3前	2			○				1							
神経科学	3後	2			○				1								

【各類の設置趣旨等】**I Ⅲ類（理工系）の概要**

- ① 本学の目指す融合分野の横断型技術である『情報セキュリティ・ビッグデータ解析・ロボット・制御システム技術等のICT』および『デバイス・センサーや新たな機能を有する先進材料を開発するためのナノテクノロジーや要素技術の研究開発』において、Ⅲ類の理工分野が貢献できることは、光通信における超精密・超高速パルス光源、超高速デバイス、超高感度センサー素子などの機能性材料の開発とその動作原理の解明などの要素技術である。
- ② Ⅲ類では、特に電子技術、光技術に支えられたエレクトロニクスと関連の基盤科学技術の果たす重要性に注目し、3年次以降に「機械システム」、「電子工学」、「光工学」、「物理工学」、「化学生命工学」の5専門教育プログラムを設け、自然科学の基礎学力を養育するとともに、現代の情報化基盤技術である電子工学、光エレクトロニクス、物理工学、量子工学、分子工学、生物工学の基礎を学修し、先端技術の開発や実用化に向けた実践的応用力を身につけた専門技術者・開発者を育成する。
- ③ 機械システムプログラムをⅢ類に加えたことにより、開発した要素技術をシステム化に向けて最適化することを学生に学ばせることを可能にした。

<Ⅲ類（理工系）に置く各教育プログラムの概要>**1) 機械システムプログラム**

現在の機械は多数の部品が複雑に組み合わされて構成されており、高度化により複雑化していくものと考えられる。複雑化した機械を作り上げるためには、個々の機械要素に着目するだけでなく、それらが使用される環境も含めて一つの系（システム）として捉え、最適な設計（デザイン）を行う能力が求められる。

本プログラムでは、種々の製品やシステムのデザイン手法に関する機械系を基礎にした諸工学を教育し、複雑なシステムである自然環境・都市・生命などとも調和のとれたものづくりを実現できる人材を育成する。

2) 電子工学プログラム

情報化社会を担うハードウェア技術では、半導体電子デバイスを基本要素とするディジタル集積回路を中核とし、種々の電子材料を利用した超高速応答の高機能電子デバイスを組み合わせたシステムが用いられている。

本プログラムでは、高機能・高性能な情報処理を行うシステムの設計・開発を担う人材の育成を目指し、電子材料の物性とその電子デバイスへの応用と共に、アナログ応用やディジタル応用に用いられる電気回路・電子回路に関して体系的な教育研究を行う。

3) 光工学プログラム

ネットワーク社会における情報の伝送・処理・記録には光通信・光配線・光ディスクなどの光エレクトロニクスが大きな技術基盤となっていることは周知のことである。加えて、基礎自然科学、医学、エネルギー、ナノテクノロジー、加工・プロセスなど諸分野においてもレーザーを中心とした光エレクトロニクス技術が大きな役割を果たしており、光エレクトロニクス技術のニーズは増え続けている。

本プログラムでは、このような社会のニーズに応えるべき将来を担う特定領域分野に囚われない広い視野と知識を備えた実践的な専門技術を有する人材の養成を目的として、光エレクトロニクス技術の基盤となる光機能材料、光デバイス、光通信・情報処理システムに関する幅広い基礎教育を行う。

4) 物理工学プログラム

豊かな総合コミュニケーション社会を目指し、情報通信の先端基礎技術の開発・研究で求められる専門技術を身に付け、社会的使命と責任を認識し、これらの工学分野での創造的活動を行うことができる人材の育成を目的とした教育研究を行う。

本プログラムでは、情報通信技術の核となる実用化された極限的な先端技術による機能性デバイスの機能の解析と理解に基づき、新しい機能の発見、創成の出来る能力を持つ人材の育成を行う。更に、専門科目以外にコンピュータプログラミング、およびキャリア教育を学ぶなど、バランスの取れた基礎学力と技術者としての自覚を持たせる。

5) 化学生命工学プログラム

生体を階層性のあるシステムと捉え、その物質生産、エネルギー生産・変換、機能発現、情報伝達・処理システムを学び、資源循環型文明社会の構築と発展に資する“未来型ものづくり”を担う人材を育成する。

生体は、物質・エネルギー・情報が入り出す自己組織能と自立恒常性を持った階層性のある機能システムを持つ。生体のもつ緻密かつ精巧な機能システムは新しい科学技術創生の良きお手本となる。しかし、生体の持つ高度な機能システムの特質を学び、その原理を工学的に応用するには狭い専門知識だけでは不十分であり、実践の現場では異分野とのコミュニケーション能力が極めて肝要である。

本プログラムでは、生体機能システムをお手本に、環境に最大限配慮した安全・安心な持続発展的な循環型社会の構築に資する、実践的な広い視野と異分野コミュニケーション能力を兼ね備えた人材の育成を目指す。また、「もの」を『目に「見えるもの」から目で見えない「概念的なもの」まで』と広く解釈し、生体機能システムに学ぶ“未来型ものづくり”を担う人材を育成する。

II Ⅲ類（理工系）の教育課程編成の考え方・特色

- ① 1, 2年次に、「初年次導入科目」および「理数基礎科目」が配置され、本学の「技術者養成」という人材養成目標に沿って、実践力と職業観を身につけることができる。
- ② Ⅲ類全学生に「類共通基礎科目」が2年次に設けられ、本類を卒業した技術者として担うべき共通の専門分野に関する基礎を学修できる。
- ③ 各教育プログラムに設けた専門科目の履修により、専門分野に関する知識と応用力を得ることができ、広い視野を持った技術者として社会に貢献できる能力を培うことができる。
- ④ 各教育プログラムの専門実験、専門科目の演習において、自ら実践し、考察する能力を涵養し、現代における科学技術の進歩に貢献できる実践的な専門技術をもった人材となるための教育が行われる。

Ⅲ Ⅲ類（理工系）のカリキュラムの特徴

1) 機械システムプログラム

- ・設計の基本として、物理的諸現象の解析に関する科目を学修し、機械のメカニズム、力学的挙動、制御機構などに関する知識を修得する。
- ・解析的科目の上に、それらを総合化し、主目的機能実現およびコストや環境問題、安全安心社会の形成への対応も考慮した設計（シンセシス）に必要な科目を履修するとともに、実際のものづくりのための設計、演習、実験の科目を履修させる。

2) 電子工学プログラム

- ・材料から回路応用までを体系的に学べるように科目を配置する。
- ・電子工学の基本となる、電磁気学、電気回路、電子回路について、体系的な科目配置に加えて、演習・実験による体験を通して理解を図る。
- ・電子材料の物性に関する講義と実験、さらに電子デバイスの構造や作製方法に関する講義と実験により、電子デバイスの動作原理や基本特性の理解を図る。
- ・本プログラムでは、プログラム横断の授業科目により広範囲な電子工学に関する理解を深め、根幹である電子デバイスの物性と応用に加えて、システム応用までの道筋をもカバーする人材の育成を図る。
- ・研究室における輪講と研究により実際の研究活動を体験して創造的な能力を高めることで、電子工学プログラムについての幅広い視野を持った専門技術を有する実践力のある人材の養成を図る。

3) 光工学プログラム

- ・Ⅲ類各プログラムの類共通基礎科目により、理工学や電子工学の基盤となる基礎科目（電磁気学、電気・電子回路）を配置する。
- ・光波の干渉や回折などの光学現象、物質中の光波伝搬特性、レンズや種々の光学素子による結像特性、レーザー光や光導波路中の光波伝搬特性、物質の光学特性や光との相互作用、レーザー、光デバイス作製技術、光通信/情報処理システム、光計測技術など、光エレクトロニクスに関連する基礎的な専門科目を開講する。
- ・光学現象や光デバイスの動作原理を理解するために専門実験を行うとともに、研究室における輪講と卒業研究により実際の研究活動を体験することで実践的な専門技術をもった人材を養成することを可能とする。

4) 物理工学プログラム

- ・最先端の極限技術を理解し、展開させる能力を養うために、基礎学力の定着を図り幅広い教養とバランスのとれた専門知識と先端技術に対する知見を教授するカリキュラムを構築している。
- ・専門実験、専門科目の演習を行い、物理工学プログラムについての実践的な学修をとおして問題を理解し、解決する能力を育成する。
- ・専門分野の高度な学修のために大学院で開講する連携専門科目の先行履修を可能とし、物理工学分野の基礎から応用への学修展開を図る。
- ・研究室における輪講、研究を通して研究活動を体験して、創造的な能力を高めると同時に、物理工学プログラムについての幅広い視野を持った専門技術を有する実践力のある人材の養成を図る。

5) 化学生命工学プログラム

- ・生体機能システムの工学的応用には、生物学や材料化学・分子工学のみならず、数学、物理学、電気・電子回路学、情報工学、機械工学の融合が必須である。しかし学問の細分化により、これらの広い領域を融合的に理解するのは容易ではない。本プログラムでは学域2～4年次に渡り、これらの分野を系統的かつ融合的に学べるようにカリキュラムを工夫して配置している。
- ・生物学、化学、物理学を軸に持ち、電子回路、情報工学、制御工学の広い領域が理解できる、インタフェースの人材育成を主眼としたカリキュラム内容である。生物の階層性に応じた専門科目を分野のバランス良く配し、既存の学問領域を融合した幅広い専門知識と異分野の人ともコミュニケーションが取れる、応用力の高い人材を育成する。
- ・諸課題に対して自ら答えを作り出す能力とともに、課題設定能力を持った人材が育つように、数理的リテラシーのみならず、コンピュータ・情報・電子回路・制御工学も学べるカリキュラムとしている。

卒業要件及び履修方法		授業期間等	
<Ⅲ類（理工系）>		1 学年の学期区分	2 学期
【①機械システムプログラム】		1 学期の授業期間	1 5 週
○総合文化科目	2 7 単位以上（うち必修8 単位）	1 時限の授業時間	9 0 分
* 人文・社会科学科目	8 単位以上（※1）		
* 言語文化科目	1 0 単位以上（うち必修6 単位）		
・ 言語文化基礎科目Ⅰ	4 単位（必修）	}（※1）	
・ 言語文化応用科目Ⅰ	2 単位（必修）		
・ 言語文化基礎科目Ⅱ	2 単位以上		
・ 言語文化演習科目	2 単位以上		
* 健康・スポーツ科学科目	3 単位以上（うち必修2 単位）		
* 理工系教養科目	2 単位以上		
* 上級科目	4 単位以上（A類～E類のいずれでも可）		
○実践教育科目	1 6 単位以上（うち必修1 2 単位）		
* 初年次導入科目	8 単位（必修）		
* 倫理・キャリア教育科目	4 単位以上		
* 技術英語科目	4 単位（必修）		
○専門科目	8 6 単位以上（うち必修6 4 単位）		
* 理数基礎科目	2 0 単位以上（うち必修2 0 単位）		
* 類共通基礎科目	2 2 単位以上（うち必修1 3 単位）		

*類専門科目	4 4 単位以上 (うち必修 3 1 単位)		
○共通単位	4 単位以上		
◎合計	1 3 3 単位以上 (うち必修 8 4 単位)		
【②電子工学プログラム】			
○総合文化科目	2 7 単位以上 (うち必修 8 単位)		
*人文・社会科学科目	8 単位以上 (※ 1)		
*言語文化科目	1 0 単位以上 (うち必修 6 単位)		
・言語文化基礎科目 I	4 単位 (必修)	} (※ 1)	
・言語文化応用科目 I	2 単位 (必修)		
・言語文化基礎科目 II	2 単位以上		
・言語文化演習科目	2 単位以上		
*健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (うち必修 2 単位)		
*理工系教養科目	2 単位以上		
*上級科目	4 単位以上 (A類～E類のいずれでも可)		
○実践教育科目	1 6 単位以上 (うち必修 1 2 単位)		
*初年次導入科目	8 単位 (必修)		
*倫理・キャリア教育科目	4 単位以上		
*技術英語科目	4 単位 (必修)		
○専門科目	8 5 単位以上 (うち必修 6 9 単位)		
*理数基礎科目	2 0 単位以上 (うち必修 2 0 単位)		
*類共通基礎科目	2 0 単位以上 (うち必修 1 8 単位)		
*類専門科目	4 5 単位以上 (うち必修 3 1 単位)		
○共通単位	5 単位以上		
◎合計	1 3 3 単位以上 (うち必修 8 9 単位)		
【③光工学プログラム】			
○総合文化科目	2 7 単位以上 (うち必修 8 単位)		
*人文・社会科学科目	8 単位以上 (※ 1)		
*言語文化科目	1 0 単位以上 (うち必修 6 単位)		
・言語文化基礎科目 I	4 単位 (必修)	} (※ 1)	
・言語文化応用科目 I	2 単位 (必修)		
・言語文化基礎科目 II	2 単位以上		
・言語文化演習科目	2 単位以上		
*健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (うち必修 2 単位)		
*理工系教養科目	2 単位以上		
*上級科目	4 単位以上 (A類～E類のいずれでも可)		
○実践教育科目	1 6 単位以上 (うち必修 1 2 単位)		
*初年次導入科目	8 単位 (必修)		
*倫理・キャリア教育科目	4 単位以上		
*技術英語科目	4 単位 (必修)		
○専門科目	8 6 単位以上 (うち必修 7 2 単位)		
*理数基礎科目	2 0 単位以上 (うち必修 2 0 単位)		
*類共通基礎科目	2 0 単位以上 (うち必修 1 8 単位)		
*類専門科目	4 6 単位以上 (うち必修 3 4 単位)		
○共通単位	4 単位以上		
◎合計	1 3 3 単位以上 (うち必修 9 2 単位)		
【④物理工学プログラム】			
○総合文化科目	2 7 単位以上 (うち必修 8 単位)		
*人文・社会科学科目	8 単位以上 (※ 1)		
*言語文化科目	1 0 単位以上 (うち必修 6 単位)		
・言語文化基礎科目 I	4 単位 (必修)	} (※ 1)	
・言語文化応用科目 I	2 単位 (必修)		
・言語文化基礎科目 II	2 単位以上		
・言語文化演習科目	2 単位以上		
*健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (うち必修 2 単位)		
*理工系教養科目	2 単位以上		
*上級科目	4 単位以上 (A類～E類のいずれでも可)		
○実践教育科目	1 6 単位以上 (うち必修 1 2 単位)		
*初年次導入科目	8 単位 (必修)		
*倫理・キャリア教育科目	4 単位以上		
*技術英語科目	4 単位 (必修)		
○専門科目	8 4 単位以上 (うち必修 7 1 単位)		
*理数基礎科目	2 0 単位以上 (うち必修 2 0 単位)		
*類共通基礎科目	2 6 単位以上 (うち必修 2 0 単位)		
*類専門科目	3 8 単位以上 (うち必修 3 1 単位)		
○共通単位	6 単位以上		

◎合計	1 3 3 単位以上 (うち必修 9 1 単位)		
【⑤化学生命工学プログラム】			
○総合文化科目	2 7 単位以上 (うち必修 8 単位)		
*人文・社会科学科目	8 単位以上 (※1)		
*言語文化科目	1 0 単位以上 (うち必修 6 単位)		
・言語文化基礎科目 I	4 単位 (必修)	} (※1)	
・言語文化応用科目 I	2 単位 (必修)		
・言語文化基礎科目 II	2 単位以上		
・言語文化演習科目	2 単位以上		
*健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (うち必修 2 単位)		
*理工系教養科目	2 単位以上		
*上級科目	4 単位以上 (A類～E類のいずれでも可)		
○実践教育科目	1 6 単位以上 (うち必修 1 2 単位)		
*初年次導入科目	8 単位 (必修)		
*倫理・キャリア教育科目	4 単位以上		
*技術英語科目	4 単位 (必修)		
○専門科目	8 5 単位以上 (うち必修 6 7 単位)		
*理数基礎科目	2 0 単位以上 (うち必修 2 0 単位)		
*類共通基礎科目	2 3 単位以上 (うち必修 1 5 単位)		
*類専門科目	4 2 単位以上 (うち必修 3 2 単位)		
○共通単位	5 単位以上		
◎合計	1 3 3 単位以上 (うち必修 8 7 単位)		
<p>(※1) 外国人留学生は「言語文化基礎科目 I」及び「言語文化応用科目 I」に代えて、「日本語」6 単位を修得する。また、「日本文化科目」の単位は「人文・社会科学科目」の単位に含む。</p> <p>(※2) 共通単位は、学生が、「総合文化科目」「実践教育科目」「専門科目」の中から自由に選択することにより、幅広く教養を身につけ、かつ多様な履修の仕方を可能にするものである。</p> <p>(注記1) カリキュラム表における「総合文化科目」の「国際科目」は、学域教育の国際化方策の一環として、本学と国際交流協定を締結している機関から受入れている短期留学生とともに受講する英語で実施する授業科目である。本科目の単位は、1・2年次で修得したものは言語文化演習科目の単位として、3・4年次で修得したものは上級科目の単位として取り扱う。</p> <p>(注記2) カリキュラム表の備考欄に示す「全プログラム共通」「①・⑤共通」等の表記は、同類内のプログラム横断で実施する授業科目を示す。この場合、①・⑤等の表記は、該当するプログラムを示す番号である。ただし、卒業要件上の取り扱い(必修・選択等の別)は各プログラムにより異なる。</p> <p>(注記3) カリキュラム表の備考欄に示す「全類共通」「Ⅱ類④・⑤共通」等の表記は、類横断で実施する授業科目を示す。この場合、④・⑤等の表記は、Ⅱ類の該当するプログラムを示す番号である。</p>			

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				
総合文化科目	言語文化基礎科目Ⅱ	独語第一		1			○								兼4		
		独語第二		1			○								兼4		
		仏語第一		1			○								兼1		
		仏語第二		1			○								兼1		
		露語第一		1			○			1					兼1		
		露語第二		1			○			1					兼1		
		中国語第一		1			○								兼4		
		中国語第二		1			○								兼4		
		韓国朝鮮語第一		1			○								兼1		
		韓国朝鮮語第二		1			○								兼1		
	小計 (10科目)	—	0	10	0	—			1	0	0	0	0	0	兼11	—	
	言語文化応用科目Ⅱ	選択独語第一	1～4前		1			○								兼2	
		選択独語第二	1～4後		1			○			1					兼2	
		選択仏語第一	1～4前		1			○								兼1	
		選択仏語第二	1～4後		1			○								兼1	
		選択露語第一	1～4前		1			○		1							
		選択露語第二	1～4後		1			○		1							
		選択中国語第一	1～4前		1			○		1						兼2	
		選択中国語第二	1～4後		1			○		1						兼2	
		選択韓国朝鮮語第一	1～4前		1			○								兼1	
		選択韓国朝鮮語第二	1～4後		1			○								兼1	
	小計 (10科目)	—	0	10	0	—			2	1	0	0	0	0	兼6	—	
	言語文化演習科目	英語演習	2前・後		2			○		4	4						
		独語演習	2前		2			○			1					兼1	
		独語運用演習	2後		2			○			1					兼1	
		仏語演習	2前		2			○								兼1	
		仏語運用演習	2後		2			○								兼1	
		露語演習	2前		2			○		1							
		露語運用演習	2後		2			○		1							
		中国語演習	2前		2			○		1						兼2	
		中国語運用演習	2後		2			○		1						兼2	
		韓国朝鮮語演習	2前		2			○								兼1	
		韓国朝鮮語運用演習	2後		2			○								兼1	
日本語演習		2後		2			○								兼1	外国人 留学生 のみ履 修可能	
小計 (12科目)	—	0	24	0	—			6	5	0	0	0	0	兼6	—		
日本語・日本文化科目	日本語	日本語第一	1前	2			○		2						兼1	外国人 留学生 のみ履 修可能	
		日本語第二	1後	2			○		2								
		日本語第三	2前	2			○		1						兼2		
	小計 (3科目)	—	6	0	0	—			2	0	0	0	0	兼2	—		
	日本文化科目	日本文化A	1前		2			○								兼1	
		日本文化B	1後		2			○								兼1	
日本文化C		2前		2			○								兼1		
日本文化D	2後		2			○								兼1			
日本文化E	2前		2			○			1								
小計 (5科目)	—	0	10	0	—			0	1	0	0	0	0	兼2	—		
健康・スポーツ科学科目	健康・体力づくり実習	1・2通	1				○		1	3					兼8		
	健康論	1・2後	1				○		2	4					兼8		
	生涯スポーツ演習A	2・3・4前		1			○		1	3					兼9		
	生涯スポーツ演習B	2・3・4後		1			○		2						兼9		
	生涯スポーツ演習C	2・3・4前		1			○		1	2					兼2	集中	
	生涯スポーツ演習D	2・3・4後		1			○		2	3					兼5	集中	
小計 (6科目)	—	2	4	0	—			3	4	0	0	0	0	兼22	—		

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			
理工系 教養科目	宇宙・地球科学	1・2後		2		○			1							
	物理学概論第三	2・3前		2		○			1							
	UECパスポートセミナー	1後		2		○			1	1		2				
	生物学	1・2・3後		2		○				2						
	化学とエネルギー	2・3前		2		○			1							
	材料化学	1・2後		2		○			1							
	現代数学入門A	2・3前		2		○				1						
	現代数学入門B	2・3前		2		○				1						
	小計 (8科目)	—	0	16	0	—	—	—	4	5	0	2	0	0	0	—
総合文化科目 上級科目	A類 文化と社会	エートス論	3・4前	2		○			1							
		倫理思想論	3・4後	2		○			1							
		数学の哲学	3・4前	2		○			1							
		科学的实在論の可能性	3・4前	2		○			1							
		内包的文脈の諸相	3・4後	2		○			1							
		人間と外交	3・4前	2		○			1							
		日本の内政と外交	3・4前	2		○			1							
		現代の世界政治	3・4後	2		○			1							
		文章表現トレーニング	3・4前	2		○			1							
		王朝物語の精神史	3・4前	2		○			1							
		近代小説の人間学	3・4後	2		○			1							
		心の科学	3・4後	2		○				1						
		認知科学	3・4後	2		○				1						
		江戸の社会と数学	3・4前	2		○				1						
		伝統科学と近代科学の相克	3・4後	2		○				1						
		現代の教育	3・4前	2		○			1							
		教育と憲法 (日本国憲法)	3・4集中	2		○			1						兼1	集中 オムニバス
		教育の歴史	3・4後	2		○			1							偶数年 度開講
		人間と教育	3・4後	2		○			1							奇数年 度開講
科学技術と人間	3・4前	2		○			1						兼3	オムニバス		
環境論	3・4後	2		○			1						兼6	オムニバス		
認識の諸相	3・4後	2		○			3						兼3	オムニバス		
小計 (22科目)	—	0	44	0	—	—	—	6	2	0	0	0	兼16	—		
総合文化科目 上級科目	B類 言語による コミュニケーション	Reading Scientific Research	3・4前	2		○			1							偶数年 度開講
		Research Writing	3・4後	2		○			1							奇数年 度開講
		Research Presentation	3・4前	2		○			1							偶数年 度開講
		Advanced Reading in Academic English	3・4後	2		○				1						奇数年 度開講
		English for Interpersonal Communication	3・4後	2		○			1							偶数年 度開講
		English for Intercultural Communication	3・4前	2		○			1							奇数年 度開講
		Preparation for Overseas Study	3・4前	2		○			1							奇数年 度開講
		Preparation for Graduate School	3・4後	2		○			1							偶数年 度開講
		外国語とその運用A【独語】	3・4前	2		○									兼1	
		外国語とその運用A【仏語】	3・4前	2		○									兼1	
		外国語とその運用A【露語】	3・4前	2		○				1						
		外国語とその運用A【中国語】	3・4前	2		○				1						
		外国語とその運用A【韓国朝鮮語】	3・4前	2		○									兼1	
		外国語とその運用B【独語】	3・4後	2		○									兼1	
外国語とその運用B【仏語】	3・4後	2		○									兼1			
外国語とその運用B【露語】	3・4後	2		○				1								
外国語とその運用B【中国語】	3・4後	2		○				1								
外国語とその運用B【韓国朝鮮語】	3・4後	2		○									兼1			
小計 (18科目)	—	0	36	0	—	—	—	3	1	0	0	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			
総合文化科目	C類 異文化の理解	比較文化論	3・4前	2		○			1						兼1	-
		地域文化論	3・4後	2		○			1							
		文化干渉論	3・4前	2		○			1							
		国際文化論	3・4後	2		○										
		認知言語学	3・4後	2		○			1							
		文化と言語	3・4後	2		○			1							
		外国語との対比による日本語表現	3・4前	2		○										
		日本語とコミュニケーションA	3・4前	2		○			2							
		日本語とコミュニケーションB	3・4後	2		○			1							
	小計(9科目)	-	0	18	0	-	-	4	2	0	0	0	0	0	兼1	-
	D類 現代の科学	現代物理学を創った人々	3・4前	2		○			2	3					兼1	偶数年 度開講 集中 奇数年 度開講 オムバス
		サイエンス・コミュニケーション演習	3前	2		○			1			2				
		物理学の発展と最前線	3・4後	2		○			2	3						
		応用幾何学	3・4前	2		○			1							
		応用代数学	3・4後	2		○				1						
		現代化学	3・4後	2		○			6	7		1				
		情報と職業	3・4前	2		○										
		日本の科学と技術A	3・4前	2		○				1	1					
		日本の科学と技術B	3・4後	2		○				2						
	小計(9科目)	-	0	18	0	-	-	9	13	1	3	0	0	0	兼1	-
	E類 健康とスポーツの科学	身体運動のバイオメカニクス	3・4前	2		○			1						兼1	-
		運動と筋の科学	3・4前	2		○			1							
		健康の科学	3・4後	2		○				1						
		エイジングの健康科学	3・4前	2		○				1						
		スポーツとコミュニケーション	3・4後	2		○				1						
		体力の科学	3・4後	2		○				1						
		日常生活の対人関係	3・4前	2		○			1							
現代社会と対人関係		3・4後	2		○			1								
小計(8科目)	-	0	16	0	-	-	3	4	0	0	0	0	0	-		
国際科目	Reading Scientific Research	3・4前	2		○			1						兼1	偶数年 度開講 偶数年 度開講 偶数年 度開講 偶数年 度開講 奇数年 度開講 奇数年 度開講 奇数年 度開講 奇数年 度開講	
	Research Presentation	3・4前	2		○			1								
	Preparation for Graduate School	3・4後	2		○			1								
	English for Interpersonal Communication	3・4後	2		○			1								
	Research Writing	3・4後	2		○			1								
	Preparation for Overseas Study	3・4前	2		○			1								
	Advanced Reading in Academic English	3・4後	2		○				1							
	English for Intercultural Communication	3・4前	2		○			1								
	UEC Academic Skills I (Computer Literacy)	1~4前・後	2		○				1							
	UEC Academic Skills II (Information Literacy and Research)	2~4前・後	2		○				1							
	UEC Academic Skills III (Publishing Literacy and Research)	3~4前・後	2		○				1							
	Introduction to Computational Methods in Science and Engineering)	3・4前	2		○				1							
小計(12科目)	-	0	24	0	-	-	1	3	0	0	0	0	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			
実践教育科目	初年次導入科目	基礎科学実験A	1通	2					○	7	10		10		兼9	
		基礎科学実験B	1通	2					○	4	2		2		兼9	
		コンピュータリテラシー	1前	2				○		5	3	1	3			
		基礎プログラミングおよび演習	1後	2				○		6	4		1		兼1	
	小計 (4科目)		—	8	0	0	—			22	19	1	14	0	兼19	—
	倫理・キャリア教育科目	キャリア教育基礎	1前		2				○	1	2					
		キャリア教育リーダー	3前		2				○	1	2					兼1
		総合コミュニケーション科学	2後		2			○		1	2					兼8
		キャリアデザイン	1後		2			○		1	2					兼8
		エンジニアリングデザイン1	3前		2			○		2						兼7
		エンジニアリングデザイン2	3後		2			○		2						兼7
		インターンシップ	3前		2				○	2	5	1				
インターンシップ (海外)		3前		2				○	2	5	1					
ベンチャービジネス概論		3・4前		2				○	2							
知的財産権	3・4後		2				○	2						兼1		
技術者倫理	3・4後		2				○							兼1		
小計 (11科目)		—	0	22	0	—			9	9	1	0	0	兼17	—	
技術英語科目	Technical English - Basic English for Science	3前		2				○		1					兼8	
	Technical English - Intermediate English for Science	3後		2				○		1					兼8	
	小計 (2科目)		—	4	0	0	—			0	1	0	0	0	兼8	—
専門科目	理数基礎科目	微積分学第一	1前	2				○		2	1				兼5	
		微積分学第二	1後	2				○		1	4				兼3	
		線形代数学第一	1前	2				○		1	3				兼4	
		線形代数学第二	1後	2				○		1	2				兼4	
		解析学	1後	2				○		3	3				兼2	
		数学演習第一	1前	1					○		3				兼4	
		数学演習第二	1後	1					○		3				兼4	
		物理学概論第一	1前	2				○		6	6				兼2	
		物理学概論第二	1後	2				○		7	4				兼2	
		化学概論	1前	2				○		5	3				兼2	
		物理学演習第一	1前		1				○	2	1					
		物理学演習第二	1後		1				○	2	1					
	小計 (12科目)		—	18	2	0	—			23	19	0	0	0	兼19	—
学科専門基礎科目	離散数学	2前		2				○		1	1					
	確率論	2前		2				○				1			兼1	
	アルゴリズムとデータ構造並びに同演習	2前		3				○		2	1					
	総合情報学基礎	2前		2				○		11	8	1	2			
	オペレーションズ・リサーチ基礎	2後		2				○		1						
	計算機工学	2前		2				○		1						
	プログラミング演習	2後		1				○		3						
	応用数学	2前			2			○		2						
	電気・電子回路第一	2前			2			○		1						
	電気・電子回路第二	2後			2			○		1						
	論理回路	2後			2			○		1					兼1	
	数値解析	2後			2			○		1						
	統計学	2後			2			○		1		1				
	コンピュータネットワーク	2前			2			○			1					
	計算機アーキテクチャー	2後			2			○							兼1	
小計 (15科目)		—	14	16	0	—			17	8	2	2	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	①メディア情報学コース	プログラミング言語実験	3前	2					○	3			2		全コース 共通	
		メディア情報学実験	3後	2					○	2	3		2			
		輪講	4前	1					○	19	12	2	6			
		卒業研究	4後	4					○	19	12	2	6			
		総合情報学特別講義	3前		2			○		1		1			兼15 全コース 共通 オムニバス	
		情報通信システム	3前		2			○		1	1				全コース 共通	
		社会情報論	3前		2			○			1				全コース 共通	
		情報と法規	3前		2			○							兼1 全コース 共通	
		人間工学	3前		2			○		1					①・② 共通	
		インタラクティブシステム	3前		2			○			1					
		コミュニケーション論	3前		2			○				2			①・② 共通	
		メディア分析法	3前		2			○		1						
		メディアリテラシー	3前		2			○			1					
		メディアネットワーク	3前		2			○		1					①・③ 共通	
		オペレーティングシステム	3前		2			○			1				①・③ 共通	
		ソフトウェア工学	3後		2			○				1				
		ユビキタスネットワーク	3後		2			○		1					①・③ 共通	
		心理情報学	3後		2			○		1					①・② 共通	
		認知工学	3後		2			○		1					①・② 共通	
		知的情報処理	3後		2			○		1						
		物体認識論	3後		2			○		1						
		ビジュアル情報処理	3前		2			○			1					
		メディア論	3後		2			○		1						
		音響信号処理	3後		2			○		1						
		基礎数学演習第一	1前		1					○		2				外国人 留学生 のみ履 修可能
		基礎数学演習第二	1後		1					○		2				
		基礎物理学演習第一	1前		1					○		2	1			
		基礎物理学演習第二	1後		1					○		2	1			
		情報処理演習第一	2前		2					○			1			全学科 共通
		情報処理演習第二	2後		2					○			1			
小計 (30科目)		—	9	48	0			—	19	17	3	7	0	兼16 —		
専門科目	②経営情報学コース	プログラミング言語実験	3前	2					○	3			2		全コース 共通	
		経営情報学実験	3後	2					○	3		2	3			
		輪講	4前	1					○	19	12	2	6			
		卒業研究	4後	4					○	19	12	2	6			
		総合情報学特別講義	3前		2			○		1		1			兼15 全コース 共通 オムニバス	
		情報通信システム	3前		2			○		1	1				全コース 共通	
		社会情報論	3前		2			○			1				全コース 共通	
		情報と法規	3前		2			○							兼1 全コース 共通	
		アルゴリズム論	3前		2			○			1				②・③ 共通	
		データベース論	3前		2			○		1						
		人間工学	3前		2			○		1					①・② 共通	
		コミュニケーション論	3前		2			○				2			①・② 共通	
		オペレーションズ・リサーチ	3前		2			○		1						
		経済性工学	3前		2			○				1				
生産管理	3前		2			○				1						
多変量解析	3前		2			○		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	② 経営情報学コース	ソフトウェア工学		2		○			1						兼1	②・③ 共通		
		心理情報学		2		○			1							①・② 共通		
		認知工学		2		○			1							①・② 共通		
		マーケティング科学		2		○												
		信頼性工学		2		○			1								②・③ 共通	
		金融工学		2		○			1									
		品質管理		3前	2		○			1								
		音響信号処理		3後	2		○			1							全コース 共通	
		基礎数学演習第一		1前	1			○			2							
		基礎数学演習第二		1後	1			○			2							外国人 留学生 のみ履 修可能
		基礎物理学演習第一		1前	1			○			2	1						全学科 共通
		基礎物理学演習第二		1後	1			○			2	1						
		情報処理演習第一		2前	2			○					1					
		情報処理演習第二		2後	2			○					1					
		小計 (30科目)		—	9	48	0	—	—	—	22	18	3	8	0	兼18	—	
	③ セキュリティ情報学コース	プログラミング言語実験		3前	2				○	3				2			全コース 共通	
		セキュリティ情報学実験		3後	2				○	3	1			1				
		輪講		4前	1			○		19	12	2		6				
		卒業研究		4後	4			○		19	12	2		6				
		総合情報学特別講義		3前	2		○			1		1				兼15	全コース 共通 オムニバス	
		情報通信システム		3前	2		○			1	1						全コース 共通	
		社会情報論		3前	2			○			1						全コース 共通	
		情報と法規		3前	2		○									兼1	全コース 共通	
		数論アルゴリズム		3前	2		○			1								
		アルゴリズム論		3前	2		○					1						②・③ 共通
		メディアネットワーク		3前	2		○			1								①・③ 共通
		オペレーティングシステム		3前	2		○					1						①・③ 共通
		ソフトウェア工学		3後	2		○			1								②・③ 共通
		ユビキタスネットワーク		3後	2		○			1								①・③ 共通
		暗号理論		3後	2		○			1	1							
ハードウェアセキュリティ		3後	2		○			1										
ソフトウェアセキュリティ		3後	2		○					1								
コンテンツセキュリティ		3後	2		○			1		1								
ネットワークセキュリティ		3後	2		○						1							
信頼性工学		3後	2		○			1								②・③ 共通		
音響信号処理		3後	2		○			1								全コース 共通		
基礎数学演習第一		1前	1			○				2								
基礎数学演習第二		1後	1			○				2								
基礎物理学演習第一		1前	1			○			2	1						外国人 留学生 のみ履 修可能		
基礎物理学演習第二		1後	1			○			2	1								
情報処理演習第一		2前	2			○					1					全学科 共通		
情報処理演習第二		2後	2			○					1							
小計 (27科目)		—	9	42	0	—	—	—	20	19	3	6	0	兼16	—			
合計 (300科目)		—	85	470	0	—	—	—	82	68	3	21	0	兼141	—			
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)															
(情報理工学部 情報・通信工学科)															
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		
総合文化科目	人文・社会科学科目	哲学A		2		○			1						
		哲学B		2		○			1						
		倫理学A		2		○			1						
		倫理学B		2		○			1						
		心理学A		2		○				1					
		心理学B		2		○				1					
		歴史学A		2		○									兼1
		歴史学B		2		○									兼1
		科学史A		2		○					1				
		科学史B		2		○					1				
		文学A		2		○				1					
		文学B		2		○				1					
		美術A		2		○									兼1
		美術B		2		○									兼1
		音楽A		2		○									兼1
		音楽B		2		○									兼1
		経済学A		2		○									兼1
		経済学B		2		○									兼1
		社会学A		2		○									兼1
		社会学B		2		○									兼1
		法学A		2		○									兼1
		法学B		2		○									兼1
		政治学A		2		○				1					
		政治学B		2		○				1					
		地理学A		2		○									兼1
		地理学B		2		○									兼1
		社会思想史A		2		○									兼1
		社会思想史B		2		○									兼1
		文化人類学A		2		○									兼1
		文化人類学B		2		○									兼1
		技術史		2		○					1				
		小計 (31科目)	—	0	62	0	—	—	—	4	2	0	0	0	兼9
言語文化科目	言語文化基礎科目 I	Academic Written English I	1前	1				○		3	3				兼7
		Academic Spoken English I	1前	1				○		2	4				兼6
		Academic Written English II	1後	1				○		3	3				兼7
		Academic Spoken English II	1後	1				○		2	4				兼6
		小計 (4科目)	—	4	0	0	—	—	—	3	4	0	0	0	兼11
	言語文化応用科目 I	Academic English for the Second Year I	2前	1				○		2	1				
Academic English for the Second Year II		2後	1				○		2	1					兼7
	小計 (2科目)	—	2	0	0	—	—	—	2	1	0	0	0	兼7	

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				
総合文化科目	言語文化基礎科目Ⅱ	独語第一		1			○									兼4	
		独語第二		1			○									兼4	
		仏語第一		1			○									兼1	
		仏語第二		1			○									兼1	
		露語第一		1			○			1						兼1	
		露語第二		1			○			1						兼1	
		中国語第一		1			○									兼4	
		中国語第二		1			○									兼4	
		韓国朝鮮語第一		1			○									兼1	
		韓国朝鮮語第二		1			○									兼1	
	小計 (10科目)	—	0	10	0	—			1	0	0	0	0	0	兼11	—	
	言語文化応用科目Ⅱ	選択独語第一	1～4前		1			○								兼2	
		選択独語第二	1～4後		1			○			1					兼2	
		選択仏語第一	1～4前		1			○								兼1	
		選択仏語第二	1～4後		1			○								兼1	
		選択露語第一	1～4前		1			○		1							
		選択露語第二	1～4後		1			○		1							
		選択中国語第一	1～4前		1			○		1						兼2	
		選択中国語第二	1～4後		1			○		1						兼2	
		選択韓国朝鮮語第一	1～4前		1			○								兼1	
		選択韓国朝鮮語第二	1～4後		1			○								兼1	
	小計 (10科目)	—	0	10	0	—			2	1	0	0	0	0	兼6	—	
	言語文化演習科目	英語演習	2前・後		2			○		4	4						
		独語演習	2前		2			○			1					兼1	
		独語運用演習	2後		2			○			1					兼1	
		仏語演習	2前		2			○								兼1	
		仏語運用演習	2後		2			○								兼1	
		露語演習	2前		2			○		1							
		露語運用演習	2後		2			○		1							
		中国語演習	2前		2			○		1						兼2	
		中国語運用演習	2後		2			○		1						兼2	
		韓国朝鮮語演習	2前		2			○								兼1	
		韓国朝鮮語運用演習	2後		2			○								兼1	
日本語演習		2後		2			○								兼1	外国人 留学生 のみ履 修可能	
小計 (12科目)	—	0	24	0	—			6	5	0	0	0	0	兼6	—		
日本語・日本文化科目	日本語	日本語第一	1前	2			○		2						兼1	外国人 留学生 のみ履 修可能	
		日本語第二	1後	2			○		2								
		日本語第三	2前	2			○		1						兼2		
	小計 (3科目)	—	6	0	0	—			2	0	0	0	0	兼2	—		
	日本文化科目	日本文化A	1前		2			○								兼1	
日本文化B		1後		2			○								兼1		
日本文化C		2前		2			○								兼1		
日本文化D		2後		2			○								兼1		
日本文化E		2前		2			○			1							
小計 (5科目)	—	0	10	0	—			0	1	0	0	0	0	兼2	—		
健康・スポーツ科学科目	健康・体力づくり実習	1・2通	1				○		1	3					兼8		
	健康論	1・2後	1				○		2	4					兼8		
	生涯スポーツ演習A	2・3・4前		1			○		1	3					兼9		
	生涯スポーツ演習B	2・3・4後		1			○		2						兼9		
	生涯スポーツ演習C	2・3・4集中		1			○		1	2					兼2	集中	
	生涯スポーツ演習D	2・3・4集中		1			○		2	3					兼5	集中	
小計 (6科目)	—	2	4	0	—			3	4	0	0	0	0	兼22	—		

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				
総合文化科目	理工系教養科目	宇宙・地球科学		2		○			1								
		物理学概論第三	2・3前	2		○			1								
		UECパスポートセミナー	1後	2		○			1	1		2					
		生物学	1・2・3後	2		○				2							
		化学とエネルギー	2・3前	2		○			1								
		材料化学	1・2後	2		○			1								
		現代数学入門A	2・3前	2		○				1							
		現代数学入門B	2・3前	2		○				1							
	小計(8科目)	—	0	16	0	—	—	4	5	0	2	0	0	0	—		
	A類 文化と社会	エートス論	3・4前		2		○			1							
		倫理思想論	3・4後		2		○			1							
		数学の哲学	3・4前		2		○			1							
		科学的实在論の可能性	3・4前		2		○			1							
		内包的文脈の諸相	3・4後		2		○			1							
		人間と外交	3・4前		2		○			1							
		日本の内政と外交	3・4前		2		○			1							
		現代の世界政治	3・4後		2		○			1							
		文章表現トレーニング	3・4前		2		○			1							
王朝物語の精神史		3・4前		2		○			1								
近代小説の人間学	3・4後		2		○			1									
心の科学	3・4後		2		○				1								
認知科学	3・4後		2		○				1								
江戸の社会と数学	3・4前		2		○				1								
伝統科学と近代科学の相克	3・4後		2		○				1								
現代の教育	3・4前		2		○			1									
教育と憲法(日本国憲法)	3・4集中		2		○			1						兼1	集中 オムニバス		
教育の歴史	3・4後 (偶数年度開講)		2		○			1								偶数年 度開講	
人間と教育	3・4後 (奇数年度開講)		2		○			1								奇数年 度開講	
科学技術と人間	3・4前		2		○			1								兼3 オムニバス	
環境論	3・4後		2		○			1								兼6 オムニバス	
認識の諸相	3・4後		2		○			3								兼3 オムニバス	
小計(22科目)	—	0	44	0	—	—	6	2	0	0	0	0	0	兼16	—		
B類 言語による コミュニケーション	Reading Scientific Research	3・4前 (偶数年度開講)		2		○			1								偶数年 度開講
	Research Writing	3・4後 (奇数年度開講)		2		○			1								奇数年 度開講
	Research Presentation	3・4前 (偶数年度開講)		2		○			1								偶数年 度開講
	Advanced Reading in Academic English	3・4後 (奇数年度開講)		2		○				1							奇数年 度開講
	English for Interpersonal Communication	3・4後 (偶数年度開講)		2		○			1								偶数年 度開講
	English for Intercultural Communication	3・4前 (奇数年度開講)		2		○			1								奇数年 度開講
	Preparation for Overseas Study	3・4前 (奇数年度開講)		2		○			1								奇数年 度開講
	Preparation for Graduate School	3・4後 (偶数年度開講)		2		○			1								偶数年 度開講
	外国語とその運用A【独語】	3・4前		2		○											兼1
	外国語とその運用A【仏語】	3・4前		2		○											兼1
	外国語とその運用A【露語】	3・4前		2		○			1								
	外国語とその運用A【中国語】	3・4前		2		○			1								
	外国語とその運用A【韓国朝鮮語】	3・4前		2		○											兼1
	外国語とその運用B【独語】	3・4後		2		○											兼1
外国語とその運用B【仏語】	3・4後		2		○											兼1	
外国語とその運用B【露語】	3・4後		2		○			1									
外国語とその運用B【中国語】	3・4後		2		○			1									
外国語とその運用B【韓国朝鮮語】	3・4後		2		○											兼1	
小計(18科目)	—	0	36	0	—	—	3	1	0	0	0	0	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				
総合文化科目	C類 異文化の理解	比較文化論	3・4前	2		○			1						兼1	-	
		地域文化論	3・4後	2		○											
		文化干渉論	3・4前	2		○			1								
		国際文化論	3・4後	2		○											
		認知言語学	3・4後	2		○			1								
		文化と言語	3・4後	2		○				1							
		外国語との対比による日本語表現	3・4前	2		○											
		日本語とコミュニケーションA	3・4前	2		○			2								
		日本語とコミュニケーションB	3・4後	2		○				1							
	小計(9科目)	-	0	18	0	-	-	4	2	0	0	0	0	0	兼1	-	
	D類 現代の科学	現代物理学を創った人々 (偶数年度開講)	3・4前	2		○			2	3						偶数年度開講 集中	-
		サイエンス・コミュニケーション演習	3前	2		○			1			2					
物理学の発展と最前線 (奇数年度開講)		3・4後	2		○			2	3						奇数年度開講	-	
応用幾何学		3・4前	2		○			1									
応用代数学		3・4後	2		○				1								
現代化学		3・4後	2		○			6	7		1				オムニバス	-	
情報と職業		3・4前	2		○												
日本の科学と技術A		3・4前	2		○				1	1					兼1	-	
日本の科学と技術B		3・4後	2		○				2								
小計(9科目)	-	0	18	0	-	-	9	13	1	3	0	0	0	兼1	-		
E類 健康とスポーツの科学	身体運動のバイオメカニクス	3・4前	2		○			1									
	運動と筋の科学	3・4前	2		○			1									
	健康の科学	3・4後	2		○				1								
	エイジングの健康科学	3・4前	2		○				1								
	スポーツとコミュニケーション	3・4後	2		○				1								
	体力の科学	3・4後	2		○				1								
	日常生活の対人関係	3・4前	2		○			1									
	現代社会と対人関係	3・4後	2		○			1									
小計(8科目)	-	0	16	0	-	-	3	4	0	0	0	0	0	-			
国際科目	Reading Scientific Research	3・4前 (偶数年度開講)	2		○			1									
	Research Presentation	3・4前 (偶数年度開講)	2		○			1									
	Preparation for Graduate School	3・4後 (偶数年度開講)	2		○			1									
	English for Interpersonal Communication	3・4後 (偶数年度開講)	2		○			1									
	Research Writing	3・4後 (奇数年度開講)	2		○			1									
	Preparation for Overseas Study	3・4前 (奇数年度開講)	2		○			1									
	Advanced Reading in Academic English	3・4後 (奇数年度開講)	2		○				1								
	English for Intercultural Communication	3・4前 (奇数年度開講)	2		○			1									
	UEC Academic Skills I (Computer Literacy)	1~4前・後	2		○				1								
	UEC Academic Skills II (Information Literacy and Research)	2~4前・後	2		○				1								
	UEC Academic Skills III (Publishing Literacy and Research)	3~4前・後	2		○				1								
	Introduction to Computational Methods in Science and Engineering)	3・4前	2		○				1								
小計(12科目)	-	0	24	0	-	-	1	3	0	0	0	0	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		
実践教育科目	初年次導入科目	基礎科学実験A	1通	2					○	7	10		10		兼9
		基礎科学実験B	1通	2					○	4	2		2		兼9
		コンピュータリテラシー	1前	2				○		5	3	1	3		
		基礎プログラミングおよび演習	1後	2				○		6	4		1		兼1
		小計(4科目)	—	8	0	0			—	22	19	1	14	0	兼19
	倫理・キャリア教育科目	キャリア教育基礎	1前		2				○	1	2				
		キャリア教育リーダー	3前		2				○	1	2				兼1
		総合コミュニケーション科学	2後		2			○			2				
		キャリアデザイン	1後		2			○		1	2				兼8
		エンジニアリングデザイン1	3前		2			○		2					兼7
		エンジニアリングデザイン2	3後		2			○		2					兼7
		インターンシップ	3前		2				○	2	5	1			
		インターンシップ(海外)	3前		2				○	2	5	1			
		ベンチャービジネス概論	3・4前		2				○	2					
知的財産権		3・4後		2				○	2						兼1
技術者倫理	3・4後		2				○							兼1	
小計(11科目)	—	0	22	0			—	9	9	1	0	0	兼17		
技術英語科目	Technical English - Basic English for Science	3前		2				○		1				兼8	
	Technical English - Intermediate English for Science	3後		2				○		1				兼8	
	小計(2科目)	—	4	0	0			—	0	1	0	0	0	兼8	
専門科目	理数基礎科目	微分積分学第一	1前	2				○		2	1				兼5
		微分積分学第二	1後	2				○		1	4				兼3
		線形代数学第一	1前	2				○		1	3				兼4
		線形代数学第二	1後	2				○		1	2				兼4
		解析学	1後	2				○		3	3				兼2
		数学演習第一	1前	1					○		3				兼4
		数学演習第二	1後	1					○		3				兼4
		物理学概論第一	1前	2				○		6	6				兼2
		物理学概論第二	1後	2				○		7	4				兼2
		化学概論	1前	2				○		5	3				兼2
		物理学演習第一	1前		1				○	2	1				
		物理学演習第二	1後		1				○	2	1				
	小計(12科目)	—	18	2	0			—	23	19	0	0	0	兼19	
	学科専門基礎科目	離散数学	2前		2				○	1	2				
		複素関数論	2前		2				○		2				
		プログラミング通論	2後		2				○		2				兼1
		応用数学	2前		2				○	3					
		基礎電磁気学	2後		2				○	3					
		基礎電気回路	2後		2				○	2	1				
情報・通信演習1		2前		1								4			
情報・通信演習2		2後		1					5	2		1			
プログラミング演習		2後		1								2			
情報・通信工学基礎		2後		2				○	1	1				兼1	
力学		2前			2			○	1						
波動と光		2前			2			○	2						
確率統計		2前			2			○	2						
情報通信と符号化		2後			2			○	2						
基礎電子工学		2後			2			○	1					兼2	
数値計算		2後			2			○	2						
計算機通論		2前			2			○	1	1					
量子力学	2後			2			○	1							
小計(18科目)	—	17	16	0			—	16	10	0	7	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				
専門科目	①情報通信システムコース	情報通信システム実験第一	3前	3					○	2	3	1	3		兼1		
		情報通信システム実験第二A	3後	2					○	3	9		1				
		情報通信システム実験第二B	3後	1					○	3	9		1				
		電気数学	3前	2			○			1		1			①・② 共通		
		回路システム学	3前	2			○			2					①・② 共通		
		回路システム学演習	3前	1				○		2					①・② 共通		
		解析電磁気学	3前	2			○				2				①・② 共通		
		解析電磁気学演習	3前	1				○			2				①・② 共通		
		輪講	4前	1					○	26	20	1	9				
		卒業研究	4後	4					○	26	20	1	9				
		論理回路学	3前		2		○				1				①・② 共通		
		電子回路学	3後		2		○				1				①・② 共通		
		計測工学	3後		2		○				1				①・② 共通		
		信号処理論	3前		2		○				1				①・② 共通		
		通信システム学	3後		2		○				1				先進理 工学科 の①・ ②共通		
		情報理論	3前		2		○				1				①・② 共通		
		符号理論	3後		2		○					1					
		集積回路学	4前		2		○				1				兼1 ①・② 共通		
		伝送回路論	3後		2		○				1				①・② 共通		
		コンピュータネットワーク	3後		2		○				2				①・ ③・④ 共通		
		アルゴリズムとデータ構造論	4前		2		○					1			①・② 共通		
		電磁波工学	4前		2		○					1			①・② 共通		
		暗号理論	4前		2		○				2						
		線形システム理論	3後		2		○						1		先進理 工学科 の①共 通		
		統計数学	3後		2		○								兼1 ①・ ③・④ 共通		
		光通信工学	3後		2		○								先進理 工学科 の②共 通		
		宇宙通信工学	3~4通		2		○					2			①・② 共通 演習 オムニバス		
		通信法規	4後		2		○								兼1 ①・② 共通		
		電子工学工房	1~4通		2					○		5		1	兼1 ①・② 共通 オムニバス		
		基礎数学演習第一	1前		1				○			2				外国人 留学生 のみ履 修可能	
		基礎数学演習第二	1後		1				○			2					
		基礎物理学演習第一	1前		1				○			2	1				
		基礎物理学演習第二	1後		1				○			2	1				
		情報処理演習第一	2前		2				○				1				全学科 共通
		情報処理演習第二	2後		2				○				1				
小計 (35科目)		—	19	46	0		—		26	27	2	10	0	兼5	—		

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	専 門 科 目	電子情報システム実験第一	3前	3					○	2	3	1	3		兼1
		電子情報システム実験第二A	3後	2					○	2	9		2		
		電子情報システム実験第二B	3後	1					○	2	9		2		
		電気数学	3前	2			○			1		1			①・② 共通
		回路システム学	3前	2			○			2					①・② 共通
		回路システム学演習	3前	1				○		2					①・② 共通
		論理回路学	3前	2			○				1				①・② 共通
		電子回路学	3後	2			○				1				①・② 共通
		輪講	4前	1				○		26	20	1	9		
		卒業研究	4後	4				○		26	20	1	9		
		解析電磁気学	3前		2		○				2				①・② 共通
		解析電磁気学演習	3前		1			○			2				①・② 共通
		計測工学	3後		2		○				1				①・② 共通
		信号処理論	3前		2		○				1				①・② 共通
		電子機器システム学	3後		2		○			1					
		情報理論	3前		2		○			1					①・② 共通
		集積回路学	4前		2		○			1					①・② 共通
		伝送回路論	3後		2		○			1					①・② 共通
		アルゴリズムとデータ構造論	4前		2		○				1				①・② 共通
		電磁波工学	4前		2		○				1				①・② 共通
		音響工学	4前		2		○				1				
		画像処理工学	4前		2		○					1			①・② 共通
		線形システム理論	3後		2		○					1			①・② 共通 先進理 工学科 の①共 通
		宇宙通信工学	3～4通		2		○				2				①・② 共通 演習 オムニバ ス
		通信法規	4後		2		○								①・② 共通
		電子工学工房	1～4通		2				○		5		1		①・② 共通 オムニバ ス
		基礎数学演習第一	1前		1				○		2				
		基礎数学演習第二	1後		1				○		2				
		基礎物理学演習第一	1前		1				○		2	1			外国人 留学生 のみ履 修可能
		基礎物理学演習第二	1後		1				○		2	1			
		情報処理演習第一	2前		2				○			1			全学科 共通
		情報処理演習第二	2後		2				○			1			
小計 (32科目)	—		20	39	0		—		26	27	2	10	0	兼4	
③ 情 報 数 理 工 学 コ ー ス	情報数理工学実験第一	3前	4					○	1	1		5		兼2	
	情報数理工学実験第二A	3後	2					○	4	4					
	情報数理工学実験第二B	3後	2					○	4	4					
	論理設計学	3前	2			○			1					③・④ 共通	
	アルゴリズム論第一	3前	2			○				1				③・④ 共通	
	輪講	4前	1				○		26	20	1	9			
	卒業研究	4後	4				○		26	20	1	9			
	シミュレーション理工学	3後		2		○			1					③・④ 共通	
数値解析	3前		2		○			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	③ 情報数理工学コース	オートマトン理論		2		○			1							③・④ 共通
		言語処理系論	3前	2		○			1							③・④ 共通
		ヒューマンインタフェース	3前	2		○				1						③・④ 共通
		プログラム言語論	3前	2		○			1							③・④ 共通
		コンピュータグラフィックス	4後	2		○			1							③・④ 共通
		ハイパフォーマンスコンピューティング [®] 第一	3後	2		○			1							③・④ 共通
		グラフとネットワーク	3前	2		○				1						③・④ 共通
		コンピュータ設計論	3後	2		○			1							③・④ 共通
		アルゴリズム論第二	3後	2		○			1							③・④ 共通
		統計数学	3後	2		○										①・ ③・④ 共通
		データベース論	3前	2		○			1							③・④ 共通
		コンピュータネットワーク	3後	2		○			2							①・ ③・④ 共通
		数理計画法	3後	2		○			1							③・④ 共通
		離散数理工学	3後	2		○				1						
		ハイパフォーマンスコンピューティング [®] 第二	4前	2		○			1							
		知的情報処理	3後	2		○			1							③・④ 共通
		計算理論	3後	2		○			2							③・④ 共通
	ゲーム情報学	3後	2						1							
	情報工学工房	1～4通	2					○	2	3		4			③・④ 共通	
	基礎数学演習第一	1前	1				○		2							
	基礎数学演習第二	1後	1				○		2							
	基礎物理学演習第一	1前	1				○		2	1					外国人 留学生 のみ履 修可能	
	基礎物理学演習第二	1後	1				○		2	1						
	情報処理演習第一	2前	2				○				1				全学科 共通	
	情報処理演習第二	2後	2				○				1					
	小計 (34科目)	—	—	17	50	0	—	—	27	25	2	9	0	兼3	—	
	④ コンピュータサイエンスコース	コンピュータサイエンス実験第一	3前	4					○	1	1		5			兼2
		コンピュータサイエンス実験第二A	3後	2					○	8	4					
		コンピュータサイエンス実験第二B	3後	2					○	8	4					
		論理設計学	3前	2			○			1						③・④ 共通
		アルゴリズム論第一	3前	2			○				1					③・④ 共通
		輪講	4前	1				○		26	20	1	9			
		卒業研究	4後	4				○		26	20	1	9			
		オペレーティングシステム論	3後	2			○				1					
シミュレーション理工学		3後	2			○			1						③・④ 共通	
オートマトン理論		3前	2			○			1						③・④ 共通	
言語処理系論		3前	2			○			1						③・④ 共通	
ヒューマンインタフェース		3前	2			○				1					③・④ 共通	
プログラム言語論		3前	2			○			1						③・④ 共通	
コンピュータグラフィックス		4後	2			○			1						③・④ 共通	
ハイパフォーマンスコンピューティング [®] 第一		3後	2			○			1						③・④ 共通	
グラフとネットワーク		3前	2			○				1					③・④ 共通	
コンピュータ設計論		3後	2			○			1						③・④ 共通	

教育課程等の概要(事前伺い)																
(情報理工学部 知能機械工学科)																
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			
総合文化科目	人文・社会科学科目	哲学A		2		○			1							
		哲学B		2		○			1							
		倫理学A		2		○			1							
		倫理学B		2		○			1							
		心理学A		2		○				1						
		心理学B		2		○				1						
		歴史学A		2		○									兼1	
		歴史学B		2		○									兼1	
		科学史A		2		○					1					
		科学史B		2		○					1					
		文学A		2		○				1						
		文学B		2		○				1						
		美術A		2		○									兼1	
		美術B		2		○									兼1	
		音楽A		2		○									兼1	
		音楽B		2		○									兼1	
		経済学A		2		○									兼1	
		経済学B		2		○									兼1	
		社会学A		2		○									兼1	
		社会学B		2		○									兼1	
		法学A		2		○									兼1	
		法学B		2		○									兼1	
		政治学A		2		○				1						
		政治学B		2		○				1						
		地理学A		2		○									兼1	
		地理学B		2		○									兼1	
		社会思想史A		2		○									兼1	
		社会思想史B		2		○									兼1	
		文化人類学A		2		○									兼1	
		文化人類学B		2		○									兼1	
		技術史		2		○					1					
小計(31科目)		—	0	62	0	—			4	2	0	0	0	兼9	—	
言語文化科目	言語文化基礎科目 I	Academic Written English I	1前	1				○		3	3				兼7	
		Academic Spoken English I	1前	1				○		2	4				兼6	
		Academic Written English II	1後	1				○		3	3				兼7	
		Academic Spoken English II	1後	1				○		2	4				兼6	
	小計(4科目)		—	4	0	0	—			3	4	0	0	0	兼11	—
	言語文化応用科目 I	Academic English for the Second Year I	2前	1				○		2	1					兼7
Academic English for the Second Year II		2後	1				○		2	1					兼7	
小計(2科目)		—	2	0	0	—			2	1	0	0	0	兼7	—	

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			
総合文化科目	言語文化基礎科目Ⅱ	独語第一		1			○									兼4
		独語第二		1			○									兼4
		仏語第一		1			○									兼1
		仏語第二		1			○									兼1
		露語第一		1			○			1						兼1
		露語第二		1			○			1						兼1
		中国語第一		1			○									兼4
		中国語第二		1			○									兼4
		韓国朝鮮語第一		1			○									兼1
		韓国朝鮮語第二		1			○									兼1
	小計 (10科目)	—	0	10	0	—	—	—	1	0	0	0	0	0	兼11	—
	言語文化応用科目Ⅱ	選択独語第一	1～4前		1			○								兼2
		選択独語第二	1～4後		1			○			1					兼2
		選択仏語第一	1～4前		1			○								兼1
		選択仏語第二	1～4後		1			○								兼1
		選択露語第一	1～4前		1			○		1						
		選択露語第二	1～4後		1			○		1						
		選択中国語第一	1～4前		1			○		1						兼2
		選択中国語第二	1～4後		1			○		1						兼2
		選択韓国朝鮮語第一	1～4前		1			○								兼1
		選択韓国朝鮮語第二	1～4後		1			○								兼1
	小計 (10科目)	—	0	10	0	—	—	—	2	1	0	0	0	0	兼6	—
	言語文化演習科目	英語演習	2前・後		2			○		4	4					
		独語演習	2前		2			○			1					兼1
		独語運用演習	2後		2			○			1					兼1
		仏語演習	2前		2			○								兼1
		仏語運用演習	2後		2			○								兼1
		露語演習	2前		2			○		1						
		露語運用演習	2後		2			○		1						
		中国語演習	2前		2			○		1						兼2
		中国語運用演習	2後		2			○		1						兼2
		韓国朝鮮語演習	2前		2			○								兼1
		韓国朝鮮語運用演習	2後		2			○								兼1
日本語演習		2後		2			○								兼1	
小計 (12科目)	—	0	24	0	—	—	—	6	5	0	0	0	0	兼6	—	
日本語・日本文化科目	日本語	日本語第一		2			○		2						兼1	
		日本語第二		2			○		2						兼1	
		日本語第三		2			○		1						兼2	
	小計 (3科目)	—	6	0	0	—	—	2	0	0	0	0	0	兼2	—	
日本文化科目	日本文化A	1前		2			○								兼1	
	日本文化B	1後		2			○								兼1	
	日本文化C	2前		2			○								兼1	
	日本文化D	2後		2			○								兼1	
	日本文化E	2前		2			○			1						
小計 (5科目)	—	0	10	0	—	—	—	0	1	0	0	0	0	兼2	—	
健康・スポーツ科学科目	健康・体力づくり実習	1・2通	1				○		1	3					兼8	
	健康論	1・2後	1				○		2	4					兼8	
	生涯スポーツ演習A	2・3・4前		1			○		1	3					兼9	
	生涯スポーツ演習B	2・3・4後		1			○		2						兼9	
	生涯スポーツ演習C	2・3・4集中		1			○		1	2					兼2	集中
	生涯スポーツ演習D	2・3・4集中		1			○		2	3					兼5	集中
小計 (6科目)	—	2	4	0	—	—	—	3	4	0	0	0	0	兼22	—	

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			
理工系 教養科目	宇宙・地球科学	1・2後		2		○			1							
	物理学概論第三	2・3前		2		○			1							
	UECパスポートセミナー	1後		2		○			1	1		2				
	生物学	1・2・3後		2		○				2						
	化学とエネルギー	2・3前		2		○			1							
	材料化学	1・2後		2		○			1							
	現代数学入門A	2・3前		2		○				1						
	現代数学入門B	2・3前		2		○				1						
	小計 (8科目)	—		0	16	0	—		4	5	0	2	0	0	0	—
	総合文化科目 上級科目	A類 文化と社会	エートス論	3・4前		2		○			1					
倫理思想論			3・4後		2		○			1						
数学の哲学			3・4前		2		○			1						
科学的实在論の可能性			3・4前		2		○			1						
内包的文脈の諸相			3・4後		2		○			1						
人間と外交			3・4前		2		○			1						
日本の内政と外交			3・4前		2		○			1						
現代の世界政治			3・4後		2		○			1						
文章表現トレーニング			3・4前		2		○			1						
王朝物語の精神史			3・4前		2		○			1						
近代小説の人間学			3・4後		2		○			1						
心の科学			3・4後		2		○				1					
認知科学			3・4後		2		○				1					
江戸の社会と数学			3・4前		2		○				1					
伝統科学と近代科学の相克			3・4後		2		○				1					
現代の教育			3・4前		2		○			1						
教育と憲法 (日本国憲法)			3・4集中		2		○			1						兼1
教育の歴史			3・4後 (偶数年度開講)		2		○			1						
人間と教育			3・4後 (奇数年度開講)		2		○			1						
科学技術と人間	3・4前		2		○			1						兼3		
環境論	3・4後		2		○			1						兼6		
認識の諸相	3・4後		2		○			3						兼3		
小計 (22科目)	—		0	44	0	—		6	2	0	0	0	0	兼16	—	
総合文化科目 上級科目	B類 言語による コミュニケーション	Reading Scientific Research	3・4前 (偶数年度開講)		2		○			1						偶数年度開講
		Research Writing	3・4後 (奇数年度開講)		2		○			1						奇数年度開講
		Research Presentation	3・4前 (偶数年度開講)		2		○			1						偶数年度開講
		Advanced Reading in Academic English	3・4後 (奇数年度開講)		2		○				1					奇数年度開講
		English for Interpersonal Communication	3・4後 (偶数年度開講)		2		○			1						偶数年度開講
		English for Intercultural Communication	3・4前 (奇数年度開講)		2		○			1						奇数年度開講
		Preparation for Overseas Study	3・4前 (奇数年度開講)		2		○			1						奇数年度開講
		Preparation for Graduate School	3・4後 (偶数年度開講)		2		○			1						偶数年度開講
		外国語とその運用A【独語】	3・4前		2		○									兼1
		外国語とその運用A【仏語】	3・4前		2		○									兼1
		外国語とその運用A【露語】	3・4前		2		○			1						
		外国語とその運用A【中国語】	3・4前		2		○			1						
		外国語とその運用A【韓国朝鮮語】	3・4前		2		○									兼1
		外国語とその運用B【独語】	3・4後		2		○									兼1
外国語とその運用B【仏語】	3・4後		2		○									兼1		
外国語とその運用B【露語】	3・4後		2		○			1								
外国語とその運用B【中国語】	3・4後		2		○			1								
外国語とその運用B【韓国朝鮮語】	3・4後		2		○									兼1		
小計 (18科目)	—		0	36	0	—		3	1	0	0	0	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				
総合文化科目	C類 異文化の理解	比較文化論	3・4前	2		○			1						兼1	-	
		地域文化論	3・4後	2		○			1								
		文化干渉論	3・4前	2		○			1								
		国際文化論	3・4後	2		○											
		認知言語学	3・4後	2		○			1								
		文化と言語	3・4後	2		○				1							
		外国語との対比による日本語表現	3・4前	2		○											
		日本語とコミュニケーションA	3・4前	2		○			2								
		日本語とコミュニケーションB	3・4後	2		○			1								
	小計(9科目)	-	0	18	0	-	-	4	2	0	0	0	0	0	兼1	-	
	D類 現代の科学	現代物理学を創った人々 (偶数年度開講)	3・4前	2		○			2	3						偶数年度開講 集中	-
		サイエンス・コミュニケーション演習	3前	2		○			1			2					
物理学の発展と最前線 (奇数年度開講)		3・4後	2		○			2	3						奇数年度開講	-	
応用幾何学		3・4前	2		○			1									
応用代数学		3・4後	2		○				1								
現代化学		3・4後	2		○			6	7		1				オムバス	-	
情報と職業		3・4前	2		○												
日本の科学と技術A		3・4前	2		○				1		1				兼1	-	
日本の科学と技術B		3・4後	2		○				2								
小計(9科目)	-	0	18	0	-	-	9	13	1	3	0	0	0	兼1	-		
E類 健康とスポーツの科学	身体運動のバイオメカニクス	3・4前	2		○			1									
	運動と筋の科学	3・4前	2		○			1									
	健康の科学	3・4後	2		○				1								
	エイジングの健康科学	3・4前	2		○				1								
	スポーツとコミュニケーション	3・4後	2		○				1								
	体力の科学	3・4後	2		○				1								
	日常生活の対人関係	3・4前	2		○			1									
	現代社会と対人関係	3・4後	2		○			1									
小計(8科目)	-	0	16	0	-	-	3	4	0	0	0	0	0	0	-		
国際科目	Reading Scientific Research	3・4前 (偶数年度開講)	2		○			1							偶数年度開講	-	
	Research Presentation	3・4前 (偶数年度開講)	2		○			1									
	Preparation for Graduate School	3・4後 (偶数年度開講)	2		○			1							偶数年度開講	-	
	English for Interpersonal Communication	3・4後 (偶数年度開講)	2		○			1									
	Research Writing	3・4後 (奇数年度開講)	2		○			1							奇数年度開講	-	
	Preparation for Overseas Study	3・4前 (奇数年度開講)	2		○			1									
	Advanced Reading in Academic English	3・4後 (奇数年度開講)	2		○				1						奇数年度開講	-	
	English for Intercultural Communication	3・4前 (奇数年度開講)	2		○			1									
	UEC Academic Skills I (Computer Literacy)	1~4前・後	2		○				1								
	UEC Academic Skills II (Information Literacy and Research)	2~4前・後	2		○				1								
UEC Academic Skills III (Publishing Literacy and Research)	3~4前・後	2		○				1									
Introduction to Computational Methods in Science and Engineering)	3・4前	2		○				1									
小計(12科目)	-	0	24	0	-	-	1	3	0	0	0	0	0	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		
実践教育科目	初年次導入科目	基礎科学実験A	1通	2					○	7	10		10		兼9
		基礎科学実験B	1通	2					○	4	2		2		兼9
		コンピュータリテラシー	1前	2				○		5	3	1	3		
		基礎プログラミングおよび演習	1後	2				○		6	4		1		兼1
		小計 (4科目)	—	8	0	0			—	22	19	1	14	0	兼19
	倫理・キャリア教育科目	キャリア教育基礎	1前		2				○	1	2				
		キャリア教育リーダー	3前		2				○	1	2				兼1
		総合コミュニケーション科学	2後		2			○			2				
		キャリアデザイン	1後		2			○		1	2				兼8
		エンジニアリングデザイン1	3前		2			○		2					兼7
		エンジニアリングデザイン2	3後		2			○		2					兼7
		インターンシップ	3前		2				○	2	5	1			
		インターンシップ (海外)	3前		2				○	2	5	1			
ベンチャービジネス概論		3・4前		2				○	2						
知的財産権		3・4後		2				○	2					兼1	
技術者倫理	3・4後		2				○						兼1		
小計 (11科目)	—	0	22	0			—	9	9	1	0	0	兼17	—	
技術英語科目	Technical English - Basic English for Science	3前		2				○		1				兼8	
	Technical English - Intermediate English for Science	3後		2				○		1				兼8	
	小計 (2科目)	—	4	0	0			—	0	1	0	0	0	兼8	—
専門科目	理数基礎科目	微分積分学第一	1前	2				○		2	1				兼5
		微分積分学第二	1後	2				○		1	4				兼3
		線形代数学第一	1前	2				○		1	3				兼4
		線形代数学第二	1後	2				○		1	2				兼4
		解析学	1後	2				○		3	3				兼2
		数学演習第一	1前	1					○		3				兼4
		数学演習第二	1後	1					○		3				兼4
		物理学概論第一	1前	2				○		6	6				兼2
		物理学概論第二	1後	2				○		7	4				兼2
		化学概論	1前	2				○		5	3				兼2
		物理学演習第一	1前		1				○	2	1				
		物理学演習第二	1後		1				○	2	1				
	小計 (12科目)	—	18	2	0			—	23	19	0	0	0	兼19	—
	学科専門基礎科目	力学および演習	2前		3				○	1	1		1		
材料力学および演習		2前		3				○	1	1					
メカトロニクス		2前		2			○		2						
メカノデザイン		2後		2			○		1	1		2			
機械力学および演習		2後		3				○	2						
電磁気学および演習		2後		3				○	1			1			
知能機械工学基礎		2後		2			○			1					
応用数学		2前			2		○		1						
数値解析		2前			2		○		1						
リサイクル工学		2後			2		○							兼1	
確率統計		2前			2		○		1						
プログラミング演習		2後			2			○		1					
計算機工学	2後			2			○						兼1		
電気回路および演習	2後			3			○	1	1						
計測工学概論	2後			2			○	1							
工学解析および演習	2前			3			○				1				
小計 (16科目)	—	18	20	0			—	12	6	0	4	0	兼2	—	

教育課程等の概要(事前伺い)																
(情報理工学部 先進理工学科)																
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			
総合文化科目	人文・社会科学科目	哲学A		2		○			1							
		哲学B		2		○			1							
		倫理学A		2		○			1							
		倫理学B		2		○			1							
		心理学A		2		○				1						
		心理学B		2		○				1						
		歴史学A		2		○									兼1	
		歴史学B		2		○									兼1	
		科学史A		2		○					1					
		科学史B		2		○					1					
		文学A		2		○				1						
		文学B		2		○				1						
		美術A		2		○									兼1	
		美術B		2		○									兼1	
		音楽A		2		○									兼1	
		音楽B		2		○									兼1	
		経済学A		2		○									兼1	
		経済学B		2		○									兼1	
		社会学A		2		○									兼1	
		社会学B		2		○									兼1	
		法学A		2		○									兼1	
		法学B		2		○									兼1	
		政治学A		2		○				1						
		政治学B		2		○				1						
		地理学A		2		○									兼1	
		地理学B		2		○									兼1	
		社会思想史A		2		○									兼1	
		社会思想史B		2		○									兼1	
		文化人類学A		2		○									兼1	
		文化人類学B		2		○									兼1	
		技術史		2		○					1					
		小計(31科目)	—	0	62	0	—	—	—	4	2	0	0	0	兼9	—
言語文化科目	言語文化基礎科目 I	Academic Written English I	1前	1				○		3	3				兼7	
		Academic Spoken English I	1前	1				○		2	4				兼6	
		Academic Written English II	1後	1				○		3	3				兼7	
		Academic Spoken English II	1後	1				○		2	4				兼6	
		小計(4科目)	—	4	0	0	—	—	—	3	4	0	0	0	兼11	—
	言語文化応用科目 I	Academic English for the Second Year I	2前	1				○		2	1					兼7
Academic English for the Second Year II		2後	1				○		2	1					兼7	
	小計(2科目)	—	2	0	0	—	—	—	2	1	0	0	0	兼7	—	

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				
総合文化科目	言語文化基礎科目Ⅱ	独語第一		1			○								兼4		
		独語第二		1			○								兼4		
		仏語第一		1			○								兼1		
		仏語第二		1			○								兼1		
		露語第一		1			○			1					兼1		
		露語第二		1			○			1					兼1		
		中国語第一		1			○								兼4		
		中国語第二		1			○								兼4		
		韓国朝鮮語第一		1			○								兼1		
		韓国朝鮮語第二		1			○								兼1		
	小計 (10科目)	—	0	10	0	—	—	—	1	0	0	0	0	0	兼11	—	
	言語文化応用科目Ⅱ	選択独語第一	1～4前		1			○								兼2	
		選択独語第二	1～4後		1			○								兼2	
		選択仏語第一	1～4前		1			○								兼1	
		選択仏語第二	1～4後		1			○								兼1	
		選択露語第一	1～4前		1			○		1							
		選択露語第二	1～4後		1			○		1							
		選択中国語第一	1～4前		1			○		1						兼2	
		選択中国語第二	1～4後		1			○		1						兼2	
		選択韓国朝鮮語第一	1～4前		1			○								兼1	
		選択韓国朝鮮語第二	1～4後		1			○								兼1	
	小計 (10科目)	—	0	10	0	—	—	—	2	1	0	0	0	0	兼6	—	
	言語文化演習科目	英語演習	2前・後		2			○		4	4						
		独語演習	2前		2			○			1					兼1	
		独語運用演習	2後		2			○			1					兼1	
		仏語演習	2前		2			○								兼1	
		仏語運用演習	2後		2			○								兼1	
		露語演習	2前		2			○		1							
		露語運用演習	2後		2			○		1							
		中国語演習	2前		2			○		1						兼2	
		中国語運用演習	2後		2			○		1						兼2	
		韓国朝鮮語演習	2前		2			○								兼1	
		韓国朝鮮語運用演習	2後		2			○								兼1	
日本語演習		2後		2			○								兼1	外国人 留学生 のみ履 修可能	
小計 (12科目)	—	0	24	0	—	—	—	6	5	0	0	0	0	兼6	—		
日本語・日本文化科目	日本語	日本語第一	1前	2			○		2						兼1	外国人 留学生 のみ履 修可能	
		日本語第二	1後	2			○		2								
		日本語第三	2前	2			○		1						兼2		
	小計 (3科目)	—	6	0	0	—	—	2	0	0	0	0	0	兼2	—		
	日本文化科目	日本文化A	1前		2			○								兼1	
		日本文化B	1後		2			○								兼1	
日本文化C		2前		2			○								兼1		
日本文化D		2後		2			○								兼1		
日本文化E		2前		2			○			1							
小計 (5科目)	—	0	10	0	—	—	—	0	1	0	0	0	0	兼2	—		
健康・スポーツ科学科目	健康・体力づくり実習	1・2通	1				○		1	3					兼8		
	健康論	1・2後	1				○		2	4					兼8		
	生涯スポーツ演習A	2・3・4前		1			○		1	3					兼9		
	生涯スポーツ演習B	2・3・4後		1			○		2						兼9		
	生涯スポーツ演習C	2・3・4集中		1			○		1	2					兼2	集中	
	生涯スポーツ演習D	2・3・4集中		1			○		2	3					兼5	集中	
小計 (6科目)	—	2	4	0	—	—	—	3	4	0	0	0	0	兼22	—		

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				
理工系 教養科目	宇宙・地球科学	1・2後		2		○			1								
	物理学概論第三	2・3前		2		○			1								
	UECパスポートセミナー	1後		2		○			1	1		2					
	生物学	1・2・3後		2		○				2							
	化学とエネルギー	2・3前		2		○			1								
	材料化学	1・2後		2		○			1								
	現代数学入門A	2・3前		2		○				1							
	現代数学入門B	2・3前		2		○				1							
	小計 (8科目)	—		0	16	0	—		4	5	0	2	0	0	0	—	
総合文化科目 上級科目	A類 文化と社会	エートス論	3・4前	2		○			1								
		倫理思想論	3・4後	2		○			1								
		数学の哲学	3・4前	2		○			1								
		科学的実在論の可能性	3・4前	2		○			1								
		内包的文脈の諸相	3・4後	2		○			1								
		人間と外交	3・4前	2		○			1								
		日本の内政と外交	3・4前	2		○			1								
		現代の世界政治	3・4後	2		○			1								
		文章表現トレーニング	3・4前	2		○			1								
		王朝物語の精神史	3・4前	2		○			1								
		近代小説の人間学	3・4後	2		○			1								
		心の科学	3・4後	2		○				1							
		認知科学	3・4後	2		○				1							
		江戸の社会と数学	3・4前	2		○				1							
		伝統科学と近代科学の相克	3・4後	2		○				1							
		現代の教育	3・4前	2		○			1								
		教育と憲法 (日本国憲法)	3・4集中	2		○			1						兼1	集中 オムニバス	
		教育の歴史	3・4後 (偶数年度開講)	2		○			1								偶数年 度開講
		人間と教育	3・4後 (奇数年度開講)	2		○			1								奇数年 度開講
科学技術と人間	3・4前	2		○			1							兼3	オムニバス		
環境論	3・4後	2		○			1							兼6	オムニバス		
認識の諸相	3・4後	2		○			3							兼3	オムニバス		
小計 (22科目)	—		0	44	0	—		6	2	0	0	0	0	兼16	—		
総合文化科目 上級科目	B類 言語による コミュニケーション	Reading Scientific Research	3・4前 (偶数年度開講)	2		○			1							偶数年 度開講	
		Research Writing	3・4後 (奇数年度開講)	2		○			1							奇数年 度開講	
		Research Presentation	3・4前 (偶数年度開講)	2		○			1							偶数年 度開講	
		Advanced Reading in Academic English	3・4後 (奇数年度開講)	2		○				1						奇数年 度開講	
		English for Interpersonal Communication	3・4後 (偶数年度開講)	2		○			1							偶数年 度開講	
		English for Intercultural Communication	3・4前 (奇数年度開講)	2		○			1							奇数年 度開講	
		Preparation for Overseas Study	3・4前 (奇数年度開講)	2		○			1							奇数年 度開講	
		Preparation for Graduate School	3・4後 (偶数年度開講)	2		○			1							偶数年 度開講	
		外国語とその運用A【独語】	3・4前	2		○										兼1	
		外国語とその運用A【仏語】	3・4前	2		○										兼1	
		外国語とその運用A【露語】	3・4前	2		○				1							
		外国語とその運用A【中国語】	3・4前	2		○				1							
		外国語とその運用A【韓国朝鮮語】	3・4前	2		○										兼1	
		外国語とその運用B【独語】	3・4後	2		○										兼1	
外国語とその運用B【仏語】	3・4後	2		○										兼1			
外国語とその運用B【露語】	3・4後	2		○				1									
外国語とその運用B【中国語】	3・4後	2		○				1									
外国語とその運用B【韓国朝鮮語】	3・4後	2		○										兼1			
小計 (18科目)	—		0	36	0	—		3	1	0	0	0	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			
総合文化科目	C類 異文化の理解	比較文化論	3・4前	2		○			1						兼1	-
		地域文化論	3・4後	2		○										
		文化干涉論	3・4前	2		○			1							
		国際文化論	3・4後	2		○										
		認知言語学	3・4後	2		○			1							
		文化と言語	3・4後	2		○				1						
		外国語との対比による日本語表現	3・4前	2		○										
		日本語とコミュニケーションA	3・4前	2		○			2							
		日本語とコミュニケーションB	3・4後	2		○				1						
	小計(9科目)	-	0	18	0	-	-	4	2	0	0	0	0	0	兼1	-
	D類 現代の科学	現代物理学を創った人々 (偶数年度開講)	3・4前	2		○			2	3					偶数年度開講 集中	-
		サイエンス・コミュニケーション演習	3前	2		○			1			2				
物理学の発展と最前線 (奇数年度開講)		3・4後	2		○			2	3					奇数年度開講	-	
応用幾何学		3・4前	2		○			1								
応用代数学		3・4後	2		○				1					オムバス	-	
現代化学		3・4後	2		○			6	7		1					
情報と職業		3・4前	2		○											
日本の科学と技術A		3・4前	2		○				1	1						
日本の科学と技術B		3・4後	2		○				2							
小計(9科目)	-	0	18	0	-	-	9	13	1	3	0	0	0	兼1	-	
E類 健康とスポーツの科学	身体運動のバイオメカニクス	3・4前	2		○			1								
	運動と筋の科学	3・4前	2		○			1								
	健康の科学	3・4後	2		○				1							
	エイジングの健康科学	3・4前	2		○				1							
	スポーツとコミュニケーション	3・4後	2		○				1							
	体力の科学	3・4後	2		○				1							
	日常生活の対人関係	3・4前	2		○			1								
	現代社会と対人関係	3・4後	2		○			1								
小計(8科目)	-	0	16	0	-	-	3	4	0	0	0	0	0	-		
国際科目	Reading Scientific Research (偶数年度開講)	3・4前	2		○			1						偶数年度開講 偶数年度開講 偶数年度開講 偶数年度開講 偶数年度開講 奇数年度開講 奇数年度開講 奇数年度開講 奇数年度開講 奇数年度開講 奇数年度開講	-	
	Research Presentation (偶数年度開講)	3・4前	2		○			1								
	Preparation for Graduate School (偶数年度開講)	3・4後	2		○			1								
	English for Interpersonal Communication (偶数年度開講)	3・4後	2		○			1								
	Research Writing (奇数年度開講)	3・4後	2		○			1								
	Preparation for Overseas Study (奇数年度開講)	3・4前	2		○			1								
	Advanced Reading in Academic English (奇数年度開講)	3・4後	2		○				1							
	English for Intercultural Communication (奇数年度開講)	3・4前	2		○			1								
	UEC Academic Skills I (Computer Literacy)	1~4前・後	2		○				1							
	UEC Academic Skills II (Information Literacy and Research)	2~4前・後	2		○				1							
	UEC Academic Skills III (Publishing Literacy and Research)	3~4前・後	2		○				1							
Introduction to Computational Methods in Science and Engineering)	3・4前	2		○				1								
小計(12科目)	-	0	24	0	-	-	1	3	0	0	0	0	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		
実践教育科目	初年次導入科目	基礎科学実験A	1通	2					○	7	10		10		兼9
		基礎科学実験B	1通	2					○	4	2		2		兼9
		コンピュータリテラシー	1前	2				○		5	3	1	3		
		基礎プログラミングおよび演習	1後	2				○		6	4		1		兼1
	小計(4科目)	—	8	0	0	—	—	—	22	19	1	14	0	兼19	—
	倫理・キャリア教育科目	キャリア教育基礎	1前		2				○	1	2				
		キャリア教育リーダー	3前		2				○	1	2				兼1
		総合コミュニケーション科学	2後		2			○			2				
		キャリアデザイン	1後		2			○		1	2				兼8
		エンジニアリングデザイン1	3前		2			○		2					兼7
		エンジニアリングデザイン2	3後		2			○		2					兼7
		インターンシップ	3前		2				○	2	5	1			
インターンシップ(海外)		3前		2				○	2	5	1				
ベンチャービジネス概論		3・4前		2				○	2						
知的財産権		3・4後		2				○	2						兼1
技術者倫理	3・4後		2				○							兼1	
小計(11科目)	—	0	22	0	—	—	—	9	9	1	0	0	兼17	—	
技術英語科目	Technical English - Basic English for Science	3前		2				○		1				兼8	
	Technical English - Intermediate English for Science	3後		2				○		1				兼8	
	小計(2科目)	—	4	0	0	—	—	0	1	0	0	0	兼8	—	
専門科目	理数基礎科目	微分積分学第一	1前	2				○		2	1				兼5
		微分積分学第二	1後	2				○		1	4				兼3
		線形代数学第一	1前	2				○		1	3				兼4
		線形代数学第二	1後	2				○		1	2				兼4
		解析学	1後	2				○		3	3				兼2
		数学演習第一	1前	1					○		3				兼4
		数学演習第二	1後	1					○		3				兼4
		物理学概論第一	1前	2				○		6	6				兼2
		物理学概論第二	1後	2				○		7	4				兼2
		化学概論	1前	2				○		5	3				兼2
		物理学演習第一	1前		1				○	2	1				
		物理学演習第二	1後		1				○	2	1				
	小計(12科目)	—	18	2	0	—	—	—	23	19	0	0	0	兼19	—
	学科専門基礎科目	力学	2前	2				○		1	2				
工学基礎数学		2前	2				○		1	2					
化学熱力学		2前	2				○		2	1					
電磁気学第一		2前	2				○		2	1					
電磁気学第二		2後	2				○		2	1					
基礎電気・電子回路第一		2前	2				○		1	2					
基礎電気・電子回路第二		2後	2				○		3						
電気・電子回路実験		2後	2					○	2	2		4			
波動と光		2後	2				○		2	1					
分子生物学	2後	2				○		1	2						
先進理工学基礎	2後	2				○		1	3						
小計(11科目)	—	22	0	0	—	—	—	14	13	0	4	0	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 ①電子工学コース	電子工学実験第一	3前	3					○		1			4		
	電子工学実験第二	3後	3					○		3			3		
	電気回路	3前	2				○			1					
	電気回路演習	3前	1					○		2					
	応用数学	3前	2				○			4					①～③ 共通
	固体電子論	3前	2				○			2					①～③ 共通
	論理回路学	3前	2				○			1					①～③ 共通
	半導体工学	3後	2				○			1					①～③ 共通
	電子回路学	3後	2				○			1	1				①～③ 共通
	電子デバイス	3後	2				○			1					①・③ 共通
	輪講	4前	1					○		30	32		9		
	卒業研究	4後	4					○		30	32		9		
	計測物理実験学	3前		2			○				1				①～③ 共通
	量子力学第一	3前		2			○			1					①・③ 共通
	量子力学第一演習	3前		1				○			1		1		①・③ 共通
	光電子材料学	3後		2			○			2					①～③ 共通
	熱・統計物理学基礎	3後		2			○			1					①～③ 共通
	熱・統計物理学応用	3後		2			○			1	1				①～③ 共通
	計算数理工学	3後		2			○			1					①～③ 共通
	量子エレクトロニクス	3後		2			○			1	1				①～③ 共通
	①回折結晶学	3後		2			○			1					①・③ 共通
	線形システム理論	3後		2			○					1			情報・ 通信工 学科の ①・② 共通
	画像工学	3後		2			○					1			①・ ②・④ 共通
	通信システム学	3後		2			○			1					①・② 共通 情報・ 通信工 学科の ①共通
	電磁波工学	4前		2			○			1					①・② 共通
	信号処理論	4前		2			○			1					①・② 共通
	環境工学	4前		2			○			1					①・④ 共通
	UECパスポートプログラムⅠ	2通			2					1			2		全コース 共通
	UECパスポートプログラムⅡ	3通			2					1			2		全コース 共通
	UECパスポートプログラムⅢ	3・4前			2					1					全コース 共通
	地学第一	1前				2	○								兼1 全コース 共通
	地学第二	1後				2	○								兼1 知能機 械工学 科の全 コース共 通
	地学実験	3前				2			○						兼1
	生物学実験	3前			2				○	1	1				通
	基礎数学演習第一	1前		1				○			2				
	基礎数学演習第二	1後		1				○			2				
	基礎物理学演習第一	1前		1				○			2	1			外国人 留学生 のみ履 修可能
	基礎物理学演習第二	1後		1				○			2	1			
	情報処理演習第一	2前		2				○				1			
	情報処理演習第二	2後		2				○				1			
小計 (40科目)		—	26	37	14		—		31	34	2	12	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							
② 光エレクトロニクスコース 専門科目	光エレクトロニクス実験第一	3前	3					○	4											
	光エレクトロニクス実験第二	3後	3					○	2	5										
	応用数学	3前	2			○				4							①～③ 共通			
	固体電子論	3前	2			○				2								①～③ 共通		
	光電子材料学	3後	2			○				2								①～③ 共通		
	基礎量子工学	3前	2			○				1								①～③ 共通		
	量子エレクトロニクス	3後	2			○				1	1							①～③ 共通		
	光波工学	3後	2			○				1								②・③ 共通		
	画像工学	3後	2			○					1							①・ ②・④ 共通		
	電磁波工学	3前	2			○				1								①・② 共通		
	光通信工学	3後	2			○				1								情報・ 通信工 学科の ①共通		
	輪講	4前	1					○		30	32			9						
	卒業研究	4後	4					○		30	32			9						
	計測物理実験学	3前		2		○					1								①～③ 共通	
	物理化学	3前		2		○					1								②・④ 共通	
	生体計測工学	3後		2		○					1								②・④ 共通	
	計算数理工学	3後		2		○					1								①～③ 共通	
	熱・統計物理学基礎	3後		2		○					1								①～③ 共通	
	熱・統計物理学応用	3後		2		○					1	1							①～③ 共通	
	半導体工学	3後		2		○					1								①～③ 共通	
	電子回路学	3後		2		○					1	1							①～③ 共通	
	通信システム学	3後		2		○					1								①・② 共通 情報・ 通信工 学科の ①共通	
	高分子機能科学	3後		2		○					1								②・④ 共通	
	信号処理論	4前		2		○					1								①・② 共通	
	UECパスポートプログラムⅠ	2通			2						1				2				全コース 共通	
	UECパスポートプログラムⅡ	3通			2						1				2				全コース 共通	
	UECパスポートプログラムⅢ	3・4前			2						1								全コース 共通	
	地学第一	1前				2	○												兼1 全コース 共通	
	地学第二	1後				2	○												兼1 知能機 械工学 科の全 コース共 通	
	地学実験	3前				2			○										兼1	
	生物学実験	3前				2			○	1	1								通	
	基礎数学演習第一	1前			1				○		2									
	基礎数学演習第二	1後			1				○		2									外国人 留学生 のみ履 修可能
	基礎物理学演習第一	1前			1				○		2	1								
	基礎物理学演習第二	1後			1				○		2	1								
	情報処理演習第一	2前			2				○			1								全学科 共通
	情報処理演習第二	2後			2				○			1								
小計 (37科目)		—	29	30	14			—	33	33	1	11	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	③ 応 用 物 理 工 学 コ ー ス	応用物理工学実験第一	3前	3					○	1	6		4		兼1	
		応用物理工学実験第二	3後	3					○		3	1	2			
		応用数学	3前	2			○				4				①～③ 共通	
		解析力学	3前	2			○				1					
		量子力学第一	3前	2			○			1					①・③ 共通	
		量子力学第一演習	3前	1				○			1		1		①・③ 共通	
		熱・統計物理学基礎	3後	2			○			1					①～③ 共通	
		熱・統計物理学応用	3後	2			○			1	1				①～③ 共通	
		固体物理学第一	3前	2			○				1					
		固体物理学第二	3後	2			○				1					
		輪講	4前	1				○			30	32		9		
		卒業研究	4後	4				○			30	32		9		
		固体電子論	3前		2		○				2					①～③ 共通
		計測物理実験学	3前		2		○					1				①～③ 共通
		コンピュータ演習	3前		2			○			1	1				
		光電子材料学	3後		2		○				2					①～③ 共通
		計算数理工学	3後		2		○				1					①～③ 共通
		半導体工学	3後		2		○					1				①～③ 共通
		電子回路学	3後		2		○				1	1				①～③ 共通
		電子デバイス	3後		2		○				1					①・③ 共通
		量子エレクトロニクス	3後		2		○				1	1				①～③ 共通
		光波工学	3後		2		○				1					②・③ 共通
		回折結晶学	3後		2		○				1					①・③ 共通
		量子力学第二	3後		2		○				1					
		生体システム工学	4前		2		○				1					③・④ 共通 知能機 械工学 科全コ ース共 通
		UECパスポートプログラムⅠ	2通			2					1			2		全コ ース 共通
		UECパスポートプログラムⅡ	3通			2					1			2		全コ ース 共通
		UECパスポートプログラムⅢ	3・4前			2					1					全コ ース 共通
		地学第一	1前				2	○								兼1 全コ ース 共通
		地学第二	1後				2	○								兼1 知能機 械工学 科の全 コース共 通
		地学実験	3前				2			○						兼1
		生物学実験	3前				2			○	1	1				
		基礎数学演習第一	1前			1			○			2				
		基礎数学演習第二	1後			1			○			2				
		基礎物理学演習第一	1前			1			○			2	1			外国人 留学生 のみ履 修可能
		基礎物理学演習第二	1後			1			○			2	1			
		情報処理演習第一	2前			2			○				1			全学科 共通
		情報処理演習第二	2後			2			○				1			
小計 (38科目)		—	26	34	14		—		31	33	1	12	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	④ 生体機能システムコース	生体機能システム実験第一	3前	3					○	1	1		2		兼1	
		生体機能システム実験第二	3後	3					○	4	5		1		兼1	
		生体機能システム演習第一	3前	1					○	1	1					
		生体機能システム演習第二	3後	1					○	2	1					
		無機化学	3前	2				○		1						
		物理化学	3前	2				○			1				②・④ 共通	
		有機化学	3前	2				○		1						
		生体機能分子工学	3前	2				○			1					
		神経科学	3前	2				○		1						
		細胞生物学	3前	2				○			1					
		生体計測工学	3後	2				○			1				②・④ 共通	
		分子分光学	3後	2				○			2					
		輪講	4前	1					○	30	32		9			
		卒業研究	4後	4					○	30	32		9			
		量子化学	3前		2			○		1						
		有機物質工学	3後		2			○		1						
		画像工学	3後		2			○			1				①・②・④ 共通	
		高分子機能科学	3後		2			○		1					②・④ 共通	
		システム生物学	3後		2			○		1	1					
		生体システム工学	4前		2			○		1					③・④ 共通 知能機械工学 科全コース 共通	
		環境工学	4前		2			○		1					①・④ 共通	
		UECパスポートプログラムⅠ	2通			2				1				2		全コース 共通
		UECパスポートプログラムⅡ	3通			2				1				2		全コース 共通
		UECパスポートプログラムⅢ	3・4前			2				1						全コース 共通
		地学第一	1前			2		○								兼1 全コース 共通
		地学第二	1後			2		○								兼1 知能機械工学 科の全 コース共 通
		地学実験	3前			2				○	1	1				兼1
		生物学実験	3前			2				○	1	1				通
		基礎数学演習第一	1前			1				○		2				
		基礎数学演習第二	1後			1				○		2				外国人 留学生 のみ履 修可能
		基礎物理学演習第一	1前			1				○		2	1			
		基礎物理学演習第二	1後			1				○		2	1			
		情報処理演習第一	2前			2				○			1			全学科 共通
		情報処理演習第二	2後			2				○			1			
小計 (34科目)		—	29	22	14		—		30	33	1	11	0	兼3	—	
合計 (358科目)		—	176	439	56		—		84	74	3	26	0	兼138	—	
学位又は称号	学士 (工学)		学位又は学科の分野			工学関係										