

(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	2	3	4	5	1	2	3	4	
				必修 Required	選択 Core Electives	自由 Free Electives	講義 Lectures	演習 Class Exercises	実験実習 Practical training	知の 活用力 Knowledge application competence	マネージメント能力 Management competence	コミュニケーション能力 Communication competence	チームワーク力 Teamwork competence	国際性 Internationality competence	活用力 Application ability	物理力 Physical ability	発信力 Information provision ability	論理力 Logical ability	
■研究群共通科目 Degree Programs' Common Courses																			
基礎科目(研究群共通) General Foundation 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	Science in Japan I	1	1			○						○	○		○	○	
	0AH0114	Science in Japan II	Science in Japan II	1	1			○					○	○		○	○		
■物理学学位プログラム (M) Master's Program in Physics																			
専門基礎科目 Foundation Subjects for Major	0AJC001	物理学セミナー	Physics Seminar	1	1			○						○	○		○	○	
	0AJC011	共同研究I	Collaborative Research in Physics I	1・2	1					○				○	○		○	○	
	0AJC012	共同研究II	Collaborative Research in Physics II	1・2	1					○				○	○		○	○	
	0AJC021	場の理論I	Quantum Field Theory I	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJC022	場の理論II	Quantum Field Theory II	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJC026	統計力学	Statistical Mechanics	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJC031	計算物理学	Computational Physics	1・2	2			○						○	○		○	○	
	0AJC036	物理学実習I	Practical Training in Physics I	1・2	1					○				○	○		○	○	
	0AJC037	物理学実習II	Practical Training in Physics II	1・2	1					○				○	○		○	○	
	0AJC039	物質科学概論	Introduction to Materials Science	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJC041	素粒子物理学	Elementary Particle Physics	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJC043	宇宙物理学	Astrophysics	1・2	2			○						○	○		○	○	
	0AJC045	原子核物理学I	Nuclear Physics I	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJC046	原子核物理学II	Nuclear Physics II	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJC051	物性物理学	Condensed Matter Physics	1・2	2			○						○	○		○	○	
	0AJC056	プラズマ物理学	Plasma Physics	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJC061	宇宙史セミナーI	Seminar on History of the Universe I	1	1					○				○	○		○	○	
	0AJC062	宇宙史セミナーII	Seminar on History of the Universe II	2	1					○				○	○		○	○	
	0AJG061	Solid State Physics I	Solid State Physics I	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJG062	Solid State Physics II	Solid State Physics II	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJG063	Solid State Physics III	Solid State Physics III	1・2	1			○						○	○		○	○	
	0AJME01	ナノ材料工学特論II	Nanomaterials II	1・2	1			○						○	○		○	○	
	専門科目 Major Subjects	0AJCA01	物理学インターンシップI	Internship in Physics 1	1・2	1					○				○	○		○	○
		0AJCA02	物理学インターンシップII	Internship in Physics 2	1・2	1					○				○	○		○	○
0AJJA33		ナノテクノロジー特別講義I	Advanced Nanotechnology I	1・2	1			○						○	○		○	○	
0AJJA34		ナノテクノロジー特別講義II	Advanced Nanotechnology II	1・2	1			○						○	○		○	○	
0AJJA35		ナノテクノロジー特別講義III	Advanced Nanotechnology III	1・2	1			○						○	○		○	○	
0AJJA36		ナノテクノロジー特別講義IV	Advanced Nanotechnology IV	1・2	1			○						○	○		○	○	
0AJJA37		ナノグリーン特別講義I	Topics in Nano-Green I	1・2	1			○						○	○		○	○	
0AJJA32		ナノエレクトロニクス・ナノテクノロジーサマースクール	Summer School in Nanoelectronics and Nanotechnology	1・2	1			○						○	○		○	○	
0AJJA30		パワーエレクトロニクス概論III	Introduction to Power Electronics III	1・2	1			○						○	○		○	○	
0AJCB01		素粒子論I	Theoretical Particle Physics I	1・2	1			○						○	○		○	○	
0AJCB02		素粒子論II	Theoretical Particle Physics II	1・2	1			○						○	○		○	○	
0AJCB06		素粒子論セミナーI	Seminar on Theoretical Particle Physics I	1	1					○				○	○		○	○	
0AJCB07		素粒子論セミナーII	Seminar on Theoretical Particle Physics II	1	1					○				○	○		○	○	
0AJCB08		素粒子論セミナーIII	Seminar on Theoretical Particle Physics III	2	1					○				○	○		○	○	
0AJCB09		素粒子論セミナーIV	Seminar on Theoretical Particle Physics IV	2	1					○				○	○		○	○	
0AJDB11		高エネルギー物理学セミナーI	High Energy Physics I	1	1					○				○	○		○	○	
0AJDB12		高エネルギー物理学セミナーII	High Energy Physics II	1	1					○				○	○		○	○	
0AJDB13		高エネルギー物理学セミナーIII	High Energy Physics III	2	1					○				○	○		○	○	
0AJDB14		高エネルギー物理学セミナーIV	High Energy Physics IV	2	1					○				○	○		○	○	
0AJDB21		素粒子論特別研究IA	Research on Elementary Particle Theory IA	1	3					○				○	○		○	○	
0AJDB22		素粒子論特別研究IB	Research on Elementary Particle Theory IB	1	3					○				○	○		○	○	
0AJDB23		素粒子論特別研究IIA	Research on Elementary Particle Theory IIA	2	3					○				○	○		○	○	
0AJDB24		素粒子論特別研究IIB	Research on Elementary Particle Theory IIB	2	3					○				○	○		○	○	

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	2	3	4	5	1	2	3	4
				必修 Required	選択 Core Electives	自由 Free Electives	講義 Lectures	演習 Class Exercises	実験実習 Practical training	知の 活用力	マネージメント能 力	コミュニケーション 能力	チームワーク力	国際性	活用力	物理力	発信力	論理力
										Knowledge application competence	Management competence	Communication competence	Teamwork competence	Internationality competence	Application ability	Physical ability	Information provision ability	Logical ability
	0AJCD40	原子核理論特講I	Special Lecture on Theoretical Nuclear Physics I	1・2		1		○							○			○
	0AJCD41	原子核理論特講II	Special Lecture on Theoretical Nuclear Physics II	1・2		1		○							○			○
	0AJCD42	原子核実験特講I	Special Lecture on Experimental Nuclear Physics I	1・2		1		○							○			○
	0AJCD43	原子核実験特講II	Special Lecture on Experimental Nuclear Physics II	1・2		1		○							○			○
	0AJCE01	物性理論I	Theoretical Condensed Matter Physics I	1・2		1		○							○			○
	0AJCE02	物性理論II	Theoretical Condensed Matter Physics II	1・2		1		○							○			○
	0AJCE03	物性理論III	Theoretical Condensed Matter Physics III	1・2		1		○							○			○
	0AJCE04	物性理論IV	Theoretical Condensed Matter Physics IV	1・2		1		○							○			○
	0AJCE05	表面・ナノ構造物性特論	Surface and Nanostructure Physics	1・2		1		○							○			○
	0AJCE32	低温物理学I	Low Temperature Physics I	1・2		1		○							○			○
	0AJCE33	低温物理学II	Low Temperature Physics II	1・2		1		○							○			○
	0AJCE10	強相関物性特論IA	Strongly-Correlated Materials IA	1・2		1		○			○				○			○
	0AJCE11	強相関物性特論IB	Strongly-Correlated Materials IB	1・2		1		○			○				○			○
	0AJCE12	強相関物性特論IIA	Strongly-Correlated Materials IIA	1・2		1		○			○				○			○
	0AJCE13	強相関物性特論IIB	Strongly-Correlated Materials IIB	1・2		1		○			○				○			○
	0AJCE16	半導体物理学特論IA	Special Lecture on Semiconductor Physics IA	1・2		1		○							○			○
	0AJCE17	半導体物理学特論IB	Special Lecture on Semiconductor Physics IB	1・2		1		○							○			○
	0AJCE18	半導体物理学特論IIA	Special Lecture on Semiconductor Physics IIA	1・2		1		○							○			○
	0AJCE19	半導体物理学特論IIB	Special Lecture on Semiconductor Physics IIB	1・2		1		○							○			○
	0AJCE20	物性理論セミナーI	Seminar on Theoretical Condensed Matter Physics I	1		1				○			○		○		○	○
	0AJDE20	物性理論セミナーII	Seminar on Theoretical Condensed Matter Physics II	1		1				○			○		○		○	○
	0AJCE22	物性理論セミナーIII	Seminar on Theoretical Condensed Matter Physics III	2		1				○			○		○		○	○
	0AJDE22	物性理論セミナーIII	Seminar on Theoretical Condensed Matter Physics III	2		1				○			○		○		○	○
	0AJCE23	物性理論セミナーIV	Seminar on Theoretical Condensed Matter Physics IV	2		1				○			○		○		○	○
	0AJDE23	物性理論セミナーIV	Seminar on Theoretical Condensed Matter Physics IV	2		1				○			○		○		○	○
	0AJCE24	物性実験セミナーI	Seminar on Experimental Condensed Matter Physics I	1		1				○			○		○		○	○
	0AJDE24	物性実験セミナーI	Seminar on Experimental Condensed Matter Physics I	1		1				○			○		○		○	○
	0AJCE25	物性実験セミナーII	Seminar on Experimental Condensed Matter Physics II	1		1				○			○		○		○	○
	0AJDE25	物性実験セミナーII	Seminar on Experimental Condensed Matter Physics II	1		1				○			○		○		○	○
	0AJCE26	物性実験セミナーIII	Seminar on Experimental Condensed Matter Physics III	2		1				○			○		○		○	○
	0AJDE26	物性実験セミナーIII	Seminar on Experimental Condensed Matter Physics III	2		1				○			○		○		○	○
	0AJCE27	物性実験セミナーIV	Seminar on Experimental Condensed Matter Physics IV	2		1				○			○		○		○	○
	0AJDE27	物性実験セミナーIV	Seminar on Experimental Condensed Matter Physics IV	2		1				○			○		○		○	○
	0AJCE28	構造科学特論IA	Structural Materials Science IA	1・2		1		○							○			○
	0AJCE29	構造科学特論IB	Structural Materials Science IB	1・2		1		○							○			○
	0AJCE30	構造科学特論IIA	Structural Materials Science IIA	1・2		1		○							○			○
	0AJCE31	構造科学特論IIB	Structural Materials Science IIB	1・2		1		○							○			○
	0AJCE41	物性理論特別研究IA	Special Seminar for Condensed Matter Theory IA	1		3				○			○		○		○	○
	0AJDE41	物性理論特別研究IA	Special Seminar for Condensed Matter Theory IA	1		3				○			○		○		○	○
	0AJCE42	物性理論特別研究IB	Special Seminar for Condensed Matter Theory IB	1		3				○			○		○		○	○
	0AJDE42	物性理論特別研究IB	Special Seminar for Condensed Matter Theory IB	1		3				○			○		○		○	○
	0AJCE43	物性理論特別研究IIA	Special Seminar for Condensed Matter Theory IIA	2		3				○			○		○		○	○
	0AJDE43	物性理論特別研究IIA	Special Seminar for Condensed Matter Theory IIA	2		3				○			○		○		○	○
	0AJCE44	物性理論特別研究IIB	Special Seminar for Condensed Matter Theory IIB	2		3				○			○		○		○	○
	0AJDE44	物性理論特別研究IIB	Special Seminar for Condensed Matter Theory IIB	2		3				○			○		○		○	○
	0AJCE51	物性実験特別研究IA	Research on Experimental Condensed Matter Physics IA	1		3				○			○		○		○	○
	0AJDE51	物性実験特別研究IA	Research on Experimental Condensed Matter Physics IA	1		3				○			○		○		○	○
	0AJCE52	物性実験特別研究IB	Research on Experimental Condensed Matter Physics IB	1		3				○			○		○		○	○
	0AJDE52	物性実験特別研究IB	Research on Experimental Condensed Matter Physics IB	1		3				○			○		○		○	○
	0AJCE53	物性実験特別研究IIA	Research on Experimental Condensed Matter Physics IIA	2		3				○			○		○		○	○
	0AJDE53	物性実験特別研究IIA	Research on Experimental Condensed Matter Physics IIA	2		3				○			○		○		○	○
	0AJCE54	物性実験特別研究IIB	Research on Experimental Condensed Matter Physics IIB	2		3				○			○		○		○	○
	0AJDE54	物性実験特別研究IIB	Research on Experimental Condensed Matter Physics IIB	2		3				○			○		○		○	○
	0AJCE60	物性理論特講I	Special Lecture on Theoretical Condensed Matter Physics I	1・2		1		○							○			○
	0AJCE61	物性理論特講II	Special Lecture on Theoretical Condensed Matter Physics II	1・2		1		○							○			○
	0AJCE71	物性実験特講I	Special Lecture on Experimental Condensed Matter Physics I	1・2		1		○							○			○
	0AJCE72	物性実験特講II	Special Lecture on Condensed Matter Physics II	1・2		1		○							○			○
	0AJCF01	プラズマ物理学特論I	Advanced Plasma Physics I	1・2		2				○					○			○
	0AJCF02	プラズマ物理学特論II	Advanced Plasma Physics II	1・2		2				○					○			○
	0AJCF06	核融合特論	Advanced Lectures on Fusion Experiment	1・2		2				○					○			○
	0AJCF07	プラズマ計測学特論	Advanced Plasma Diagnostics	1・2		1				○					○			○
	0AJCF11	プラズマセミナーI	Seminar on Plasma Physics I	1		1				○			○		○		○	○
	0AJDF11	プラズマセミナーI	Seminar on Plasma Physics I	1		1				○			○		○		○	○
	0AJCF12	プラズマセミナーII	Seminar on Plasma Physics II	1		1				○			○		○		○	○
	0AJDF12	プラズマセミナーII	Seminar on Plasma Physics II	1		1				○			○		○		○	○
	0AJCF13	プラズマセミナーIII	Seminar on Plasma Physics III	2		1				○			○		○		○	○
	0AJDF13	プラズマセミナーIII	Seminar on Plasma Physics III	2		1				○			○		○		○	○
	0AJCF14	プラズマセミナーIV	Seminar on Plasma Physics IV	2		1				○			○		○		○	○
	0AJDF14	プラズマセミナーIV	Seminar on Plasma Physics IV	2		1				○			○		○		○	○
	0AJCF21	プラズマ特別研究IA	Advanced Research on Plasmas IA	1		3				○			○		○		○	○
	0AJDF21	プラズマ特別研究IA	Advanced Research on Plasmas IA	1		3				○			○		○		○	○
	0AJCF22	プラズマ特別研究IB	Advanced Research on Plasmas IB	1		3				○			○		○		○	○
	0AJDF22	プラズマ特別研究IB	Advanced Research on Plasmas IB	1		3				○			○		○		○	○
	0AJCF23	プラズマ特別研究IIA	Advanced Research on Plasmas IIA	2		3				○			○		○		○	○
	0AJDF23	プラズマ特別研究IIA	Advanced Research on Plasmas IIA	2		3				○			○		○		○	○
	0AJCF24	プラズマ特別研究IIB	Advanced Research on Plasmas IIB	2		3				○			○		○		○	○
	0AJDF24	プラズマ特別研究IIB	Advanced Research on Plasmas IIB	2		3				○			○		○		○	○

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	2	3	4	5	1	2	3	4
				必修 Required	選択 Core Electives	自由 Free Electives	講義 Lectures	演習 Class Exercises	実験実習 Practical training	知の 活用 力 Knowledge application competence	マネージメント能 力 Management competence	コミュニケーショ ン能力 Communication competence	チームワーク力 Teamwork competence	国際性 Internationality competence	活用力 Application ability	物理力 Physical ability	発信力 Information provision ability	論理力 Logical ability
	0AJCF41	プラズマ特講I	Special Lecture on Plasma Physics I	1・2		1		○							○	○		○
	0AJCF42	プラズマ特講II	Special Lecture on Plasma Physics II	1・2		1		○							○	○		○
	0AJCG01	宇宙史拠点実習I	Study at a Foreign Laboratory on History of the Universe I	1・2		1				○				○	○	○	○	○
	0AJCG02	宇宙史拠点実習II	Study at a Foreign Laboratory on History of the Universe II	1・2		1				○				○	○	○	○	○
	0AJCG21 0AJDG21	宇宙史特別研究IA	Research on History of the Universe IA	1		3				○				○	○	○	○	○
	0AJCG22 0AJDG22	宇宙史特別研究IB	Research on History of the Universe IB	1		3				○				○	○	○	○	○
	0AJCG23	宇宙史特別研究IIA	Research on History of the Universe IIA	2		3				○				○	○	○	○	○
	0AJCG24	宇宙史特別研究IIB	Research on History of the Universe IIB	2		3				○				○	○	○	○	○
	0AJCH01	加速器科学実習I	Study on Accelerator Science at KEK I	1・2		1				○				○	○	○	○	○
	0AJCH02	加速器科学実習II	Study on Accelerator Science at KEK II	1・2		1				○				○	○	○	○	○
	0AJCH11	加速器科学セミナーI	Seminar on Accelerator Science I	1		1		○						○	○	○	○	○
	0AJCH12	加速器科学セミナーII	Seminar on Accelerator Science II	2		1		○						○	○	○	○	○
	0AJCH21 0AJDH21	加速器科学特別研究IA	Research on Accelerator Science IA	1		3				○				○	○	○	○	○
	0AJCH22 0AJDH22	加速器科学特別研究IB	Research on Accelerator Science IB	1		3				○				○	○	○	○	○
	0AJCH23 0AJDH23	加速器科学特別研究IIA	Research on Accelerator Science IIA	2		3				○				○	○	○	○	○
	0AJCH24 0AJDH24	加速器科学特別研究IIB	Research on Accelerator Science IIB	2		3				○				○	○	○	○	○
	0AJCJ01	放射光物質科学概論	Introduction of Synchrotron-radiation X-ray Materials Science	1		1		○						○	○			○
	0AJCJ02 0AJDJ12	放射光物質科学特論I	Synchrotron-radiation X-ray Materials Science I	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.