

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	2 4 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1 6 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、1 5 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		3 0 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					
								1 Q	2 Q	3 Q	4 Q	1 Q	2 Q	3 Q	4 Q		
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						
教育英語実践科目	実践英語 A ※2	1	選択	1年		○		1									
	実践英語 B ※2	1	選択	1年		○				1							
	実践英語 C ※2	1	選択	2年		○					1						
	実践英語 D ※2	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 *1	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							
	ビジネスプランニング演習 *1	1	選択	1・2年	○				1								
	技術マーケティング・顧客開発論 *1	1	選択	1・2年	○				集中								
	アイデア創出・デザイン思考演習 *1	1	選択	1・2年	○			集中									
コース特化	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	2	必修	1年		○			1								
	化学・物質工学特別演習 II ※2	2	必修	2年		○								1			

*1 FFGアントレプレナーシップ教育プログラム科目を示す。

*2 学生の指導教員が担当する科目を履修すること

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	○			2											
	固体表面化学特論	2	選択	1・2年	○					2									
	計算量子材料化学特論 ※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	2	選択	1・2年	○					1									
	無機材料化学特論 ※1	2	選択	1・2年	○						2								
	ナノ分析化学特論 ※1	2	選択	1・2年	○						1								
	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	72																		