

平成27年度以前 修士課程入学者向け For students who entered master's course in FY2015 and before  
次世代エネルギーコース/エネルギー分野 Next Generation Energy Course in Energy Field

旧カリキュラム			新カリキュラム New Curriculum		
専攻 Department	申告番号 No.	授業科目 Course Title	科目コード No.	授業科目 Course Title	大学院課程 Graduate Major
電子物理工学 専攻 Physical Electronics	55001	電子物性論A	EEE.D401	Fundamentals of Electronic Materials (電子物性基礎論)	電気電子コース Electrical and Electronic Engineering
	55002	電子物性論B	EEE.D501	Dielectric Property and Organic Devices (誘電体物性・有機デバイス特論)	
	55003	電子物性論C	EEE.D411	Semiconductor Physics (半導体物性論)	
	55004	電子物性論 D	EEE.D511	Magnetism and Spintronics (磁性・スピン工学特論)	
	55007	バイポーラトランジスタ、化合物 半導体デバイス及び半導体プロ セス	EEE.D451	Bipolar Transistors and Compound Semiconductor Devices (バイポーラトランジスタと化合物半導 体)	
	55012	アナログ・デジタルシステムと集 積回路	EEE.C411	Mixed Signal Circuits (アナログ・デジタル混載回路)	
	55026	Electronic Materials A(IGP-A ICT)	EEE.D401	Fundamentals of Electronic Materials (電子物性基礎論)	
	55027	Electronic Materials D(IGP-A ICT)	EEE.D511	Magnetism and Spintronics (磁性・スピン工学特論)	
	55029	電氣的モデリングとシミュレーシ ョン	EEE.G411	電氣的モデリングとシミュレーション (Electrical Modeling and Simulation)	
	54003	導波回路論	EEE.S411	Guided Wave Circuit Theory (導波回路論)	
	54005	プラズマ工学	EEE.P451	Plasma Engineering (プラズマ工学)	
	54006	パワーエレクトロニクス特論	EEE.P411	Advanced Course of Power Electronics (パワーエレクトロニクス特論)	
	54002	無線通信工学	EEE.S451	Wireless Communication Engineering (無線通信工学)	
	54001	電磁波特論	EEE.S401	Advanced Electromagnetic Waves (電磁波特論)	
	54015	磁気浮上と磁気支持工学	EEE.P501	Magnetic Levitation and Magnetic Suspension (磁気浮上と磁気支持工学)	
	54027	Advanced Electromagnetic Waves(IGP-A ICT)	EEE.S401	Advanced Electromagnetic Waves (電磁波特論)	
	54026	Wireless Communication Engineering(IGP-A ICT)	EEE.S451	Wireless Communication Engineering (無線通信工学)	
	54010	パルスパワー工学	EEE.P461	Pulsed Power Technology (パルスパワー工学)	
	54007	電力・電機システム解析	EEE.P401	Electric Power and Motor Drive System Analysis (電力・電機システム解析)	
	54025	Guided Wave Circuit Theory(IGP-A ICT)	EEE.S411	Guided Wave Circuit Theory (導波回路論)	
	54004	光通信工学	EEE.S461	光通信システム (Optical Communication Systems)	
	54014	環境・電力エネルギー特論	EEE.P511	環境・電力エネルギー特論 (Environment and Electric Energy)	
	54009	電力工学特論	EEE.P421	Advanced Electric Power Engineering (電力工学特論)	
	54029	Plasma Engineering(IGP-A ICT)	EEE.P451	Plasma Engineering (プラズマ工学)	
	54031	Magnetic Levitation and Magnetic Suspension(IGP-A ICT)	EEE.P501	Magnetic Levitation and Magnetic Suspension (磁気浮上と磁気支持工学)	
	54030	Advanced Course of Power Electronics(IGP-A ICT)	EEE.P411	Advanced Course of Power Electronics (パワーエレクトロニクス特論)	
55005	先端電子材料	—	—	—	
55008	先端電子デバイス	—	—	—	
55014	ナノ材料電子	—	—	—	
55016	Introduction to Photovoltaics	—	—	—	

平成27年度以前 修士課程入学者向け For students who entered master's course in FY2015 and before  
次世代エネルギーコース/エネルギー分野 Next Generation Energy Course in Energy Field

旧カリキュラム		新カリキュラム New Curriculum			
専攻 Department	申告番号 No.	授業科目 Course Title	科目コード No.	授業科目 Course Title	大学院課程 Graduate Major
電子物理工学 専攻 Physical Electronics	55018	薄膜デバイスと大面積エレクトロニクス、パワーエレクトロニクスへの応用	—	—	—
	55028	Thin Film Devices and Their Applications(IGP-A ICT)	—	—	—
	55033	半導体デバイスシミュレーション	—	—	—
	54017	技術イノベーションと標準化I	—	—	—
	54028	Technology Innovation and Standardization I(IGP-A ICT)	—	—	—
	54016	放電・プラズマ技術の先端産業応用	—	—	—
	54013 54018	MIMO通信システム 技術イノベーションと標準化II	— —	— —	— —
創造エネルギー 専攻 Energy Sciences	93002	エネルギー環境基礎論	ENR.A401	エネルギー基礎学理第一	エネルギーコース Energy Science and Engineering
			ENR.A402	エネルギー基礎学理第二	
	93006	エネルギー変換基礎論	ENR.A407	エネルギーシステム論	
			ENR.A408	エネルギーシステム経済論	
	93009	エネルギー創造基礎論	ENR.A405	エネルギーマテリアル論第一	
			ENR.A406	エネルギーマテリアル論第二	
	93023	科学技術特論－エネルギー・環境技術の最先端と将来展望	ENR.B430	科学技術特論	
	93026	エネルギー先端理工学	ENR.A403	エネルギーデバイス論第一	
			ENR.A404	エネルギーデバイス論第二	
	93021	Fundamentals for Plasma Science		現行科目を開設	
	93047	Advanced Course of Energy Science and Engineering		現行科目を開設	
	93560	Fundamentals for Energy Conversion (DES)		現行科目を開設	
93561	Fundamentals for Energy and Environment (DES)		現行科目を開設		
93562	Fundamentals for Nuclear Energy Sources (DES)		現行科目を開設		
93029	Numerical Simulation for Fluid Dynamics	—	—		
93046	クリーンエネルギーシステム	—	—		
物質電子化学 専攻 Electronic Chemistry	95001	電気化学	ENR.H403	先進電気化学特論第一	エネルギーコース Energy Science and Engineering
			ENR.H404	先進電気化学特論第二	
	95002	有機電気化学	ENR.H409	有機電気化学特論	
			ENR.H412	有機エレクトロニクス特論	
	95024	有機機能分子と高分子の設計	ENR.H413	エネルギー高分子機能特論第一	
			ENR.H414	エネルギー高分子機能特論第二	
	95026	無機材料科学	ENR.H405	エネルギー無機材料化学特論第一	
			ENR.H406	エネルギー無機材料化学特論第二	
	95037	Fundamental Electrochemistry	ENR.H416	Fundamental Electrochemistry	
	95038	Organic Molecular and Macromolecular Chemistry	ENR.H417	Organic Molecular and Macromolecular Chemistry	
	95048	Inorganic Materials Science	ENR.H418	Inorganic Materials Science	
	95049	Organic Electrode Process	ENR.H419	Organic Electrode Process	
	95003	触媒化学特論	CAP.T531	触媒反応特論第一	
			CAP.T532	触媒反応特論第二	
	95005	高分子科学特論	CAP.T401	高分子化学概論第一	
			CAP.T403	高分子化学概論第二	
	95010	機器分析特論	CAP.I415	環境分析化学	
			CAP.I535	物質循環解析論	
95021	Coordination Chemistry	CAP.I471	Coordination Chemistry		
95028	熱・統計力学特論	CAP.I434	ナノ機能化学特論第一		
		CAP.I444	ナノ機能化学特論第二		
95039	Nanotechnology and Nanoscience	CAP.I473	Nanotechnology and Nanoscience		
95045	Advanced Catalytic Chemistry	CAP.I472	Advanced Course of Catalytic Chemistry		
				応用化学コース Chemical Science and Engineering	

平成27年度以前 修士課程入学者向け For students who entered master's course in FY2015 and before  
 次世代エネルギーコース/エネルギー分野 Next Generation Energy Course in Energy Field

旧カリキュラム		新カリキュラム New Curriculum			
専攻 Department	申告番号 No.	授業科目 Course Title	科目コード No.	授業科目 Course Title	大学院課程 Graduate Major
物質電子化学 専攻 Electronic Chemistry	95063	触媒反応化学	CAPT431	有機金属触媒化学特論第一	応用化学コース Chemical Science and Engineering
			CAPT432	有機金属触媒化学特論第二	
	95071	超分子・錯体化学	CAP.I403 CAP.I413	錯体化学特論 分子集合体化学特論	
	95018	物性物理化学特論	MAT.C406	磁気物性特論	材料コース Materials Science and Engineering
	95009	有機金属化学	LST.A402	大学院有機化学	生命理工学コ ース Life Science and Technology
	95013	生物化学	LST.A407	生物代謝科学	
	95046	Fundamental Biological Chemistry	LST.A407	生物代謝科学	
	95050	レーザー分光化学	LST.A501	生体分子計測	
	95051	Laser Spectroscopy for Chemistry	LST.A501	生体分子計測	
	95074	Topics in Process Chemistry	LST.A405	生物活性分子設計	
	96053	Modern Japan	LAW.X416	Modern Japan	国際意識醸 成・広域科目
	95041	Fundamental Science of Thermodynamics and Magnetism		現行科目を開設	
	95043	電気化学応用特論		現行科目を開設	
	95047	Organic Synthesis		現行科目を開設	
	95052	物質電子化学専攻インターンシ ップ第一A		現行科目を開設	
	95053	物質電子化学専攻インターンシ ップ第一B		現行科目を開設	
	95054	物質電子化学専攻インターンシ ップ第二A		現行科目を開設	
	95055	物質電子化学専攻インターンシ ップ第二B		現行科目を開設	
	95056	有機合成化学特論		現行科目を開設	
	95057	半導体電子物性		現行科目を開設	
	95058	Semiconductor Physics and Devices		現行科目を開設	
	95059	Applied Electrochemistry		現行科目を開設	
	95551	IPISE International Communication (ECHEM)I		現行科目を開設	
	95552	IPISE International Communication (ECHEM)II		現行科目を開設	
	95553	IPISE International Communication (ECHEM)III		現行科目を開設	
	95554	IPISE International Communication (ECHEM)IV		現行科目を開設	
	95555	IPISE Internship (ECHEM) IA		現行科目を開設	
	95556	IPISE Internship (ECHEM) IB		現行科目を開設	
	95557	IPISE Internship (ECHEM) IIA		現行科目を開設	
	95558	IPISE Internship (ECHEM)IIB		現行科目を開設	
	95715	IPISE Academic Presentation (ECHEM)I		現行科目を開設	
	95716	IPISE Academic Presentation (ECHEM)II		現行科目を開設	
	95717	IPISE Academic Presentation (ECHEM)III		現行科目を開設	
95718	IPISE Academic Presentation (ECHEM)IV		現行科目を開設		
95861	IPISE Academic Presentation (ECHEM)V		現行科目を開設		
95862	IPISE Academic Presentation (ECHEM)VI		現行科目を開設		
95863	IPISE Academic Presentation (ECHEM)VII		現行科目を開設		
95864	IPISE Academic Presentation (ECHEM)VIII		現行科目を開設		

平成27年度以前 修士課程入学者向け For students who entered master's course in FY2015 and before  
次世代エネルギーコース/エネルギー分野 Next Generation Energy Course in Energy Field

旧カリキュラム		新カリキュラム New Curriculum			
専攻 Department	申告番号 No.	授業科目 Course Title	科目コード No.	授業科目 Course Title	大学院課程 Graduate Major
物質電子化学 専攻 Electronic Chemistry	95865	IPISE Academic Presentation (ECHEM)IX		現行科目を開設	
	95866	IPISE Academic Presentation (ECHEM)X		現行科目を開設	
	95501	物質電子化学特別講義第一	—	—	—
	95502	物質電子化学特別講義第二	—	—	—
	95503	物質電子化学特別講義第三	—	—	—
	95504	物質電子化学特別講義第四	—	—	—
	95505	物質電子化学特別講義第五	—	—	—
	95506	物質電子化学特別講義第六	—	—	—
	95507	物質電子化学特別講義第七	—	—	—
	95508	物質電子化学特別講義第八	—	—	—
	95509	物質電子化学特別講義第九	—	—	—
	34012	化学環境安全教育	—	—	—
物質科学専攻 Chemistry and Materials Science	19007	有機材料科学設計特論	MAT.P421	有機材料機能設計 (Organic Materials Functional Design)	材料コース Materials Science and Engineering
			MAT.P422	有機材料科学設計 (Organic Materials Design)	
	19008	無機機能物質特論	MAT.C500	光学材料特論 (Advanced Course of Materials Optics)	
	19066	材料の環境劣化	MAT.M403	材料の環境劣化 (Environmental Degradation of Materials)	
	25010	有機材料化学特論	MAT.P415	有機材料化学 (Chemistry of Organic Materials)	
			MAT.P413	有機材料機能化学 (Soft Materials Functional Chemistry)	
	25011	有機材料物理特論	ENR.J406	有機電子材料物理 (Organic Electronic Materials Physics)	エネルギーコース Energy Science and Engineering
			MAT.P401	有機光学材料物理 (Organic Optical Materials physics)	
	24021	セラミック薄膜工学特論	MAT.C403	セラミックス薄膜特論 (Advanced Course of Ceramic Thin Film Technology)	材料コース Materials Science and Engineering
	24022	誘電体・強誘電体特論	MAT.C401	誘電体・強誘電体特論 (Advanced Course of Dielectric and Ferroelectric Materials)	
	24054	無機表面化学特論	MAT.C408	無機表面化学特論 (Advanced Course of Surface Chemistry on Inorganic Materials)	
	24055	金属移動論	MAT.M404	Transport Phenomena at High Temperature (移動速度論)	
	19011	物質励起特論	ENR.I510	固体光物性特論 (Optical properties of solids)	エネルギーコース Energy Science and Engineering
	19067	構造物性学	ENR.I520	固体構造物性特論 (Advanced Lecture on Crystal Structure and Correlation with Properties of Solids)	
	34020	エネルギー化学材料特論	ENR.H405	エネルギー無機材料化学特論第一 (Advanced Inorganic Materials Chemistry I)	
ENR.H406			エネルギー無機材料化学特論第二 (Advanced Inorganic Materials Chemistry II)		
19001	結晶構造特論	CHM.B534	結晶構造特論 (Advanced Course in Crystal Structure Science)	化学コース Chemistry	
19048	生物有機化学特論	CHM.D533	生物有機化学特論 (Advanced Bioorganic Chemistry)		

平成27年度以前 修士課程入学者向け For students who entered master's course in FY2015 and before  
次世代エネルギーコース/エネルギー分野 Next Generation Energy Course in Energy Field

旧カリキュラム		新カリキュラム New Curriculum			
専攻 Department	申告番号 No.	授業科目 Course Title	科目コード No.	授業科目 Course Title	大学院課程 Graduate Major
物質科学専攻 Chemistry and Materials Science	19064	固体触媒化学特論	CHM.B533	固体触媒化学特論 (Catalytic Chemistry on Solid Surface)	化学コース Chemistry
	13051	物理化学基礎特論	CHM.C401	物理化学基礎特論 (Basic Concepts of Physical Chemistry)	
	13052	有機化学基礎特論	CHM.D401	有機化学基礎特論 (Basic Concepts of Organic Chemistry)	
	13053	無機化学基礎特論	CHM.B401	無機・分析化学基礎特論 (Basic Concepts of Inorganic Chemistry)	
	19050	高分子物質科学特論第一A	CAPP421	高分子物性特論第一 (Advanced Polymer Properties I)	応用化学コース Chemical Science and Engineering
	19051	高分子物質科学特論第一B	CAPP424	高分子構造特論第二 (Advanced Polymer Structures II)	
	19052	高分子物質科学特論第二A	CAP.T402	高分子物理概論第一 (Introduction to Polymer Physics II)	
	19053	高分子物質科学特論第二B	CAP.T404	高分子物理概論第二 (Introduction to Polymer Physics II)	
	19070	電気化学特論	CAPA441	電気化学特論第一 (Advanced Electrochemistry I)	
			CAPA442	電気化学特論第二 (Advanced Electrochemistry II)	
	34012	化学環境安全教育	CAPE401	化学環境安全教育第一 (Environment Preservation and Chemical Safety I)	
			CAPE402	化学環境安全教育第二 (Environment Preservation and Chemical Safety II)	
	25003	高分子構造特論	CAPP423	高分子構造特論第一 (Advanced Polymer Structures I)	
			CAPP424	高分子構造特論第二 (Advanced Polymer Structures II)	
	25004	高分子物性特論	CAPP421	高分子物性特論第一 (Advanced Polymer Properties I)	
			CAPP422	高分子物性特論第二 (Advanced Polymer Properties II)	
	17003	固体電子論	PHY.C450	固体電子論 (Quantum Theory of Electrons in Solids)	物理学コース Physics
	19013	物質科学概論	—	—	—
	物性物理学専攻 Condensed Matter Physics	17002	統計物理学	PHY.S440	統計力学Ⅲ (Statistical Mechanics III)
17003		固体電子論	PHY.C450	固体電子論 (Quantum Theory of Electrons in Solids)	
17004		結晶物理学	PHY.C441	結晶物理学 (Crystal Physics )	
17006		低温物理学	PHY.C442	超流動 (Superfluidity)	
			PHY.C443	超伝導 (Superconductivity)	
17019		物理学アカデミックライティング	PHY.P410	Basic Writing in Physics (物理学ライティング基礎)	
17025		多体系の量子力学	PHY.Q438	多体系の量子力学 (Quantum Mechanics of Many-Body Systems)	
17045		量子物理学・ナノサイエンス ア カデミックライティング	PHY.P610	Advanced Writing in Physics (物理学ライティング発展)	
16022		物理学アカデミックプレゼンテー ション	PHY.P411	Basic Presentation in Physics (物理学プレゼンテーション基礎)	
16039		量子物理学・ナノサイエンスアカ デミックプレゼンテーション	PHY.P611	Advanced Presentation in Physics (物理学プレゼンテーション発展)	
17020		英語物理学講義(物性物理) 1	—	—	
17021		英語物理学講義(物性物理) 2	—	—	
17022		英語物理学講義(物性物理) 3	—	—	
17023	英語物理学講義(物性物理) 4	—	—		

平成27年度以前 修士課程入学者向け For students who entered master's course in FY2015 and before  
 次世代エネルギーコース／エネルギー分野 Next Generation Energy Course in Energy Field

旧カリキュラム			新カリキュラム New Curriculum		
専攻 Department	申告番号 No.	授業科目 Course Title	科目コード No.	授業科目 Course Title	大学院課程 Graduate Major
物性物理学専攻 Condensed Matter Physics	16023	英語理学講義(基礎物理)第一	—	—	—
	16024	英語理学講義(基礎物理)第二	—	—	—
	16025	英語理学講義(基礎物理)第三	—	—	—
	16026	英語理学講義(基礎物理)第四	—	—	—
	16027	英語理学講義(基礎物理)第五	—	—	—
	16028	英語理学講義(基礎物理)第六	—	—	—
	16054	英語理学講義(基礎物理)第七	—	—	—
	16061	英語理学講義(基礎物理)第八	—	—	—
	16073	英語理学講義(基礎物理)第九	—	—	—
通信情報工学 専攻 Communications and Computer Engineerig	56029	VLSIシステム設計(IGP-A ICT)	ICT.I415	VLSI System Design (VLSI システム設計)	情報通信コース Information and Communications Engineering
	56033	Quantum Information Processing(IGP-A ICT)	ICT.C601	Quantum Information Processing (量子情報処理)	
	56035	Wireless Signal Processing(IGP-A ICT)	ICT.S407	Wireless Signal Processing (無線信号処理)	