

基 本 計 画 書

基 本 計 画									
事 項		記 入 欄						備 考	
計 画 の 区 分		研究科の専攻に係る課程の変更							
フ リ ガ ナ 設 置 者		カッコリホクジン ホクカクケン 学校法人 北海学園							
フ リ ガ ナ 大 学 の 名 称		ホクカクケンガクイン 北海学園大学大学院（Graduate School of Hokkai-Gakuen University）							
大 学 本 部 の 位 置		札幌市豊平区旭町4丁目1番40号							
大 学 の 目 的		本大学は、法令の定めに従い、最高の学術とその応用とを研究教授し、さらに人格の陶冶と身体の新成とに努め、国家社会のために、有為の人材を養成することを目的とする。							
新 設 学 部 等 の 目 的		本大学工学研究科電子情報生命工学専攻博士（後期）課程は、次世代テクノロジー開発のキーコンセプトとして「電子」「情報」「生命」を設定、三者の有機結合から創生される未来型産業の振興に貢献する人材の育成を目的とする。							
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	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所 在 地	【基礎となる学部等】 工学部 電子情報工学科 生命工学科 工学研究科 電子情報生命工学専攻修士課程 14条特例の実施
	工学研究科 〔Graduate School of Engineering〕 電子情報生命工学専攻博士（後期）課程 〔Doctor Course of Electronics, Information, and Life Science Engineering〕 計	年 3	人 2	年次人 -	人 6	博士（工学）	年 月 第 年次 平成30年4月 第1年次	札幌市中央区南26条西11丁目1番1号	
同一設置者内における変更状況（定員の移行、名称の変更等）		北海学園大学大学院 工学研究科電子情報工学専攻 博士（後期）課程（廃止）（△2） ※平成30年4月学生募集停止 法務研究科法務専攻 専門職学位課程（廃止）（△18） ※平成30年4月学生募集停止							
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数			
	工学研究科 電子情報生命工学専攻	講義	演習	実験・実習	計	14 単位以上			
教 員 組 織 の 概 要	学 部 等 の 名 称			専任教員等					兼 任 教 員 等
	新 設 分	工学研究科電子情報生命工学専攻博士（後期）課程	9 人 (10)	0 人 (0)	0 人 (0)	0 人 (0)	9 人 (10)	0 人 (0)	1 人 (0)
		計	9 人 (10)	0 人 (0)	0 人 (0)	0 人 (0)	9 人 (10)	0 人 (0)	1 人 (-)
	既 設	経済学研究科経済政策専攻修士課程	27 (27)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	34 (34)	0 (0)	0 (0)
		経済学研究科経済政策専攻博士（後期）課程	19 (19)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	19 (19)	0 (0)	0 (0)
		経営学研究科経営学専攻修士課程	25 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25 (25)	0 (0)	0 (0)
		経営学研究科経営学専攻博士（後期）課程	17 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	0 (0)
		法学研究科法学専攻修士課程	14 (14)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	18 (18)	0 (0)	0 (0)
		法学研究科法学専攻博士（後期）課程	10 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	0 (0)
		法学研究科政治学専攻修士課程	10 (10)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	0 (0)
		法学研究科政治学専攻博士（後期）課程	8 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	0 (0)
		文学研究科日本文化専攻（修士課程）	11 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	0 (0)
		文学研究科英米文化専攻（修士課程）	7 (7)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	0 (0)
		文学研究科日本文化専攻（博士（後期）課程）	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	0 (0)
		文学研究科英米文化専攻（博士（後期）課程）	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	0 (0)
	分	工学研究科建設工学専攻修士課程	11 (15)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	13 (17)	0 (0)	16 (16)
		工学研究科建設工学専攻博士（後期）課程	5 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (7)	0 (0)	2 (2)
		工学研究科電子情報生命工学専攻修士課程	11 (12)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	14 (15)	0 (0)	2 (2)
		計	190 (197)	20 (20)	0 (0)	0 (0)	210 (217)	0 (0)	- (-)
	合 計		199 (207)	20 (20)	0 (0)	0 (0)	219 (227)	0 (0)	- (-)

教員以外の職員の概要	職 種			専 任		兼 任		計				
	事 務 職 員			80 人 (77)		15 人 (18)		95 人 (95)				
	技 術 職 員			0 (0)		0 (0)		0 (0)				
	図 書 館 専 門 職 員			6 (6)		8 (8)		14 (14)				
	そ の 他 の 職 員			0 (1)		6 (6)		6 (7)				
	計			86 (84)		29 (32)		115 (116)				
校 地 等	区 分		専 用	共 用		共用する他の学校等の専用		計		(共用) 北海商科大学 収容定員 720名 校地基準面積 7,200㎡ 北海高等学校 収容定員 1,155名 校地基準面積 16,493.40㎡ 北海学園札幌高等学校 収容定員 1,200名 校地基準面積 17,136㎡		
	校 舎 敷 地		20,464.64 ㎡	146,706.00 ㎡		7,359.42 ㎡		174,530.06 ㎡				
	運 動 場 用 地		1,920.00 ㎡	283,309.00 ㎡		0 ㎡		285,229.00 ㎡				
	小 計		22,384.64 ㎡	430,015.00 ㎡		7,359.42 ㎡		459,759.06 ㎡				
	そ の 他		396.00 ㎡	671.72 ㎡		0 ㎡		1,067.72 ㎡				
	合 計		22,780.64 ㎡	430,686.72 ㎡		7,359.42 ㎡		460,826.78 ㎡				
校 舎			専 用	共 用		共用する他の学校等の専用		計		(共用) 北海商科大学 収容定員 720名 校地基準面積 4,627.40㎡		
			75,267.82 ㎡ (75,267.82 ㎡)	8,792.51 ㎡ (8,792.51 ㎡)		7,154.18 ㎡ (7,154.18 ㎡)		91,214.51 ㎡ (91,214.51 ㎡)				
教室等	講義室		演習室		実験実習室		情報処理学習施設		語学学習施設		大学全体	
	84 室		90 室		52 室		12 室 (補助職員 5 人)		1 室 (補助職員 0 人)			
専 任 教 員 研 究 室			新設学部等の名称				室 数					
			電子情報生命工学専攻				9 室					
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称		図書 〔うち外国書〕 冊		学術雑誌 〔うち外国書〕 種		電子ジャーナル 〔うち外国書〕		視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	大学全体での共用部分を含む
	電子情報生命工学専攻		973,259 [195,952] (964,259 [192,952])		9,200 [1,400] (9,200 [1,400])		47,769 [23,414] (47,769 [23,414])		16,594 (16,294)	6,773 (6,473)	49 (49)	
	計		973,259 [195,952] (964,259 [192,952])		9,200 [1,400] (9,200 [1,400])		47,769 [23,414] (47,769 [23,414])		16,594 (16,294)	6,773 (6,473)	49 (49)	
図書館			面積		閲覧座席数			収 納 可 能 冊 数			大学全体	
			6,267.19 ㎡		644 席			950,000 冊				
体育館			面積		体育館以外のスポーツ施設の概要							
			4,175.78 ㎡									
経 費 積 及 び 維 持 方 法 の 概 要	経費の見積り	区 分		開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	共同研究費及び図書購入費については、届出専攻を含む工学研究科（工学部）全体	
		教員1人当り研究費等			573千円	573千円	573千円					
		共同研究費等			3,000千円	3,000千円	3,000千円					
		図 書 購 入 費		3,500千円	3,500千円	3,500千円	3,500千円					
		設 備 購 入 費		0千円	0千円	0千円	0千円					
		学生1人当り納付金		第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次			
			1,520 千円	1,320 千円	1,320 千円	- 千円	- 千円	- 千円				
	学生納付金以外の維持方法の概要				手数料，補助金，資産運用収入，雑収入等で維持する。							
既 設 大 学 等 の 状 況	大 学 の 名 称 北海学園大学											札幌市豊平区 旭町4丁目1番40号
	学 部 等 の 名 称		修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所 在 地		
	経済学部1部											
	経済学科		4	160	—	640	学士(経済学)	1.14	昭和27年度			
	地域経済学科		4	140	—	560	学士(経済学)	1.13	平成15年度			
	経済学部2部											
	経済学科		4	75	—	300	学士(経済学)	1.13	昭和28年度			
	地域経済学科		4	45	—	180	学士(経済学)	1.13	平成15年度			
	経営学部1部											
	経営学科		4	160	—	640	学士(経営学)	1.15	平成15年度			
	経営情報学科		4	140	—	560	学士(経営学)	1.14	平成15年度			
	経営学部2部											
	経営学科		4	100	—	400	学士(経営学)	1.15	平成15年度			
	法学部1部											
	法律学科		4	155	20	660	学士(法学)	1.22	昭和39年度			
	政治学科		4	100	10	420	学士(法学)	1.22	平成11年度			
法学部2部												
法律学科		4	120	—	480	学士(法学)	1.06	昭和39年度				
政治学科		4	60	—	240	学士(法学)	1.07	平成11年度				

既 設 大 学 等 の 状 況	人文学部 1 部												
	日本文化学科	4	100	—	400	学士(文学)	1. 13	平成5年度	札幌市豊平区 旭町4丁目1番40号				
	英米文化学科	4	95	—	380	学士(文学)	1. 14	平成5年度					
	人文学部 2 部												
	日本文化学科	4	40	—	160	学士(文学)	1. 14	平成5年度					
	英米文化学科	4	30	—	120	学士(文学)	1. 23	平成5年度					
	工学部									札幌市中央区南26 条西11丁目1番1号			
	社会環境工学科	4	60	—	240	学士(工学)	1. 20	昭和43年度					
	建築学科	4	70	—	280	学士(工学)	1. 25	昭和43年度					
	電子情報工学科	4	70	—	280	学士(工学)	1. 09	昭和62年度					
	生命工学科	4	60	—	240	学士(工学)	1. 01	平成24年度					
	経済学研究科									札幌市豊平区 旭町4丁目1番40号			
	経済政策専攻修士課程	2	15	—	30	修士(経済学)	0. 06	昭和45年度					
	経済政策専攻博士(後期)課程	3	3	—	9	博士(経済学)	0. 55	平成7年度					
	経営学研究科												
	経営学専攻修士課程	2	7	—	14	修士(経営学)	0. 56	平成12年度					
	経営学専攻博士(後期)課程	3	3	—	9	博士(経営学)	0. 00	平成14年度	札幌市豊平区 旭町4丁目1番40号				
	法学研究科												
	法律学専攻修士課程	2	7	—	14	修士(法学)	0. 49	昭和61年度					
	法律学専攻博士(後期)課程	3	2	—	6	博士(法学)	0. 33	平成4年度					
	政治学専攻修士課程	2	5	—	10	修士(法学)	0. 10	平成15年度					
	政治学専攻博士(後期)課程	3	2	—	6	博士(法学)	0. 16	平成17年度	札幌市中央区南26 条西11丁目1番1号				
	文学研究科												
	日本文化専攻修士課程	2	5	—	10	修士(文学)	0. 40	平成11年度					
	日本文化専攻博士(後期)課程	3	2	—	6	博士(文学)	0. 33	平成13年度					
	英米文化専攻修士課程	2	5	—	10	修士(文学)	0. 30	平成15年度					
	英米文化専攻博士(後期)課程	3	2	—	6	博士(文学)	0. 00	平成17年度	札幌市中央区南26 条西11丁目1番1号				
	工学研究科												
	建設工学専攻修士課程	2	6	—	12	修士(工学)	0. 58	平成3年度					
	建設工学専攻博士(後期)課程	3	2	—	6	博士(工学)	0. 00	平成7年度					
	電子情報生命工学専攻修士課程	2	6	—	12	修士(工学)	0. 16	平成28年度					
	電子情報工学専攻博士(後期)課程	3	—	—	—	博士(工学)	0. 00	平成7年度		平成30年度より学生募集停止			
	法務研究科									札幌市豊平区 旭町4丁目1番40号			
	法務専攻専門職学位課程	3	—	—	—	法務博士 (専門職)	0. 21	平成17年度	平成30年度より学生募集停止				
大 学 の 名 称	北海商科大学												
学 部 等 の 名 称	修業 年限	入学 定員	編入学 定 員	収容 定員	学位又 は称号	定 員 超過率	開設 年度	所 在 地					
商学部	年	人	年次 人	人		倍							
商学科	4	120	—	460	学士(商学)	1. 09	昭和52年度	札幌市豊平区 豊平6条6丁目10番	平成27年度入学定員増 (20人)				
観光産業学科	4	60	—	230	学士(商学)	1. 10	平成6年度		平成27年度入学定員増 (10人)				
商学研究科													
ビジネス専攻修士課程	2	5	—	10	修士(商学)	0. 40	平成23年度						
ビジネス専攻博士後期課程	3	2	—	6	博士(商学)	1. 00	平成25年度						
附属施設の概要		名称：北海学園大学開発研究所 目的：開発に関する基礎的・応用的諸研究を行う。 所在地：北海道札幌市豊平区旭町4-1-40 設置年月：昭和32年7月 規模等：北海学園大学4号館1階2室 137㎡											

教 育 課 程 等 の 概 要

(工学研究科電子情報生命工学専攻博士(後期) 課程)

科目 区分	授業科目の名称	配当 年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・ 実習	教 授	准 教授	講 師	助 教	助 手		
光・電 子工 学	応用光学特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	応用光学特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	フォトニックデバイス特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	フォトニックデバイス特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	小計（4科目）		0	8	0	－			2	0	0	0	0		
計測・ 制御工 学	光システム工学特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	光システム工学特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	応用システム工学特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	応用システム工学特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	情報モデリング工学特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	情報モデリング工学特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	小計（6科目）		0	12	0	－			2	0	0	0	0		
情 報 処 理 工 学	情報数理工学特別講義Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	情報数理工学特別講義Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	知能情報工学特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	知能情報工学特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	言語処理工学特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	言語処理工学特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	小計（6科目）		0	12	0	－			2	0	0	0	0	兼1	
生 体 情 報 工 学	生体情報工学特別講義Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	生体情報工学特別講義Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	音声情報工学特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	音声情報工学特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	知識データ工学特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	知識データ工学特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	意識情報数理特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	意識情報数理特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	小計（8科目）		0	16	0	－			3	0	0	0	0	兼1	
生 命 ・ 環 境 工 学	免疫化学特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	免疫化学特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	合成生物学特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	合成生物学特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	環境・エネルギーシステム特別講義Ⅰ	1前		2		○			1						
	環境・エネルギーシステム特別講義Ⅱ	1後		2		○			1						
	小計（6科目）		0	12	0	－			3	0	0	0	0		
研 特 究 殊	電子情報生命工学特殊研究	2・3通	6				○		9						
	小計（1科目）		6	0	0	－			9	0	0	0	0		
	合計（31科目）		6	60	0	－			9	0	0	0	0	兼1	
学位又は称号		博士（工学）		学位又は学科の分野					工学関係						
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
14単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文等の審査及び試験に合格すること。 （指導教授の担当する講義4単位を含む講義単位8単位、特殊研究6単位、履修科目の登録の上限：なし）								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				

教 育 課 程 等 の 概 要

(工学研究科 電子情報生命工学専攻修士課程)

科目 区分	授業科目の名称	配当 年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験 ・ 実 習	教 授	准 教 授	講 師	助 教	助 手	
科 共 目 通	電子情報生命工学総論	1前	2			○			14	3				ホームベース方式・共同（一部）
	小計（1科目）		2	0	0	－			14	3	0	0	0	
光・電 子 工 学	光物理学特論	1前		2		○			1					兼1
	量子電子工学特論	1前		2		○			1					
	電子・光デバイス工学特論	1前		2		○			1					
	回路工学特論	1後		2		○								
	レーザー応用工学特論	1後		2		○			1					
	小計（5科目）		0	10	0	－			2	0	0	0	0	兼1
計 測 ・ 制 御 工 学	制御情報工学特論	1前		2		○			1					
	画像計測工学特論	1後		2		○			1					
	光計測工学特論	1後		2		○			1					
	応用システム工学特論	1後		2		○			1					
	情報モデリング工学特論	1前		2		○			1					
	生体計測工学特論	1後		2		○				1				
	小計（6科目）		0	12	0	－			3	1	0	0	0	
情 報 処 理 工 学	情報数理工学特論	1前		2		○			1					
	言語情報工学特論	1前		2		○			1					
	知能情報工学特論	1後		2		○			1					
	計算言語学特論	1前		2		○				1				
	人工知能学特論	1後		2		○				1				
	シミュレーション科学特論	1後		2		○			1					
	小計（6科目）		0	12	0	－			4	1	0	0	0	
生 体 情 報 工 学	視覚情報工学特論	1後		2		○			1					
	音声情報処理工学特論	1前		2		○			1					
	聴覚情報処理工学特論	1前		2		○				1				
	応用知識工学特論	1後		2		○			1					
	意識情報数理工学特論	1後		2		○			1					
	小計（5科目）		0	10	0	－			4	1	0	0	0	
	ゲ ノ ム 情 報 工 学	生命工学倫理特論	1後		2		○							兼1
生命情報工学特論		1前		2		○			1					
生化学特論		1前		2		○			1					
分子遺伝学特論		1前		2		○			1					
植物遺伝子工学特論		1前		2		○				1				
小計（5科目）			0	10	0	－			3	1	0	0	0	兼1
生 命 環 境 工 学		分子細胞工学特論	1前		2		○							兼1
	染色体工学特論	1後		2		○			1					
	免疫工学特論	1後		2		○			1					
	植物環境工学特論	1後		2		○				1				
	環境・エネルギーシステム特論	1前		2		○			1					
	小計（5科目）		0	10	0	－			3	1	0	0	0	兼1
	特 別 研 究	電子情報生命工学特論ゼミナールⅠ	1後	3				○		13	3			
電子情報生命工学特論ゼミナールⅡ		2前	3				○		13	3				
電子情報生命工学特別研究Ⅰ		2前	3				○		13	3				
電子情報生命工学特別研究Ⅱ		2後	3				○		13	3				
小計（4科目）			12	0	0	－			13	3	0	0	0	
合計（37科目）			14	64	0	－			13	3	0	0	0	兼2
学位又は称号		修士（工学）	学位又は学科の分野					工学関係						
卒業要件及び履修方法							授業期間等							
必修科目14単位と指導教授の担当する講義2単位を含み、 合計30単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた 上、修士論文等の審査及び試験に合格すること。特別研究 は、異分野アドバイザー制度に基づき、「電子」「情報」 「生命」の教員で構成される異分野アドバイザーの助言・ 研究支援を受け遂行すること。 （履修科目の登録の上限：なし）							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				

教 育 課 程 等 の 概 要																
(工学部電子情報工学科)																
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		
一般 教育 科目	基 盤 科 目	(言語)														
		(英語)														
		英語リーディングⅠ	1前		1			○								兼8
		英語リーディングⅡ	1後		1			○								兼8
		英語リーディングⅢ	2前		1			○								兼2
		英語リーディングⅣ	2後		1			○								兼2
		英語コミュニケーションⅠ	1前		1			○			1					兼11
		英語コミュニケーションⅡ	1後		1			○			1					兼11
		英語コミュニケーションⅢ	2前		1			○								兼1
		英語コミュニケーションⅣ	2後		1			○								兼1
		英語特講Ⅰ	1前		1			○			1					兼5
		英語特講Ⅱ	1後		1			○			1					兼4
		英語ライティングⅠ	1前		1			○								兼2
		英語ライティングⅡ	1後		1			○								兼1
		英語文化演習Ⅰ	2前		2				○		1					兼1
		英語文化演習Ⅱ	2後		2				○		1					
		(英語以外の外国語)														
		(共通)														
		世界の言語と文化	1前		2			○								兼5
		(ドイツ語)														
		ドイツ語基礎Ⅰ	1前後		1			○								兼7
		ドイツ語基礎Ⅱ	1後		1			○								兼7
		ドイツ語基礎Ⅲ	2前後		1			○								兼1
		ドイツ語基礎Ⅳ	2後		1			○								兼1
		ドイツ語会話Ⅰ	1前		1			○								兼1
		ドイツ語会話Ⅱ	1後		1			○								兼1
		ドイツ語文化Ⅰ	1後		2			○								兼2
		ドイツ語文化Ⅱ	2前		2			○								兼1
		ドイツ語文化Ⅲ	2後		2			○								兼1
		ドイツ語文化演習Ⅰ	3前		2				○							兼1
		ドイツ語文化演習Ⅱ	3後		2				○							兼1
		ドイツ語言語演習Ⅰ	3前		2				○							兼1
		ドイツ語言語演習Ⅱ	3後		2				○							兼1
ドイツ語言語文化演習Ⅰ	4前		2				○							兼1		
ドイツ語言語文化演習Ⅱ	4後		2				○							兼1		
(フランス語)																
フランス語基礎Ⅰ	1前後		1			○								兼5		
フランス語基礎Ⅱ	1後		1			○								兼5		
フランス語基礎Ⅲ	2前後		1			○								兼1		
フランス語基礎Ⅳ	2後		1			○								兼1		
フランス語会話Ⅰ	1前		1			○								兼4		
フランス語会話Ⅱ	1後		1			○								兼4		
フランス語文化Ⅰ	1後		2			○								兼3		
フランス語文化Ⅱ	2前		2			○								兼1		
フランス語文化Ⅲ	2後		2			○								兼1		
フランス語文化演習Ⅰ	3前		2				○							兼1		

教 育 課 程 等 の 概 要																	
(工学部電子情報工学科)																	
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			
一般教育科目	基盤科目	フランス語文化演習Ⅱ	3後		2				○							兼1	
		フランス語言語演習Ⅰ	3前		2				○							兼1	
		フランス語言語演習Ⅱ	3後		2				○							兼1	
		フランス語言語文化演習Ⅰ	4前		2				○							兼1	
		フランス語言語文化演習Ⅱ	4後		2				○							兼1	
		(中国語)															
		中国語基礎Ⅰ	1前後		1			○								兼9	
		中国語基礎Ⅱ	1後		1			○								兼9	
		中国語基礎Ⅲ	2前後		1			○								兼1	
		中国語基礎Ⅳ	2後		1			○								兼1	
		中国語会話Ⅰ	1前		1			○								兼9	
		中国語会話Ⅱ	1後		1			○								兼9	
		中国語文化Ⅰ	1後		2			○								兼3	
		中国語文化Ⅱ	2前		2			○								兼1	
		中国語文化Ⅲ	2後		2			○								兼1	
		中国語文化演習Ⅰ	3前		2					○						兼1	
		中国語文化演習Ⅱ	3後		2					○						兼1	
		中国語言語演習Ⅰ	3前		2					○						兼1	
		中国語言語演習Ⅱ	3後		2					○						兼1	
		中国語言語文化演習Ⅰ	4前		2					○						兼1	
		中国語言語文化演習Ⅱ	4後		2					○						兼1	
		(ロシア語)															
		ロシア語基礎Ⅰ	1前後		1			○								兼3	
		ロシア語基礎Ⅱ	1後		1			○								兼2	
		ロシア語基礎Ⅲ	2前後		1			○								兼1	
		ロシア語基礎Ⅳ	2後		1			○								兼1	
		ロシア語会話Ⅰ	1前		1			○								兼2	
		ロシア語会話Ⅱ	1後		1			○								兼2	
		ロシア語文化Ⅰ	1後		2			○								兼1	
		ロシア語文化Ⅱ	2前		2			○								兼1	
		ロシア語文化Ⅲ	2後		2			○								兼1	
		ロシア語文化演習Ⅰ	3前		2					○						兼1	
		ロシア語文化演習Ⅱ	3後		2					○						兼1	
		ロシア語言語演習Ⅰ	3前		2					○						兼1	
		ロシア語言語演習Ⅱ	3後		2					○						兼1	
		ロシア語言語文化演習Ⅰ	4前		2					○						兼1	
		ロシア語言語文化演習Ⅱ	4後		2					○						兼1	
		(韓国・朝鮮語)															
		韓国・朝鮮語基礎Ⅰ	1前後		1			○								兼3	
		韓国・朝鮮語基礎Ⅱ	1後		1			○								兼2	
		韓国・朝鮮語基礎Ⅲ	2前後		1			○								兼1	
		韓国・朝鮮語基礎Ⅳ	2後		1			○								兼1	
		韓国・朝鮮語会話Ⅰ	1前		1			○								兼2	
		韓国・朝鮮語会話Ⅱ	1後		1			○								兼2	
		韓国・朝鮮語会話Ⅲ	2前		1			○								兼1	
		韓国・朝鮮語会話Ⅳ	2後		1			○								兼1	

教 育 課 程 等 の 概 要														
(工学部電子情報工学科)														
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	
一般 教育 科目	韓国・朝鮮語文化Ⅰ	1後		2		○								兼1
	韓国・朝鮮語文化Ⅱ	2前		2		○								兼1
	韓国・朝鮮語文化Ⅲ	2後		2		○								兼1
	韓国・朝鮮語文化演習Ⅰ	3前		2			○							兼1
	韓国・朝鮮語文化演習Ⅱ	3後		2			○							兼1
	韓国・朝鮮語言語演習Ⅰ	3前		2			○							兼1
	韓国・朝鮮語言語演習Ⅱ	3後		2			○							兼1
	韓国・朝鮮語言語文化演習Ⅰ	4前		2			○							兼1
	韓国・朝鮮語言語文化演習Ⅱ	4後		2			○							兼1
	(身体)													
	健康とスポーツの科学Ⅰ	1前		2		○								兼2
	体育実技ⅠA	1前		1				○						兼6
	体育実技ⅠB	1後		1				○						兼5
	体育実技ⅡA	1前		1				○						兼5
	体育実技ⅡB	1後		1				○						兼4
	体育実技ⅢA	1前		1				○						兼6
	体育実技ⅢB	1後		1				○						兼5
	体育実技ⅣA	1前		1				○						兼6
	体育実技ⅣB	1後		1				○						兼5
	(情報)													
教養 科目	コンピュータ科学	1前		2		○			1					
	情報技術論	1前		2		○								兼1
	情報と社会	1前		2		○								兼1
	小計（104科目）	—	0	156	0	—	—	—	1	1				兼87
	(人文科学)													
	(自己)													
	哲学Ⅰ	1前後		2		○								兼2
	倫理学Ⅰ	1前		2		○								兼1
	倫理学Ⅱ	1後		2		○								兼1
	論理学Ⅰ	1前		2		○								兼1
教養 科目	論理学Ⅱ	1後		2		○								兼1
	社会思想史	1後		2		○								兼1
	行動科学	1後		2		○								兼1
	基礎心理	1後		2		○								兼1
	人間関係論	1前後		2		○								兼3
	(文化)													
	日本文学	1前		2		○								兼1
	外国文学Ⅰ	1前		2		○								兼1
	外国文学Ⅱ	1後		2		○								兼1
	言語学Ⅰ	1前		2		○			1					
	言語学Ⅱ	1後		2		○			1					
	芸術論Ⅰ	1前		2		○								兼3
	芸術論Ⅱ	1後		2		○								兼3
	異文化コミュニケーション	1後		2		○								兼1
	現代文化論	1前		2		○								兼1
	音声学セミナー	1前		2		○			1					

教 育 課 程 等 の 概 要															
(工学部電子情報工学科)															
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		
一般 教育 科目	教養科目														
	一般言語学セミナーⅠ	1後		2		○				1				兼1	
	デザインセミナーⅠ	1前		2		○								兼1	
	デザインセミナーⅡ	1後		2		○								兼1	
	(歴史)														
	歴史学Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	歴史学Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	歴史学Ⅲ	1前		2		○								兼1	
	考古学	1後		2		○								兼1	
	人文科学特別講義	1前後		2		○								兼2	
	(社会科学)														
	(社会構造)														
	法	学	1前	2		○								兼1	
	日本国憲	学	1後	2		○								兼1	
	経済学	学	1後	2		○								兼1	
	政治学	学	1前	2		○								兼1	
	社会学	学	1後	2		○								兼1	
	マスコミ論	論	1前	2		○								兼1	
	生涯学	論	1前	2		○								兼1	
	(地域)														
	地理学	学	1前	2		○								兼2	
	人類学	学	1前	2		○								兼1	
	地理学	学	1後	2		○								兼3	
	国際事情	学	1前	2		○								兼1	
	カナダの自然と社会Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	カナダの自然と社会Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	社会科学特別講義	1前後		2		○								兼4	
	(自然科学)														
	(環境)														
	地球科学Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	地球科学Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	環境生物科学Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	環境生物科学Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	物質科学	学	1前	2		○								兼1	
	物質環境科学	学	1後	2		○								兼1	
	宇宙科学Ⅰ	1前		2		○								兼2	
	宇宙科学Ⅱ	1後		2		○								兼2	
	地球環境セミナーⅠ	1前		2		○								兼1	
	地球環境セミナーⅡ	1後		2		○								兼1	
	環境生物科学セミナーⅠ	1前		2		○								兼1	
	環境生物科学セミナーⅡ	1後		2		○								兼1	
	化学セミナーⅠ	1前		2		○								兼1	
	化学セミナーⅡ	1後		2		○								兼1	
	宇宙科学セミナーⅠ	1前		2		○								兼1	
	宇宙科学セミナーⅡ	1後		2		○								兼1	
	(普遍性)														
	数学概論Ⅰ	1前		2		○				1				兼2	

教 育 課 程 等 の 概 要																	
(工学部電子情報工学科)																	
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			
一般 教育 科目	教養科目	数 学 概 論	Ⅱ	1後		2		○			1					兼2	オムニバース

教 育 課 程 等 の 概 要																			
(工学部電子情報工学科)																			
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		
専門 教育 科目	基礎 数物系	解	析	学	II	2後		2		○							兼1		
		物	理	学	I	1前	2			○			1						
		物	理	学	II	1後	2			○			1						
	応用 数物系	応	用	数	I	2前	2			○			1						
		応	用	数	II	2後		2		○			1						
		工	業	物	学	2前	2			○							兼1		
		数	理	工	学	3前	2			○			1						
	電子系	数	値	解	I	3後	2			○									
		数	値	解	II	4前		2		○			1						
		電	子	工	学	I	1前		2		○			1					
		電	子	工	学	II	1後		2		○			1					
		電	気	回	路	基	1後		2		○			1					
		電	気	回	路	I	2前	2			○			1					
		電	気	回	路	II	2後		2		○			1					
		電	子	回	路	I	2後	2			○			1					
		電	子	回	路	II	3前		2		○			1					
		電	気	磁	気	学	I	2前	2		○			1					
		電	気	磁	気	学	II	2後		2		○			1				
		電	子	物	性	2前	2			2		○				1			
		固	体	電	子	工	学	2後		2		○				1			
		電	子	デ	バ	イ	3前	2			○			1					
		光	エ	レ	ク	ト	ロ	ニ	ク	ス	3後		2		○			兼1	
		論									3後		2		○			兼1	
		電									3後		2		○			兼1	
		電	気	電	子	材	料	学	4前		2		2		○				
		集	積	回	路	学	4前		2		○							兼1	
情報系	情	報	工	学	基	I	1前		2		○			1					
	情	報	工	学	基	II	1後		2		○			1					
	プ	ロ	グ	ラ	ミ	ン	グ	序	論	2前	2				1				
	計	算	機	ア	ー	キ	テ	ク	チャ	I	2前	2				1			
	計	算	機	ア	ー	キ	テ	ク	チャ	II	2後		2			1			
	オ	ペ	レ	ー	ティ	ン	グ	シ	ス	テ	ム	2後		2			1		
	計	算	機	言	語	学	I	2後		2					1				
	計	算	機	言	語	学	II	3前		2					1				
	自	然	言	語	処	理	3前		2						1				
	シ	ス	テ	ム	と	ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	3前		2			兼1		
	ア	ル	ゴ	リ	ズ	ム	通	論	3後		2						兼1		
	情	報								3後		2					兼1		
	デ	一								3後		2					兼1		
画	像								3前		2								
知	識	情	報	工	学	4前		2		○			1			兼1			
応用系	プ	レ	ゼ	ン	テ	ー	シ	ョ	ン	2後		2		○			兼1		
	電									2後	2			○					
	光									3前	2			○					
	光									3後		2		○			兼1		
制	御	工	学	I	3前	2			○				1						

教 育 課 程 等 の 概 要																				
(工学部電子情報工学科)																				
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		
専門 教育 科目	応 用 系	制 御 工 学	II	3後		2		○			1							兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1		
		通 信 工 学 通 論		3前		2		○												
		工 学 倫 理		3前	2			○												
		電 気 工 学 通 論		3後		2		○												
		音 響 工 学 通 論		3後		2		○			1									
		情 報 通 信 シ ス テ ム		3後		2		○												
		セ ン サ 工 学		4前		2		○			1									
		シ ス テ ム 工 学		4前		2		○												
		通 信 法 規		4前		2		○												
	実 験 実 習 等	情 報 リ テ ラ シ ー 演 習		1前		1			○		1							兼2 兼4 兼4 兼3 兼2 兼1		
		基 礎 演 習		1前		1			○		2	2								
		計 算 機 実 習 I		2前	1					○	1	1								
		計 算 機 実 習 II		2後	1					○	1	1								
		計 算 機 実 習 III		3前		1				○										
		プ ロ ジ ェ ク ト 実 習		3後		1				○	2									
		電 子 情 報 工 学 実 験 I		2後	1					○	1	1								
		電 子 情 報 工 学 実 験 II		3前	1					○	2									
		イ ン タ ー ネット シ ッ プ		3前		2				○	2									
		卒 業 研 究		4通	6			○			7	3								
		小 計 (79科目)				—	54	100	0	—			9	4					兼30	—
自 由 科 目	数 学 演 習		1前			1		○		1							兼1 兼2			
	物 理 演 習		1後			1		○												
小 計 (2科目)				—	0	0	2	—			1						兼3	—		
合 計 (270科目)				—	54	421	2	—			9	4					兼176	—		
学位又は称号		学士 (工学)				学位又は学科の分野				工学関係										
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法									授 業 期 間 等											
一般教育科目のうち、英語科目2科目2単位以上を含む20単位以上。 専門教育科目 (基礎数物系を除く) のうち選択科目44単位以上を含む86単位以上。 一般教育科目及び専門教育科目合計128単位以上。									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						

教 育 課 程 等 の 概 要																					
(工学部生命工学科)																					
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		
一般 教育 科目	基 盤 科 目	(言語)																			
		(英語)																			
		英 語	リ	ー	デ	ィ	ン	グ	I	1前		1		○						兼8	
		英 語	リ	ー	デ	ィ	ン	グ	II	1後		1		○						兼8	
		英 語	リ	ー	デ	ィ	ン	グ	III	2前		1		○						兼2	
		英 語	リ	ー	デ	ィ	ン	グ	IV	2後		1		○						兼2	
		英 語	コ	ミ	ュ	ニ	ケ	ー	シ	ョ	ン	I	1前		○					兼1	
		英 語	コ	ミ	ュ	ニ	ケ	ー	シ	ョ	ン	II	1後		○					兼1	
		英 語	コ	ミ	ュ	ニ	ケ	ー	シ	ョ	ン	III	2前		○					兼1	
		英 語	コ	ミ	ュ	ニ	ケ	ー	シ	ョ	ン	IV	2後		○					兼1	
		英 語	特	講					I	1前		1		○						兼5	
		英 語	特	講					II	1後		1		○						兼4	
		英 語	ラ	イ	テ	ィ	ン	グ	I	1前		1		○						兼2	
		英 語	ラ	イ	テ	ィ	ン	グ	II	1後		1		○						兼2	
		英 語	文	化	演	習			I	2前		2			○					兼1	
		英 語	文	化	演	習			II	2後		2			○					兼1	
		(英語以外の外国語)																			
		(共通)																			
		世 界	の	言	語	と	文	化		1前		2		○						兼5	
		(ドイツ語)																			
		ド イ ツ	語	基	礎			I	1前後		1		○							兼7	
		ド イ ツ	語	基	礎			II	1後		1		○							兼7	
		ド イ ツ	語	基	礎			III	2前後		1		○							兼1	
		ド イ ツ	語	基	礎			IV	2後		1		○							兼1	
		ド イ ツ	語	会	話			I	1前		1		○							兼1	
		ド イ ツ	語	会	話			II	1後		1		○							兼1	
		ド イ ツ	語	文	化			I	1後		2		○							兼2	
		ド イ ツ	語	文	化			II	2前		2		○							兼1	
		ド イ ツ	語	文	化			III	2後		2		○							兼1	
		ド イ ツ	語	文	化	演	習	I	3前		2			○						兼1	
		ド イ ツ	語	文	化	演	習	II	3後		2			○						兼1	
		ド イ ツ	語	言	語	演	習	I	3前		2			○						兼1	
		ド イ ツ	語	言	語	演	習	II	3後		2			○						兼1	
		ド イ ツ	語	言	語	文	化	演	習	I	4前		2		○					兼1	
		ド イ ツ	語	言	語	文	化	演	習	II	4後		2		○					兼1	
		(フランス語)																			
フ ラ ン ス	語	基	礎			I	1前後		1		○							兼5			
フ ラ ン ス	語	基	礎			II	1後		1		○							兼5			
フ ラ ン ス	語	基	礎			III	2前後		1		○							兼1			
フ ラ ン ス	語	基	礎			IV	2後		1		○							兼1			
フ ラ ン ス	語	会	話			I	1前		1		○							兼4			
フ ラ ン ス	語	会	話			II	1後		1		○							兼4			
フ ラ ン ス	語	文	化			I	1後		2		○							兼3			
フ ラ ン ス	語	文	化			II	2前		2		○							兼1			
フ ラ ン ス	語	文	化			III	2後		2		○							兼1			
フ ラ ン ス	語	文	化	演	習	I	3前		2			○						兼1			

教 育 課 程 等 の 概 要																	
(工学部生命工学科)																	
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			
一般教育科目	基盤科目	フランス語文化演習Ⅱ	3後		2				○							兼1	
		フランス語言語演習Ⅰ	3前		2				○							兼1	
		フランス語言語演習Ⅱ	3後		2				○							兼1	
		フランス語言語文化演習Ⅰ	4前		2				○							兼1	
		フランス語言語文化演習Ⅱ	4後		2				○							兼1	
		(中国語)															
		中国語基礎Ⅰ	1前後		1			○									兼9
		中国語基礎Ⅱ	1後		1			○									兼9
		中国語基礎Ⅲ	2前後		1			○									兼1
		中国語基礎Ⅳ	2後		1			○									兼1
		中国語会話Ⅰ	1前		1			○									兼9
		中国語会話Ⅱ	1後		1			○									兼9
		中国語文化Ⅰ	1後		2			○									兼3
		中国語文化Ⅱ	2前		2			○									兼1
		中国語文化Ⅲ	2後		2			○									兼1
		中国語文化演習Ⅰ	3前		2					○							兼1
		中国語文化演習Ⅱ	3後		2					○							兼1
		中国語言語演習Ⅰ	3前		2					○							兼1
		中国語言語演習Ⅱ	3後		2					○							兼1
		中国語言語文化演習Ⅰ	4前		2					○							兼1
		中国語言語文化演習Ⅱ	4後		2					○							兼1
		(ロシア語)															
		ロシア語基礎Ⅰ	1前後		1			○									兼3
		ロシア語基礎Ⅱ	1後		1			○									兼2
		ロシア語基礎Ⅲ	2前後		1			○									兼1
		ロシア語基礎Ⅳ	2後		1			○									兼1
		ロシア語会話Ⅰ	1前		1			○									兼2
		ロシア語会話Ⅱ	1後		1			○									兼2
		ロシア語文化Ⅰ	1後		2			○									兼1
		ロシア語文化Ⅱ	2前		2			○									兼1
		ロシア語文化Ⅲ	2後		2			○									兼1
		ロシア語文化演習Ⅰ	3前		2					○							兼1
		ロシア語文化演習Ⅱ	3後		2					○							兼1
		ロシア語言語演習Ⅰ	3前		2					○							兼1
		ロシア語言語演習Ⅱ	3後		2					○							兼1
		ロシア語言語文化演習Ⅰ	4前		2					○							兼1
		ロシア語言語文化演習Ⅱ	4後		2					○							兼1
		(韓国・朝鮮語)															
		韓国・朝鮮語基礎Ⅰ	1前後		1			○									兼3
		韓国・朝鮮語基礎Ⅱ	1後		1			○									兼2
		韓国・朝鮮語基礎Ⅲ	2前後		1			○									兼1
		韓国・朝鮮語基礎Ⅳ	2後		1			○									兼1
		韓国・朝鮮語会話Ⅰ	1前		1			○									兼2
		韓国・朝鮮語会話Ⅱ	1後		1			○									兼2
		韓国・朝鮮語会話Ⅲ	2前		1			○									兼1
		韓国・朝鮮語会話Ⅳ	2後		1			○									兼1

教 育 課 程 等 の 概 要															
(工学部生命工学科)															
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		
一般 教育 科目	韓国・朝鮮語文化Ⅰ	1後		2		○								兼1	
	韓国・朝鮮語文化Ⅱ	2前		2		○								兼1	
	韓国・朝鮮語文化Ⅲ	2後		2		○								兼1	
	韓国・朝鮮語文化演習Ⅰ	3前		2			○							兼1	
	韓国・朝鮮語文化演習Ⅱ	3後		2			○							兼1	
	韓国・朝鮮語言語演習Ⅰ	3前		2			○							兼1	
	韓国・朝鮮語言語演習Ⅱ	3後		2			○							兼1	
	韓国・朝鮮語言語文化演習Ⅰ	4前		2			○							兼1	
	韓国・朝鮮語言語文化演習Ⅱ	4後		2			○							兼1	
	(身体)														
	健康とスポーツの科学Ⅰ	1前		2		○								兼2	
	健康とスポーツの科学Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	体育実技Ⅰ A	1前		1				○						兼6	
	体育実技Ⅰ B	1後		1				○						兼5	
	体育実技Ⅱ A	1前		1				○						兼5	
	体育実技Ⅱ B	1後		1				○						兼4	
	体育実技Ⅲ A	1前		1				○						兼6	
	体育実技Ⅲ B	1後		1				○						兼5	
	体育実技Ⅳ A	1前		1				○						兼6	
	体育実技Ⅳ B	1後		1				○						兼5	
	(情報)														
	コンピュータ科学	1後		2		○								兼1	
	情報技術論	1前		2		○								兼1	
	情報と社会	1前		2		○								兼1	
小計（105科目）		—	0	158	0	—								兼89	—
教養 科目	(人文科学)														
	(自己)														
	哲学Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	倫理学Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	倫理学Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	論理学Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	論理学Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	社会思想Ⅰ	1後		2		○								兼1	
	行動科学Ⅰ	1前後		2		○								兼1	
	基礎心理Ⅰ	1後		2		○								兼1	
	人間関係Ⅰ	1前後		2		○								兼3	
	(文化)														
	日本文学Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	外国文学Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	外国文学Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	言語学Ⅰ	1前		2		○								兼1	
	言語学Ⅱ	1後		2		○								兼1	
	芸術論Ⅰ	1前		2		○								兼3	
	芸術論Ⅱ	1後		2		○								兼3	
	異文化コミュニケーション	1後		2		○								兼1	
	現代文化論	1前		2		○								兼1	

教 育 課 程 等 の 概 要															
(工学部生命工学科)															
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		
一般 教育 科目	教養科目	音 声 学 セ ミ ナ ー	1前	2		○								兼1	
		一 般 言 語 学 セ ミ ナ ー	1後	2		○								兼1	
		デ ザ イ ン セ ミ ナ ー	1前	2		○								兼1	
		デ ザ イ ン セ ミ ナ ー	1後	2		○								兼1	
		(歴史)													
		歴 史 学 I	1前	2		○								兼1	
		歴 史 学 II	1後	2		○								兼1	
		歴 史 学 III	1前	2		○								兼1	
		歴 史 学 IV	1後	2		○								兼1	
		考 古 学	1後	2		○								兼1	
		人 文 科 学 特 別 講 義	1前後	2		○								兼1	
		(社会科学)													
		(社会構造)													
		法 学	1前	2		○								兼1	
		日 本 国 憲 法	1後	2		○								兼1	
		経 済 学	1後	2		○								兼1	
		政 治 学	1前	2		○								兼1	
		社 会 学	1後	2		○								兼1	
		マ ス コ ミ 論	1前	2		○								兼1	
		生 涯 学 習 論	1前	2		○								兼1	
		(地域)													
		地 理 学	1前	2		○								兼2	
		人 類 学	1前	2		○								兼1	
		地 誌 学	1後	2		○								兼3	
		国 際 事 情	1前	2		○								兼1	
		カ ナ ダ の 自 然 と 社 会 I	1前	2		○								兼1	
		カ ナ ダ の 自 然 と 社 会 II	1後	2		○								兼1	
		社 会 科 学 特 別 講 義	1前後	2		○								兼4	
		(自然科学)													
		(環境)													
		地 球 科 学 I	1前	2		○			1						
		地 球 科 学 II	1後	2		○			1						
		環 境 生 物 科 学 I	1前	2		○			1						
		環 境 生 物 科 学 II	1後	2		○			1						
		物 質 科 学	1前	2		○			1						
		物 質 環 境 科 学	1後	2		○			1						
		宇 宙 科 学 I	1前	2		○			1					兼1	
		宇 宙 科 学 II	1後	2		○			1					兼1	
		地 球 環 境 セ ミ ナ ー I	1前	2		○			1						
		地 球 環 境 セ ミ ナ ー II	1後	2		○			1						
		環 境 生 物 科 学 セ ミ ナ ー I	1前	2		○			1						
		環 境 生 物 科 学 セ ミ ナ ー II	1後	2		○			1						
		化 学 セ ミ ナ ー I	1前	2		○			1						
		化 学 セ ミ ナ ー II	1後	2		○			1						
		宇 宙 科 学 セ ミ ナ ー I	1前	2		○			1						
		宇 宙 科 学 セ ミ ナ ー II	1後	2		○			1						

教 育 課 程 等 の 概 要															
(工学部生命工学科)															
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		
一般 教育 科目	(普遍性)														
	数 学 概 論 I	1前		2		○								兼2	
	数 学 概 論 II	1後		2		○								兼2	
	物 理 学 概 論 I	1前		2		○			1						
	物 理 学 概 論 II	1後		2		○			1						
	数 学 セ ミ ナ ー I	1前		2		○			1						
	数 学 セ ミ ナ ー II	1後		2		○								兼1	
	自 然 科 学 特 別 講 義	1後		2		○								兼15	オムニバース
	(北海道学)														
	北 海 道 史	1前		2		○								兼1	
	北 方 圏 文 化 論	1前		2		○								兼1	
	北 海 道 文 学	1前		2		○								兼1	
	ア イヌ の 言 語 と 文 化	1後		2		○								兼1	
	大 学 史	1後		2		○								兼1	
	開 発 研 究 所 特 別 講 義	1後		2		○								兼12	オムニバース
	北 海 道 学 特 別 講 義	1後		2		○								兼3	オムニバース
	(教養科目)														
	教 養 科 目 特 別 講 義	1前		2		○								兼1	
	小 計 (73科目)	—	0	146	0	—			6					兼50	—
	キ ャ リ ア ・ ガ イ ダ ン ス	1通		1		○								兼1	
	小 計 (1科目)	—	0	1	0	—								兼1	—
形 成 科 目	海 外 文 化 I	1前後		1				○						兼1	
	海 外 文 化 II	1前後		1				○						兼1	
	海 外 文 化 III	1前後		1				○						兼1	
	海 外 文 化 IV	1前後		1				○						兼1	
	小 計 (4科目)	—	0	4	0	—								兼1	—
留 学 生 科 目	日 本 語 演 習 I	1前		2		○								兼1	
	日 本 語 読 解 ・ 構 文 I	1前		2		○								兼2	
	日 本 語 文 章 表 現 I	1前		2		○								兼1	
	日 本 語 演 習 II	1後		2		○								兼1	
	日 本 語 読 解 ・ 構 文 II	1後		2		○								兼2	
	日 本 語 文 章 表 現 II	1後		2		○								兼1	
	日 本 語 演 習 III	2前		2		○								兼1	
	日 本 語 事 情 I	2前		2		○								兼1	
	日 本 語 演 習 IV	2後		2		○								兼1	
	日 本 語 事 情 II	2後		2		○								兼1	
	小 計 (10科目)	—	0	20	0	—								兼3	—
専 門 教 育 科 目	(A群)														
	線 形 代 数 学 I	1前		2		○								兼1	
	線 形 代 数 学 II	1後		2		○			1						
	微 分 積 分 学 I	1後		2		○			1						
	微 分 積 分 学 II	2前		2		○			1						
	確 率 統 計	1前		2		○								兼1	
	現 代 物 理 学 入 門	1前		2		○			1						
	物 理 学	1前		2		○			1						
	物 理 学	2前		2		○			1						

教 育 課 程 等 の 概 要														
(工学部生命工学科)														
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	
専門 教育 科目	物 理 化 学	2前		2		○								兼1
	A c a d e m i c E n g l i s h	2後		2		○				1				
	シ ミ ュ レ ー シ ョ ン 科 学	3前		2		○			1					
	W E B ビ ジ ネ ス 論	3前		2		○								兼1
	科 学 技 術 英 語	3前		2		○			1					
	バ イ オ ビ ジ ネ ス 論	3後		2		○								兼1
	プ レ ゼ ン テ ー シ ョ ン	3後		2		○			1					兼1
	生 命 理 工 学 総 論	1前	2			○			11	3				兼1 ホムス
	(B群)													
	生 命 理 工 学 倫 理	1前		2		○			1					
	化 学 概 論	1前		2		○			1					
	生 物 学 基 礎	1前		2		○								兼1
	環 境 工 学 序 論	1前		2		○			1					
	生 物 学 概 論	1後		2		○				1				
	有 機 化 学	1後		2		○								兼1
	微 生 物 学	1後		2		○								兼1
	先端 生 命 科 学	1後		2		○				1				
	環 境 ・ エ ネ ル ギ ー シ ス テ ム 論	2前		2		○			1					
	生 物 多 様 性 論	1後		2		○			1					
	地 球 環 境 論	2後		2		○			1					
	生 化 学 I	2前		2		○			1					
	生 化 学 II	2後		2		○			1					
	分 子 生 物 学 I	2前		2		○			1					
	分 子 生 物 学 II	2後		2		○			1					
	バ イ オ テ ク ノ ロ ジ ー セ ミ ナ ー	3前		2		○			2	2				
	細 胞 生 物 学 I	3前		2		○				1				
	細 胞 生 物 学 II	3後		2		○				1				
	遺 伝 子 工 学 I	3前		2		○				1				
	遺 伝 子 工 学 II	3後		2		○				1				
	バ イ オ イ ン フ ォ マ テ ィ ク ス	3後		2		○								兼1
	生 命 科 学 の 未 来	4前		2		○			1					
	(C群)													
	情 報 処 理 論	1後		2		○			1					
	ア ル ゴ リ ズ ム 概 論	2前		2		○			1					
	コ ン ピ ュ ー タ ア ー キ テ ク チ ャ	2前		2		○			1					
	デ ー タ ベ ー ス と ネ ッ ト ワ ー ク	2後		2		○				1				
	シ ス テ ム 概 論	2後		2		○			1					
	言 語 処 理 概 論	2後		2		○			1					
	ソ フ ト ウ ェ ア 通 論	2後		2		○			2	1				
	情 報 セ キ ュ リ テ ィ	3前		2		○			1					
	情 報 マ ネ ジ メ ン ト	3前		2		○			1					
	人 間 工 学 概 論	2前		2		○				1				
	計 測 工 学	2後		2		○								兼1
	社 会 心 理 学	2後		2		○			1					
	感 覚 情 報 処 理	3前		2		○				1				
	情 報 数 理 学 I	3前		2		○			1					

教 育 課 程 等 の 概 要																	
(工学部生命工学科)																	
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			
専門 教育 科目		情報数理学Ⅱ	3後		2		○			1							
		情報理論	3後		2		○			1							
		音声工学概論	3後		2		○			1							
		生活支援工学	3後		2		○									兼1	
		運動機能計測	4前		2		○									兼1	
		ユニバーサルデザイン論	4前		2		○									兼1	
		(D群)															
		地学実験	1前		1				○	2							オムニハース
		生物学実験	2前		1				○	3	2						オムニハース
		物理学実験	3後		1				○	1							兼1
		化学実験	2後	1					○	2	2						
		バイオテクノロジー実習Ⅰ	3前	1					○		2						兼1
		バイオテクノロジー実習Ⅱ	3後	1					○	2							兼1
		情報リテラシー演習	1前		1				○	1							兼1
		データ解析演習	2前	1					○	1							兼1
		プログラミング実習Ⅰ	2後	1					○	1	1						
		プログラミング実習Ⅱ	3前	1					○	1	1						兼2
		情報数理学演習	3前		1				○	1							
		WEBデザイン演習	3後		1				○	1							
		人間計測工学実験	4前		1				○	1	1						オムニハース
		インターンシップA	3前		1				○	1							
		インターンシップB	3前		2				○	1							
		卒業研究	4通	6				○		11	3						
小計（ 74科目）			—	14	124	0	—			11	3					兼20 —	
合計（ 267科目）			—	14	453	0	—			11	3					兼164 —	
学位又は称号		学士（工学）		学位又は学科の分野				工学関係									
卒業要件及び履修方法								授業期間等									
一般教育科目の言語2科目2単位以上 専門教育科目80単位以上（必修科目12単位と選択必修科目29単位以上を含む） 合計124単位以上								1 学年の学期区分					2期				
								1 学期の授業期間					15週				
								1 時限の授業時間					90分				

授 業 科 目 の 概 要			
（工学研究科 電子情報生命工学専攻 博士（後期）課程）			
区 科 分 目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
光 ・ 電 子 工 学	応用光学特別講義Ⅰ	光技術の応用においては、対象物の形状や光学的特性にランダム性を伴うものが多く、確率統計論による現象の解析と応用技術の開発が必要となる。このため、本講義では、光学現象を確率統計論に基づいて解析する手法を理解することを目的とする。光波の本質的な統計的性質に起因する光のコヒーレンス論、量子力学的確率論に起因する光子統計について学び、さらに物体や光学系のランダム性に起因する光散乱現象に対する確率統計的解析法の基礎を、光のコヒーレンス論と比較しながら論ずる。	
	応用光学特別講義Ⅱ	応用光学特別講義Ⅰの受講を前提に、光学現象における確率統計的扱いをさらに発展させる手法について学ぶ。具体的には、2次元ランダム位相スクリーンからの単散乱現象、生体などの高密度多重散乱媒質からの多重散乱現象などについて、その確率的過程の記述と解析のおよびシミュレーションによる取り扱いを学ぶ。さらに、空間光変調素子によるランダム位相スクリーンの生成や光波の振幅と位相のランダムな制御、さらに、撮像素子による散乱光強度の検出など、エレクトロニクス素子による光散乱の取り扱いとその応用について学ぶ。	
	フォトニックデバイス特別講義Ⅰ	フォトニックデバイスは、現在、広範な分野で利用され、将来的にもその必要性は益々上がっている。従って、その動作原理及び特性を理解することは非常に重要である。本講義では、複雑な処理を比較的簡便にすることが可能であり、光のみで制御可能な2次及び3次の非線形光学効果を中心に、それらを応用したデバイスの動作原理を学ぶ。また、フォトリフラクティブ効果を利用した2光波及び4光波混合を理解し、それらを応用した種々のデバイスを学ぶ。特に、位相共役波に注目し、その応用を学ぶ。	
	フォトニックデバイス特別講義Ⅱ	本講義は、フォトニックデバイス特別講義Ⅰの継続・発展として位置付けられるものである。フォトニック結晶は、光と同程度の周期構造を持つものであるが、そのような媒質中においては、光の粒子（光子）性を利用することが可能となり、2次元及び3次元のフォトニック結晶を実現することが可能である。従って、フォトニック結晶の製作手法、更に、フォトニック結晶中における光の振舞いを理解し、その数値解析手法に習熟することは重要である。これにより、全光デバイスを実現することも可能となる。	
計 測 ・ 制 御 工 学	光システム工学特別講義Ⅰ	レーザ光等を用いる光応用技術においては、高精度な光学システムの設計と構築が重要である。レーザ装置等の光源、レンズ・偏光素子・プリズム等の受動的光学素子、空間光変調器・非線形素子などの能動的光学素子、光検出器等から構成される光学システムについて、具体的ないくつかの光計測システムや光情報処理システムを対象に、個々の要素の役割と相互の連携による光波の挙動を理論解析及びシミュレーションにより解析し、システム全体としての機能と特性について議論する。	
	光システム工学特別講義Ⅱ	光システム工学特別講義Ⅰの受講を前提に、光学システムおよび光検出器により検出されたデータのソフトウェア的解析も含めたシステム全体の最適化について議論する。特に、分光学的手法により得られるスペクトルデータの解析を例にとり、ランダムな特性を持つ対象物の特性を高精度に計測するための光学システムとそれにより取得したスペクトルデータの解析法について、近年急速に発展している多変量解析等を用いたケモメトリックスの手法の効果も含めて考察する。	
	応用システム工学特別講義Ⅰ	IoT: Internet of Things（モノのインターネット）とは、従来は主にパソコンやサーバー、プリンタ等のIT関連機器が接続されていたインターネットにそれ以外の様々な“モノ”を接続することを意味する。設計製造の分野では、特に製造過程での中間検査の情報や最終検査情報を連携させることで不良品や製造設備故障の診断に役立てることが期待されている。本講義では、IoTの現状の分析から初めて多量の計測データを効率的に取り扱うためのフレームワークについて検討を行う。	
	応用システム工学特別講義Ⅱ	IoT: Internet of Things（モノのインターネット）を実現させるためには、単純に全ての機器がネットワークにつながることだけでは十分とは言えず、各種機器とサーバー間でやり取りされる情報が十分に設計検討されたものでなくてはならない。特に時間軸上で複数の機器同士が通信を行う状況では非常に複雑な挙動となる。応用システム工学特別講義Ⅱでは、機器とサーバー間で交換・共有されるデータについて、UMLなどの分析手法を用いて検討し、仕様策定までを行う。	

区 科 分 目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
計 測 ・ 制 御 工 学	情報モデリング工学特別講義Ⅰ	多様な情報の表現と共有を進めるためには、用いられるデータの意味的定義であるモデル表現が必要となる。計算機システムが読み込むことが出来る情報の表現はXMLに基づいた表現が一般的に用いられ、異なる目的で作られたXMLベース情報でも、共有や混在しての活用、特定情報に関する更新の告知などができるようになっている。本講義では、モデル表現を行うために必要な基礎的理論と応用例について、主に XML technologyを中心として学ぶ。	
	情報モデリング工学特別講義Ⅱ	情報モデリング工学特別講義Ⅰを修得した者を対象に授業を行う。多様な情報の表現と共有を進めるためには、用いられるデータの意味的定義であるモデル表現が必要となる。しかしながら非常に似通った概念や外部表現の情報でも対象とされる領域ごとに微妙に異なる意味で用いられることがあり、それらの同義性や関連性を取り扱う必要があり、Ontologyと呼ばれる概念で取り扱われている。本講義では、モデル表現を行うために必要な基礎的理論と応用例について、主に Ontologyを中心として学ぶ。	
情 報 処 理 工 学	情報数理工学特別講義Ⅰ	情報数理工学の手法を応用に即して取り上げる。まず、すでに確立している多変量データ解析法を幾何学的立場から、直観的に理解することを重点に、重回帰分析法、主成分分析法、因子分析法、正準判別分析法、林の数量化分析法Ⅰ類、Ⅱ類、Ⅲ類、Ⅳ類を学ぶ。さらに、この際に、さらに最近注目されている、サポートベクターマシンSVMや、EEGの処理に山ノ井の研究室で応用している独立分析法を幾何学的変換の立場から扱う。	
	情報数理工学特別講義Ⅱ	情報幾何学としての道具である微分幾何学を用いて、情報幾何学の応用の一例として視空間の変換に応用した例を学ぶ。このために、微分幾何学の概略をまず学習し、物理空間と視空間の変換を統一的に論じる。主としてRiemann幾何学の基本を学ぶ。このために、接続の概念、並行性の概念、変換の際に重要となる幾何学的量としての曲率、振率等を扱う。その後、情報幾何学の応用として物理空間と視空間の対応について山ノ井の理論をもとに特に錯視現象について着目し、論じる。	
	知能情報工学特別講義Ⅰ	現在、知能情報工学分野で扱われる環境として、やわらかな情報処理が求められる複雑な状況というものが存在する。本講義では知能情報工学について概観した後、ニューラルネットワーク、進化的アルゴリズム、ファジィ理論、ラフ集合論など様々なソフトコンピューティングについて幅広く学ぶ。特にファジィ理論では、ファジィ集合論、ファジィ測度論、及びファジィ論理について理解を深め、それらの分野とニューラルネットワーク等を組み合わせた学習についても論じる。	
	知能情報工学特別講義Ⅱ	知能情報工学特別講義Ⅰを履修した者を対象に授業を行う。本講義ではニューラルネットワークやファジィ理論だけでなく、カオス理論などをも含む幅広いソフトコンピューティングによる情報処理について概観した後、とくにオペレーションズリサーチにおけるソフトコンピューティングについて例を挙げながら理解を深める。また、データ解析におけるやわらかな情報処理について論じることで、人間を含むあいまいな環境下での処理について考えていく。	
	言語処理工学特別講義Ⅰ	言語処理の中でも最も歴史があり、常に最新技術が用いられている分野が機械翻訳である。そこで機械翻訳分野を取り上げることで、過去から現在までの言語処理技術の概観を把握する。例えば、ルールベース翻訳を通して、形態素解析技術、構文解析技術、多義性解消手法についての基礎知識を習得する。また、統計的機械翻訳を通して、様々な統計的手法を習得する。更には、ルールベース翻訳と統計的機械翻訳を融合した機械翻訳についても習得する。これらの技術を取り上げることで、言語処理技術の基本的な事項を習得する。	
	言語処理工学特別講義Ⅱ	言語処理技術における様々な技術の集大成である機械翻訳を取り上げることで今後の言語処理分野の発展的技術について講義する。言語処理において最も大きな課題の一つは、曖昧な単語の語彙選択である。この問題を解決するためには、文脈処理などの意味処理が必要である。そこで、意味を考慮した訳語選択を可能にすることが期待されているニューラルネットに基づく翻訳を通して、意味処理などのより高度な言語処理が今後どのように発展していくかを解説する。	

区 科 分 目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
生 体 情 報 工 学	生体情報工学特別講義 I	視覚情報処理を脳の情報処理の観点から学ぶ。ヒト脳の初期処理にいたる視覚経路の網膜、視交叉、外側膝状体、1次視覚野にいたる経路に関しての右視野・左視野からの情報の投射経路を詳細に学ぶ。特に外側膝状体の6層構造に注目しても論じる。さらに高次処理となる腹側経路・背側経路について詳細に学ぶ。これらに関してのWhat系、Where系にも言及する。その後の中心溝前後の中心前回、中心後回での処理、さらに前頭前野、前頭葉での処理について学ぶ。	
	生体情報工学特別講義 II	ヒト脳の高次情報処理に関して、これを解明するための様々な機器があるが、これらの長所・短所を取り上げ、検討を行う。さらにこの中でEEGに着目し、これまでの山ノ井研究室で得られた成果に関して学ぶ。特に視覚提示された画像、文字に対する反応として得られたEEGの等価電流双極子推定法にの理論を詳細に説明し、この方法によって得られた結果を検討する。また最近のブレイン・コンピュータ・インターフェースの応用にいたった研究成果に言及する。	
	音声情報工学特別講義 I	人間の発声システムを十分に理解して工学的な応用を考える。1次元音響管モデルで表現できる音響特徴の限界について検討した上で、音声生成過程の物理モデルを線形システムの範囲で拡張し、声道の3次元形状が有する音響特徴を表現するモデルについて考える。FDTD法による時間域での解析、モード展開法による周波数域での解析の手法を理解する。これらの異なる数値計算法を用いて音声生成器官の静的音響特徴を解析し、高度な音声処理に有用な音響パラメータについて考察する。	
	音声情報工学特別講義 II	音声生成過程は本質的には時変システムであり、また音源と声道の相互作用がある非線形システムでもある。声帯の自励振動が生じるモデルを考察し、声道の音響負荷と声帯の相互作用により生じる音源の励振特性の変化について考える。また、舌などの筋が示す生理的特徴もふまえて動的に構成可能な声道形状についても考える。音声の自然性や個人性などの声質にも係る重要な問題が含まれており、今後の進展が期待される研究分野であることを説明する。	
	知識データ工学特別講義 I	膨大なゲノムデータやネットワーク上に存在する膨大なテキストデータから必要な情報を適切に選択することは情報処理において不可欠である。そこで、知識データベースの構築及び膨大なデータベースより必要なデータを発見し、収集する技術について学ぶ。知識データベースについては意味に基づきデータの構造化を目的としたオントロジーについて取り上げる。更に、データの収集においては個々のデータを対象とした記号列間のマッチングやまとまったデータを対象としたベクトル間のマッチングによるデータ収集について取り上げる。	
	知識データ工学特別講義 II	膨大なデータを有効利用するためには効率よくクラスタリングすることが重要である。また、データを効率よく管理するためには、データに含まれている情報を抽出し、タグ付けを行う必要がある。そこで、データのクラスタリング技術及びデータに情報を付与するアノテーション技術について講義する。クラスタリング技術としては、k-means、自己組織化マップなどについて解説する。アノテーション技術としては条件付き確率場、構造化パーセプトロン、ニューラルネットなどについて解説する。	
	意識情報数理特別講義 I	人間の意識情報を定量化して分析・考察し、様々な人間社会問題等の解決策の提示が期待されている。本講義では、特に相関分析、CS(Customer Satisfaction)分析、クラスター分析を対象として、その分析手法の特性などを深く理解し、意識情報数理モデルによる分析方法を修得する。さらに、知識情報社会や環境共生社会などに関連した問題、あるいはバイオテクノロジーの社会的受容に関する問題等へ応用した先行研究事例をレビューし、これらの手法の新たな応用方法等について考察する。	
	意識情報数理特別講義 II	人間の意識情報を定量化して分析・考察し、様々な人間社会問題等の解決策の提示が期待されている。本講義では、特にAHP(Analytic Hierarchy Process)を対象として、その分析手法の特性などを深く理解し、当該モデルによる分析方法を修得する。さらに、知識情報社会や環境共生社会などに関連した問題、あるいはバイオテクノロジーの社会的受容に関する問題等へ応用した先行研究事例をレビューし、当該手法の新たな応用方法等について考察する。	

区分科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
生命・環境工学	免疫化学特別講義Ⅰ	免疫系は、生体内において病原体などの外来微生物や非自己物質を認識して排除、さらには自己細胞に由来するがん細胞などの異常な細胞をも認識・排除するなど、生体を病気から保護する生体防御機構である。上皮という物理的バリアを超えて侵入した病原体は自然免疫系の包括的応答により排除を受ける。同時に特異的な免疫応答が起動し抗原特異的な抗体産生に至る。この抗原感作による免疫応答と抗体産生、その後の抗原抗体相互作用は免疫化学の中心テーマである。本講義では免疫学、特に抗原抗体相互作用という免疫化学の基礎を解説する。	
	免疫化学特別講義Ⅱ	免疫系は、生体内において病原体や非自己物質を、さらには自己由来がん細胞などの異常な細胞をも認識し、排除する。抗原暴露により特異的な免疫応答が起動し抗原特異的な抗体産生に至る。生命科学では免疫した動物から抗体を回収、学術領域や医学医療分野において極めて有用なツールとして用いてきた。本講義では利用例、特にワクチン技術やモノクローナル抗体作成法、さらにバイオ研究に有用な免疫学的技法の実践と応用を解説する。DNAワクチンによる能動的免疫療法にも言及する。	
	合成生物学特別講義Ⅰ	合成生物学は、遺伝子の機能という観点から生命を還元的に解析してきた従来の分子生物学的アプローチに対するアンチテーゼとしての側面をもち、生命を統合的・構成的に理解しようとする学問体系である。細胞融合やキメラ生物などの古典的技術もこの学問的範疇に含まれる。生命のパーツを人為的に合成し生まれた産生物を解析することにより、生命の仕組みを工学的に理解しようとする手法でもある。本講義では、合成生物学の歴史とその科学史における意義、生命と機械の融合などの近未来的展開の展望とその倫理的問題点などに言及する。	
	合成生物学特別講義Ⅱ	本講義では、合成生物学的研究手法の検討と改良、産業応用についての具体的な諸問題を取り扱う。分裂酵母をモデル生物として用いた合成生物学的手法の解説、染色体構造の改変手法、ミトコンドリア異種間移植などの手法の開発に必要とされる新規技術について、英語文献をもとに学ぶ。特にポストゲノム時代のオミクス解析手法の進展を踏まえた細胞融合技術の合成生物学的な研究・産業活用法の開発について言及する。有用物質産生のツールとしての細胞工場がもつべき特性と有用遺伝子の探索手法の効率化の問題についても考察する。	
	環境・エネルギーシステム特別講義Ⅰ	環境・エネルギーシステムに関連した様々な問題の解決策を考察する上で、各種の数理解析手法が応用されている。本講義では、特にCVM(Contingent Valuation Method)に着目し、その分析手法の特性などを深く理解した上で、当該モデルのソフトウェアの利用方法、さらには解析方法を修得する。さらに、環境・エネルギー問題等へ応用した先行研究事例をレビューし、当該手法の新たな応用方法等について考察する。	
	環境・エネルギーシステム特別講義Ⅱ	環境・エネルギーシステムに関連した様々な問題の解決策を考察する上で、各種の数理解析手法が応用されている。本講義では、特にDEA(Data Envelopment Analysis)に着目し、その分析手法の特性などを深く理解した上で、当該モデルのソフトウェアの利用方法、さらには解析方法を修得する。さらに、環境・エネルギー問題等へ応用した先行研究事例をレビューし、当該手法の新たな応用方法等について考察する。	

区 科 分 目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
特 殊 研 究	電子情報生命工学特殊研究	(概要) 各指導教員が掲げる電子情報生命工学に関する以下の各課題について研究の実践、指導を行い、その成果を国内外の学会で口頭発表させるとともに、学術論文誌への投稿により公表し、最終的に博士論文としてまとめるための論文指導を行う。 (2. 魚住 純) 光波伝搬等の光物理現象に関する基礎的問題、光散乱現象の工学的応用、フラクタル理論の光工学的応用、画像工学における新しい処理法の開発と応用、その他の先端的光情報処理法などの中からテーマを設定し、理論解析、数値解析、シミュレーション、実験等の手法を選択して研究を進める。 (3. 小山 芳一) 難治性炎症やがんなどの疾病における増悪因子に対し、分子を標的とした抗体療法やワクチン療法の基礎研究を行う。 (4. 佐藤 邦宏) 非線形光学効果の解析とその応用デバイスに関する研究、光ファイバー通信とそれを実現するための新たなデバイスに関する研究、画像処理とそれを実現するための新たなデバイスに関する研究、微細構造の作成手法と2次元及び3次元微細構造光デバイス（フォトニック結晶）の特性解析に関する研究を、理論・数値解析及び実験による検証により行う。 (5. 元木 邦俊) 発声時の3次元調音形状データと声帯音源モデルに基づいて、FDTDによる時間域シミュレーション、モード展開法による周波数域での伝達特性計算などの音響特徴解析を行う。音源と声道の相互作用を考慮した発声過程の数理モデルを検討し、人間の音声生成過程に基づいた高度な音声情報処理技術に関する研究を行う。 (6. 菊地 慶仁) 産業界で生じる様々な課題に対応して、情報の表現及び共有を行うための情報モデルの構築を目的とする。問題領域の解析、数学的なメタモデルの構築、情報表現を行う言語及び処理系の開発などに関する研究を行う。 (7. 高橋 考太) 分裂酵母をモデル生物として、ミトコンドリアの異種間移植や細胞融合法の改良による染色体改変技術の開発の基礎的研究を行う。 (8. 大西 真一) 人間を含むあいまい環境下でのやわらかな情報処理（ソフトコンピューティング）を目的とし、ファジィ理論・ラフ集合論を、意思決定、線形計画などのオペレーションズリサーチやクラスタリングや回帰分析などの多変量データ解析に対して適用し、その応用を実用化することについて研究を行う。 (9. 越前谷 博) ネットワークの普及による大規模な言語データの収集及び世界中の言語データへのアクセス容易性を背景に、高度な言語処理システムのための学習アルゴリズムの提案とシステム構築を行う。更に、構築したシステムに基づく性能評価実験を通して研究を進める。 (10. 鈴木 聡士) 様々な人間社会・環境問題等の解決策等を分析・考察することが可能なAHP(Analytic Hierarchy Process)とDEA(Data Envelopment Analysis)を対象として、その実用性や実問題適合性等の改善を目的とした改良型モデルを開発する。さらに、その新モデルを実際の問題等に応用し、結果を検討する。	

学校法人北海学園 設置認可等に関わる組織の移行表

平成29年度		入学 定員	編入 学定員	収容 定員	平成30年度		入学 定員	編入 学定員	収容 定員	変更の事由
北海学園大学					北海学園大学					
経済学部 1 部	経済学科	160	—	640	経済学部 1 部	経済学科	160	—	640	
	地域経済学科	140	—	560		地域経済学科	140	—	560	
経済学部 2 部	経済学科	75	—	300	経済学部 2 部	経済学科	75	—	300	
	地域経済学科	45	—	180		地域経済学科	45	—	180	
経営学部 1 部	経営学科	160	—	640	経営学部 1 部	経営学科	160	—	640	
	経営情報学科	140	—	560		経営情報学科	140	—	560	
経営学部 2 部	経営学科	100	—	400	経営学部 2 部	経営学科	100	—	400	
法学部 1 部	法律学科	155	20	660	法学部 1 部	法律学科	155	20	660	
	政治学科	100	10	420		政治学科	100	10	420	
法学部 2 部	法律学科	120	—	480	法学部 2 部	法律学科	120	—	480	
	政治学科	60	—	240		政治学科	60	—	240	
人文学部 1 部	日本文化学科	100	—	400	人文学部 1 部	日本文化学科	100	—	400	
	英米文化学科	95	—	380		英米文化学科	95	—	380	
人文学部 2 部	日本文化学科	40	—	160	人文学部 2 部	日本文化学科	40	—	160	
	英米文化学科	30	—	120		英米文化学科	30	—	120	
工学部	社会環境工学科	60	—	240	工学部	社会環境工学科	60	—	240	
	建築学科	70	—	280		建築学科	70	—	280	
	電子情報工学科	70	—	280		電子情報工学科	70	—	280	
	生命工学科	60	—	240		生命工学科	60	—	240	
計		1780	30	7180	計		1780	30	7180	
北海学園大学大学院修士課程					北海学園大学大学院修士課程					
経済学研究科	経済政策専攻 (M)	15	—	30	経済学研究科	経済政策専攻 (M)	15	—	30	
経営学研究科	経営学専攻 (M)	7	—	14	経営学研究科	経営学専攻 (M)	7	—	14	
法学研究科	法律学専攻 (M)	7	—	14	法学研究科	法律学専攻 (M)	7	—	14	
	政治学専攻 (M)	5	—	10		政治学専攻 (M)	5	—	10	
文学研究科	日本文化専攻 (M)	5	—	10	文学研究科	日本文化専攻 (M)	5	—	10	
	英米文化専攻 (M)	5	—	10		英米文化専攻 (M)	5	—	10	
工学研究科	建設工学専攻 (M)	6	—	12	工学研究科	建設工学専攻 (M)	6	—	12	
	電子情報生命工学専攻 (M)	6	—	12		電子情報生命工学専攻 (M)	6	—	12	
計		56	—	112	計		56	—	112	
北海学園大学大学院博士（後期）課程					北海学園大学大学院博士（後期）課程					
経済学研究科	経済政策専攻 (D)	3	—	9	経済学研究科	経済政策専攻 (D)	3	—	9	
経営学研究科	経営学専攻 (D)	3	—	9	経営学研究科	経営学専攻 (D)	3	—	9	
法学研究科	法律学専攻 (D)	2	—	6	法学研究科	法律学専攻 (D)	2	—	6	
	政治学専攻 (D)	2	—	6		政治学専攻 (D)	2	—	6	
文学研究科	日本文化専攻 (D)	2	—	6	文学研究科	日本文化専攻 (D)	2	—	6	
	英米文化専攻 (D)	2	—	6		英米文化専攻 (D)	2	—	6	
工学研究科	建設工学専攻 (D)	2	—	6	工学研究科	建設工学専攻 (D)	2	—	6	
	電子情報工学専攻 (D)	2	—	6		電子情報生命工学専攻 (D)	0	—	0	
計		18	—	54	計		16	—	54	課程変更届出
法務研究科	法務専攻 (P)	18	—	54			0	—	0	平成30年4月学生募集停止
計		18	—	54	計		0	—	0	
北海商科大学					北海商科大学					
商学部	商学科	120	—	480	商学部	商学科	120	—	480	
	観光産業学科	60	—	240		観光産業学科	60	—	240	
計		180	—	720	計		180	—	720	
北海商科大学大学院					北海商科大学大学院					
商学研究科	ビジネス専攻 (M)	5	—	10	商学研究科	ビジネス専攻 (M)	5	—	10	
	ビジネス専攻 (D)	2	—	6		ビジネス専攻 (D)	2	—	6	
計		7	—	16	計		7	—	16	

平成30年4月学生募集停止

課程変更届出

平成30年4月学生募集停止