

# 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		
<b>修士課程</b>					<b>修了要件および履修方法</b> 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で、修士論文の審査及び試験に合格すること。  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。  <b>分子化学コース</b> 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。  <b>物質化学コース</b> 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。
<b>(必修科目)</b>					
総合化学特別研究	10	通年		MC1~2	
<b>(選択必修科目)</b>					
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	2学期	秋・冬	MC1~2	
実践的計算化学	2	2学期	秋	MC1~2	
構造有機化学	1	2学期	冬	MC1~2	
分子変換化学	1			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	
<b>(選択科目)</b>					
<b>分子化学コース科目群</b>					
分子化学 (先端物理化学)	1	2学期	秋	MC1~2	
分子化学 (有機構造化学特論)	1	2学期	秋	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	2学期	冬	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 (プロセス工学)	1	1学期	春	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 (触媒設計)	2	2学期	秋・冬	MC1~2	
<b>物質化学コース科目群</b>					
物質化学 (固体物性化学)	1	1学期	春	MC1~2	
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			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	
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	

授 業 科 目	単 位	開 講 期 等		対 象 学 年	備 考	
		学 期	タ ー ム			
<b>生物化学コース科目群</b>						
生物化学A (I)	2	1 学期	春・夏	MC1～2	<b>生物化学コース</b> 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。	
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		
<b>共通科目群</b>						
総合化学研究先端講義	1	2 学期	秋	MC1～2	共通科目群から修得する単位には、大学院共通授業科目及び他の研究科等の授業科目を含めることができる。	
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	2 学期	秋	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			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		
<b>博士後期課程</b>						
<b>(必修科目)</b>						
総合化学特別研究第一	4	通年		DC1～3		<b>修了要件</b> 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。
<b>(選択科目)</b>						
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