

物質生命理工学科専門科目履修モデル(2020年度以降入学生)

(●必ず履修 ◎履修が強く望まれる ○履修が望まれる 無印自由に選択)

科目区分	科目名	単位数	配当 ターム	分野								
				物質・ナノサイエンス	化学・ライフサイエンス	環境・エネルギー						
必修科目	科学技術者としての基礎	基礎計算法	理工学計算演習	1	2	●	●	●				
		コンピュータ	基礎コンピュータ演習	1	2	●	●	●				
		動機付け	フレッシュヤーズ・セミナー	1	1	●	●	●				
	理工学の基礎	数学	微分積分学Ⅰ		3	1	●	●	●			
			線形代数学Ⅰ		2	1	●	●	●			
			微分積分学Ⅱ		3	2	●	●	●			
			線形代数学Ⅱ		3	2	●	●	●			
		物理	基礎物理学Ⅰ		3	1	●	●	●			
			基礎化学Ⅰ		2	1	●	●	●			
			基礎生物学		2	2	●	●	●			
			物理学実験		1	2	●	●	●			
	専門科目	実験	化学実験		1	2	●	●	●			
			実験基礎講座		1	1	●	●	●			
			物質生命実験Ⅰ		3	3	●	●	●			
			物質生命実験Ⅱ		3	4	●	●	●			
			物質生命実験Ⅲ		3	5	●	●	●			
			物質生命実験Ⅳ		1	6	●	●	●			
		輪講	卒業研究Ⅰ		3	7	●	●	●			
			卒業研究Ⅱ		3	8	●	●	●			
	準必修科目	理工学の基礎	物理	基礎物理学Ⅱ	3	2	○	○	◎			
化学			基礎化学Ⅱ	2	2	○	◎	◎				
専門科目		基礎科目	量子力学Ⅰ		2	3	◎	○	○			
			電磁気学Ⅰ		2	3	◎	○	○			
			熱力学Ⅰ		2	3	◎	○	◎			
			固体物性Ⅰ		2	4	◎	○	○			
			電気電子回路		2	3	◎	○	○			
			無機化学Ⅰ		2	2	○	◎	○			
			有機化学Ⅰ		2	2	○	◎	○			
			物理化学Ⅰ		2	3	○	◎	◎			
			分析化学Ⅰ		2	3	○	◎	○			
			分子生物学		2	3	○	◎	○			
			生物有機化学		2	4	○	◎	○			
			化学工学Ⅰ		2	3	○	○	◎			
			環境工学Ⅰ		2	4	○	○	◎			
			選択科目	理工学の基礎	数学	微分方程式	2	3				
					地学	地学概説	2	2				
				専門科目	基礎科目	固体構造		2	3	◎		○
						一般力学		2	4	◎		
						電気化学		2	5			◎
生物物理学		2				5		○	○			
物理化学Ⅱ		2				4			◎			
有機化学Ⅱ		2				3		◎				
応用科目	統計学入門				2	4	○	○	○			
	熱力学Ⅱ				2	4	◎					
	電磁気学Ⅱ				2	4	◎					
	無機化学Ⅱ				2	3		◎	○			
	物理シミュレーション				2	3	◎					
	計算ナノ物理				2	4	◎					
	機器分析Ⅰ				2	4	◎	○				
	バイオエレクトロニクス				2	6	○		○			
	高分子化学				2	4		◎	○			
	有機反応機構				2	4		◎				
	分析化学Ⅱ				2	4		◎				
	反応速度論				2	4			◎			
発展科目	分子医薬化学		2	4		◎						
	生化学		2	4		◎						
	化学工学Ⅱ		2	4			◎					
	基礎光学		2	6	○							
	フーリエ解析		2	4	◎							
	安全管理		2	5	○	○	○					
	専門科目	工業概論	工業概論		2	6						
			ナノテクノロジーⅠ		2	5	◎					
			電気力学		2	5	◎					
			分離精製工学		2	6			○			
			固体物性Ⅱ		2	5	○					
			有機機器分析		2	5		◎				
発展科目		食品化学		2	5		◎					
		糖鎖工学		2	5		◎					
		バイオテクノロジー		2	5		◎					
		化粧品化学		2	5		○					
		環境工学Ⅱ		2	5			◎				
		環境触媒化学		2	5			◎				
		反応工学		2	5			◎				
		粉体流体工学		2	6			◎				
		量子力学Ⅱ		2	5	◎						
		多次元計測		2	5	◎						
		ナノテクノロジーⅡ		2	6	○						
		無機材料合成		2	5			○				
学部共通科目	一般共通科目	機器分析Ⅱ		2	5	◎						
		脂質生化学		2	6		○					
		有機立体化学		2	5		◎					
		遺伝子工学		2	6		○					
	上級共通科目	資源リサイクル工学		2	5			○				
		界面化学		2	6		○					
		科学技術の最前線		2	4							
		データサイエンス		2	3							
		発明と特許		2	6							
		身体運動の科学的基礎		2	4							
学部共通科目	上級共通科目	ディベート		2	6							
		理工系社会人基礎力		2	5							
	実践科学研究スキル		2	5								
	科学英語		2	6								

(注) 配当タームは変更する場合があります。