

基本計画書

基本計画								
事項	記入欄				備考			
計画の区分	研究科の専攻の設置							
設置者	学校法人 関西学院							
大学の名称	関西学院大学大学院 (Kwansei Gakuin University Graduate School)							
大学本部の位置	兵庫県西宮市上ヶ原一番町1番155号							
大学の目的	関西学院大学大学院は学部における一般的及び専門的教養の基礎の上に、専門の学科を教授研究し、深広な学識と研究能力とさらに進んで研究指導能力を養い、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うとともに、キリスト教主義に基づいて人格を陶冶し、もって文化の進展に寄与することを目的とする。 修士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とする。 博士課程は、専攻分野について研究者として自立して研究活動を行うに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。							
新設学部等の目的	環境・応用化学専攻（M） 地球環境問題は様々な要因が相互に複雑に絡み合っており、いわゆる複雑系の最たるものの一つである。この問題を解決するためには、最先端の応用化学とともに地球環境に関連する幅広い分野にわたった知識の修得が必要となる。そのため本専攻博士課程前期課程においては高度専門職業人の育成を目的として、応用化学のみならず、環境化学のほか、地球科学など環境に関連する分野の最先端の学問知識を修得させるとともに実験技術の修得を行う。そしてこれら得た知識を生かして、地球環境問題に取り組むための十分な応用能力を身につけさせる。具体的には、地球環境と物質との関係について専門的に深く学ぶため、グリーンイノベーションを基盤とする三つの領域（環境分析・地球化学系、機能探索系、物質創成系）に大別された地球規模の環境問題の解決につながるテーマに関する教育・研究を行う。 環境・応用化学専攻（D） 物質が示す多様な性質の理解や地球そのものの仕組みの理解を深めるための基礎研究と、明確な目的を持った応用研究を融合させた地球環境と応用化学に関する教育研究を実践する。化学的な視点から多様な地球環境問題に柔軟に取り組み、幅広い知識と深い専門性、さらに多角的な視点を身につけることによって、環境・応用化学分野に深い関心を抱き、新しい課題に挑戦する意欲と情熱を持たせる。また、修得した専門的知識・技能を応用に発展させる柔軟な思考力と知識を有し、科学技術と地球環境との調和を重視した高い倫理観を持ちながら研究に取り組むことのできる能力を養う。環境・応用化学分野における十分な専門知識を有するとともに将来、研究者として自立して研究を行う能力を養うことを目的とし、高度な実験技術の修得とともに、自ら研究計画を立て、国際的に通用する最先端の学問研究を究め、その成果を学術雑誌に公表し、または内外の学会等で発表する能力を修得させる。							
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
	関西学院大学大学院 博士課程前期課程 理工学研究科 [Graduate School of Science and Technology]	2	35	-	70	修士（理学） 修士（工学） 修士 （国際自然科学）	平成31年4月 第1年次	兵庫県三田市 学園2丁目1番地
	環境・応用化学専攻 [Graduate Department of Applied Chemistry for Environment]							
	計		35	-	70			
	関西学院大学大学院 博士課程後期課程 理工学研究科 [Graduate School of Science and Technology]	3	2	-	6	博士（理学） 博士（工学）	平成31年4月 第1年次	
教育課程	環境・応用化学専攻 [Graduate Department of Applied Chemistry for Environment]							【基礎となる学部】 理工学部環境・応用化学科
	計		2	-	6			
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）		理工学研究科 先進エネルギーナノ工学専攻（M）（30）（平成30年4月届出予定） 理工学研究科 先進エネルギーナノ工学専攻（D）（2）（平成30年4月届出予定） 理工学研究科 生命医化学専攻（M）（30）（平成30年4月届出予定） 理工学研究科 生命医化学専攻（D）（2）（平成30年4月届出予定）						
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		
		講義	演習	実験・実習	計			
	関西学院大学大学院 博士課程前期課程 理工学研究科 環境・応用化学専攻	49科目	1科目	1科目	51科目	30単位		
	関西学院大学大学院 博士課程後期課程 理工学研究科 環境・応用化学専攻	4科目	4科目	0科目	8科目	8単位		

教員組織の概要	学 部 等 の 名 称		専任教員等					兼 任 教 員 等
			教授	准教授	講師	助教	計	
			人	人	人	人	人	人
新設分	関西学院大学大学院 博士課程前期課程 理工学研究科 環境・応用化学専攻		9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0) 59 (59)
	計		9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0) - (-)
	関西学院大学大学院 博士課程後期課程 理工学研究科 環境・応用化学専攻		9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0) 0 (0)
	計		9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0) - (-)
			人	人	人	人	人	人
既設分	関西学院大学大学院 博士課程前期課程							
	神学研究科	神学専攻	6 (6)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	11 (11)	0 (0) 11 (11)
	文学研究科	文化歴史学専攻	19 (19)	4 (4)	0 (0)	4 (4)	27 (27)	0 (0) 32 (32)
		総合心理科学専攻	14 (15)	3 (3)	0 (0)	1 (0)	18 (18)	0 (0) 23 (23)
		文学言語学専攻	26 (27)	2 (2)	0 (0)	3 (2)	31 (31)	0 (0) 25 (25)
	社会学研究科	社会学専攻	28 (30)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	37 (39)	0 (0) 13 (13)
	法学研究科	法学・政治学専攻	33 (35)	1 (1)	0 (0)	6 (4)	40 (40)	0 (0) 33 (33)
	経済学研究科	経済学専攻	29 (29)	7 (7)	5 (5)	0 (0)	41 (41)	0 (0) 13 (13)
	商学研究科	商学専攻	24 (24)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	30 (30)	0 (0) 11 (11)
	理工学研究科	数理科学専攻	10 (10)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0) 5 (5)
		物理学専攻	9 (10)	2 (2)	1 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0) 29 (29)
		化学専攻	7 (8)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	10 (11)	0 (0) 40 (40)
		生命科学専攻	5 (5)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0) 22 (22)
		情報科学専攻	8 (8)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	11 (11)	0 (0) 26 (26)
		人間システム工学専攻	10 (10)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0) 13 (13)
	総合政策研究科	総合政策専攻	51 (51)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	53 (53)	0 (0) 4 (4)
	言語コミュニケーション文化研究科	言語コミュニケーション文化専攻	33 (36)	12 (12)	0 (0)	0 (0)	45 (48)	0 (0) 34 (34)
	人間福祉研究科	人間福祉専攻	22 (22)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	23 (23)	0 (0) 0 (0)
	教育学研究科	教育学専攻	25 (26)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	29 (30)	0 (0) 13 (13)
	国際学研究科	国際学専攻	22 (22)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	24 (24)	0 (0) 1 (1)
	計		381 (393)	67 (67)	10 (9)	15 (11)	473 (480)	0 (0) - (-)
	博士課程前期課程 合計		390 (402)	67 (67)	10 (9)	15 (11)	482 (489)	0 (0) - (-)
	関西学院大学大学院 博士課程後期課程		人	人	人	人	人	人
	神学研究科	神学専攻	6 (6)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	11 (11)	0 (0) 0 (0)
	文学研究科	文化歴史学専攻	19 (19)	4 (4)	0 (0)	4 (4)	27 (27)	0 (0) 0 (0)
		総合心理科学専攻	14 (15)	3 (3)	0 (0)	1 (0)	18 (18)	0 (0) 0 (0)
		文学言語学専攻	26 (27)	2 (2)	0 (0)	3 (2)	31 (31)	0 (0) 0 (0)
	社会学研究科	社会学専攻	28 (30)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	37 (39)	0 (0) 13 (13)
	法学研究科	政治学専攻	13 (13)	1 (1)	0 (0)	3 (3)	17 (17)	0 (0) 4 (4)
		基礎法学専攻	7 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0) 4 (4)
		民刑事法学専攻	15 (17)	0 (0)	0 (0)	3 (1)	18 (18)	0 (0) 4 (4)
	経済学研究科	経済学専攻	29 (29)	7 (7)	5 (5)	0 (0)	41 (41)	0 (0) 2 (2)
	商学研究科	商学専攻	24 (24)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	30 (30)	0 (0) 1 (1)

	学 部 等 の 名 称		専任教員等						兼 教 員 等	任
			教授	准教授	講師	助教	計	助手		
教員組織の概要	既設分	理工学研究科		人	人	人	人	人	人	人
			数理科学専攻	10 (10)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	0 (0)
			物理学専攻	9 (10)	2 (2)	1 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	0 (0)
			化学専攻	7 (8)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	10 (11)	0 (0)	0 (0)
			生命科学専攻	4 (5)	4 (4)	1 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	0 (0)
			情報科学専攻	7 (8)	1 (1)	3 (2)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	0 (0)
			人間システム工学専攻	10 (10)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	0 (0)
		総合政策研究科	総合政策専攻	51 (51)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	53 (53)	0 (0)	4 (4)
		言語コミュニケーション文化研究科	言語コミュニケーション文化専攻	33 (36)	12 (12)	0 (0)	0 (0)	45 (48)	0 (0)	0 (0)
		人間福祉研究科	人間福祉専攻	22 (22)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	23 (23)	0 (0)	0 (0)
		教育学研究科	教育学専攻	25 (26)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	29 (30)	0 (0)	4 (4)
		国際学研究科	国際学専攻	22 (22)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	24 (24)	0 (0)	0 (0)
	経営戦略研究科	先端マネジメント専攻	17 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	2 (2)	
	計		398 (412)	67 (67)	12 (9)	15 (11)	492 (499)	0 (0)	- (-)	
	博士課程後期課程 合計		407 (421)	67 (67)	12 (9)	15 (11)	501 (508)	0 (0)	- (-)	
	既設分	関西学院大学大学院 専門職学位課程		人	人	人	人	人	人	人
		司法研究科	法務専攻	9 (12)	10 (8)	0 (0)	0 (0)	19 (20)	0 (0)	50 (50)
			経営戦略研究科	経営戦略専攻	18 (18)	6 (6)	0 (0)	1 (1)	25 (25)	0 (0)
				会計専門職専攻	10 (10)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)
	専門職学位課程 合計		37 (40)	19 (17)	0 (0)	1 (1)	57 (58)	0 (0)	- (-)	
既設分	既設分	言語教育研究センター	0 (0)	1 (1)	30 (30)	0 (0)	31 (31)	0 (0)	0 (0)	
		高等教育推進センター	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	
		共通教育センター	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	
		ハンズオン・ラーニングセンター	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	
		産業研究所	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	
		日本語教育センター	0 (0)	1 (1)	6 (6)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	
		災害復興制度研究所	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	
		国際教育・協力センター (国際教育プログラム室を含む)	3 (3)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	
		大学博物館	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	
		学長直属教員	3 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	
		合計		9 (9)	7 (7)	38 (38)	1 (1)	55 (55)	0 (0)	- (-)
教員以外の職員の概要	職 種		専 任			兼 任		計		
	事 務 職 員		358 (358)			386 (386)		744 (744)		
	技 術 職 員		13 (13)			0 (0)		13 (13)		
	図 書 館 専 門 職 員		23 (23)			11 (11)		34 (34)		
	そ の 他 の 職 員		5 (5)			0 (0)		5 (5)		
計		399 (399)			397 (397)		796 (796)			
校 地 等	区 分		専 用		共 用		共用する他の 学校等の専用		計	
	校 舎 敷 地		267,458㎡		23,532㎡		- ㎡		290,990㎡	
	運 動 場 用 地		277,465㎡		9,812㎡		- ㎡		287,277㎡	
	小 計		544,923㎡		33,344㎡		- ㎡		578,267㎡	
	そ の 他		44,657㎡		4,098㎡		- ㎡		48,755㎡	
合 計		589,580㎡		37,442㎡		- ㎡		627,022㎡		
聖和短期大学(必要面積3,000㎡)と共用										

聖和短期大学(必要面積3,000㎡)と共用

校 舎		専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計	聖和短期大学(必要面 積2,850㎡)と共用					
		242,790㎡ (242,790㎡)	19,166㎡ (19,166㎡)	365㎡ (365㎡)	262,321㎡ (262,321㎡)						
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					
	257室	166室	281室	46室 (補助職員 45人)	13室 (補助職員 10人)						
専 任 教 員 研 究 室		新設学部等の名称		室 数							
		理工学研究科 環境・応用化学専攻		27 室							
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕	学術雑誌 〔うち外国書〕	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	視聴覚資料	機械・器具	標本				
		冊	種	種	点	点	点				
	環境・応用化学専攻	50,668 [19,232] (48,989 [18,823])	2,240 [1,148] (2,144 [1,119])	21,991 [20,863] (21,698 [20,585])	1,167 (1,108)	1,916 (1,916)	0 (0)				
	計	50,668 [19,232] (48,989 [18,823])	2,240 [1,148] (2,144 [1,119])	21,991 [20,863] (21,698 [20,585])	1167 (1,108)	1,916 (1,916)	0 (0)				
図書館		面積	閲覧座席数		収 納 可 能 冊 数			大学全体			
		26,044㎡	2,634席		2,750,000冊						
体育館		面積	体育館以外のスポーツ施設の概要								
		16,191㎡	—								
経 費 の 見 積 り 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	図書費には電子ジャー ナル・データベースの 整備費(運用コスト含 む)を含む。	
		教員1人当り研究費等		3,971千円	3,981千円	3,982千円	—千円	—千円	—千円		
		共 同 研 究 費 等		8,109千円	8,109千円	8,109千円	—千円	—千円	—千円		
		図 書 購 入 費	12,642千円	12,642千円	12,642千円	12,642千円	—千円	—千円	—千円		
	設 備 購 入 費	38,671千円	15,172千円	15,172千円	15,172千円	—千円	—千円	—千円			
	理工学研究科環境・応用化学専攻 博士課程前期課程										
	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				
		1,333千円	1,103千円	—千円	—千円	—千円	—千円				
	理工学研究科環境・応用化学専攻 博士課程後期課程										
	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				
		1,333千円	1,103千円	1,103千円	—千円	—千円	—千円				
学生納付金以外の維持方法の概要			手数料収入、寄付金収入、補助金収入、資産運用収入、資産売却収入を充当する。								
既 設 大 学 等 の 状 況	大 学 の 名 称	関西学院大学									
	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		
	関西学院大学	年	人	年次 人	人		倍		兵庫県西宮市 上ヶ原一番町 1番155号		
	神学部	4	30	—	120	学士(神学)	1.04	昭和27年			
	文学部						1.04		同上		
	文化歴史学科	4	275	—	1,100	学士(文学)	1.02	平成15年			
	総合心理科学科	4	175	—	700	学士(文学)	1.02	平成15年			
	文学言語学科	4	320	—	1,280	学士(文学)	1.06	平成15年			
	社会学部								同上		
	社会学科	4	650	—	2,600	学士(社会学)	1.04	昭和35年			
	法学部						1.03		同上		
	法律学科	4	520	—	2,080	学士(法学)	1.01	昭和23年			
	政治学科	4	160	—	640	学士(法学)	1.12	昭和23年			
	経済学部	4	680	—	2,720	学士(経済学)	1.04	昭和23年	同上		
	商学部	4	650	—	2,600	学士(商学)	1.03	昭和26年	同上		
	理工学部						0.97		兵庫県三田市 学園2丁目1番地		
	数理科学科	4	75	—	300	学士(理学)	1.01	平成21年			
	物理学科	4	75	—	300	学士(理学)	1.03	昭和36年			
	先進エネルギーナノ工学科	4	80	—	320	学士(工学)	0.96	平成27年			
	化学科	4	75	—	300	学士(理学)	0.94	昭和36年			
	環境・応用化学科	4	80	—	320	学士(工学)	0.98	平成27年			
	生命科学科	4	80	—	320	学士(生命科学)	1.00	平成14年			
	生命医化学科	4	80	—	320	学士 (生命医化学)	0.94	平成27年			
	情報科学科	4	75	—	300	学士(情報科学)	1.07	平成14年			
	人間システム工学科	4	80	—	320	学士(工学)	1.10	平成21年			

既設大学等の状況

大 学 の 名 称		関西学院大学							
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	
	年	人	年次人 3年次	人		倍			
総合政策学部 総合政策学科	4	245	20	1,015	学士（総合政策）	1.03 1.03	平成7年	兵庫県三田市 学園2丁目1番地	H21年より学部 一括募集を開始 H28年度 入学定員増（5人）、 編入学定員減 （△15人） H28年度 入学定員増（5人）、 編入学定員減 （△5人）
メディア情報学科	4	120	—	480	学士（総合政策）	1.03	平成14年		
都市政策学科	4	100	—	400	学士（総合政策）	1.03	平成21年		
国際政策学科	4	125	3年次 10	515	学士（総合政策）	1.03	平成21年		
人間福祉学部			人			1.02		兵庫県西宮市	
社会福祉学科	4	130	—	520	学士（社会福祉学）	1.01	平成20年	上ヶ原一番町	
社会起業学科	4	70	—	280	学士（社会起業）	1.06	平成20年	1番155号	
人間科学科	4	100	—	400	学士（人間科学）	1.00	平成20年		
教育学部 教育学科	4	350	3年次 5	1,410	学士（教育学）	1.03	平成25年	兵庫県西宮市 岡田山7番54号	
国際学部 国際学科	4	300	—	1,200	学士（国際学）	1.03	平成22年	兵庫県西宮市 上ヶ原一番町 1番155号	
大 学 の 名 称		関西学院大学大学院							
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	
	年	人	年次人	人		倍			
関西学院大学大学院 博士課程 前期課程								兵庫県西宮市 上ヶ原一番町 1番155号	
神学研究科 神学専攻	2	10	—	20	修士（神学）	0.65	昭和27年		
文学研究科 文化歴史学専攻	2	22	—	44	修士（哲学） 修士（美学） 修士（芸術学） 修士（歴史学） 修士（地理学）	0.42 0.49	平成19年	同上	
総合心理科学専攻	2	20	—	40	修士（心理科学） 修士（学校教育学）	0.45	平成19年		
文学言語学専攻	2	22	—	44	修士（文学） 修士（言語学）	0.33	平成19年		
社会学研究科 社会学専攻	2	12	—	24	修士（社会学）	0.49	昭和36年	同上	
法学研究科 法学・政治学専攻	2	45	—	90	修士（法学）	0.29	平成16年	同上	
経済学研究科 経済学専攻	2	30	—	60	修士（経済学）	0.20	昭和25年	同上	
商学研究科 商学専攻	2	30	—	60	修士（商学） 修士（経営学） 修士（会計学） 修士（マーケティング） 修士（ファイナンス） 修士（eビジネス情報） 修士（国際ビジネス）	0.21	昭和28年	同上	

大 学 の 名 称	関西学院大学大学院								
	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
既 設 大 学 等 の 状 況	理工学研究科 数理学専攻	2	10	—	20	修士（理学） 修士（工学）	1.08 0.95	平成21年	兵庫県三田市 学園2丁目1番地
	物理学専攻	2	22	—	44	修士（理学） 修士（工学）	1.63	昭和40年	
	化学専攻	2	33	—	66	修士 （国際自然科学） 修士（理学） 修士（工学） 修士 （国際自然科学）	0.98	昭和40年	
	生命科学専攻	2	35	—	70	修士（理学） 修士（工学） 修士 （国際自然科学）	0.99	平成16年	
	情報科学専攻	2	22	—	44	修士（理学） 修士（工学）	0.92	平成18年	
	人間システム工学専攻	2	25	—	50	修士（理学） 修士（工学）	1.08	平成25年	
	総合政策研究科 総合政策専攻	2	50	—	100	修士（総合政策）	0.16	平成11年	同上
	言語コミュニケーション文化研究科 言語コミュニケーション文化専攻	2	30	—	60	修士（言語科学） 修士 （言語文化学） 修士 （言語教育学） 修士 （日本語教育学）	0.71	平成13年	兵庫県西宮市 上ヶ原一番町 1番155号
	人間福祉研究科 人間福祉専攻	2	8	—	16	修士（人間福祉）	0.87	平成20年	同上
	教育学研究科 教育学専攻	2	6	—	12	修士（教育学）	0.74	平成21年	兵庫県西宮市 岡田山7番54号
	国際学研究科 国際学専攻	2	6	—	12	修士（国際学）	0.49	平成26年	兵庫県西宮市 上ヶ原一番町 1番155号
	関西学院大学大学院 博士課程 後期課程	年	人	年次 人	人		倍		
	神学研究科 神学専攻	3	2	—	6	博士（神学）	0.50	昭和29年	兵庫県西宮市 上ヶ原一番町 1番155号
	文学研究科 文化歴史学専攻	3	7	—	21	博士（哲学） 博士（美学） 博士（芸術学） 博士（歴史学） 博士（地理学）	0.58 0.37	平成19年	同上
	総合心理科学専攻	3	6	—	18	博士（心理学） 博士 （教育心理学）	0.88	平成19年	
	文学言語学専攻	3	7	—	21	博士（文学） 博士（言語学）	0.52	平成19年	
	社会学研究科 社会学専攻	3	4	—	12	博士（社会学）	1.00	昭和36年	同上
	法学研究科 政治学専攻 基礎法学専攻 民刑事法学専攻	3 3 3 3	2 2 2 2	— — — —	6 6 6 6	博士（法学） 博士（法学） 博士（法学）	0.27 0.33 0.00 0.50	昭和34年 昭和29年 昭和38年	同上
	経済学研究科 経済学専攻	3	3	—	9	博士（経済学）	0.11	昭和29年	同上
	商学研究科 商学専攻	3	5	—	15	博士（商学）	0.40	昭和36年	同上

大 学 の 名 称	関西学院大学大学院								
	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
既 設 大 学 等 の 状 況	理工学研究科 数理学専攻	3	2	—	6	博士（理学） 博士（工学）	0.38 0.16	平成23年	兵庫県三田市 学園2丁目1番地
	物理学専攻	3	3	—	9	博士（理学） 博士（工学）	0.44	昭和42年	
	化学専攻	3	6	—	18	博士（理学） 博士（工学）	0.55	昭和42年	
	生命科学専攻	3	5	—	15	博士（理学） 博士（工学）	0.20	平成18年	
	情報科学専攻	3	2	—	6	博士（理学） 博士（工学）	0.33	平成18年	
	人間システム工学専攻	3	2	—	6	博士（理学） 博士（工学）	0.50	平成25年	
	総合政策研究科 総合政策専攻	3	5	—	15	博士（総合政策）	0.20	平成13年	同上
	言語コミュニケーション文化研究科 言語コミュニケーション文化専攻	3	3	—	9	博士 （言語コミュニケーション 文化）	0.66	平成15年	兵庫県西宮市 上ケ原一番町1番 155号
	人間福祉研究科 人間福祉専攻	3	5	—	15	博士（人間福祉）	0.73	平成20年	同上
	教育学研究科 教育学専攻	3	3	—	9	博士（教育学）	0.66	平成21年	兵庫県西宮市 岡田山7番54号
	国際学研究科 国際学専攻	3	2	—	6	博士（国際学）	0.50	平成26年	兵庫県西宮市 上ケ原一番町 1番155号
	経営戦略研究科 先端マネジメント専攻	3	4	—	12	博士 （先端マナジメント）	1.00	平成20年	同上
	関西学院大学大学院 専門職学位課程 司法研究科 法務専攻	3	30	—	110	法務博士 （専門職）	0.49	平成16年	同上
	経営戦略研究科 経営戦略専攻 会計専門職専攻	2 2	100 70	— —	200 140	経営管理修士 （専門職） 会計修士 （専門職）	0.60 0.47	平成17年 平成17年	大阪府大阪市北区 茶屋町19番19号 7F ロースタワー14階 兵庫県西宮市 上ケ原一番町 1番155号
大 学 の 名 称	聖和短期大学								
	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
	聖和短期大学 保育科	2	150	—	300	短期大学士 （保育学）	1.01	昭和25年	兵庫県西宮市 岡田山7番54号
附属施設の概要		該当なし							

（注）

- 1 共同学科等の認可の申請及び届出の場合、「計画の区分」、「新設学部等の目的」、「新設学部等の概要」、「教育課程」及び「教員組織の概要」の「新設分」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 2 「教員組織の概要」の「既設分」については、共同学科等に係る数を除いたものとする。
- 3 私立の大学又は高等専門学校等の収容定員に係る学則の変更の届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「教室等」、「専任教員研究室」、「図書・設備」、「図書館」及び「体育館」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 4 大学の廃止の認可の申請又は届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「校地等」、「校舎」、「教室等」、「専任教員研究室」、「図書・設備」、「図書館」、「体育館」及び「経費の見積もり及び維持方法の概要」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 5 「教育課程」の欄の「実験・実習」には、実技を含むこと。
- 6 空欄には、「—」又は「該当なし」と記入すること。

教 育 課 程 等 の 概 要															
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)															
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		
環境・ 応用化学 専攻科目	環境分析・地球化学特論Ⅰ	1・2 前		2		○								兼1	隔年
	環境分析・地球化学特論Ⅱ	1・2 後		2		○			1						隔年
	環境分析・地球化学特論Ⅲ	1・2 前		2		○			1						隔年
	環境分析・地球化学特論Ⅳ	1・2 後		2		○			1						隔年
	機能探索化学特論Ⅰ	1・2 前		2		○			1						隔年
	機能探索化学特論Ⅱ	1・2 前		2		○			1						隔年
	機能探索化学特論Ⅲ	1・2 後		2		○			1						隔年
	物質創成化学特論Ⅰ	1・2 後		2		○			1						隔年
	物質創成化学特論Ⅱ	1・2 前		2		○			1						隔年
	物質創成化学特論Ⅲ	1・2 前		2		○			1						隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅰ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅱ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅲ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅳ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅴ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅵ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅶ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅷ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅸ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅹ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅺ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅻ	1・2 前		1		○								兼1	集中/隔年
	エネルギー材料特論Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1	
	エネルギー材料特論Ⅱ	1・2 前		2		○								兼1	隔年
	エネルギー材料特論Ⅲ	1・2 後		2		○								兼1	隔年
	エネルギー材料特論Ⅳ	1・2 前		2		○								兼1	隔年
	エネルギー半導体特論Ⅲ	1・2 前		2		○								兼1	隔年
	ナノ物性特論Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1	
	ナノ物性特論Ⅱ	1・2 前		2		○								兼1	隔年
	ナノ物性特論Ⅲ	1・2 後		2		○								兼1	隔年
	ナノ物性特論Ⅳ	1・2 前		2		○								兼1	隔年
	無機化学特論Ⅳ	1・2 後		2		○								兼1	隔年
	有機化学特論Ⅲ	1・2 後		2		○								兼1	隔年
	化学特論Ⅱ	1・2 前		2		○								兼1	隔年
	知的財産特論	1・2 前		1		○								兼3	集中/ オムニバス
	研究開発型ベンチャー創成	1・2 前		2		○								兼1	集中
	国際自然科学特殊講義Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅱ	1・2 前		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅲ	1・2 後		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅳ	1・2 後		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅴ	1・2 前		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅵ	1・2 後		2		○								兼12	
	国際自然科学特殊講義Ⅶ	1・2 前		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅷ	1・2 後		2		○								兼11	隔年
	国際自然科学特殊講義Ⅸ	1・2 前		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅹ	1・2 後		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅢ	1・2 前		2		○								兼12	隔年
	国際自然科学特論Ⅰ	1・2 前		2		○								兼1	
	国際自然科学特論Ⅱ	1・2 後		2		○								兼1	
	文献演習	1～2 通	4					○		9					
	特別実験及び演習	1～2 通	12						○	9					
	小計 (51科目)	—	16	85	0	—	—	—	—	9	0	0	0	0	兼59
合計 (51科目)		—	16	85	0	—	—	—	9	0	0	0	0	兼59	—
学位又は称号		修士(理学)、修士(工学)、修士(国際自然科学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
博士課程前期課程に2年以上在学し、必修科目「特別実験及び演習」12単位、「文献演習」4単位と選択科目14単位の合計30単位以上を修得し、研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、修士論文の審査と口頭試問による最終試験に合格することを同課程の修了要件とする。								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															
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程後期課程)															
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		
環境・ 応用化学 専攻科目	研究計画法ⅠA	1 前	1			○			9						
	研究計画法ⅠB	1 後	1			○			9						
	研究計画法ⅡA	2 前	1			○			9						
	研究計画法ⅡB	2 後	1			○			9						
	論文作成演習ⅠA	1 前	1				○		9						
	論文作成演習ⅠB	1 後	1				○		9						
	論文作成演習ⅡA	2 前	1				○		9						
	論文作成演習ⅡB	2 後	1				○		9						
	(特別研究)	1～3 通	-	-	-		○		9						
小計 (8科目)		-	8	0	0	-			9	0	0	0	0	兼0	-
合計 (8科目)		-	8	0	0	-			9	0	0	0	0	兼0	-
学位又は称号		博士(理学)、博士(工学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係							
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法								授業期間等							
博士課程に5年以上(博士課程前期課程又は修士課程を修了した者)にあっては、当該課程における2年の在学期間を含む)在学し、環境・応用化学専攻科目の必修科目の単位を修得し、必要な研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、博士論文の審査及び口頭試問による最終試験に合格することを、同課程の修了要件とする。ただし、在学期間に関しては、とくに優れた研究業績をあげた者については、博士課程に3年(博士課程前期課程2年又は修士課程2年を含む)以上在学すれば足りるものとする。								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			

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学部 環境・応用化学科)														
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 教育 科目	キリスト教学A	1 前	2			○								兼1
	キリスト教学B	1 後	2			○								兼1
	小計（2科目）	—	4	0	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼1 —
	言語教育科目													
	英語リーディングⅠA	1 前	1				○							兼9
	英語リーディングⅠB	1 後	1				○							兼9
	英語ライティングⅠA	1 前	1				○							兼14
	英語ライティングⅠB	1 後	1				○							兼14
	英語コミュニケーションⅠA	1 前	1				○							兼9
	英語コミュニケーションⅠB	1 後	1				○							兼9
	英語リーディングⅡA	2 前	1				○							兼9
	英語リーディングⅡB	2 後	1				○							兼9
	英語ライティングⅡA	2 前	1				○							兼13
	英語ライティングⅡB	2 後	1				○							兼13
	英語コミュニケーションⅡA	2 前	1				○							兼7
	英語コミュニケーションⅡB	2 後	1				○							兼7
	小計（12科目）	—	12	0	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼24 —
	ドイツ語読解Ⅰ	1 前		1			○							兼1
	ドイツ語読解Ⅱ	1 後		1			○							兼1
	フランス語読解Ⅰ	1 前		1			○							兼1
	フランス語読解Ⅱ	1 後		1			○							兼1
	ドイツ語文法Ⅰ	1 前		1			○							兼1
	ドイツ語文法Ⅱ	1 後		1			○							兼1
	フランス語文法Ⅰ	1 前		1			○							兼1
	フランス語文法Ⅱ	1 後		1			○							兼1
	小計（8科目）	—	0	8	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼4 —
教養 教育 科目	哲学	1 前		2		○								兼1
	論理学	1 前		2		○								兼1
	西洋史	1 後		2		○								兼1
	心理学	1 前		2		○								兼1
	社会学	1 後		2		○								兼1
	法学	1 前		2		○								兼1
	日本国憲法	1 前		2		○								兼1
	経済学	1 前		2		○								兼1
	自然科学史	1 前		2		○								兼1
	科学倫理	1 後		2		○								兼1
	環境学	1 後		2		○			1					兼3 オムニバス
	サイバー社会入門	1 前		2		○								兼1
	芸術と技術	1 後		2		○								兼1
	地誌学	1 前		2		○								兼1
	小計（14科目）	—	0	28	0	—	—	—	1	0	0	0	0	兼15 —

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学部 環境・応用化学科)														
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	基礎化学A	1 前	2			○			1					兼3
	基礎化学B	1 後	2			○			1					
	基礎化学C	1 後	2			○			1					
	環境化学	1 前	2			○			1					
	基礎化学実験Ⅰ	1 前	2					○	8			6		
	基礎化学実験Ⅱ	1 後	2					○	8			6		
	基礎物理学実験Ⅰ	2 前	2					○						
	環境・応用化学実験Ⅰ	3 前	9					○	10			6		
	環境・応用化学実験Ⅱ	3 後	9					○	10			6		
	外国語講読	4 通	2				○		10					
	輪講	4 通	2				○		10					
	卒業実験及び演習	4 通	8					○	10			6		
	小計（12科目）	—	44	0	0	—			10	0	0	6	0	兼3 —
数学・ 物理 科目	線形代数学Ⅰ	1 前		2		○								兼1
	線形代数学Ⅱ	1 後		2		○								兼1
	線形代数学Ⅲ	2 前		2		○								兼1
	微積分Ⅰ	1 前		2		○								兼1
	微積分Ⅱ	1 後		2		○								兼1
	基礎物理学A	1 前		2		○								兼1
	基礎物理学B	1 後		2		○								兼1
	基礎物理学C	2 前		2		○								兼1
	基礎物理学D	2 後		2		○								兼1
	小計（9科目）	—	0	18	0	—			0	0	0	0	0	兼4 —
地学・ 生命・ 情報 科目	生命科学Ⅰ	1 前		2		○								兼1
	生命科学Ⅱ	1 後		2		○			1					兼8 兼2
	生命科学入門実験	1 前		2				○						
	コンピュータ演習A	1 前・後		2			○							
	基礎地学Ⅰ	2 前		2		○			2					兼11
	基礎地学Ⅱ	2 後		2		○			2					
	小計（6科目）	—	0	12	0	—			3	0	0	0	0	兼11 —
基礎 科目	無機化学	2 前		2		○			1					兼0
	量子化学	2 前		2		○			1					
	化学熱力学	2 後		2		○			1					
	有機反応論	2 前		2		○			1					
	有機構造論	2 前		2		○			1					
	反応速度論	2 前		2		○			1					
	高分子化学	2 後		2		○			1					
	地球環境化学	2 後		2		○			1					
	分析化学	2 前		2		○			1					
	小計（9科目）	—	0	18	0	—			8	0	0	0	0	兼0 —

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学部 環境・応用化学科)														
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	発展物理化学	2 後		2		○			1					
	発展有機化学	2 後		2		○			1					
	錯体化学	3 前		2		○			1					
	応用物理化学	3 前		2		○			1					
	分光学	3 前		2		○			1					
	合成有機化学	3 前		2		○			1					
	応用有機化学	3 後		2		○			1					
	環境有機材料化学	3 前		2		○			1					
	応用物性化学	3 後		2		○			1					
	応用地球化学	3 後		2		○			2					
	応用量子化学	3 後		2		○			1					
	環境分析化学	3 後		2		○			1					
	地球物質科学	3 前		2		○			1					
	有機工業化学	3 後		2		○			1					
	小計（14科目）	—	0	28	0	—			10	0	0	0	0	兼0 —
自由 選択 科目	環境倫理	1 後		2		○								兼1
	自然環境論	1 後		2		○								兼1
	地球環境科学実験	2 通		2				○	2					兼1 集中
	科学技術英語A	3 前		2				○						兼5
	科学技術英語B	3 後		2				○						兼6
	全刈集中英語実習	3 前		2				○						兼11 集中
		小計（6科目）	—	0	12	0	—			2	0	0	0	0
合計（92科目）		—	60	124	0	—			10	0	0	6	0	兼64 —
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						
総合教育科目32単位、専門教育科目の必修科目44単位、数学・物理科目10単位、地学・生命・情報科目4単位、基礎科目14単位、発展科目16単位、自由選択科目及びその他理工学部開講専門教育科目のうちから8単位、合計128単位以上を修得すること。なお、各学年及び学期の履修単位数制限は、1年春25秋24、2年春24秋24、3年春25秋24、4年春25秋24単位とする。								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		

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学研究科 数理科学専攻 博士課程前期課程)														
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	
数理科学専攻科目	代数学特論Ⅰ	1・2前		2		○			1					兼1 兼1

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学研究科 数理科学専攻 博士課程後期課程)														
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	
数理科学 専攻科目	研究計画法ⅠA	1 前	1			○			10	1				
	研究計画法ⅠB	1 後	1			○			10	1				
	研究計画法ⅡA	2 前	1			○			10	1				
	研究計画法ⅡB	2 後	1			○			10	1				
	論文作成演習ⅠA	1 前	1				○		10	1				
	論文作成演習ⅠB	1 後	1				○		10	1				
	論文作成演習ⅡA	2 前	1				○		10	1				
	論文作成演習ⅡB	2 後	1				○		10	1				
	(特別研究)	1～3 通	—	—	—		○		10	1				
小計 (8科目)		—	8	0	0	—			10	1	0	0	0	兼0 —
合計 (8科目)		—	8	0	0	—			10	1	0	0	0	兼0 —
学位又は称号		博士 (理学)、博士 (工学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係						
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法								授業期間等						
博士課程に5年以上(博士課程前期課程又は修士課程を修了した者)にあっては、当該課程における2年の在学期間を含む)在学し、数理科学専攻科目の必修科目の単位を修得し、必要な研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、博士論文の審査及び口頭試問による最終試験に合格することを、同課程の修了要件とする。ただし、在学期間に関しては、とくに優れた研究業績をあげた者については、博士課程に3年(博士課程前期課程2年又は修士課程2年を含む)以上在学すれば足りるものとする。								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		

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学研究科 物理学専攻 博士課程前期課程)														
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	
物理学 専攻 科目	量子力学特論Ⅰ	1・2 前		2		○			1					兼1
	量子力学特論Ⅱ	1・2 後		2		○			1					
	量子力学特論Ⅲ	1・2 後		2		○								
	量子力学特論Ⅳ	1・2 前		2		○			1					
	相対論特論	1・2		2		○								不定期開講
	統計力学特論	1・2 後		2		○			1					隔年
	物性物理学特論Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1 隔年
	物性物理学特論Ⅱ	1・2 後		2		○			1					隔年
	物性物理学特論Ⅲ	1・2 前		2		○			1					隔年
	物性物理学特論Ⅳ	1・2 後		2		○			1					隔年
	物性物理学特論Ⅴ	1・2 後		2		○				1				隔年
	物性物理学特論Ⅵ	1・2 前		2		○			1					隔年
	回折結晶学特論Ⅰ	1・2 前		2		○			1					隔年
	回折結晶学特論Ⅱ	1・2 前		2		○			1					隔年
	物理数学特論	1・2		2		○								不定期開講
	生物物理学特論	1・2		2		○								不定期開講
	宇宙物理学特論Ⅰ	1・2 後		2		○			1					隔年
	宇宙物理学特論Ⅱ	1・2 前		2		○				1				隔年
	宇宙物理学特論Ⅲ	1・2 前		2		○			1					隔年
	宇宙物理学特論Ⅳ	1・2		2		○								不定期開講
	研究学	1・2 後		2		○			1					隔年
	物理学特論Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1 隔年
	物理学特論Ⅱ	1・2 前		2		○			1					隔年
	物理学特論Ⅲ	1・2 後		2		○			1					隔年
	物理学特論Ⅳ	1・2 前		2		○			1					隔年
	物理学特論Ⅴ	1・2 後		2		○				1				隔年
	物理学特論Ⅵ	1・2 前		2		○			1					隔年
	物理学特論Ⅶ	1・2		2		○								不定期開講
	物理学特論Ⅷ	1・2 前		2		○			1					隔年
	物理学特論Ⅸ	1・2 前		2		○				1				隔年
	物理学特殊講義Ⅰ	1・2		2		○								不定期開講
	物理学特殊講義Ⅱ	1・2		2		○								不定期開講
	物理学特殊講義Ⅲ	1・2		2		○								不定期開講
	物理学特殊講義Ⅳ	1・2 前		2		○			1					集中
	物理学特殊講義Ⅴ	1・2 前		2		○								兼1 集中
	物理学特殊講義Ⅵ	1・2		2		○								不定期開講
	物理学特殊講義Ⅶ	1・2		1		○								不定期開講
	物理学特殊講義Ⅷ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	物理学特殊講義Ⅸ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	物理学特殊講義Ⅹ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	物理学特殊講義ⅩⅠ	1・2		1		○								不定期開講
	物理学特殊講義ⅩⅡ	1・2		1		○								不定期開講
	物理学特殊講義ⅩⅢ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	物理学特殊講義ⅩⅣ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	物理学特殊講義ⅩⅤ	1・2		1		○								不定期開講
	物理学特殊講義ⅩⅥ	1・2		1		○								不定期開講
	知的財産特論	1・2 前		1		○								兼3 集中 /オムニバス
	研究開発型ベンチャー創成	1・2 後		2		○								兼1 集中

教 育 課 程 等 の 概 要															
(理工学研究科 物理学専攻 博士課程前期課程)															
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		
物理学 専攻科目	国際自然科学特殊講義Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅱ	1・2 前		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅲ	1・2 後		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅳ	1・2 後		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅴ	1・2 前		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅵ	1・2 後		2		○								兼13	
	国際自然科学特殊講義Ⅶ	1・2 前		2		○								兼3	
	国際自然科学特殊講義Ⅷ	1・2 後		2		○			8	2				兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅸ	1・2 前		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅹ	1・2 後		2		○								兼1	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅠ	1・2		1		○								不定期開講	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅡ	1・2		1		○								不定期開講	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅢ	1・2 前		2		○			8	3	1			隔年	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅣ	1・2		2		○								不定期開講	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅤ	1・2		2		○								不定期開講	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅥ	1・2		1		○								不定期開講	
	国際自然科学特論Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1	
	国際自然科学特論Ⅱ	1・2 前		2		○								兼1	
	文献演習	1～2 通	4					○		18	5	1			
	特別実験及び演習	1～2 通	12						○	18	5	1			※演習
	海外理工学アドバンスプログラムA	1・2		1			○								不定期開講
	海外理工学アドバンスプログラムB	1・2		2			○								不定期開講
	海外理工学アドバンスプログラムC	1・2		3			○								不定期開講
小計（71科目）		—	16	124	0	—			18	5	1	0	0	兼29 —	
合計（71科目）		—	16	124	0	—			18	5	1	0	0	兼29 —	
学位又は称号		修士(理学)、修士(工学)、 修士(国際自然科学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係							
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法								授 業 期 間 等							
博士課程前期課程に2年以上在学し、必修科目「特別実験及び演習」12単位、「文献演習」4単位と選択科目14単位の合計30単位以上を修得し、研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、修士論文の審査と口頭試問による最終試験に合格することを同課程の修了要件とする。								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			

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学研究科 物理学専攻 博士課程後期課程)														
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	
物理学 専攻科目	研究計画法ⅠA	1 前	1			○			18	5	1			
	研究計画法ⅠB	1 後	1			○			18	5	1			
	研究計画法ⅡA	2 前	1			○			18	5	1			
	研究計画法ⅡB	2 後	1			○			18	5	1			
	論文作成演習ⅠA	1 前	1				○		18	5	1			
	論文作成演習ⅠB	1 後	1				○		18	5	1			
	論文作成演習ⅡA	2 前	1				○		18	5	1			
	論文作成演習ⅡB	2 後	1				○		18	5	1			
	(特別研究)	1～3 通	—	—	—		○		18	5	1			
小計 (8科目)		—	8	0	0	—			18	5	1	0	0	兼0 —
合計 (8科目)		—	8	0	0	—			18	5	1	0	0	兼0 —
学位又は称号		博士 (理学)、博士 (工学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係						
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法								授業期間等						
博士課程に5年以上(博士課程前期課程又は修士課程を修了した者)にあっては、当該課程における2年の在学期間を含む)在学し、物理学専攻科目の必修科目の単位を修得し、必要な研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、博士論文の審査及び口頭試問による最終試験に合格することを、同課程の修了要件とする。ただし、在学期間に関しては、とくに優れた研究業績をあげた者については、博士課程に3年(博士課程前期課程2年又は修士課程2年を含む)以上在学すれば足りるものとする。								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		

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学研究科 化学専攻 博士課程前期課程)														
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	
化学 専攻 科目	解析系化学特論Ⅰ	1・2 前		2		○			1					隔年
	解析系化学特論Ⅱ	1・2 後		2		○			1					隔年
	物理化学特論Ⅲ	1・2 前		2		○			1					隔年
	解析系化学特論Ⅳ	1・2 前		2		○					1			隔年
	物理化学特論Ⅴ	1・2 前		2		○			1					隔年
	物理化学特論Ⅵ	1・2 後		2		○			1					隔年
	解析系化学特論Ⅴ	1・2 後		2		○			1					隔年
	無機化学特論Ⅱ	1・2 前		2		○			1					隔年
	合成系化学特論Ⅳ	1・2 前		2		○			1					隔年
	合成系化学特論Ⅴ	1・2 後		2		○				1				隔年
	分析化学特論Ⅰ	1・2 後		2		○			1					隔年
	分析化学特論Ⅱ	1・2 後		2		○			1					隔年
	合成系化学特論Ⅰ	1・2 前		2		○			1					隔年
	合成系化学特論Ⅱ	1・2 前		2		○			1					隔年
	合成系化学特論Ⅲ	1・2 後		2		○			1					隔年
	有機化学特論Ⅳ	1・2 後		2		○			1					隔年
	有機化学特論Ⅴ	1・2 後		2		○			1					隔年
	有機化学特論Ⅵ	1・2 前		2		○			1					隔年
	化学特論Ⅰ	1・2 後		2		○			1					隔年
	解析系化学特論Ⅲ	1・2 前		2		○				1				隔年
	化学特殊講義Ⅰ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義Ⅱ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義Ⅲ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義Ⅳ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義Ⅴ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義Ⅵ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義Ⅶ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義Ⅷ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義Ⅸ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義Ⅹ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義ⅩⅠ	1・2 前		1		○							兼1	集中
	化学特殊講義ⅩⅡ	1・2 前		1		○							兼1	集中
	化学特殊講義ⅩⅢ	1・2 前		1		○							兼1	集中
	化学特殊講義ⅩⅣ	1・2 前		1		○							兼1	集中
	化学特殊講義ⅩⅤ	1・2 前		1		○							兼1	集中
	化学特殊講義ⅩⅥ	1・2 前		1		○							兼1	集中
	化学特殊講義ⅩⅦ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義ⅩⅧ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義ⅩⅨ	1・2		1		○								不定期開講
	化学特殊講義ⅩⅩ	1・2		1		○								不定期開講
	知的財産特論	1・2 前		1		○							兼3	集中 /オムニバス
	研究開発型ベンチャー創成	1・2 後		2		○							兼1	集中

教 育 課 程 等 の 概 要																
(理工学研究科 化学専攻 博士課程前期課程)																
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			
化学 専攻 科目	国際自然科学特殊講義Ⅰ	1・2 後		2		○									兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅱ	1・2 前		2		○									兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅲ	1・2 後		2		○									兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅳ	1・2 後		2		○									兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅴ	1・2 前		2		○									兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅵ	1・2 後		2		○									兼13	
	国際自然科学特殊講義Ⅶ	1・2 前		2		○			1						兼2	
	国際自然科学特殊講義Ⅷ	1・2 後		2		○									兼11	
	国際自然科学特殊講義Ⅸ	1・2 前		2		○									兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅹ	1・2 後		2		○									兼1	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅠ	1・2		1		○									不定期開講	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅡ	1・2		1		○									不定期開講	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅢ	1・2 前		2		○									兼12 隔年	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅣ	1・2		2		○									不定期開講	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅤ	1・2		2		○									不定期開講	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅥ	1・2		1		○									不定期開講	
	国際自然科学特論Ⅰ	1・2 後		2		○									兼1	
	国際自然科学特論Ⅱ	1・2 前		2		○									兼1	
	文献演習	1～2 通	4					○		17	2	1				
	特別実験及び演習	1～2 通	12						○	17	2	1				※演習
	海外理工学アドバンスプログラムA	1・2		1			○									不定期開講
	海外理工学アドバンスプログラムB	1・2		2			○									不定期開講
	海外理工学アドバンスプログラムC	1・2		3			○									不定期開講
小計 (65科目)		—	16	102	0	—			17	2	1	0	0	兼40	—	
合計 (65科目)		—	16	102	0	—			17	2	1	0	0	兼40	—	
学位又は称号		修士(理学)、修士(工学)、 修士(国際自然科学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係								
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法								授業期間等								
博士課程前期課程に2年以上在学し、必修科目「特別実験及び演習」12単位、「文献演習」4単位と選択科目14単位の合計30単位以上を修得し、研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、修士論文の審査と口頭試問による最終試験に合格することを同課程の修了要件とする。								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				

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要															
(理工学研究科 化学専攻 博士課程後期課程)															
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		
化学 専攻 科目	研究計画法ⅠA	1 前	1			○			17	2	1				
	研究計画法ⅠB	1 後	1			○			17	2	1				
	研究計画法ⅡA	2 前	1			○			17	2	1				
	研究計画法ⅡB	2 後	1			○			17	2	1				
	論文作成演習ⅠA	1 前	1				○		17	2	1				
	論文作成演習ⅠB	1 後	1				○		17	2	1				
	論文作成演習ⅡA	2 前	1				○		17	2	1				
	論文作成演習ⅡB	2 後	1				○		17	2	1				
	(特別研究)	1～3 通	—	—	—		○		17	2	1				
小計 (8科目)		—	8	0	0	—			17	2	1	0	0	兼0	—
合計 (8科目)		—	8	0	0	—			17	2	1	0	0	兼0	—
学位又は称号		博士 (理学)、博士 (工学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係							
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法							授 業 期 間 等								
博士課程に5年以上(博士課程前期課程又は修士課程を修了した者)にあっては、当該課程における2年の在学期間を含む)在学し、化学専攻科目の必修科目の単位を修得し、必要な研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、博士論文の審査及び口頭試問による最終試験に合格することを、同課程の修了要件とする。ただし、在学期間に関しては、とくに優れた研究業績をあげた者については、博士課程に3年(博士課程前期課程2年又は修士課程2年を含む)以上在学すれば足りるものとする。							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				

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学研究科 生命科学専攻 博士課程前期課程)														
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	
生 命 科 学 専 攻 科 目	細胞生物学特論	1・2 後		2		○			1					隔年
	構造生物学	1・2 後		2		○			1					隔年
	環境応答分子論	1・2 後		2		○			1					隔年
	細胞周期学特論	1・2 前		2		○			1					隔年
	植物環境生理学特論	1・2 前		2		○			1					隔年
	生理学特論	1・2 前		2		○			1					隔年
	環境微生物学特論	1・2 後		2		○			1					隔年
	発生生物学特論	1・2 前		2		○				1				隔年
	器官形成学特論	1・2 後		2		○			1					隔年
	免疫学特論	1・2 後		2		○				1				隔年
	バイオインフォマティクス特論	1・2 前		2		○			1					隔年
	分子系統進化学特論	1・2 前		2		○							兼2	隔年 /オムニバス
	時間生物学特論	1・2 前		2		○			1					隔年
	植物分子生物学特論	1・2 後		2		○				1				隔年
	理論神経科学特論	1・2 後		2		○				1				隔年
	数理生体医工学	1・2 後		2		○				1				隔年
	生命科学特殊講義Ⅰ	1・2 前		1		○							兼1	隔年
	生命科学特殊講義Ⅱ	1・2 前		1		○							兼1	集中
	生命科学特殊講義Ⅲ	1・2		1		○								不定期開講
	生命科学特殊講義Ⅳ	1・2		1		○								不定期開講
	生命科学特殊講義Ⅴ	1・2		1		○								不定期開講
	生命科学特殊講義Ⅵ	1・2		1		○								不定期開講
	生命科学特殊講義Ⅶ	1・2		1		○								不定期開講
	生命科学特殊講義Ⅷ	1・2		1		○								不定期開講
	生命科学特殊講義Ⅸ	1・2		2		○								不定期開講
	数理生物学特論	1・2 前		2		○			1					隔年
	化学生態学特論	1・2 後		2		○				1				隔年
	生物間相互作用特論	1・2 前		2		○				1				隔年
	知的財産特論	1・2 前		1		○							兼3	集中 /オムニバス
	研究開発型ベンチャー創成	1・2 後		2		○							兼1	集中
	国際自然科学特殊講義Ⅰ	1・2 後		2		○							兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅱ	1・2 前		2		○							兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅲ	1・2 後		2		○							兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅳ	1・2 後		2		○							兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅴ	1・2 前		2		○							兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅵ	1・2 後		2		○			7	6				
	国際自然科学特殊講義Ⅶ	1・2 前		2		○			1				兼2	
	国際自然科学特殊講義Ⅷ	1・2 後		2		○							兼11	
	国際自然科学特殊講義Ⅸ	1・2 前		2		○							兼1	
	国際自然科学特殊講義Ⅹ	1・2 後		2		○							兼1	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅠ	1・2		1		○								不定期開講
	国際自然科学特殊講義ⅩⅡ	1・2		1		○								不定期開講
	国際自然科学特殊講義ⅩⅢ	1・2 前		2		○							兼12	隔年
	国際自然科学特殊講義ⅩⅣ	1・2		2		○								不定期開講
	国際自然科学特殊講義ⅩⅤ	1・2		2		○								不定期開講
	国際自然科学特殊講義ⅩⅥ	1・2		1		○								不定期開講

教 育 課 程 等 の 概 要															
(理工学研究科 生命科学専攻 博士課程前期課程)															
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		
生命科学専攻科目	国際自然科学特論Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1 兼1 ※演習 不定期開講 不定期開講 不定期開講	
	国際自然科学特論Ⅱ	1・2 前		2		○									
	文献演習	1～2 通	4				○		11	7					
	特別実験及び演習	1～2 通	12					○	11	7					
	海外理工学アドバンスプログラムA	1・2		1		○									
	海外理工学アドバンスプログラムB	1・2		2		○									
	海外理工学アドバンスプログラムC	1・2		3		○									
小計 (53科目)		—	16	90	0	—			11	7	0	0	0	兼22	—
合計 (53科目)		—	16	90	0	—			11	7	0	0	0	兼22	—
学位又は称号		修士(理学)、修士(工学)、 修士(国際自然科学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
博士課程前期課程に2年以上在学し、必修科目「特別実験及び演習」12単位、「文献演習」4単位と選択科目14単位の合計30単位以上を修得し、研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、修士論文の審査と口頭試問による最終試験に合格することを同課程の修了要件とする。								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			

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要															
(理工学研究科 生命科学専攻 博士課程後期課程)															
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		
生 命 科 学 専 攻 科 目	研究計画法Ⅰ A	1 前	1			○			11	7					
	研究計画法Ⅰ B	1 後	1			○			11	7					
	研究計画法Ⅱ A	2 前	1			○			11	7					
	研究計画法Ⅱ B	2 後	1			○			11	7					
	論文作成演習Ⅰ A	1 前	1				○		11	7					
	論文作成演習Ⅰ B	1 後	1				○		11	7					
	論文作成演習Ⅱ A	2 前	1				○		11	7					
	論文作成演習Ⅱ B	2 後	1				○		11	7					
	(特別研究)	1～3 通	—	—	—		○		11	7					
小計 (8科目)		—	8	0	0	—			11	7	0	0	0	兼0	—
合計 (8科目)		—	8	0	0	—			11	7	0	0	0	兼0	—
学位又は称号		博士 (理学)、博士 (工学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係							
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法								授業期間等							
博士課程に5年以上(博士課程前期課程又は修士課程を修了した者)にあっては、当該課程における2年の在学期間を含む)在学し、生命科学専攻科目の必修科目の単位を修得し、必要な研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、博士論文の審査及び口頭試問による最終試験に合格することを、同課程の修了要件とする。ただし、在学期間に関しては、とくに優れた研究業績をあげた者については、博士課程に3年(博士課程前期課程2年又は修士課程2年を含む)以上在学すれば足りるものとする。								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			

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要																
(理工学研究科 情報科学専攻 博士課程前期課程)																
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			
専攻科目	アルゴリズム理論特論	1・2 前		2		○			1					兼1	隔年	
	計算幾何学特論	1・2 前		2		○										
	離散数学特論	1・2 後		2		○			1							隔年
	知識情報処理特論	1・2 前		2		○			1							隔年
	システム設計特論	1・2 前		2		○			1							隔年
	情報理論特論	1・2 前		2		○			1							隔年
	データマイニング特論	1・2 前		2		○				1						隔年
	分散処理システム特論	1・2 前		2		○			1							隔年
	モバイル通信特論	1・2 前		2		○			1							隔年
	マルチスケールシミュレーション特論	1・2 後		2		○			1							
	情報ネットワーク特論	1・2 前		2		○			1							隔年
	知的財産特論	1・2 前		1		○									兼1	集中
	研究開発型ベンチャー創成	1・2 後		2		○								兼1	集中	
	情報科学特殊講義X I	1・2 前		1		○								兼1	隔年/集中	
	情報科学特殊講義X II	1・2 前		1		○								兼1	隔年/集中	
	情報科学特殊講義X III	1・2 前		1		○								兼1	隔年/集中	
	情報科学特殊講義X IV	1・2 前		1		○								兼1	隔年/集中	
	情報科学特殊講義X V	1・2 前		1		○								兼1	隔年/集中	
	情報科学特殊講義X VI	1・2 前		1		○								兼1	隔年/集中	
	海外理工学アドバンスプログラムA	1・2		1		○									不定期開講	
	海外理工学アドバンスプログラムB	1・2		2		○									不定期開講	
	海外理工学アドバンスプログラムC	1・2		3		○									不定期開講	
小計 (22科目)	—	0	37	0	—			9	1	0	0	0	兼8	—		
教職 関連 科目	コンピュータビジョン特論	1・2 後		2		○								兼1	隔年	
	ヒューマンインタフェース特論	1・2 前		2		○								兼1		
	インタラクション科学特論	1・2 後		2		○								兼1		
	感性工学特論	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	音声認識特論	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	ヒューマンコミュニケーション特論	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	センサデータマイニング特論	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	制御システム特論	1・2 前		2		○								兼1		
	ニューロロボティクス特論	1・2 後		2		○								兼1		
	マルチメディア工学特論	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	メカノシステム特論	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	情報科学特殊講義 I	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	情報科学特殊講義 II	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	情報科学特殊講義 III	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	情報科学特殊講義 IV	1・2 後		2		○								兼1	隔年	
	代数学特論 I	1・2 後		2		○								兼1	隔年	
	代数学特論 II	1・2 後		2		○								兼1	隔年	
	代数幾何学特論 I	1・2 後		2		○								兼1	隔年	
	代数幾何学特論 II	1・2 後		2		○								兼1	隔年	
	微分幾何学特論 I	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	微分幾何学特論 II	1・2 後		2		○								兼1	隔年	
	多様体特論 I	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	多様体特論 II	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	解析学特論 I	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	解析学特論 II	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	関数方程式特論 I	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	関数方程式特論 II	1・2 前		2		○								兼1	隔年	
	確率論特論 I	1・2 後		2		○								兼1	隔年	
	確率論特論 II	1・2 後		2		○								兼1	隔年	
	数値解析特論 I	1・2 後		2		○								兼1	隔年	
	数値解析特論 II	1・2 後		2		○								兼1	隔年	

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学研究科 情報科学専攻 博士課程前期課程)														
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	
教職 関連 科目	現象数学特論Ⅰ	1・2 前		2		○								兼1 隔年
	現象数学特論Ⅱ	1・2 後		2		○								兼1 隔年
	非線形問題特論Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1 隔年
	非線形問題特論Ⅱ	1・2 後		2		○								兼1 隔年
	金融・保険数学特論Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1 隔年
	金融・保険数学特論Ⅱ	1・2 前		2		○								兼1 隔年
	数理科学特殊講義Ⅰ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	数理科学特殊講義Ⅱ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	数理科学特殊講義Ⅲ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	数理科学特殊講義Ⅳ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	数理科学特殊講義Ⅴ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	数理科学特殊講義Ⅵ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	数理科学特殊講義Ⅶ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
	数理科学特殊講義Ⅷ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年
数理科学特殊講義Ⅸ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年	
数理科学特殊講義Ⅹ	1・2 前		1		○								兼1 集中/隔年	
	小計 (47科目)	—	0	84	0		—		0	0	0	0	0	兼26 —
研究 科目	文献演習	1～2 通	4				○		9	1	0			
	特別実験及び演習	1～2 通	12					○	9	1	0			※演習
	小計 (2科目)	—	16	0	0		—		9	1	0	0	0	兼0 —
合計 (71科目)		—	16	121	0		—		9	1	0	0	0	兼26 —
学位又は称号		修士(理学)、修士(工学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係						
卒業要件及び履修方法								授業期間等						
博士課程前期課程に2年以上在学し、必修科目「特別実験及び演習」12単位、「文献演習」4単位と選択科目14単位の合計30単位以上を修得し、研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、当該研究科の行う論文審査と口頭試問による最終試験に合格することを同課程の修了要件とする。ただし、14単位のうち8単位以上は専攻科目から選択しなければならない。なお、教職関連科目、他専攻および他研究科の科目を修得した場合は、6単位までを必要修得単位数に含むことができる。 在学期間に関しては、優れた業績をあげた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。								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														
(理工学研究科 情報科学専攻 博士課程後期課程)														
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	
情報科学 専攻科目	研究計画法ⅠA	1 前	1			○			9	1				
	研究計画法ⅠB	1 後	1			○			9	1				
	研究計画法ⅡA	2 前	1			○			9	1				
	研究計画法ⅡB	2 後	1			○			9	1				
	論文作成演習ⅠA	1 前	1				○		9	1				
	論文作成演習ⅠB	1 後	1				○		9	1				
	論文作成演習ⅡA	2 前	1				○		9	1				
	論文作成演習ⅡB	2 後	1				○		9	1				
	(特別研究)	1～3 通	—	—	—		○		9	1				
小計(8科目)		—	8	0	0	—			9	1	0	0	0	兼0 —
合計(8科目)		—	8	0	0	—			9	1	0	0	0	兼0 —
学位又は称号		博士(理学)、博士(工学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係						
卒業要件及び履修方法								授業期間等						
博士課程に5年以上(博士課程前期課程又は修士課程を修了した者)にあっては、当該課程における2年の在学期間を含む)在学し、情報科学専攻科目の必修科目の単位を修得し、必要な研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、博士論文の審査及び口頭試問による最終試験に合格することを、同課程の修了要件とする。ただし、在学期間に関しては、とくに優れた研究業績をあげた者については、博士課程に3年(博士課程前期課程2年又は修士課程2年を含む)以上在学すれば足りるものとする。								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	

別記様式第2号（その2の1）

教 育 課 程 等 の 概 要															
(理工学研究科 人間システム工学専攻 博士課程前期課程)															
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		
専 攻 科 目	コンピュータビジョン特論	1・2 後		2		○			1					隔年	
	ヒューマンインタフェース特論	1・2 後		2		○			1					隔年	
	インタラクション科学特論	1・2 後		2		○			1						
	感性工学特論	1・2 前		2		○			1					隔年	
	音声認識特論	1・2 前		2		○			1					隔年	
	ヒューマンコミュニケーション特論	1・2 前		2		○			1						
	センサデータマイニング特論	1・2 前		2		○			1					隔年	
	制御システム特論	1・2 前		2		○				1					
	ニューロロボティクス特論	1・2 後		2		○			1						
	マルチメディア工学特論	1・2 後		2		○			1					隔年	
	メカノシステム特論	1・2 前		2		○			1					隔年	
	情報ネットワーク特論	1・2		2		○								兼1 隔年	
	知的財産特論	1・2 前		1		○								兼1 隔年／集中	
	研究開発型ベンチャー創成	1・2 前		2		○								兼1 集中	
	情報科学特殊講義Ⅰ	1・2 前		1		○								兼1 隔年／集中	
	情報科学特殊講義Ⅱ	1・2 前		1		○								兼1 隔年／集中	
	情報科学特殊講義Ⅲ	1・2 前		1		○								兼1 隔年／集中	
	情報科学特殊講義Ⅳ	1・2 前		1		○								兼1 隔年／集中	
	情報科学特殊講義Ⅴ	1・2 前		1		○								兼1 隔年／集中	
	情報科学特殊講義Ⅵ	1・2 前		1		○								兼1 隔年／集中	
	海外理工学アドバンスプログラムA	1・2		1		○								不定期開講	
	海外理工学アドバンスプログラムB	1・2		2		○								不定期開講	
	海外理工学アドバンスプログラムC	1・2		3		○								不定期開講	
	小計 (23科目)	—	0	39	0	—			10	1	0	0	0	兼9	—
教 職 関 連 科 目	アルゴリズム理論特論	1・2 前		2		○								兼1 隔年	
	計算幾何学特論	1・2 前		2		○								兼1 隔年	
	離散数学特論	1・2 後		2		○								兼1 隔年	
	知識情報処理特論	1・2 前		2		○								兼1 隔年	
	システム設計特論	1・2 前		2		○								兼1 隔年	
	情報理論特論	1・2 前		2		○								兼1 隔年	
	データマイニング特論	1・2 前		2		○								兼1 隔年	
	分散処理システム特論	1・2 前		2		○								兼1 隔年	
	モバイル通信特論	1・2 後		2		○								兼1 隔年	
	マルチスケールシミュレーション特論	1・2 後		2		○								兼1 隔年	
	情報科学特殊講義Ⅰ	1・2 後		2		○								兼1 隔年	
	情報科学特殊講義Ⅱ	1・2 後		2		○								兼1 隔年	
	情報科学特殊講義Ⅲ	1・2 前		2		○								兼1 隔年	
	情報科学特殊講義Ⅳ	1・2 前		2		○								兼1 隔年	
小計 (14科目)	—	0	28	0	—			0	0	0	0	0	兼13	—	
研 究 科 目	文献演習	1～2 通	4				○		10	1	0				
	特別実験及び演習	1～2 通	12					○	10	1	0			※演習	
	小計 (2科目)	—	16	0	0	—			10	1	0	0	0	兼0	—
合計 (39科目)		—	16	67	0	—			10	1	0	0	0	兼13	—
学位又は称号		修士 (理学)、修士 (工学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
博士課程前期課程に2年以上在学し、必修科目「特別実験及び演習」12単位、「文献演習」4単位と選択科目14単位の合計30単位以上を修得し、研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、当該研究科の行う論文審査と口頭試問による最終試験に合格することを同課程の修了要件とする。ただし、14単位のうち8単位以上は専攻科目から選択しなければならない。なお、教職関連科目、他専攻および他研究科の科目を修得した場合は、6単位までを必要修得単位数に含むことができる。 在学期間に関しては、優れた業績をあげた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。								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															
(理工学研究科 人間システム工学専攻 博士課程後期課程)															
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		
人間 シス テ ム 工 学 専 攻 科 目	研究計画法ⅠA	1 前	1			○			10	1					
	研究計画法ⅠB	1 後	1			○			10	1					
	研究計画法ⅡA	2 前	1			○			10	1					
	研究計画法ⅡB	2 後	1			○			10	1					
	論文作成演習ⅠA	1 前	1				○		10	1					
	論文作成演習ⅠB	1 後	1				○		10	1					
	論文作成演習ⅡA	2 前	1				○		10	1					
	論文作成演習ⅡB	2 後	1				○		10	1					
	(特別研究)	1～3 通	—	—	—		○		10	1					
小計(8科目)	—	8	0	0	—	—	—	10	1	0	0	0	兼0	—	
合計(8科目)		—	8	0	0	—	—	—	10	1	0	0	0	兼0	—
学位又は称号		博士(理学)、博士(工学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係							
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法								授業期間等							
博士課程に5年以上(博士課程前期課程又は修士課程を修了した者)にあっては、当該課程における2年の在学期間を含む)在学し、人間システム工学専攻科目の必修科目の単位を修得し、必要な研究指導を受けた上、専門外国語学力の認定、博士論文の審査及び口頭試問による最終試験に合格することを、同課程の修了要件とする。ただし、在学期間に関しては、とくに優れた研究業績をあげた者については、博士課程に3年(博士課程前期課程2年又は修士課程2年を含む)以上在学すれば足りるものとする。								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			

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環境・ 応用化学 専攻科目	環境分析・地球化学特論Ⅰ	遷移金属元素を中心とした金属錯体の化学について元素の概念から解き明かし、錯体の色と無機顔料、対称性との関係について歴史的側面も考慮しながら概観した後、錯体の構造・磁気的性質・吸収スペクトルなどについて学習し、金属錯体の分子構造に由来する錯体の磁気的性質および吸収スペクトル、錯体の安定度などに関する性質を結晶場理論に基づき理解することを目的とする。さらに生物無機化学から無機有機複合材料分野まで展開される金属錯体の可能性を学ぶことにより、金属錯体の重要性も把握する。	隔年
	環境分析・地球化学特論Ⅱ	「見ると測るは科学の原点」と言われるように、分析化学は科学技術に不可欠な構成要素であるとともに、我々の日常の社会生活にとっても欠くことのできない知的インフラである。また、環境及び環境問題を科学として理解するためには、その基本となる分析化学的なデータを正しく理解して、妥当性を評価できることが重要である。そこで、本講義では、分析化学の知的基盤としての成り立ちについて理解する。さらに、分析・計測を支える計量システムに関して、国際単位系や計量標準の成り立ちと国際的な整合性確保のための仕組み、分析値や測定値の妥当性評価のためのシステム、分析技術や分析結果と科学・社会・産業活動の関係などについて学修し、社会インフラとしての分析・計測の現状と課題について理解することをめざす。	隔年
	環境分析・地球化学特論Ⅲ	我々の身の回りに存在するすべての物質は周期表の元素から成り立っている。これらの元素の太陽系での存在度は、ビッグバンにより宇宙が形成したのち、恒星内部での元素合成の結果、決定されたものである。そして地球表層部の元素存在度は、太陽系の平均元素存在度からさまざまな元素の分別過程を経て現在に至っている。本講義では、原子核の安定性と元素の化学的性質の違いから、さまざまな元素がどのように宇宙空間で合成され、太陽系と地球の形成に至り、最終的に現在の地球表層部の元素存在度が決定されたのかについて、定量的に理解することをめざす。	隔年
	環境分析・地球化学特論Ⅳ	地球の歴史や成り立ちを理解する上で、それらが記録された媒体のひとつである岩石や鉱物の研究は重要である。岩石や鉱物は言わば「地球からの手紙」であり、これを分析することにより、岩石が経験した温度(Temperature)や圧力(Pressure)、年代・時間(Time)など様々な地質学的に意味のある情報を取り出すことができる。そして、その研究を行うためには電子プローブマイクロアナライザ法(EPMA)、蛍光X線分析法(XRF)、誘導結合プラズマ分析法(ICP)、質量分析法(MS)など様々な機器分析法が使われている。本講義では岩石から情報を引き出す方法(原理)と、それに用いられる機器分析法について、最先端の研究成果を交えながら解説する。	
	機能探索化学特論Ⅰ	光と物質の相互作用の半古典論、光学遷移の量子論の基本的事項を講義する。また、固体結晶中での電子状態・バンド準位と、励起子準位の発現の基礎にも言及する。さらに、近年光物性的手法に不可欠となったレーザー装置についての基礎を学び、レーザー光を用いた非線形光学効果、高密度電子―正孔系の物理を、実験的手法を交えて紹介する。基礎・応用両面から、重要性が益々増大している、光物性の現象と物理学の内容を学び、光と物質からの光応答の基本を理解することを到達目標とする。	隔年
	機能探索化学特論Ⅱ	基板表面への分子の結合について物理化学的な立場から取り扱い、高感度バイオセンサーおよびイメージングについて講義を行う。センシング技術としては、表面プラズモン共鳴法を中心として、各種センシング(検出)技術を紹介し、それぞれの原理を学ぶ。また、センサーチップの作製方法、バイオアッセイについて紹介する。抗原抗体反応のキネティクスの取り扱いや、プラズモン共鳴の共鳴条件については、理論式からその特徴をつかむことを目標とする。また、バイオセンシングやイメージングの研究例について紹介する。	隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環境・ 応用化学 専攻科目	機能探索化学特論Ⅲ	近年、光と物質の相互作用は基礎科学としてだけでなく、光触媒、太陽光発電などの産業応用の観点からも重要である。本講義では、この光と物質の相互作用についてまず様々な基礎的な考えを修得する。その後、その基礎に基づいた様々な応用展開について学ぶことにより、社会に出て通用する、応用展開できる知識を修得する。光化学的な観点から、物質と光の相互作用について基礎から応用まで学部よりも詳細な知識を得ることを目的とする。	
	物質創成化学特論Ⅰ	遷移金属錯体を主とした有機金属化合物の性質と反応について解説する。遷移金属触媒を用いる有機反応を反応機構から理解し、有機合成の手段として使いこなせるようになることを授業の目標とする。具体的には、遷移金属錯体の構造や性質、素反応を理解したうえで、これまでに報告されている触媒反応に関して、その触媒サイクルを自ら書けるようになり、配位子の効果など反応に与える影響を把握し、起こりうる副反応などを予測する能力を身につけることを目的とする。	隔年
	物質創成化学特論Ⅱ	有機化学のさまざまな現象が分子軌道理論により説明され、化学反応の理解の一助となっている。特に、Woodward-Hoffmann則あるいはフロンティア軌道論は種々のペリ環状反応の反応性や選択性の説明に効力を発揮してきた。本講義では、さまざまなペリ環状反応を取り上げ、「特定の分子軌道の性質が有機反応にいかに関与されるか」について解説する。特定の分子軌道の性質が有機反応にいかに関与されるかを理解し、フロンティア軌道論全般の知識を修得する。	隔年
	物質創成化学特論Ⅲ	高分子を合成する反応、すなわちイオン重合やラジカル重合をはじめとする精密制御された重合の設計に関して有機化学、元素化学、有機金属化学などとの関連から講述する。また、導電性・発光性・液晶性・光応答性を発現する機能性高分子、無機元素を骨格に有する無機高分子や有機無機ポリマーハイブリッド、反応性高分子の合成及びそれを用いた高分子設計について講述する。生分解性高分子や生体関連高分子に関しても解説し、これらを利用した一連の有機材料設計について理解を深める。	
	環境・応用化学特殊講義Ⅰ	遷移金属錯体は、その配位結合を反映して現れる錯体の色・磁性・酸化還元挙動・機能性などに無機有機複合化合物として特有の多様性を示す。本講義では遷移金属錯体のこれらの多様な機能性や応用性に着目した研究展開について概説する。合わせて金属錯体が示す構造的な多様性および分光学的性質や磁気的性質について結晶場理論に基づく基本的理解をめざす。さらに生命活動から先端材料分野まで幅広く利用されている金属錯体の実例を学ぶことにより、種々の機能発現や応用面における金属錯体の重要性を把握する。	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅱ	地球環境と生活環境、そこでの環境問題を科学的に理解するためには、そこに存在する化学物質について、分析化学的に正しく認識して正確に測定することが重要である。そのためには、複雑に関連しながら存在・分布する化学物質を適切に分離検出するための原理や技術について学ぶ必要がある。本講義では、様々な形態で存在する物質を分析するための分離分析、特にクロマトグラフィーに代表される分離分析法を中心に学ぶ。また、分離手法や分析対象に適した検出機器や定性・定量分析法について、それぞれの原理および装置構成などを学ぶ。さらに、具体的な応用例を通じて機器分析法についての理解を深める。これらの講義を通して、分離分析法の原理・特徴・用途を把握して、それらの実用的な利用方法を修得する。	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅲ	人類が日々の生活を営む地球表層のなかで、元素は大気圏-水圏-岩石圏-生物圏の各系の間をさまざまな反応速度で循環し、定常状態を保っている。本講義では、元素濃度や同位体、化学種などの地球化学的評価手法を用いて、地球表層部をはじめとしたさまざまな領域での物質の調査を行うことで、地球環境の置かれた現在の状況を時系列的および空間的に把握することをめざす。	集中/隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環境・ 応用化学 専攻科目	環境・応用化学特殊講義Ⅳ	地質学・岩石学・地球化学を中心とした地球惑星科学の最先端の研究トピックについて解説する。地球惑星科学は研究対象が地球や惑星であり、その研究手法として、(1)フィールドにおける詳細な調査・観測、(2)実験室における各種機器分析法を中心とした試料の分析・解析、(3)得られたデータの統合と各種地球科学的事象を説明できるモデルの構築が挙げられる。このような一連の研究について、実際の研究例を交えながらその研究の意義とともに、理論的背景について講義形式で解説する。	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅴ	植物の光合成系は生命が38億年もの歳月をかけ、自然選択と言う圧力のもとで様々な試行錯誤を繰り返した結果創成された、地球上における最高の光エネルギー変換機関（バイオナノデバイス）である。本講義では、物性物理学における基礎的事項（励起子、motional narrowing、励起子・フォノン相互作用、自己束縛、光誘起構造変化、光誘起電子移動、dephasing、光禁制遷移励起移動、遷移金属原子スピン等）や最先端のレーザー分光計測技術等を踏まえながら、植物の光合成初期過程の機能に関して、最近の研究成果も交えながら解説する。	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅵ	光学、分光学、表面化学にわたる学術領域を「ナノテクノロジー」をキーワードとして学ぶ。その一つとして、ナノのサイズに閉じ込められた表面プラズモン共鳴について取り上げ、表面プラズモン共鳴の原理から応用に至る広い視点から講義を行う。表面プラズモン共鳴は局在型と伝搬型に分類されるが、それぞれのプラズモンの機構と特徴を解説し、違いを説明した上で、その増強効果を生かした研究例として、ライフサイエンスやエネルギーを出口とした応用についてそれぞれ紹介する。	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅶ	分光学は最先端の研究において、化学のみならず工学・生物学・医学など様々な分野で、物質を調べるための有効な手法として幅広く用いられている。その基礎を学ぶためには、量子力学に基づいた光と物質の相互作用の理解が必須である。この授業では、吸収や発光などの光学遷移が量子力学的にどのように記述されるのかを学ぶ。光と分子の相互作用を量子力学に基づいて深く理解し、実際の研究において分光学を駆使できるようになるための基礎を身につけることをめざす。同時に、理論の数学的枠組みを学ぶことを通じて、研究者にとって必要なロジカルな思考法に習熟する。	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅷ	光化学と生物の融合領域について、ナノと光学の分野からの最新の研究成果を交えながら、講義を行う。光化学については励起過程における分子構造の変化を分子軌道やエネルギーレベルから解説し、生物と関連のある光化学や光物理化学について、分光学的な取り組みもあわせて紹介する。また、ナノサイズの高感度光計測法の一つとして、近接場光学、表面プラズモン共鳴を利用した光計測や光化学など、最近の研究動向についても紹介する。	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅸ	有機分子の各種変換反応を通じてそれぞれの分子が潜在するさまざまな性質を理解する。また、多様な分子構造を合成するための合成反応について、その反応機構も含めて深く学ぶ。特に、複雑な有機分子を合成する際には既存の方法論の組み合わせだけでは困難な場合が多々あり、新しい合成方法論を基盤とした標的分子の合成についても具体例を挙げながら解説する。本講義を通して、有機合成化学の総合的な知識や考え方を修得することを目標とする。	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義Ⅹ	我々の身の回りの有機材料は分子が共有結合で結ばれた高分子材料のみならず、比較的弱い相互作用により集まった無数の分子が組織化した集合体であることが多い。そのような分子の自己組織化を利用して、超分子構造をデザインすることは、分子レベルで制御された機能性材料を創出するための基盤となる。本講義では、分子間力やホスト・ゲスト相互作用をはじめ、それによって形成される超分子構造について理解を深めるべく、様々な分子間相互作用を活用した超分子化学に焦点を合わせ、有機化学ならびに高分子化学の観点から講述する。	集中/隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環境・ 応用化学 専攻科目	環境・応用化学特殊講義XI	注目を集めている有機合成化学の最新の手法の一つを選び、重点的に解説する。有機合成化学の分野は、ともすると成熟期に入っているとも見られがちであるが、革新的な手法が産み出され続けている。また、革新的とは言えないまでも、ある種のブームとして多数の研究者が追随する領域もある。本講義では、それらの研究の革新性や研究者を引きつけて止まない魅力について、その本質を明らかにすることで、直接的あるいは間接的に自らの研究に役立てられるように導くことを目標とする。	集中/隔年
	環境・応用化学特殊講義XII	構造や機能の面から興味が持たれる有機化合物として、芳香族化合物を中心とする π 共役系化合物を取り上げて、それらの化合物の合成・性質・反応と機能に関する解説を行う。近年のエレクトロニクス分野の発展にともない、 π 共役系化合物は機能性有機材料として注目されており、本講義では芳香族化合物の電子状態や芳香族性について学修し、構造と物性の関係や機能開発に関する理解を深め、実践的に研究に活かすことができるようになることを目標とする。	集中/隔年
	エネルギー材料特論Ⅰ	我々の日常生活の中で、一番身近でかつ大きなエネルギーを利用しているモノの代表が自動車と言える。本講義では自動車を題材として、燃料電池や熱電発電などのエネルギー変換材料、排ガス浄化触媒といった環境材料を取り上げる。産業界で実際に応用されている材料について焦点を当て、その機能発現原理に対する理解を深めていく。同時に大型放射光施設SPring-8での高輝度シンクロトロン放射光を用いた材料解析など、結晶工学的な解析についても概説し、材料設計に必要となる知識を修得することを目標とする。	
	エネルギー材料特論Ⅱ	電気抵抗がゼロである超伝導材料技術は、創エネ・蓄エネ・省エネを実現するキーテクノロジーである。本講義では、究極のエネルギー材料である超伝導体について、基礎的物理現象を概説し、応用展開を考える上で必要となる物理現象を修得する。さらに、具体的な超伝導応用機器を紹介することで、それらの現象がどのような形で社会に貢献しているかを学ぶことを目標とする。	隔年
	エネルギー材料特論Ⅲ	本講義では、先進エネルギー材料の代表的な応用例である蓄電デバイスの基礎となる電気化学について詳細に述べる。具体的には、酸化還元やファラデーの法則を始めに、電解質溶液・起電力・電極反応に関する基礎を概説する。また、これらを用いて実際のデバイスである実用電池（ダニエル電池などの一次電池、リチウムイオン電池などの二次電池など）の理解と説明ができるようにする。さらに、水などの電気分解・腐食・光電気化学についても理解する。	隔年
	エネルギー材料特論Ⅳ	化石燃料資源の代替エネルギーとして注目されている水素エネルギーに関する講義を行う。水素の基本的性質から始め、輸送技術・インフラ整備・利用技術など水素社会の構築に向けた現実的な問題とそれに対する具体的な取り組みなどを説明する。とりわけ、燃料電池自動車を普及させるために必要不可欠な材料である水素吸蔵合金を中心に講義を行い、その特性を理解するための材料物性学の基礎や各種の材料組織制御・評価技術などを修得することを目標とする。	隔年
	エネルギー半導体特論Ⅲ	CO2排出量の半減に最も期待されるパワーエレクトロニクス分野で重要となるエネルギー半導体「結晶材料」の基盤について学ぶ。本講義では、結晶に関する数学的基礎（群論・テンソル・フーリエ変換）および、物理的基礎（対称性とそれを基にした物性、結晶及びその欠陥の評価）に関する知識を学ぶ。また、当該分野特有の表記法など学ぶことで、研究開発に活かせることをめざす。さらに、半導体のみならず電子部品・各種電池・超電導等々結晶材料をベースとするエネルギー関連分野に共通の基盤知識を提供する。	隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環 境 ・ 応 用 化 学 専 攻 科 目	ナノ物性特論Ⅰ	本講義では、先進エネルギー分野で利用されるナノ材料から発現する反応性を理解し、反応解析を行う上で必要となる理論計算手法について取り扱う。具体的には、電子状態・原子の動きなどを扱うナノスケール反応解析、反応場の微細構造などを扱うメソスケール反応解析、運転条件・濃度勾配の変化などを扱うマクロスケール反応解析の基礎的な理論・計算手法を概説する。ナノからマクロを結ぶマルチスケール科学の基礎理論を体系的に修得することを目的とする。	
	ナノ物性特論Ⅱ	本講義では、先進エネルギー分野で利用される材料に関して、放射光を利用したナノレベルでの物性評価手法の基礎と応用を取り扱う。具体的には、光（電磁波）と物質との相互作用（吸収・回折・干渉）によって起こる様々な現象を理解した上で、光（電磁波）の一種である放射光と物質の相互作用を利用した放射光分析について概説する。講義では、原理の理解にとどまらず、分析のシミュレーションや解析によって理解を深めることで、放射光分析を体系的に修得することを目的とする。	隔年
	ナノ物性特論Ⅲ	本講義では、先進エネルギー分野で利用されるナノ材料の物性を理解し、解析する上で必要となる理論計算手法について取り扱う。具体的には、ナノ材料の電子状態に関する理論解析手法の基礎と量子統計物理学の基礎を概説した後、ナノデバイスにおける電子輸送特性の理論、ナノ磁性材料の基礎理論、ナノ材料における光学応答の理論を取り扱う。ナノ物性の基礎理論を体系的に修得することを目的とする。	隔年
	ナノ物性特論Ⅳ	表面は物質と外界の接点であり、特に、ナノテクノロジー分野において、表面の効果が顕著に表れる。このため、ナノサイエンスやナノテクノロジーをテーマとする研究者・技術者にとって、表面科学に関する知識は重要である。そこで、本授業では、物質の表面で起きる様々な物理・化学現象の基礎を学んでもらった上で、その成果がナノテクノロジーやエネルギー技術にいかに応用されているかを知ってもらい、表面科学に関する知識を自らの研究に役立ててもらうことを目標とする。	隔年
	無機化学特論Ⅳ	遷移金属錯体化合物の基礎から始まり、最新の無機固体化学のトピックスを紹介することで、錯体化学の最先端の研究内容を理解することをめざす。具体的には、まず遷移金属錯体の基礎として、錯体の構造の分類と命名法に関する概説を行い、その後、基礎的な化学結合論に基づいて、結晶場理論と配位子場理論から遷移金属錯体の電子状態と反応性に関する概論を講義する。その後、金属錯体化合物の物性の例として、磁性と多孔性構造の基礎と評価法に関する講義を行う。また、金属錯体の各種評価方法として、分光法、回折測定、顕微鏡測定を金属錯体の評価に応用した研究例を紹介する。	隔年
	有機化学特論Ⅲ	有機EL、有機薄膜太陽電池、有機電界効果トランジスタに代表される有機エレクトロニクスは、新たな化学産業として注目を集めている。本講義では、有機エレクトロニクス材料として重要な多環芳香族化合物の光電子物性と合成法を学修する。また、それらを理解するために必要な、光化学・有機金属化学・実践的な反応速度論についても概説する。	隔年
	化学特論Ⅱ	分光学は最先端の研究において、化学のみならず工学・生物学・医学など様々な分野で、物質を観るための「眼」として幅広く用いられている。その基礎を学ぶためには、量子力学に基づいた光と物質の相互作用の理解が必須である。本講義では、吸収や発光などの光学遷移が量子力学的にどのように記述されるのかを学ぶ。量子論における「状態」の概念とDiracのブラケット記法の導入からスタートし、Rayleigh-Schrodingerの摂動論を用いた遷移確率の導出、さらには密度演算子を用いた光学過程の定式化とその応用について詳しく解説する。	隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環境・ 応用化学 専攻科目	知的財産特論	(概要)研究者にとって、知的財産制度、殊に特許制度を理解することは、自己の研究成果を円滑に保全し、また、研究の際にどのような観点で研究を進めるのが好ましいかという点について、示唆が得られる点で極めて望ましいことである。本講義では、理工系の学生が、実際の研究及び技術開発の場面で特許法を活用できるための知識を与えることを目的としており、そのために、特許法の基礎的な知識に加えて、実践的な手続についての知識を付与するものである。各技術分野の研究に即して、具体的な知識や明細書作成能力の修得を目的とする。 (オムニバス方式／全8回) (53 木下 勇／2回) 人類最大のイノベーションである空中窒素固定法によるアンモニア合成には、その契機となる大学での基礎研究から工業化までに数年しかかかっていない。ここに含まれる、知財から工業化、デュアルユースの問題から学ぶことは極めて多くこれを講義する。 (55 小関 珠音／3回) わが国の国力を高めるためには、研究開発のインセンティブを高め、世界をリードする事業を開発し、そして、市場・産業を創造する必要がある。この中で、企業は、どのように知的財産を活用して、自社の技術等を守り、経済的便益を得るのか。また、企業は発明者に対し、どのような動機を与え、創作水準を向上させるのか。また、大学の役割は何か。これらの課題に対し、企業の知的財産戦略、技術の普及と漏洩、職務発明制度、大学発ベンチャーとイノベーションの視点から講義を行う。 (56 町田 尚子／3回) 理工系の研究成果あるいは技術開発成果を知的財産として保護するためには、技術の理解に加えて特許制度の法律的知識が必要である。そのため、まず、知的財産法における特許法の位置づけ、特許要件、出願から権利消滅までの手続等、特許法の基礎知識を修得する。	集中/ オムニバス方式
	研究開発型ベンチャー創成	文理融合（理工学研究科 - 経営戦略研究科経営戦略専攻）による研究開発型ベンチャー企業創造の講義とビジネスプラン作成を行う。理工学研究科の技術シーズを素材に、各研究科10名の院生のグループワークによって、製品企画・製造・販売・アフターサービスなどのビジネス・モデルと事業システムを考案し、最終的にはビジネスプランを作成する。 ・技術シーズがどのようにビジネスに展開するかを学ぶ。 ・ビジネス創造の過程に必要な諸知識・スキル（知的財産権・資金調達・マーケティング・環境分析・事業戦略など）を学修する。 ・文理融合による新たなイノベーションの可能性を探索する。	集中
	国際自然科学特殊講義 I	(英文)The purpose of this course is to provide as strong understanding of physical chemistry and to show how the principles of physical chemistry are applied in chemistry, biology, and life science. Physical chemistry is a basis for all the fields of natural science. You will learn the ways in which pure physics is applied to chemical and biochemical problems. This course will emphasize a molecular approach and focus on two main topics; quantum mechanics and thermodynamics. Quantum mechanics focuses on the wave properties of materials and energy. Thermodynamics focuses on the transfer of energy via heat flow. (和訳)本講義の目的は、物理化学の理解を通じて物理学の諸法則（力学・電磁気学・熱力学・光学など）が化学、生命化学、生物学の様々な自然科学諸現象をどのように説明できるかを学ぶことである。本講義では対象物質の分子論的な理解を重んじ、特に量子力学と熱力学について重点的に学ぶ。量子力学は、物質、エネルギーの波動性に関する学問、熱力学は熱移動に伴うエネルギー変換に関する学問で、どちらも分子の振る舞いを理解する上で必須の分野である。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環 境 ・ 応 用 化 学 専 攻 科 目	国際自然科学特殊講義Ⅱ	(英文) This class is opened for students who did not study high level biology at college. The purpose of this course is to obtain comprehensive knowledge of fundamental and recent knowledge of general cell biology. Students will learn about the cell structural, cell function, and cell behavior in molecular level. Basic knowledge of general biology and chemistry is required. (和訳) 先端的な生命科学の研究を遂行するには高度な専門知識が要求される。本講義は、大学で生命科学以外の分野で学んだ学生（生命科学を専門に学んでいない学生）に対し、研究遂行に必要な一般的な生命科学の知識を提供する。それ以外にも細胞生物学に関しては、最新知識のエッセンスを厳選し、情報提供を行う。受講者は、細胞の構造・機能・細胞の挙動について分子レベルで学ぶ。受講者には生物学、化学の基礎知識を求める。	
	国際自然科学特殊講義Ⅲ	(英文) The purpose of this course is to provide a strong understanding of the analytical principles and to show how these principles are applied in chemistry, biology, and environmental science. This course will emphasize statistic; how to treat experimental data and error. We try to apply those analytical principles to the data of spectrophotometry and liquid chromatography. (和訳) 本講義の目的は、物理化学、統計学の理解に基づいて分析化学の諸原理を理解し、その諸原理が化学、生物学、環境科学の諸問題にどのように適用できるかを学ぶことである。様々な分析装置を正しく用いるには、その分析手法の諸原理を理解し、得られた測定データを適切に処理する必要がある。また、分析原理の理解は、新たな分析法の確立へと繋がる。本講義では特に(1)統計学、測定データとエラーの取り扱い方法、(2)分光光度計、液体クロマトグラフィなど様々な分析装置の諸原理を学ぶ。	
	国際自然科学特殊講義Ⅳ	(英文) Main purpose of this course is to obtain knowledge of advanced bioscience to conduct research work in a laboratory. Recent information related to molecular biology, biotechnology, and experimental approaches needed for research activity would be provided. Skills to detect DNA, RNA and proteins are also mentioned. Group work and presentation are sometimes requested during class work. (和訳) 本講義の目的は、研究室で研究を遂行するうえで、必要となる最新の生命科学の知識を身につけることである。特に、最新の生物学、分子生物学、バイオテクノロジー、研究を行ううえで必要になる実験の原理を扱う。分子生物学の実験で必ず必要となるDNA、RNA、およびタンパク質を検出する技術についても触れる。また、講義の中で課題やグループワークを取り入れる場合がある。	
	国際自然科学特殊講義Ⅴ	(英文) Students will learn the basic concepts of general chemistry. The main topics of this course are as follows. 1. Chemical equilibrium: chemical equilibria govern diverse natural phenomena; the folding of proteins. 2. Reaction kinetics: the study of reaction mechanism and rate laws. 3. Electrochemistry: the study of the interchange of chemical and electrical energy through electron transfer. (和訳) 本講義の目的は、一般化学の諸原理を学び、それを自然科学各分野へ展開することである。主なトピックは平衡論、反応速度論、電気化学などである。化学平衡は自然現象の方向性を規定し、様々な化学反応、例えばタンパク質のフォールディング状態を決定づける。反応速度論では、平衡論に基づく化学反応の機構を検討することで、その反応速度がどのように決定されるかを理解する。電気化学では、物質間の電子移動に伴う化学、電気エネルギー交換を理解する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環 境 ・ 応 用 化 学 専 攻 科 目	国際自然科学特殊講義Ⅵ	(英文) This is a course of life science fields. A wide range of topics is covered from the following fields; cell biology, molecular genetics, molecular biology, microbiology, biotechnology, plant molecular biology, biochemistry, developmental biology, and so on. The course objective is to learn the fundamental knowledge of life science fields and to build on the basics for the conduct of scientific research at graduate school. (和訳) 本講義では、生命科学系諸分野について学ぶ事を目的とする。講義の対象となる生命科学系分野は、細胞学、分子遺伝学、分子生物学、微生物学、生命工学、植物分子生物学、生化学、発生学、生物工学等である。これらの生命科学系諸分野の基礎を広く且つ十分に修得し、大学院での研究遂行の為に礎をしっかりと築くことが本講義の最終目標である。	
	国際自然科学特殊講義Ⅶ	(英文) The purpose of this course is to study basic theory and applications of molecular spectroscopy. Molecular spectroscopy is a fundamental analytical technique using electromagnetic wave to determinate molecules in samples. This course especially focus on optical spectroscopy, which includes UV-Visible, infrared, near-infrared and Raman spectroscopies. The lectures describe background theories on quantum mechanics, basic optics, spectrometer and accessories, data acquisition and electronics and applications to many different types of samples. (和訳) 本講義では、分子分光法についてその原理と応用技術を学ぶ。分子分光法は電磁波を用いて試料中の分子を観察する手法である。本授業では特に光分光法、すなわち紫外-可視・赤外・近赤外・ラマン分光法に焦点を当てる。量子力学と原理的背景、基礎光学、分光器および周辺機器・データ収集および電子機器、および様々なタイプの試料に対する応用分析について講義を進めていく。	
	国際自然科学特殊講義Ⅷ	(英文) The objectives of this course are to develop scientific literacy with concepts of physics, and to study recent research topics in physics. This course consists of two major parts. The first part is for introductory physics in which students study some basic theories and/or experimental techniques in physics. The second part is advanced topics of physics, including condensed-matter physics, biophysics, and astrophysics. (和訳) 本講義の目的は、物理的な考え方に基づいた科学的素養を身につけ、物理学における最近の研究の話題について学ぶことである。この講義では、まず、物理入門として、物理学における基礎的な理論と実験に関するいくつかのトピックスについて学修した後、物性物理、生物物理や宇宙物理などにおけるさらに進んだ物理の話題を講義形式で学ぶ。	隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環 境 ・ 応 用 化 学 専 攻 科 目	国際自然科学特殊講義Ⅸ	(英文) This is a course of galactic astronomy. A wide range of topics is covered from planets to stars and interstellar matter in our Milky Way galaxy. The course objective is to learn how basic physics is applied to selected astronomical problems. We will learn how planets and stars move under gravity, what they are made of, and how we can analyze electromagnetic radiation with spectroscopy to determine the nature of Galactic objects at enormous distances from the Earth. (和訳) 本講義では、銀河天文学について学ぶ。天の川銀河の中に存在する惑星・星・星間物質など様々な天体について紹介する。基礎物理学の知識を用いてどのように天文学の問題を解決できるかなど、具体的な問題を使って、その方法について学ぶ。例えば、重力による惑星の運動や星の内部構造など、非常に遠い天体の性質をどのように電磁波の分光観測からわかるかについて知識を深める。	
	国際自然科学特殊講義Ⅹ	(英文) In this course, we will learn about the morphology and physics of galaxies, the largest building blocks of the Universe, their environments and interactions, and various observational methods used to study star formation as a key factor in the formation and evolution of galaxies. In particular, we will learn about the structure and star formation properties of elliptical and spiral galaxies, as well as about the expansion of the Universe (introduction to cosmology). The course objective is to provide an understanding of the structure and evolution of the cosmos. Basic concept of astronomy is explained in the course. The course also reviews basic physics and mathematics describing the cosmos. (和訳) 本講義の主なテーマは、宇宙の最大な基礎的要素である系外銀河の形態と物理学とその環境と相互作用である。銀河の進化で最も重要と思われる星形成過程を研究するための様々な観測的方法についても紹介する。特に楕円銀河と渦巻銀河の構造と星形成及び宇宙全体の膨張（宇宙論入門）について学ぶ。講義の目的は、宇宙全体の構造や進化について知識や理解を深めることである。天文学の基礎的な概念は講義中に説明を行う。また、講義においては、宇宙を記述している物理や数学の基礎概念の復習も行う。	
	国際自然科学特殊講義ⅩⅢ	(英文) The objectives of this course are to study advanced energy science for sustainable society and to develop scientific literacy through the study of basic concept of nanotechnology for sustainable energy. Students also study recent research topics in advanced energy science on the basis of physics and chemistry studied in their undergraduate schools. The research topics include hydrogen storage, next generation battery and fuel cell, two-dimensional materials such as graphene, novel high-temperature superconductors, and advanced power semiconductors. All combined to provide an opportunity to study the state-of-the-art of advanced energy science based on nanotechnology. (和訳) 本講義の目的は、持続可能なエネルギー社会を実現するための先進エネルギー科学を学修することにある。また、このような学修を通して科学を探究する能力を養うこと、そして学部で修得した物理学、化学の知識を基に、先進エネルギー科学の最近の進展について学修することを目標とする。学修する先進エネルギー科学の題目としては、水素貯蔵、次世代二次電池及び燃料電池、グラフェンなどの二次元物質、新規超電導物質、先進パワー半導体などが挙げられる。履修者はこれらの技術を関連付けて学修することにより、最先端のエネルギー科学におけるナノテクノロジーの役割について理解することができる。	隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環 境 ・ 応 用 化 学 専 攻 科 目	国際自然科学特論Ⅰ	(英文) Aim: Students will learn academic writing in science. At the end of the semester students will acquire the following skills. 1. How to organize an essay (3-4 weeks) - by referring to current research papers and essays, students will learn to recognize how the paper is organized, how the paragraphs are related and intertwined, and how the arguments are effectively presented. 2. Punctuation and transition signals (4-5 weeks) - Even experienced researchers often err in punctuation and cannot use transition signals effectively. Students will learn correct punctuation, and appropriate and effective ways of using transition signals. 3. How to write professional English (3-4 weeks) - Academic writing contains different styles, sentence structures and choices of words from any other daily writing. Students will learn them to reach out for professional English. (和訳) 目的: 科学分野における論文の作成方法を学ぶ。 目標: 学期末までに次のようなスキルを学ぶ。 1. 論文の構成の仕方 (3-4週間) 実際の研究論文の中で構成がしっかりとできている論文を選択し、その構成がどのように効果的にできているのか、パラグラフごとにおける議論がどのように展開しているのか、などについて学ぶ。 2. パンクチュエーション及び文と文をつなぐ言葉 (4-5週間) パンクチュエーションを正式に学んで正しく使っている人は、経験を積んだ科学者であっても少ない。正しい使い方をここで学ぶ。また文と文をつなぐ役目をする transition signals の効果的な使い方、論理的展開を促すような signals の使い方もここで学ぶ。 3. 学究的な英語の書き方 (3-4週間) 学究的な英語の修得は経験を積むことでしかできないが、学究的な英語の典型をここで学ぶことで、将来学生が自分で学んでいけるように指導する。文の構成の仕方でもここで学ぶ。	
	国際自然科学特論Ⅱ	(英文) The Course aims at improving presentation skills. Students will learn the following points. 1. Presentation manners (5-6 weeks) - Students will learn how to articulate their speech, engage with the audience, and control the speed, as well as delivery and body language. Students are requested to give three short speeches: twice for each speech based on the instructions and feedback they receive. 2. PowerPoint making tips (4-5 weeks) - Students will learn effective ways of creating slides, audience-friendly PowerPoint presentations, and certain tacit rules when creating slides. 3. Organization of a presentation (3-4 weeks) - Students start preparing a presentation of the topic of their research. Toward the last lesson day when they give their final presentation, they show their ongoing presentation at workshops, and improve theirs each week. (和訳) プレゼンテーションの仕方を学修するにあたって次のスキルを学ぶ。 1. プレゼンテーションのマナー (5-6週間) 2分ほどのスピーチを3つ発表するが、ひとつずつ2回繰り返す。スピーチごとにマナーの基本である聴衆に眼を向ける、明確な発音で話す、抑揚をつけ、ポーズをしっかりと取り、身振りの効果的な方法などを学ぶ。 2. パワーポイントの作成法 (4-5週間) 効果的なパワーポイントの作成方法を過去の例を基に学ぶ。スライドにどのような情報を組み込み、スピーチとの兼ね合わせはどのようにするのか、また聴衆に分かりやすいパワーポイントとはどんなものかを学ぶ。 3. プレゼンテーションの構成について (3-4週間) プレゼンテーション全体の構成について学ぶ。限られた時間内に収めるために気をつける点、プレゼンテーションの基本構成、発表の順序などを実際に学生が発表をしながら、ワークショップ形式で学ぶ。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環 境 ・ 応 用 化 学 専 攻 科 目	文献演習	(概要) 環境・応用化学に関し、各研究室において指導教員のもとで「特別実験及び演習」と連動させて設定した各自の研究テーマに関連した文献を調査・収集し、内容を分析するとともに紹介する。これをもとに議論等を行って、自身の研究に対する位置付けを明確化する能力を身につけさせることを目的とする。 (1 千葉 光一) 各自の研究テーマに関連した文献を調査・収集し、精読してその内容をまとめる。また、複数の関連論文についてそれらの関連性について考察する。これらの過程を通して、研究を遂行する上での各自の視点と独自性を考察し、研究テーマの位置づけを明確にして、研究計画の完成をめざす。 (2 橋本 秀樹) 光合成・人工光合成・光物理・光化学関連の英語論文を選び、各回担当者がその内容を紹介し、関連分野の基礎知識と最新の研究結果の取得を行う。文献に含まれている情報を良く理解し、正確に把握すると同時に、理解した内容を要領良くまとめて発表し、さらに発表された内容をもとに有効な研究討論を行う。文献に含まれている情報を正確に理解し、要領良くまとめて発表する能力を身につけることを到達目標とする。 (3 白川 英二) 有機合成化学の分野における最先端のトピックスを紹介する。題材は主に最新の学術雑誌から発表者が収集し、背景と共にその内容を研究室のメンバーに紹介する形式を取る。発表者には、他者にうまく説明するために深く理解することやプレゼンテーションの技能が求められ、発表者も含めた参加者には、ディスカッションを通して議論の能力を身につけることが期待される。題材としては、発表者の研究に密接に関連した内容でも、大きく離れた分野のものでもよいが、各自が独自の観点で選び、そこでも有機合成化学に関するセンスが磨かれることを期待する。 (4 田和 圭子) 3種類の演習を行う。①各学生の研究テーマと関連のある文献を最新のジャーナルから1～3報選び、その内容をまとめて発表し、発表された内容をもとに研究室で討論を行う。②光化学・蛍光分光・表面プラズモンなどの重要分野の基本知識を深め、研究室内で知識を共有するために決められた本や雑誌を勉強し、輪番制にて発表する。③各学生が決められた最新の雑誌から研究関連分野のトピックスの要旨を数件ずつ紹介する。これらの演習を通じて、担当学生は責任をもって学修・調査を行い、解説する能力を身につけるとともに、各人の取り組む研究の背景の理解を促進し、課題や解決法の認識をサポートする。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環 境 ・ 応 用 化 学 専 攻 科 目	文献演習	(5 羽村 季之) 有機化学全般に関する適当な英語論文を選び、輪講形式でその内容を順次紹介し、有機化学の知識の修得に努める。具体的には、文献を通読し、必要に応じてその文献が引用する参考文献情報を調査することで、文献に含まれている情報を正確に把握する。さらに、理解した内容を要領よくまとめて発表し、さらに発表された内容をもとに有効な討論を行うことを目的とする。 (6 森崎 泰弘) 有機分子の合成と構造解析、有機高分子合成のための精密重合法、分子集合体の構築方法と解析法をはじめ、これら有機材料の光物性や電気的特性を評価した最新の論文を熟読させ、輪講形式によって内容を発表する。最新の情報のみならず、必要な情報を探索する技術、理解した内容を資料として要領よくまとめる技術、それらを他人に理解させるために伝える技術を身につける。また、発表された内容を基にして討論を重ねることにより、研究活動に必要な知識を修得する。 (7 谷水 雅治) 元素の同位体存在度の高精度測定は、地質学や環境学、水文学や生態学などさまざまな分野において行われている。本演習では、各自の研究テーマに関連した文献について、地球化学分野だけではなく関連した分野についても文献の収集・講読を行い、これをまとめる。このことを通じて、研究を実施していくうえでの各自の観点と哲学を確立していくとともに、各自の研究テーマの位置づけを俯瞰的に明確にし、研究計画の遂行をめざす。 (8 増尾 貞弘) 光科学全般に関する適当な英語文献を選び、各回担当者がその内容を紹介し、光科学の基礎的知識、および最新の研究結果の取得に努める。文献に含まれている情報をよく理解し、正確に把握すると同時に、理解した内容を要領よくまとめて発表し、さらに発表された内容をもとに有効な討論を行うことを目的とする。 (9 壺井 基裕) 地球化学・岩石学・地質学に関連した主に英語で記された教科書や論文等を中心に講読し、各自が研究を行う上で必要な知識や最先端の研究成果に関する情報を得るとともに、それら科学学術論文に慣れ親しむ。また、各自の研究テーマに関連した論文を探し出し、読みこなして内容を十分に理解し、それらをまとめ、他人に分かりやすく発表する能力を養う。これらの活動を通して、各自の行っている研究がその学問分野においてどのような意味があるのか、その位置づけを明らかにするとともに、学問研究の進歩に貢献する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環境・ 応用化学 専攻科目	特別実験及び演習	(概要) 博士課程前期課程において、入学時に定めた指導教員のもとで、研究テーマを設定し、「文献演習」とも連動させて関係分野の最新論文を講読することにより専門的知識を修得するとともに、設定したテーマに沿って研究計画を策定し、研究を遂行する。研究成果は適宜学会で発表し、修士論文としてまとめるように指導する。研究活動を通じて、課題設定能力・課題解決能力を涵養し、実社会で着実に成果を出せる基礎力・応用力を身につけることを目標とする。 (1 千葉 光一) 河川水・食物試料・生体試料などの様々な環境試料を対象として、全元素化学による環境中における元素の挙動の解明を試みる。地球環境を考察するテーマに基づいて、環境試料中のあらゆる元素、主成分元素から超微量元素までについて分析を試み、それら元素間の相関を解析する。それらの測定結果や相関を考察して、環境中の元素の挙動・元素循環・生体への取り込みと影響、人間活動による元素の排出とその影響や効果について研究する。 日々の研究活動を通して、科学的な考え方、実験計画、実験結果のまとめ等を学び、実験科学における研究のあり方を修得する。 (2 橋本 秀樹) 極超短パルスレーザーを用いた物質と光の相互作用を測定する方法論を身につけ、これにより光合成初期過程の動作機構の解明を行い、人工光合成による次世代燃料開発に関する研究に役立てる。一連の研究を通じて、研究者としての基本的な姿勢（計画・実行・考察）、および得られた結果をまとめる能力を身につけることを到達目標とする。 (3 白川 英二) 有機合成化学の分野における最先端の研究に取り組み、その成果を修士論文としてまとめる。有機合成化学の分野内であれば研究テーマの設定に制約は設けないが、特に「触媒有機反応化学」をキーワードとする研究に携わる。具体的には、遷移金属触媒を用いる有機金属化合物の反応や電子触媒を用いるラジカル反応の領域における新規反応の開発に重点を置く。研究活動を通じて課題解決能力や研究成果発表能力を磨き、実社会において着実に能力を発揮できる基礎力を身につけることを目標とする。 (4 田和 圭子) 表面プラズモン共鳴を利用した光化学、バイオツールの開発などを中心とした化学・光学・工学・バイオの融合領域で基礎から応用にわたる研究に対し、文献調査を中心とした知識の修得を行わせながら、新しいアイデアをもって実験や計算を行うよう指導する。得られた研究成果については、国内外の学会で発表することを基本とし、必要に応じて投稿論文の作成にも挑戦させ、最終的に修士論文としてまとめるよう指導する。研究活動を通して、社会で活躍できる人材となれるよう、課題設定能力・課題解決能力・計画性・プレゼンテーション能力などを身につけさせる。 (5 羽村 季之) 機能性有機化合物の合成と機能評価に関する研究を行う。学部で修得した合成化学や構造化学の基礎的知識を基盤として、有機電導体や有機磁性体に代表されるπ共役系有機化合物を中心に合成研究を進める。研究活動を通じて、専門性の高い知識を身につけるとともに、自らの研究の計画・実行・考察を通じて研究者としての基本的な姿勢を身につけることを目標とする。	実験36時間 演習31.5時間

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程前期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環 境 ・ 応 用 化 学 専 攻 科 目	特別実験及び演習	(6 森崎 泰弘) 新規機能性有機分子の合成と物性評価を行う。ターゲットとする有機分子は低分子化合物のみならず、分子量が明確な巨大分子、かつ繰り返し単位を有するオリゴマー、分子量分布を有する高分子、分子の集合体からなる超分子など、サイズにこだわらない。まず、期待する機能を発現するための分子をコンピューターシミュレーション等を駆使して精密に設計し、それを合成するための反応経路を設定する。得られた分子の構造を決定すると同時に、光電子物性を中心に各種物性を評価する。さらなる高機能化をめざして分子設計にフィードバックする。一連の作業を通してシミュレーション・合成・構造解析・物性分析技術を身につける。 (7 谷水 雅治) 元素はさまざまな濃度や化学種のかたちで物質の中に取り込まれているが、物質同士の間の元素の移動により、元素にはわずかな同位体存在度の変動が認められる。本実験および演習では、研究対象試料中の目的元素の化学的単離法および高精度同位体測定法の最適化を行い、対象試料の同位体分析を行うことで、起源や進化過程に関して新たな知見を得ることをめざす。得られた新たな知見をほかの分析結果と統合して定量的にとりまとめ、成果として報告する能力を養う。 (8 増尾 貞弘) 微小領域における物質と光の相互作用を測定する方法論を身につけ、これにより微小領域における光物理過程の解明、および新規現象の探索を行う。一連の研究を通じて、研究者としての基本的な姿勢（計画・実行・考察）、および得られた結果をまとめる能力を身につける。各自で研究テーマを選択し、研究計画を各自と教員の話し合いによって立案し、それに従って研究を行う。毎日の研究活動や討論および研究報告会を通じて研究者に必要な基礎的な知識・技術の修得、および研究の進め方を学ぶ。併せて、学会発表、報告書の作成についても訓練する。 (9 壺井 基裕) 地球の大陸地殻を構成する花崗岩をはじめとした岩石や、河川堆積物などの地球科学的試料を、主に地球化学・岩石学・地質学的研究手法を用いて研究し、その成因や進化メカニズム等を明らかにすることをめざす。野外における産状の観察やその記載、室内における偏光顕微鏡を用いた組織の観察、各種機器分析法を駆使した鉱物や全岩の主成分・微量成分化学組成の測定、放射年代測定、同位体分析などを多角的に行い、起源物質やその進化過程について解析する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程後期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環境・ 応用化学 専攻科目	研究計画法ⅠA	研究立案及び文献（学術雑誌・学会誌・Web情報等）検索を通じ、既知の知見を整理し、新規の知見を得るための研究実施計画の立案と成果の予測を行うことを目的とする。「研究計画法ⅠA」では、文献（学術雑誌・学会誌・Web情報等）検索を通じ、既知の知見を整理し、検索方法や調査のポイントを理解することを目的とする。	
	研究計画法ⅠB	研究立案及び文献（学術雑誌・学会誌・Web情報等）検索を通じ、既知の知見を整理し、新規の知見を得るための研究実施計画の立案と成果の予測を行うことを目的とする。「研究計画法ⅠB」では、既知の知見を整理し、新しい知見を得るための研究計画実施の立案と成果の予測ができるようになり、実践可能で新規性のある研究計画が立てられることを目標とする。	
	研究計画法ⅡA	研究立案及び文献（学術雑誌・学会誌・Web情報等）検索を通じ、既知の知見を整理し、新規の知見を得るための研究実施計画の立案と成果の予測を行うことを目的とする。「研究計画法ⅡA」では、論理的かつ合理的で優れた研究計画書を作成するために必要となる知識と技術を身につけ、研究資金が獲得できる計画書を書けることを目標とする。	
	研究計画法ⅡB	研究立案及び文献（学術雑誌・学会誌・Web情報等）検索を通じ、既知の知見を整理し、新規の知見を得るための研究実施計画の立案と成果の予測を行うことを目的とする。「研究計画法ⅡB」では、「研究計画法ⅠA」、「研究計画法ⅠB」、「研究計画法ⅡA」で学んだことをベースとし、フィードバックを行いながら、より良い研究計画を作成し、自立した研究者として、世界的に通用するような計画立案ができることを目標とする。	
	論文作成演習ⅠA	発表及び結果分析（先行研究に対する比較等）を行い、研究成果を学会や学術誌にて発表するための素案作成を行う。「論文作成演習ⅠA」では、発表及び結果分析（先行研究に対する比較等）や、研究成果を学会や学術誌にて日本語で公表するための素案作成を行い、日本語で論文を作成し、査読付き論文誌に投稿することを目標とする。	
	論文作成演習ⅠB	発表及び結果分析（先行研究に対する比較等）を行い、研究成果を学会や学術誌にて発表するための素案作成を行う。「論文作成演習ⅠB」では、研究成果を学会や学術誌にて日本語で公表するための論文改訂や説得力のある発表をする技術を身につけ、日本語で論文を作成して投稿し、学会発表を行う。	
	論文作成演習ⅡA	発表及び結果分析（先行研究に対する比較等）を行い、研究成果を学会や学術誌にて発表するための素案作成を行う。「論文作成演習ⅡA」では、発表及び結果分析（先行研究に対する比較等）や、研究成果を学会や学術誌にて英語で公表するための素案作成を行い、英語で論文を作成し、査読付き論文誌に投稿することを目標とする。	
	論文作成演習ⅡB	発表及び結果分析（先行研究に対する比較等）を行い、研究成果を学会や学術誌にて発表するための素案作成を行う。「論文作成演習ⅡB」では、研究成果を学会や学術誌にて英語で公表するための論文改訂や説得力のある発表をする技術を身につけ、英語で論文を作成して投稿し、学会発表を行う。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程後期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環境・ 応用化学 専攻科目	(特別研究)	(概要) 「特別研究」は、博士課程後期課程の3年間、入学時に定めた指導教員のもとで、研究テーマに関する高度な専門的知識及び能力を修得し、博士論文作成のための研究指導を受けることを目的とした科目である。研究指導は、毎週定められた時間帯にセミナー形式で、教授室又は環境・応用化学専攻研究室で実施される。この科目を通して、独創的な研究能力を養うとともに博士論文作成に向けての研究成果の積み重ねを行う。 (1 千葉 光一) 河川水・海水・焼却飛灰・生体試料などの様々な環境試料を対象として、全元素化学による環境中における元素の挙動の解明を試みる。地球環境を考察するテーマに基づいて、環境試料中のあらゆる元素、主成分元素から超微量元素までについて分析を試み、それら元素間の相関を解析する。それらの測定結果や相関を考察して、環境中の元素の挙動、元素循環、生体への取り込みと影響、人間活動による元素の排出とその影響や効果について研究する。日々の研究活動を通して、科学的な考え方、実験計画、実験結果のまとめ、論文の執筆等を学び、自立した研究者をめざす。 (2 橋本 秀樹) 光合成・人工光合成に関する科学現象に関して、自ら研究課題を立案し、計画的に遂行し、まとめ上げることが可能な自立した研究者となることを目的とした研究を行う。自ら研究課題を立案し、計画的に遂行し、まとめ上げることが可能な能力を身につけることを到達目標とする。 (3 白川 英二) 各自の修士論文での研究成果を基に、有機合成化学における新潮流あるいは新手法の開発をめざした研究テーマを自ら設定し、その実現に向けた課題の設定・文献調査・解決策の提案・研究室内でのディスカッションを経て、学会発表の準備と学会における研究室外の研究者とのディスカッションや学術雑誌の投稿に向けた論文執筆から掲載までのプロセスへの関与といった過程を繰り返していくことを通じて、高度な専門性を持った自立した研究者としての研究能力を身につける。 (4 田和 圭子) 表面プラズモン共鳴をキーテクノロジーとして、それを利用した光化学、バイオツールの開発を基礎から応用にわたって研究する。文献調査を中心とした知識の修得とともに、新しいアイデアをもって課題設定が行えることをめざす。得られた研究成果は、国内外の学会で発表、投稿論文の作成を中心に、最終的に博士論文としてまとめるよう指導する。研究活動を通して自立した研究者となれるよう、課題設定能力・課題解決能力・計画性・プレゼンテーション能力を身につけることはもとより、予算獲得にも挑戦させ、提案書作成もできるように指導する。これらを通じ、高度な専門性を持った自立した研究者としての研究能力を完成させる。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科 環境・応用化学専攻 博士課程後期課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
環境・ 応用化学 専攻科目	(特別研究)	(5 羽村 季之) 機能性有機化合物の合成と機能評価に関する研究を行う。修士課程で修得した合成化学や構造化学の専門的知識を活かして、π共役系有機化合物を中心とする各種有用分子の合成・物性評価・機能開拓に関する研究を進める。研究活動を通じて、専門性の高い知識を身につけるとともに、研究の立案・実行・考察を通じて将来研究者として羽ばたいていくための素養を身につける。 (6 森崎 泰弘) 望む機能を発現する新規機能性有機分子・巨大分子・高分子・超分子の設計・合成と物性評価および解析を行う。有機分子の合成技術の修得、ならびに各種分析法の修得をめざす。新たな分子を合成するためには類似の分子や、似た環境にある官能基の適切な変換が必要不可欠であり、それらに関連文献や書籍から探索する能力を養う。各自に与えられたテーマに従い、目的を達成すべく研究を行う中で、研究の進捗状況をレポートにまとめ、研究会において次の方策について討論する。研究結果を英文論文として国際的雑誌に投稿することを目標の一つとする。 (7 谷水 雅治) 元素の同位体存在度には、さまざまな物理的・化学的プロセスにより、わずかな変動が認められる。逆に言えば、地球化学的試料中に認められる同位体変動は、試料の経てきた履歴の様子を記録している。本研究では、各自の持つ独自のアイデアをもとにして、さまざまな地質学的・環境学的試料中の元素同位体比の高精度測定を通して、対象試料の起源や進化過程に関して新たな知見を得ることで、地球や太陽系の進化の様子をより詳細に把握することを試みる。得られた新たな知見は元素濃度や化学種などの情報と統合して国際会議での発表を行い、成果を最終的には論文として公表する能力を養う。 (8 増尾 貞弘) 光の関係する科学現象に関して、自ら問題を発見しその問題の解決が可能な独立した研究者になることを目的として研究を行う。克服すべき問題点を整理・分析・解析し、問題解決に至る能力を身につけ、研究者として独立して研究が出来る能力を修得する。各自の研究テーマを実施し、関連する文献調査を行うと共に、研究方法や実験データに関して議論し、研究発表・論文発表を行う。 (9 壺井 基裕) 大陸地殻を構成する火成岩類など、地球構成物質の地球化学的、岩石学的、地質学的研究を通して、地球内部や表層における物質循環や進化プロセスの理解をめざす。研究対象物質の野外での産状や組織の観察・記載、主成分・微量成分化学組成の分析、放射年代測定をはじめとした同位体分析などを多角的に行い考察する。さらに得られたデータを統合してモデルを構築する。また、研究者として独立して研究を行い、研究成果を学会発表や学術論文を通して社会に還元する能力を養う。	

学校法人関西学院 設置認可等に関わる組織の移行表

平成30(2018)年度				平成31(2019)年度				変更の事由	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員				編入学 定員				収容 定員	
入学 定員</									

平成30(2018)年度				平成31(2019)年度				変更の事由		
		入学 定員	編入学 定員	収容 定員		入学 定員	編入学 定員	収容 定員		
関西学院大学大学院博士課程前期課程・修士課程					→	関西学院大学大学院博士課程前期課程・修士課程				
神学研究科	神学専攻	10	-	20	神学研究科	神学専攻	10	- 20		
文学研究科	文化歴史学専攻	22	-	44	文学研究科	文化歴史学専攻	22	- 44		
	総合心理学専攻	20	-	40		総合心理学専攻	20	- 40		
	文学言語学専攻	22	-	44		文学言語学専攻	22	- 44		
社会学研究科	社会学専攻	12	-	24	社会学研究科	社会学専攻	12	- 24		
法学研究科	法学・政治学専攻	45	-	90	法学研究科	法学・政治学専攻	45	- 90		
経済学研究科	経済学専攻	30	-	60	経済学研究科	経済学専攻	30	- 60		
商学研究科	商学専攻	30	-	60	商学研究科	商学専攻	30	- 60		
理工学研究科	数理科学専攻	10	-	20	理工学研究科	数理科学専攻	10	- 20		
	物理学専攻	22	-	44		物理学専攻	22	- 44		
						<u>先進エネルギーナノ工 学専攻</u>	<u>30</u>	- <u>60</u> 専攻の設置(届出)		
	化学専攻	33	-	66		化学専攻	33	- 66		
						<u>環境・応用化学専攻</u>	<u>35</u>	- <u>70</u> 専攻の設置(届出)		
	生命科学専攻	35	-	70		生命科学専攻	35	- 70		
						<u>生命医化学専攻</u>	<u>30</u>	- <u>60</u> 専攻の設置(届出)		
	情報科学専攻	22	-	44		情報科学専攻	22	- 44		
	人間システム工学 専攻	25	-	50		人間システム工学 専攻	25	- 50		
総合政策研究科	総合政策専攻	50	-	100	総合政策研究科	総合政策専攻	50	- 100		
言語コミュニケーション 文化研究科	言語コミュニケーション文化 専攻	30	-	60	言語コミュニケーション 文化研究科	言語コミュニケーション文化 専攻	30	- 60		
人間福祉研究科	人間福祉専攻	8	-	16	人間福祉研究科	人間福祉専攻	8	- 16		
教育学研究科	教育学専攻	6	-	12	教育学研究科	教育学専攻	6	- 12		
国際学研究科	国際学専攻	6	-	12	国際学研究科	国際学専攻	6	- 12		
関西学院大学大学院 博士課程前期課程・修士課程計				438	-	876	関西学院大学大学院 博士課程前期課程・修士課程計		<u>533</u>	- <u>1,066</u>

平成30(2018)年度				平成31(2019)年度				変更の事由					
入学 定員	編入学 定員	収容 定員		入学 定員	編入学 定員	収容 定員							
関西学院大学大学院博士課程後期課程				→ 関西学院大学大学院博士課程後期課程									
神学研究科	神学専攻	2	-	6	神学研究科	神学専攻	2	-	6				
文学研究科	文化歴史学専攻	7	-	21	文学研究科	文化歴史学専攻	7	-	21				
	総合心理学専攻	6	-	18		総合心理学専攻	6	-	18				
	文学言語学専攻	7	-	21		文学言語学専攻	7	-	21				
社会学研究科	社会学専攻	4	-	12	社会学研究科	社会学専攻	4	-	12				
法学研究科	政治学専攻	2	-	6	法学研究科	政治学専攻	2	-	6				
	基礎法学専攻	2	-	6		基礎法学専攻	2	-	6				
	民刑事法学専攻	2	-	6		民刑事法学専攻	2	-	6				
経済学研究科	経済学専攻	3	-	9	経済学研究科	経済学専攻	3	-	9				
商学研究科	商学専攻	5	-	15	商学研究科	商学専攻	5	-	15				
理工学研究科	数理科学専攻	2	-	6	理工学研究科	数理科学専攻	2	-	6				
	物理学専攻	3	-	9		物理学専攻	3	-	9				
						<u>先進エネルギーナノ工 学専攻</u>	2	-	6 専攻の設置(届出)				
	化学専攻	6	-	18		化学専攻	6	-	18				
	生命科学専攻	5	-	15		<u>環境・応用化学専攻</u>	2	-	6 専攻の設置(届出)				
						生命科学専攻	5	-	15				
	情報科学専攻	2	-	6		<u>生命医化学専攻</u>	2	-	6 専攻の設置(届出)				
	人間システム工学 専攻	2	-	6		情報科学専攻	2	-	6				
						人間システム工学 専攻	2	-	6				
総合政策研究科	総合政策専攻	5	-	15	総合政策研究科	総合政策専攻	5	-	15				
言語コミュニケーション 文化研究科	言語コミュニケーション文化 専攻	3	-	9	言語コミュニケーション 文化研究科	言語コミュニケーション文化 専攻	3	-	9				
人間福祉研究科	人間福祉専攻	5	-	15	人間福祉研究科	人間福祉専攻	5	-	15				
教育学研究科	教育学専攻	3	-	9	教育学研究科	教育学専攻	3	-	9				
国際学研究科	国際学専攻	2	-	6	国際学研究科	国際学専攻	2	-	6				
経営戦略研究科	先端マネジメント専攻	4	-	12	経営戦略研究科	先端マネジメント専攻	4	-	12				
関西学院大学大学院 博士課程後期課程計				82	-	246	関西学院大学大学院 博士課程後期課程計				88	-	264

平成30(2018)年度				平成31(2019)年度				変更の事由	
入学 定員	編入学 定員	収容 定員		入学 定員	編入学 定員	収容 定員			
関西学院大学大学院専門職学位課程				→	関西学院大学大学院専門職学位課程				
司法研究科	法務専攻	30	-	90	司法研究科	法務専攻	30	-	90
経営戦略研究科	経営戦略専攻	100	-	200	経営戦略研究科	経営戦略専攻	100	-	200
	会計専門職専攻	70	-	140		会計専門職専攻	70	-	140
関西学院大学大学院 専門職学位課程計					関西学院大学大学院 専門職学位課程計				
		200	-	430			200	-	430

平成30(2018)年度					平成31(2019)年度				
入学 定員	編入学 定員	収容 定員			入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由	
聖和短期大学				→	聖和短期大学				
保育科	150	-	300		保育科	150	-	300	
聖和短期大学計	150	-	300		聖和短期大学計	150	-	300	