

(理工情報生命学術院 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 registration year	単位数 Credits		授業形態 Course Methods		1 知的活用力 Knowledge application competence	2 マネジメント能力 Management competence	3 コミュニケーション能力 Communication competence	4 チームワーク力 Teamwork competence	5 国際性 Internationality competence	1 工学基礎力 Fundamental engineering ability	2 工学分野の理解に欠かせない基礎力 Basic academic abilities	3 専門知識 Specialized knowledge	4 倫理感 Ethical view	5 工学分野の問題を実際に解決するため求められる見識と問題解決力 Insight and problem-solving ability		
				必修 Required	選択 Core Electives	自由 Free Electives	講義 Lectures												
■研究群共通科目 Degree Programs' Common Courses																			
基礎科目(研究群共通)	OAJH010	数理物質科学コロキウム	Colloquium on Pure and Applied Sciences	1	1		○		○	○				○			○	○	
General Foundation Subjects	OAHJ111	計測標準学	Fundamental Physical Constants and Metrology	1・2		1	○		○					○			○	○	
OAHJ112	プレゼンテーション・科学英語法	Presentation Skill for Engineers and Scientists	1・2		1	○				○		○				○	○		
OAJH1030	修士によるオムニバス講座	Omnibus Seminar by Alumni	1		1	○			○	○	○					○	○		
OAJH1049	ナノデバイスアッピング論	Nanotechnology Career-enhancing Tele-lecture	1・2		1	○		○	○	○	○	○				○	○		
OAHJ113	Science in Japan I	Science in Japan I	1		1	○		○		○						○	○		
OAHJ114	Science in Japan II	Science in Japan II	1		1	○		○		○						○	○		
■応用理工学学位プログラム (M) Master's Program in Engineering Sciences																			
専門科目 Major Subjects	共通 Common Courses	OAJG001	量子力学I	Quantum Mechanics I	1・2	1	○		○					○	○	○	○	○	
基礎科目 Foundation Subjects for Major	OAJG002	量子力学II	Quantum Mechanics II	1・2	1	○		○						○	○	○	○	○	
	OAJG003	量子力学III	Quantum Mechanics III	1・2	1	○		○						○	○	○	○	○	
	OAJG021	統計力学I	Statistical Mechanics I	1・2	1	○		○						○	○	○	○	○	
	OAJG022	統計力学II	Statistical Mechanics II	1・2	1	○		○						○	○	○	○	○	
	OAJG023	統計力学III	Statistical Mechanics III	1・2	1	○		○						○	○	○	○	○	
	OAJG031	電磁気学I	Electromagnetism I	1・2	1	○		○						○	○	○	○	○	
	OAJG032	電磁気学II	Electromagnetism II	1・2	1	○		○						○	○	○	○	○	
	OAJG033	電磁気学III	Electromagnetism III	1・2	1	○		○						○	○	○	○	○	
	OAJG051	固体物理学I	Solid State Physics I	1・2	1	○		○						○	○	○	○	○	
	OAJG053	固体物理学III	Solid State Physics III	1・2	1	○		○						○	○	○	○	○	
電子・物理工学サブプログラム Subprogram in Applied Physics	OAJG201	生物医学工学I	Biological and Medical Engineering I	1・2	1	○		○						○	○				
OAJG202	生物医学工学II	Biological and Medical Engineering II	1・2	1	○		○							○	○				
OAJG211	ナノ特性I	Material and Device Physics for Nanoscience I	1・2	1	○		○							○	○				
OAJG212	ナノ特性II	Material and Device Physics for Nanoscience II	1・2	1	○		○							○	○				
OAJG213	ナノ特性III	Material and Device Physics for Nanoscience III	1・2	1	○		○							○	○				
物理・分子工学サブプログラム Subprogram in Materials Science	OAJG401	結晶回折論	Diffraction Crystallography	1・2	1	○								○	○	○	○	○	
OAJG411	金属物性論	Metalurgical Engineering	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG421	物質化学A	Materials Chemistry A	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG422	物質化学B	Materials Chemistry B	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG431	生体機能学A	Chemical Biology A	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG432	生体機能学B	Chemical Biology B	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG433	ナノエレクトロニクス・ナノテクノロジー ナマーススクール	Summer School in Nanoelectronics and Nanotechnology	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG434	パワーエレクトロニクス概論III	Introduction to Power Electronics III	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG435	ナノテクノロジー特別講義I	Advanced Nanotechnology I	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG436	ナノテクノロジー特別講義II	Advanced Nanotechnology II	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG437	ナノテクノロジー特別講義III	Advanced Nanotechnology III	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG438	ナノゲーリング特別講義IV	Advanced Nanotechnology IV	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG439	ナノゲーリング特別講義V	Topics in Nano-Green I	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG441	英語論文執筆・プレゼンテーションの技法	Technical Writing and Presentation in English	1・2	1	○									○	○	○	○	○	
OAJG451	物性・分子工学インターンシップI	Internship in Materials Science I	1	1	○		○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	
OAJG452	物性・分子工学インターンシップII	Internship in Materials Science II	2	1	○		○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	
電子・物理工学サブプログラム Subprogram in Applied Physics	OAJH001	半導体欠陥・不純物の物性と評価	Physical Properties and Evaluation of Semiconductor Defects and Impurities	1・2	1	○								○					
OAJH002	磁性と磁性材料	Magnetism and Magnetic Materials	1・2	1	○									○					
OAJH003	走査型電子顕微鏡	Scanning Electron Microscope	1・2	1	○									○					
OAJH004	最先端表面計測科学	Introductory Sciences in Advanced Surface Measurements	1・2	2	○									○					
OAJH005	ビーム・プロセスマ工学	Charged Particle and Plasma Engineering Science	1・2	2	○									○					
OAJH006	光工学I	Optical Engineering I	1・2	1	○									○					
OAJH007	物質分析光分析	Spectroscopic Analysis in Materials Science	1・2	2	○									○					
OAJH008	磁気機能工学	Magnetic Materials and Measurement	1・2	1	○									○					
OAJH009	放射光応用論	Basis and Application of Synchrotron Radiation	1・2	1	○									○					
OAJH010	電子・物理工学インターンシップI	Internship in Applied Physics I	1・2	1	○		○		○	○	○			○		○	○	○	
OAJH011	電子・物理工学インターンシップII	Internship in Applied Physics II	1・2	1	○		○		○	○	○			○		○	○	○	
OAJH012	物理計測工学	Advanced Instrumentation	1・2	1	○									○					
OAJH013	電子・物理工学	Physics of Electronic Devices	1・2	1	○														

※「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.