

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	●	●	●			
			物質生命輪講Ⅰ	1	6	●	●	●			
物質生命輪講Ⅱ			1	7	●	●	●				
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			◎			
分子医薬化学	2	4		◎							
生化学	2	4		◎							
化学工学Ⅱ	2	4			◎						
専門科目	発展科目	基礎光学	2	6	○						
		フーリエ解析	2	4	◎						
		安全管理	2	5	○	○	○				
		工業概論	2	6							
		ナノテクノロジーⅠ	2	5	◎						
		電気力学	2	5	◎						
	発展科目	分離精製工学	2	6			○				
		固体物性Ⅱ	2	5	○						
		有機機器分析	2	5		◎					
		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			○						
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		○							
資源リサイクル工学	2	5			○						
界面化学	2	6		○							
学部共通科目	一般共通科目	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							
	上級共通科目	身体運動の科学的基礎	2	4							
		ディベート	2	6							
		理工系社会人基礎力	2	5							
学部共通科目	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。