

実 行 教 育 課 程 表

総合化学専攻

授 業 科 目	単位	開講期等		対象学年	備考
		学期	ターム		
修士課程 (必修科目)					修了要件および履修方法
総合化学特別研究	10	通年		MC1～2	以下の記載に従って30単位以上を修得し、必要な研究指導を受けたうえ、修士論文の審査及び試験に合格すること。
(選択必修科目)					必修科目から10単位及び選択必修科目から8単位以上を修得すること。
物理化学先端講義	1	1 学期	夏	MC1～2	
無機化学先端講義	1	1 学期	夏	MC1～2	
基礎生物有機化学特論	1	1 学期	夏	MC1～2	
生物化学先端講義	2	1 学期	春・夏	MC1～2	
実践的計算法学	2	2 学期	秋	MC1～2	
構造有機化学	1	2 学期	秋	MC1～2	
分子変換化学	1	2 学期	冬	MC1～2	
超分子化学	1	2 学期	秋	MC1～2	
化学工学熱力学特論	1	集中		MC1～2	
有機反応・構造論	2	1 学期	春・夏	MC1～2	
反応工学特論	2	1 学期	春・夏	MC1～2	
有機合成化学	2	2 学期	秋	MC1～2	
無機材料化学特論	2	1 学期	春・夏	MC1～2	
エネルギー材料特論	1	1 学期	夏	MC1～2	
応用生化学特論	1	集中		MC1～2	
分子材料化学特論	1	2 学期	秋	MC1～2	
化学計測学特論	1	集中		MC1～2	
科学倫理安全特論	1	集中		MC1～2	
総合化学実験指導法	2	通年		MC1～2	
総合化学実験研究法	2	通年		MC1～2	
(選択科目)					
分子化学コース科目群					
分子化学（先端物理化学）	1	2 学期	秋	MC1～2	分子化学コース を履修する者は、主専修科目として分子化学コース科目群から5単位以上、副専修科目として指導教員が推奨する他コース科目群から2単位以上、共通科目群から5単位以上を修得すること。
分子化学（有機構造化学特論）	1	2 学期	冬	MC1～2	
分子化学（高分子機能科学）	1	1 学期	春	MC1～2	
分子化学（物質変換化学）	1			MC1～2	
分子化学（触媒理論）	1	2 学期	冬	MC1～2	
分子化学（光化学）	1	1 学期	春	MC1～2	
分子化学（化学反応創成学特論）	1	2 学期	秋	MC1～2	
分子化学A（分子理論化学）	2	1 学期	春・夏	MC1～2	
分子化学A（有機金属化学）	2	1 学期	春・夏	MC1～2	
応用分子化学（化学エネルギー変換）	1	2 学期	冬	MC1～2	
応用分子化学（分離プロセス工学Ⅰ）	1	集中		MC1～2	
応用分子化学（分離プロセス工学Ⅱ）	1	集中		MC1～2	
応用分子化学A（プロセス工学）	2			MC1～2	
応用分子化学A（触媒設計）	2	2 学期	秋・冬	MC1～2	
物質化学コース科目群					
物質化学（固体物性化学）	1	1 学期	春	MC1～2	物質化学コース を履修する者は、主専修科目として物質化学コース科目群から5単位以上、副専修科目として指導教員が推奨する他コース科目群から2単位以上、共通科目群から5単位以上を修得すること。
物質化学（ナノデバイス材料特論）	1	1 学期	夏	MC1～2	
物質化学（材料化学）	1	2 学期	秋	MC1～2	
物質化学（現代化学反応理論）	1	2 学期	冬	MC1～2	
物質化学A（ナノ物質化学）	2	1 学期	春・夏	MC1～2	
応用物質化学（有機物性化学）	1	2 学期	秋	MC1～2	
応用物質化学（界面電子化学）	1	1 学期	夏	MC1～2	
応用物質化学（無機物性化学）	1	2 学期	秋	MC1～2	
応用物質化学（電子材料化学特論）	1	2 学期	冬	MC1～2	
応用物質化学（機能固体材料化学）	1	集中		MC1～2	

応用物質化学（先端材料化学）	1	1 学期	夏	MC1～2	生物化学コースを履修する者は、主専修科目として生物化学コース科目群から5単位以上、副専修科目として指導教員が推奨する他コース科目群から2単位以上、共通科目群から5単位以上を修得すること。
応用物質化学（応用材料化学Ⅰ）	1	2 学期	秋	MC1～2	
応用物質化学（応用材料化学Ⅱ）	1	2 学期	秋	MC1～2	
生物化学コース科目群					
生物化学A（Ⅰ）	2	2 学期	秋・冬	MC1～2	
生物化学A（Ⅱ）	2	2 学期	秋・冬	MC1～2	
生物化学A（Ⅲ）	2	1 学期	春・夏	MC1～2	
生物化学A（Ⅳ）	2	2 学期	秋・冬	MC1～2	
応用生物化学（生合成工学）	1	2 学期	秋	MC1～2	
応用生物化学（生命システム工学）	1	2 学期	秋	MC1～2	
応用生物化学（生物分析化学）	1	2 学期	秋	MC1～2	
応用生物化学A（マイクロシステム化学）	2	2 学期	秋	MC1～2	
応用生物化学A（機能性高分子特論）	2	1 学期	春・夏	MC1～2	
共通科目群					
総合化学研究先端講義	1	2 学期	秋	MC1～2	
化学特別講義	[1]	集中		MC1～2	
応用化学特別講義	[1]	集中		MC1～2	
化学産業実学	1	集中		MC1～2	
マイクロ・ナノ化学	1	2 学期	秋	MC1～2	
生命分子化学特論	1	1 学期	夏	MC1～2	
総合化学特論Ⅰ (Modern Trends in Physical and Material Chemistry)	1	集中		MC1～2	
総合化学特論Ⅱ (Modern Trends in Organic Chemistry and Biological Chemistry)	1	集中		MC1～2	
基礎物理化学特論	1	1 学期	春	MC1～2	
無機化学特論	1	1 学期	春	MC1～2	
有機化学特論	1	1 学期	夏	MC1～2	
基礎生物化学特論	1	集中		MC1～2	
分子物理化学特論	1	1 学期	春	MC1～2	
物質構造解析学特論	1	1 学期	春	MC1～2	
生物資源化学特論	1	1 学期	春	MC1～2	
化学反応創成学入門	1	1 学期	夏	MC1～2	
有機化学と計算化学の融合論	2	1 学期	春・夏	MC1～2	
博士後期課程					修了要件 修士課程において30単位以上、博士後期課程において10単位以上をそれぞれ修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格すること。
（必修科目）					
総合化学特別研究第一	4	通年		DC1～3	
（選択科目）					
総合化学研究・指導法	2	通年		DC1～3	
先端総合化学特論Ⅰ（総合化学特論Ⅰ）	1	集中		DC1～3	
先端総合化学特論Ⅰ（総合化学特論Ⅱ）	1	集中		DC1～3	
先端総合化学特論Ⅱ	[1]	集中		DC1～3	
総合化学研究インターンシップ	[1]	通年不定期		DC1～3	

備考

- 「単位数」の欄の数字に[]のついている科目は、授業(講義)題目が異なるものであれば複数履修することができる。
- 開講期は概ね以下のとおりとする。
 春ターム：4月上旬～6月上旬
 夏ターム：6月上旬～8月上旬
 秋ターム：10月上旬～12月上旬
 冬ターム：12月上旬～2月上旬