

(理工情報生命学院 数理物質科学研究群 博士前期課程) Degree Programs in Pure and Applied Sciences, Graduate School of Science and Technology(Master's 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 registrat ion year	単位数 Credits			授業形態 Course Methods					1 知の 活用力 Knowledge applicati on compe tence	2 マネー ジメン ト能力 Managem ent compe tence	3 コミュニ ケーシ ョン能 力 Communi cation compe tence	4 チーム ワーク 力 Teamwo rk compe tence	5 国際性 Internati onality compe tence	1 物質設 計能力 Materials design ability	2 物質機 能解析 力 Analyti cal abili ty for materi als function alities	3 物質材 料創生 力 Materials creat ion abili ty	4 工学基 礎力 Fundam ental enginee ring abili ty	5 英語コ ミュニ ケーシ ョン能 力 English communi cation abili ty
				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 traini ng												
■研究群共通科目 Degree Programs' Common Courses																					
基礎科目(研 究群共通) General Foundati on Subjects	0AJ0010	数理物質科学コロキウム	Colloquium on Pure and Applied Sciences	1	1																
	0AH0111	計測標準学	Fundamental Physical Constants and Metrology	1-2		1															
	0AH0112	プレゼンテーション・科学英語技法	Presentation Skill for Engineers and Scientists	1-2		1															
	0AJ1030	修了生によるオムニバス講座	Omnibus Seminar by Alumni	1		1															
	0AJ1040	ナノテクキャリアアップ特論	Nanotechnology Career-enhancing Tele-lecture	1-2		1															
	0AH0113	Science in Japan I		1		1															
0AH0114	Science in Japan II		1		1																
■国際マテリアルズイノベーション学位プログラム (M) Master's Program in Materials Innovation																					
専門 基礎 科目 Foundati on Subjects for Major	0AJG011	Quantum Mechanics I		1-2		1															
	0AJG012	Quantum Mechanics II		1-2		1															
	0AJG013	Quantum Mechanics III		1-2		1															
	0AJG024	Statistical Mechanics I		1-2		1															
	0AJG041	Electromagnetism I		1-2		1															
	0AJG042	Electromagnetism II		1-2		1															
	0AJG043	Electromagnetism III		1-2		1															
	0AJR002	Statistical Mechanics II		1-2		1															
	0AJR003	Statistical Mechanics III		1-2		1															
	0AJG061	Solid State Physics I		1-2		1															
	0AJG062	Solid State Physics II		1-2		1															
	0AJG063	Solid State Physics III		1-2		1															
	0AJG421	Materials Chemistry A 物質化学A		1-2		1															
	0AJG422	Materials Chemistry B 物質化学B		1-2		1															
	0AJJA05	Spectroscopic Analysis in Materials Science 物質分光分析		1-2		2															
	0AJMD06	Advanced Catalytic Chemistry 触媒化学特論		1-2		1															
	0AJR040	Energy Materials I		1-2		1															
	0AJR050	Environmental Materials I		1-2		1															
	0AJC039	Introduction of Materials Science 物質科学概論		1-2		1															
	専門 科目 Major Subjects	0AJRA11	Research in MI IA		1		3														
		0AJRA12	Research in MI IB		1		3														
		0AJSA12																			
		0AJRA21	Research in MI IIA		2		3														
		0AJSA21																			
		0AJRA22	Research in MI IIB		2		3														
		0AJSA22																			
		0AJRB11	Open Seminar IA		1		1														
0AJRB12		Open Seminar IB		1		1															
0AJRB21		Open Seminar IIA		2		1															
0AJRB22		Open Seminar IIB		2		1															
0AJRC11		Joint Seminar IA		1		1															
0AJSC11																					
0AJRC12		Joint Seminar IB		1		1															
0AJSC12																					
0AJRC21		Joint Seminar IIA		2		1															
0AJSC21																					
0AJRC22		Joint Seminar IIB		2		1															
0AJSC22																					
0AJJA12		Physics of Optoelectronic Devices		1-2		1															
0AJRD01		Magnetism and Magnetic Materials 磁性と磁性材料		1-2		1															
0AJRE01		Material and Device Physics for Nanoscience I ナノ物性I		1-2		1															
0AJRF01		Surface Chemistry 表面化学概論		1-2		2															
0AJJA11		Physics of Electronic Devices		1-2		1															
0AJRG01		Material and Device Physics for Nanoscience II ナノ物性II		1-2		1															
0AJRH01		Computational Materials Science 物性理論III		1-2		1															
0AJRJ01		Condensed Matter Physics 物性物理学		1-2		2															
0AJRK01		Introduction of Synchrotron-radiation X-ray Materials science 放射光物質概論		1		1															
0AJRL02		Semiconductors for optoelectronics and quantum applications I		1-2		1															
0AJRW01		Molecular Functional Materials 分子機能材料特論		1-2		1															
0AJRN01		Ceramics Science セラミックス科学		1-2		1															
0AJRP01		Functional Materials Chemistry		1-2		1															
0AJRQ01	Photofunctional Materials Chemistry 光機能性材料化学		1-2		2																

*「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.