

4 履修方法・カリキュラム

4-6 化学・物質工学コース

◆履修方法

区分	科目区分	修得単位数	備考
必修科目	コース特化専門科目	6単位	
選択科目	高度基礎科目	24単位以上	(1) 英語実践教育科目から2単位以上修得すること。 (2) 高度専門科目から16単位以上修得すること。 (3) 指導教員が認めた場合に限り、他コースの開講科目について修得した単位並びに他の専攻、研究科及び大学院（外国の大学院を含む。）において修得した単位は、4単位を限度として高度専門科目に算入することができる。 この場合において、外国の大学院において当該学生の母国語以外の言語で授業科目を履修し、修得した単位については、これに加えて6単位を限度として高度専門科目に算入することができる。
	英語実践教育科目		
	技術者・研究者実践科目		
	高度専門科目		
合計		30単位以上	

◆カリキュラム

科目区分	授業科目名 ※1：奇数年開講 ※2：偶数年開講	単位数	必修・選択	標準履修年次	講義	演習	実験・実習	毎週授業コマ数									
								1年次				2年次					
								1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
高度基礎科目	数学基礎特論	2	選択	1年	○			1									
	数値解析学特論演習 ※2	1	選択	1・2年		○				2							
	物理学基礎特論	2	選択	1年	○			1									
	シミュレーション物理学演習 ※2	1	選択	1・2年		○				2							
英語実践科目	実践英語A	1	選択	1年		○		1									
	実践英語B	1	選択	1年		○			1								
	実践英語C	1	選択	2年		○				1							
	実践英語D	1	選択	2年		○									1		
技術者・研究者実践科目	総合工学演習	1	選択	1・2年		○		1									
	経営管理特論 *2	1	選択	1・2年	○			集中									
	産業経済学特論	2	選択	1・2年	○			集中									
	知的財産特論	1	選択	1・2年	○				1								
	環境・エネルギー・資源特論	1	選択	1・2年	○			集中									
	インターンシップ	1	選択	1・2年			○		1								
	海洋開発産業概論 *1	2	選択	1・2年	○			2									
	アントレプレナーシップ応用（ビジネスプランク） *2	1	選択	1・2年	○				1								
	イノベーション論（イノベーション・技術戦略・知財戦略・出島戦略） *2	1	選択	1・2年	○					1							
技術マーケティング・顧客開発論 *2	1	選択	1・2年	○				集中									
コース特化専門科目	化学・物質工学総合演習	2	必修	1・2年		○		1									
	化学・物質工学特別演習 I	2	必修	1年		○		1									
	化学・物質工学特別演習 II	2	必修	2年		○							1				

*1 海洋未来イノベーション教育プログラム科目を示す。

*2 FFGアントレプレナーシップ教育プログラム科目を示す。

科目区分	授業科目名 ※1：奇数年開講 ※2：偶数年開講	単位数	必修・選択	標準履修年次	講義	演習	実験・実習	毎週授業コマ数											
								1年次				2年次							
								1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q				
高度専門科目	錯体化学特論	2	選択	1・2年	○			1											
	電気化学特論	2	選択	1・2年	○					1									
	固体表面化学特論 *1	2	選択	1・2年	○						2								
	計算量子材料科学特論 ※1	2	選択	1・2年	○			2											
	機能性高分子化学特論 ※1	2	選択	1・2年	○			2											
	物理有機化学特論 ※1	2	選択	1・2年	○			2											
	無機反応化学特論 ※1	2	選択	1・2年	○				2										
	固体物理化学特論 ※1	2	選択	1・2年	○				2										
	機能材料化学特論 ※1	2	選択	1・2年	○					2									
	金属組織学特論 ※1	2	選択	1・2年	○					1									
	生物機能化学特論 ※1 *1	2	選択	1・2年	○					1									
	無機材料科学特論 ※1	2	選択	1・2年	○							2							
	ナノ分析化学特論 ※1	2	選択	1・2年	○			2											
	化学・物質工学特別講義A ※1	1	選択	1・2年	○				1										
	無機構造化学特論 ※2	2	選択	1・2年	○			2											
	生体高分子化学特論 ※2	2	選択	1・2年	○			1											
	生物有機化学特論 ※2	2	選択	1・2年	○			1											
	界面・コロイド化学特論 ※2	2	選択	1・2年	○				2										
	光化学特論 ※2	2	選択	1・2年	○					1									
	セラミックス機能設計学特論 ※2	2	選択	1・2年	○						2								
	高分子物理学特論 ※2	2	選択	1・2年	○						2								
天然物有機化学特論 ※2	2	選択	1・2年	○			1												
材料物理学特論 ※2	2	選択	1・2年	○							2								
化学・物質工学特別講義B ※2	1	選択	1・2年	○				1											
計	74																		

*1 海洋未来イノベーション教育プログラム科目を示す。