

生物応用化学科 専門教育課程表

(平成25年度)

区分	科目名	専 副	単位数	毎週授業時間数								備 考	教職課程			
				必 修	選 択	1年		2年		3年			4年		工業	理科
						前	後	前	後	前	後		前	後		
共通 教育 科目	大学教育入門セミナー		2	2												
	基 教 礎 育 科 目		8	4	4	4	4					英語				
	(第1)外国語科目(英語)		4	2	2							独、仏、中から1外国語				
	(第2)外国語科目		2	2												
	保健体育科目		2	2												
	情報処理基礎科目		2	2								コンピュータリテラシー				
	基礎教育科目小計		16	10	6	4	4									
	教 副 養 専 攻 攻 育 科 目		10													
	(均等履修)											[10]				
	(集中履修)		6									[6]				
	(自由選択履修)		4									[4]				
(副専攻)		(10)										集中履修、自由選択履修で10単位				
・ 目 教養教育・副専攻科目小計		20	6	6	6	6	6	6				時間数の配置は共通教養・副専攻科目開講時間帯の時間数				
共通教育科目小計		38	18	12	10	10	6	6								
専門 教育 科目	線形代数Ⅰ		2	2									物理			
	線形代数Ⅱ		2	2									物理			
	微分積分Ⅰ		2	2								工業				
	微分積分Ⅱ		2	2								工業				
	物理学Ⅰ		2	2									物理			
	物理学Ⅱ		2	2									物理			
	物理学Ⅲ		2	2									物理			
	物理学実験		2	4									物実			
	化学Ⅰ	☆	2	2									化学			
	化学Ⅱ	☆	2	2									化学			
	生化学入門	☆	2	2									化学			
	基礎化学実験		1	3									化実			
	生物科学		2	2									生物			
	科学演習		1	2									工業			
	応用数学Ⅰ		2	2									工業			
	応用数学Ⅱ		2	2									工業			
	工業日本語Ⅰ		2	2									留学生対象科目			
	工業日本語Ⅱ		2	2									留学生対象科目			
	工業日本語Ⅲ		2	2									留学生対象科目			
	工業日本語Ⅳ		2	2									留学生対象科目			
	日本の工学と技術		2	2									留学生対象科目			
	留学基礎英語		2	2									本人申請			
	学際実験・実習Ⅰ		1	3									工業			
	学際実験・実習Ⅱ		1	3									工業			
	放射線安全工学		2	2									工業			
	知的財産権の基礎知識		2	2									工業			
	ベンチャービジネス概論		2	2												
	フロントランナー		2	2												
	ものづくり基礎工学		2	2												
	インターンシップ		1	3												
	海外短期インターンシップⅠ		1	3												
	海外短期インターンシップⅡ		1	3												
	海外短期インターンシップⅢ		1	3												
	海外短期インターンシップⅣ		1	3												
	海外短期インターンシップⅤ		2	2												
	海外短期インターンシップⅥ		2	2												
	専門基礎科目小計		24	39	16	21	9	4	6	6	2					

区分	科目名	専 副	単位数		毎週授業時間数								備 考	教職課程			
			必 修	選 択	1年		2年		3年		4年			コース			
					前	後	前	後	前	後	前	後		工業	理科		
専門 教育 科目	分析化学Ⅰ	☆	2				2										化学
	分析化学Ⅱ		2				2										化学
	無機化学	☆	2				2										化学
	化学熱力学	☆	2				2										化学
	物理化学Ⅰ	☆	2					2									化学
	物理化学Ⅱ		2						2								化学
	有機化学Ⅰ	☆	2					2									化学
	有機化学Ⅱ	☆	2						2								化学
	有機化学Ⅲ		2							2							化学
	生物化学Ⅰ	☆	2					2									生物
	生物化学Ⅱ	☆	2						2								生物
	生物化学Ⅲ	☆	2						2								生物
	生物化学Ⅳ		2							2							生物
	高分子化学Ⅰ		2						2								工業
	高分子化学Ⅱ		2							2							工業
	化学工学Ⅰ		2							2							工業
	化学工学Ⅱ		2								2						工業
	応用微生物学		2							2							工業
	生物情報科学		2							2							工業
	基礎量子化学		2							2							化学
	ナノ材料化学		2								2						工業
	機能分子化学		2								2						工業
	生物有機化学		2								2						工業
	高分子合成		2							2							工業
	酵素工学		2								2						工業
	微生物工学		2								2						工業
	細胞工学		2								2						工業
	分子構造・機能解析概論		2								2						工業
	遺伝子工学		2							2							工業
	社会と技術者		2								2						工業
	創成型化学演習		1								2						工業
	繊維加工学概論		2								2						工業
	テキスタイル工学		2								2						
	生物応用化学実験Ⅰ		1						3								工業
	生物応用化学実験Ⅱ		1							3							工業
	生物応用化学実験Ⅲ		1								3						工業
	生物応用化学実験Ⅳ		1								3						工業
	生物応用化学実験Ⅴ		1									3					工業
	生物応用化学実験Ⅵ		1									3					工業
	生物応用化学演習Ⅰ		1						2								工業
	生物応用化学演習Ⅱ		1							2							工業
	科学基礎英語演習		1									1					
情報処理演習		1										2				工業	
科学技術英語演習		1											2			工業	
科学技術英語特別講義		2											2				
専門科目小計		42	36			15	17	28	29	2	4						
卒業論文		8															
専門教育科目小計		74	75	16	21	24	21	34	35	4	4						
総計		112	75	34	33	34	31	40	41	4	4						

☆ 生物応用化学副専攻

生物応用化学科卒業要件，卒論着手要件を満たす単位の条件

1. 卒業要件

次の要件イ，ロ，ハを併せて130単位以上を修得しなければ卒業できない。

- イ. 共通教育科目38単位
- ロ. 専門教育科目の必修科目74単位
- ハ. 専門教育科目の選択科目18単位以上

ただし，工学部他学科開講専門科目は，次の条件の下で専門教育科目の選択科目として10単位までは卒業に必要な単位の算入できる。条件は，当学科の専門教育課程表にないこと，専門教育・副専攻科目として履修していないこと，担当教員の承認を得ること，及び同名の科目は1科目のみであることである。

2. 卒業研究着手要件

次の要件イ，ロを併せて110単位以上を修得しなければ卒業研究に着手できない。

- イ. 卒業に必要な共通教育科目38単位のうち34単位以上
- ロ. 専門教育科目72単位以上（3年次までの専門教育必修科目65単位のうち，科学演習，基礎化学実験，生物応用化学実験Ⅰ～Ⅵ計8単位，化学Ⅰ～Ⅱ，生化学入門計6単位及びその他の必修科目45単位以上，合計59単位以上を含む。）

なお，上記1のただし書きは，卒業研究着手要件においても同様に適用する。

3. その他

- イ. 教職免許のために開講されている科目（教育職員免許取得関係授業科目表（全学科対象）参照）の単位は卒業単位数には算入しない。
- ロ. 留学生対象科目（工業日本語Ⅰ～Ⅳ及び日本の工学と技術）は，留学生にのみ開講される。
- ハ. 海外短期インターンシップⅠ～Ⅵについては，合計4単位まで卒業及び卒業研究着手に必要な単位の算入できる。
 - ただし，以下の場合は，卒業要件及び卒業研究着手要件の単位に含めることができない。
 - (1) 卒業見込者（卒業判定に係る年度）の春季休業期間に実施する海外短期インターンシップ
 - (2) 卒業研究着手見込者（卒業研究着手判定に係る年度）の春季休業期間に実施する海外短期インターンシップ