

(理工情報生命学院 数理工物質科学研究群 博士後期課程) Degree Programs in Pure and Applied Sciences, Graduate School of Science and Technology (Doctoral Programs)										汎用コンピテンス Generic Competences					専門コンピテンス Specific Competences				
科目 区分 Course Category	科目番号 Course Number	授業科目の名称 Course Name	標準履修 年次 Standard registra tion year	単位数 Credits			授業形態 Course Methods			1 知の 創成力 Knowledge creation competence	2 マネージメント能力 Management competence	3 コミュニケーション 能力 Communication competence	4 リーダーシップ力 Leadership competence	5 国際性 Internationality competence	1 化学専門知識 Specialized chemical knowledge	2 論理的思考力と問題 解決能力 Logical thinking and problem- solving ability	3 専門化学英語力 English proficiency specialized in chemistry	4 研究推進能力 Ability to drive research forward	5 良質な研究倫理観 Research ethical view of good quality
				必修 Required	選択 Core Electiv es	自由 Free Electiv es	講義 Lecture s	演習 Class Exercis es	実験実 習 Practic al trainin g										
■研究群共通科目 Degree Programs' Common Courses																			
専 門 科 目 (研 究 群 共 通) Major Subjects	OBJ001	数理リサーチプロポーザル	Research Proposal in Pure and Applied Sciences	1	1			○		○	○	○	○						
	OBJ002	博士キャリアアップ特論	Special Lecture on Career Enhancement after doctoral course	1	1		○		○	○	○	○	○						
	OBJ003	ジョブ型研究インターンシップ (数理工物質科学研究群)		1-3	2				○	○	○	○	○						
■化学学位プログラム (D) Doctoral Program in Chemistry																			
専 門 科 目 Major Subjects	OBJEA02	化学セミナーII	Seminar in Chemistry II	2	1			○		○				○	○		○	○	
	OBJEB02	化学特別演習II	Advanced Exercise Chemistry II	1・2・3	1			○		○				○	○		○	○	
	OBJEB03	化学特別演習III	Advanced Exercise Chemistry III	1・2・3	3			○		○				○	○		○	○	
	OBJEB10	リサーチプロポーザル	Research Proposal	1・2	3			○		○				○	○		○	○	
	OBJEC03	化学インターンシップIII	Internship in Chemistry III	1・2・3	1			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEC04	化学インターンシップIV	Internship in Chemistry IV	1・2・3	1			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEC05	化学インターンシップV	Internship in Chemistry V	1・2・3	1			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEE31 OBJFE31	無機・分析化学特別研究IIIA	Research in Inorganic/Analytical Chemistry IIIA	1	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEE32 OBJFE32	無機・分析化学特別研究IIIB	Research in Inorganic/Analytical Chemistry IIIB	1	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEE41 OBJFE41	無機・分析化学特別研究IVA	Research in Inorganic/Analytical Chemistry IVA	2	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEE42 OBJFE42	無機・分析化学特別研究IVB	Research in Inorganic/Analytical Chemistry IVB	2	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEE51 OBJFE51	無機・分析化学特別研究VA	Research in Inorganic/Analytical Chemistry VA	3	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEE52 OBJFE52	無機・分析化学特別研究VB	Research in Inorganic/Analytical Chemistry VB	3	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEF31 OBJFF31	物理化学特別研究IIIA	Research in Physical Chemistry IIIA	1	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEF32 OBJFF32	物理化学特別研究IIIB	Research in Physical Chemistry IIIB	1	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEF41 OBJFF41	物理化学特別研究IVA	Research in Physical Chemistry IVA	2	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEF42 OBJFF42	物理化学特別研究IVB	Research in Physical Chemistry IVB	2	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEF51 OBJFF51	物理化学特別研究VA	Research in Physical Chemistry VA	3	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEF52 OBJFF52	物理化学特別研究VB	Research in Physical Chemistry VB	3	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEG31 OBJFG31	有機化学特別研究IIIA	Research in Organic Chemistry IIIA	1	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEG32 OBJFG32	有機化学特別研究IIIB	Research in Organic Chemistry IIIB	1	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEG41 OBJFG41	有機化学特別研究IVA	Research in Organic Chemistry IVA	2	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEG42 OBJFG42	有機化学特別研究IVB	Research in Organic Chemistry IVB	2	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEG51 OBJFG51	有機化学特別研究VA	Research in Organic Chemistry VA	3	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEG52 OBJFG52	有機化学特別研究VB	Research in Organic Chemistry VB	3	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEH31 OBJFH14	境界領域化学特別研究IIIA	Research in Interdisciplinary Chemistry IIIA	1	3			○		○		○		○	○		○	○	
	OBJEH32 OBJFH15	境界領域化学特別研究IIIB	Research in Interdisciplinary Chemistry IIIB	1	3			○		○		○		○	○		○	○	
OBJEH41 OBJFH16	境界領域化学特別研究IVA	Research in Interdisciplinary Chemistry IVA	2	3			○		○		○		○	○		○	○		
OBJEH42 OBJFH17	境界領域化学特別研究IVB	Research in Interdisciplinary Chemistry IVB	2	3			○		○		○		○	○		○	○		
OBJEH51 OBJFH18	境界領域化学特別研究VA	Research in Interdisciplinary Chemistry VA	3	3			○		○		○		○	○		○	○		
OBJEH52 OBJFH19	境界領域化学特別研究VB	Research in Interdisciplinary Chemistry VB	3	3			○		○		○		○	○		○	○		

※「必修」は学位プログラムとしての必修を表す。"Required" indicates required for each degree program.