

## 専門科目 (物質化学工学科) [平成22年度以降入学者に適用]

区分	授業科目	単位数	学年別配当					備考	
			1年	2年	3年	4年	5年		
必修科目	応用数学 $\alpha$	2				2		学修単位 $\alpha$ 学修単位 $\alpha$	
	応用数学 $\beta$	2				2			
	応用物理 I	2			2				
	応用物理 II	2				2			
	無機化学 I	2		2					
	無機化学 II	2			2				
	有機化学 I	2		2					
	有機化学 II	2			2				
	分析化学 I	1	1						
	分析化学 II	2		2					
	分析化学 III	1			1				
	化学演習 I	1	1						
	化学演習 II	1			1				
	物理化学 I	2			2				
	物理化学 II	2				2			
	固体化学	2				2			
	機器分析	2					2		
	化学工学基礎	1		1					
	数値解析	1				1			
	物質化学工学演習	1					1		
	化学工学 I	2			2				
	化学工学 II	2				2			
	基礎製図	1	1						
	工学基礎	1	1						
	生物化学	2			2				
	情報科学	2		2					
	エレクトロニクス概論	1					1		
	工業外国語 I	1				1			
	工業外国語 II	1					1		
	物質科学概論	2					2		
	反応有機化学	2				2			
環境化学工学	1					1			
プロセス制御	1					1			
反応工学	1					1			
プロセス設計	2					2			
物質化学工学実験 I	2	2							
物質化学工学実験 II	4		4						
物質化学工学実験 III	4			4					
物質化学工学実験 IV	2				2				
卒業研究	8					8			
選択科目	共通選択	学外実習	1			1		学修単位 $\alpha$ 学修単位 $\alpha$	選択科目は、化学応用工学コースと生物化学工学コースのいずれかを選択し、共通選択を含む20単位中、4年次において6単位以上(ただし、各コース別選択科目のうち、工学実験2単位を含む4単位以上)、5年次において5単位以上を選択すること。ただし、コース別選択8単位以上(工学実験4単位を含む)を選択すること。
		生物機能化学	2			2			
		分子生物学	1				1		
		有機金属化学	2			2			
		界面工学	1				1		
		応用有機化学	1				1		
	化学応用工学コース	機能性高分子化学	1				1		
		微粒子工学	2			2			
		物質構造化学	2			2			
		分離工学	1				1		
		基礎電子化学	1				1		
		化学反応工学	1				1		
		化学応用工学実験 I	2			2			
		化学応用工学実験 II	2				2		
	生物化学工学コース	基礎生物化学工学	2			2			
		微生物工学	2			2			
		食品科学	1				1		
		遺伝子工学	1				1		
		細胞生理学	1				1		
		生物化学工学実験 I	2			2			
生物化学工学実験 II	2				2				
専門科目開設単位計		106	6	13	18	35	34		
修得単位	一般科目	81	27	21	16	10	7		
	専門科目	86	6	13	18	24	25		
	計	167	33	34	34	34	32		