

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  
 分子生命環境コース／環境分野 Molecular/Bio-Environment Course in Environment 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	
化学専攻 Chemistry	13004	分離科学特論	CHM.B531	分離科学特論 (Advanced Separation Science)	化学コース Chemistry	
	13005	地球環境化学特論	CHM.B532	地球環境化学特論 (Global Environmental Chemistry)		
	13008	合成有機化学特論	CHM.D531	合成有機化学特論 (Advanced Organic Synthesis)		
	13033	有機金属化学特論	CHM.D532	有機金属化学特論 (Advanced Organometallic Chemistry)		
	13049	物理化学特論第一	CHM.C532	量子化学特論 (Advanced Quantum Chemistry)		
	13050	物理化学特論第二	CHM.C531	分子化学特論 (Advanced Physical 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)		
化学工学専攻 Chemical Engineering	35001	移動現象操作	CAP.C441	Transport Phenomena and Operation (移動現象操作)	応用化学コース Chemical Science and Engineering	
	35002	Advanced Chemical Reaction Engineering	CAP.C422	反応工学特論 (Advanced Chemical Reaction Engineering)		
	35003	化工物性解析	CAP.C432	化工物性解析 (Physico-Chemical Property Analysis in Chemical Engineering)		
	35004	エネルギー操作特論	CAP.C421	エネルギー操作特論 (Advanced Energy Transfer Operation)		
	35005	Advanced Separation Operations	CAP.C442	Advanced Separation Operation (分離操作特論)		
	35006	化学装置設計特論	CAP.C531	Advanced Chemical Equipment Design (化学装置設計特論)		
	35007	プロセスシステム解析	CAP.C412	プロセスシステム工学 (Process Systems Engineering )		
	35034	Chemical Engineering for Advanced Materials and Chemicals Processing I	CAP.C411	Chemical Engineering for Advanced Materials and Chemicals Processing I (化学工学要論第一)		
	35035	Chemical Engineering for Advanced Materials and Chemicals Processing II	CAP.C431	Chemical Engineering for Advanced Materials and Chemicals Processing II (化学工学要論第二)		
	35037	Life Cycle Engineering	CAP.C511	Life Cycle Engineering (ライフサイクル工学)		
	35008	Catalytic Process and Engineering	—	—		—
	35031	Transport Phenomena and Operation for Advanced Materials and Chemicals Processing	—	—		—
	35032	Fine Particle Engineering	—	—		—
	35033	Material Science and Chemical Equipment Design	—	—		—
35036	Plasma Chemistry and Plasma Processing	—	—	—		
応用化学専攻 Applied Chemistry	34001	有機合成化学特論	CAP.A521	有機分子設計特論第一 (Advanced Molecular Design for Organic Synthesis I)	応用化学コース Chemical Science and Engineering	
			CAP.A522	有機分子設計特論第二 (Advanced Molecular Design for Organic Synthesis II)		
	34002	Advanced Organic Reactions & Syntheses	CAP.A423	有機合成化学特論第一 (Advanced Organic Synthesis I)		
			CAP.A424	有機合成化学特論第二 (Advanced Organic Synthesis II)		

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  
 分子生命環境コース/環境分野 Molecular/Bio-Environment Course in Environment 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	
応用化学専攻 Applied Chemistry	34003	有機分子設計特論	CAP.A421	有機反応化学特論第一 (Advanced Design of Organic Reaction Processes I)	応用化学コース Chemical Science and Engineering	
			CAP.A422	有機反応化学特論第二 (Advanced Design of Organic Reaction Processes II)		
	34005	有機遷移金属錯体化学	CAP.A561	有機遷移金属錯体化学第一 (Advanced Chemistry of Transition Metal Complexes I)		
			CAP.A562	有機遷移金属錯体化学第二 (Advanced Chemistry of Transition Metal Complexes II)		
	34006	無機固体化学特論	CAP.A461	無機固体化学特論第一 (Advanced Solid State Chemistry I)		
			CAP.A462	無機固体化学特論第二 (Advanced Solid State Chemistry II)		
	34008	触媒反応特論	CAP.T531	触媒反応特論第一 (Advanced Catalytic Reactions I)		
			CAP.T532	触媒反応特論第二 (Advanced Catalytic Reactions II)		
	34014	生物無機化学特論	CAP.A465	生物無機化学特論第一 (Advanced Bioinorganic Chemistry I)		
			CAP.A466	生物無機化学特論第二 (Advanced Bioinorganic Chemistry II)		
	34021	Organometallic Catalysis	CAP.T431	有機金属触媒化学特論第一 (Advanced Organometallic Chemistry and Catalysis I)		
			CAP.T432	有機金属触媒化学特論第二 (Advanced Organometallic Chemistry and Catalysis II)		
	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)		エネルギーコース Energy Science and Engineering
			ENR.H406	エネルギー無機材料化学特論第二 (Advanced Inorganic Materials Chemistry II)		
	34022	Advanced Solid State Chemistry for Energy and Environment Issues	ENR.H407	エネルギー・環境問題を指向する固体化学特論第一 (Advanced Solid State Chemistry Oriented for Energy and Environment Issues I)		
			ENR.H408	エネルギー・環境問題を指向する固体化学特論第二 (Advanced Solid State Chemistry Oriented for Energy and Environment Issues II)		
34004	分子触媒化学特論	—	—	—		
34007	無機反応特論	—	—	—		
34013	ナノ物質機能化学特論	—	—	—		
化学環境学専攻 Environmental Chemistry and Engineering	87004	化学環境学特論第一	CAPE421	データ解析特論	応用化学コース Chemical Science and Engineering	
			CAPE422	プレゼンテーション演習		
	87005	化学環境学特論第二	HCB.C471	ライフエンジニアリング修士論文研究計画論第一	ライフエンジニアリングコース Human Centered Science and Biomedical Engineering	
			CAPE521	科学者倫理	応用化学コース Chemical Science and Engineering	
	87060	環境基礎群・環境科学	CAP.I405	環境化学		

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  
 分子生命環境コース／環境分野 Molecular/Bio-Environment Course in Environment 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	
化学環境学専攻 Environmental Chemistry and Engineering	87061	環境基礎群・生命と化学	LST.A502	生物資源科学	生命理工学コース Life Science and Technology	
	87062	環境基礎群・物理化学	CAPT402 CAP.P411	高分子物理概論第一 高分子合成特論第一	応用化学コース Chemical Science and Engineering	
	87063	環境基礎群・有機化学	CAPT431 CAP.T432	有機金属触媒化学特論第一 有機金属触媒化学特論第二		
	87065	環境基礎群・化学工学	CAP.I407 CAP.I417	化学工学概論(基礎) 化学工学概論(単位操作)		
	87066	先進有機合成戦略論	CAP.I533 CAP.I423	有機合成戦略特論 有機材料化学特論		
	87067	先進反応化学	CAPT531 CAP.T532	触媒反応特論第一 触媒反応特論第二		
	87068	先進錯体化学	CAP.I403 CAP.I413	錯体化学特論 分子集合体化学特論		
	87069	先進高分子材料化学	CAP.I539 CAP.I549	先進高分子材料特論第一 先進高分子材料特論第二		
	87070	先進環境化学	CAP.I415 CAP.I435	環境分析化学 地球化学		
	87071	先進化学工学	CAP.I537 CAP.I547	材料システム設計論 Advanced Process Dynamics and Control		
	87064	環境基礎群・無機化学	ENR.H405 ENR.H406	エネルギー無機材料化学特論第一 エネルギー無機材料化学特論第二		エネルギーコース Energy Science and Engineering
	87505	化学環境学特別講義第五	ENR.A405	エネルギーマテリアル論第一		
	87506	化学環境学特別講義第六	ENR.A406	エネルギーマテリアル論第二		
	87072	Macromolecular and Supramolecular Chemistry	LST.A405	生物活性分子設計	生命理工学コース Life Science and Technology	
	87073	Advanced Inorganic Chemistry	LST.A412	応用生体材料工学		
	87074	Reaction Systems Engineering	LST.A411	生体分子工学		
	87075	Advanced Organic and Inorganic Physical Chemistry	LST.A402	大学院有機化学		
	87076	Biochemistry Standing on Elements	LST.A407	生物代謝科学		
	87077	Chemistry for Environment	LST.A503	環境微生物学		
	87501	化学環境学特別講義第一	HCB.C451	ライフエンジニアリング特別講義第一		ライフエンジニアリ ングコース Human Centered Science and Biomedical Engineering
	87502	化学環境学特別講義第二	HCB.C452	ライフエンジニアリング特別講義第二		
	87503	化学環境学特別講義第三	HCB.C551	ライフエンジニアリング特別講義第三		
	87504	化学環境学特別講義第四	HCB.C552	ライフエンジニアリング特別講義第四		
	有機・高分子 物質専攻 Organic and Polymeric Materials	25002	高分子設計特論	CAP.P411	高分子合成特論第一 (Advanced Polymer Synthesis I)	応用化学コース Chemical Science and Engineerin
		25003	高分子構造特論	CAP.P423	高分子構造特論第一 (Advanced Polymer Structures I)	
				CAP.P424	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)	
25009		ソフトマテリアル構造特論	CAP.P412	高分子合成特論第二 (Advanced Polymer Synthesis II)		
25047		精密高分子合成反応特論	CAP.P511	高分子反応特論 (Advanced Polymer Reactions)		
25005		ソフトマテリアル設計特論	ENR.J407	ソフトマテリアル設計 (Soft Materials Design)	材料コース Materials Science and Engineering	
			MAT.P402	ソフトマテリアル物理化学 (Soft Materials Physical Chemistry)		
			MAT.P403	Soft Materials Physics (ソフトマテリアル物理)		
25006	ソフトマテリアル物理特論	MAT.P404	Soft Materials Functional Physics (ソフトマテリアル機能物理)			

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  
 分子生命環境コース／環境分野 Molecular/Bio-Environment Course in Environment 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	
有機・高分子 物質専攻 Organic and Polymeric Materials	25008	ソフトマテリアル機能特論	MAT.P411	Soft Materials Chemistry I (ソフトマテリアル化学-I)	材料コース Materials Science and Engineering	
			MAT.P412	Soft Materials Chemistry II (ソフトマテリアル化学-II)		
			MAT.P414	ソフトマテリアル機能 (Soft Materials Function)		
	25010	有機材料化学特論	MAT.P413	有機材料化学 (Chemistry of Organic Materials)		
			MAT.P415	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)		
			MAT.P401	有機光学材料物理 (Organic Optical Materials physics)		
	25012	有機材料加工特論	MAT.P424	有機材料加工 A (Advanced Course in Polymer Processing A)		
			MAT.P425	有機材料加工 B (Advanced Course in Polymer Processing B)		
	25013	有機複合材料特論	MAT.P423	有機複合材料 (Advanced Course in Composite Materials)		
			MAT.P426	材料熱物性特論 (Thermal Properties of Materials)		
	25046	乳化重合特論	ENR.H503	エネルギー高分子設計特論 (Advanced Polymer Design for Energy Materials)		エネルギーコース Energy Science and Engineering
	25021	Advanced Course in Physical Properties of Organic Materials		現行科目を開設		
	25022	Advanced Course in Surface Properties of Organic Materials		現行科目を開設		
	25027	ソフトマテリアル		現行科目を開設		
	25029	Advanced Course of Polymer Chemistry		現行科目を開設		
	25042	Advanced Course in Organic and Soft Materials Chemistry		現行科目を開設		
25007	ソフトマテリアル化学特論	—	—	—		
25048	高分子表面特論	—	—	—		
25050	縮合系高分子特論	—	—	—		
19050	高分子物質科学特論第一A	—	—	—		
19051	高分子物質科学特論第一B	—	—	—		