

生物応用化学科 専門教育課程表

(平成27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 (第1)外国語科目(英語)		8		4	4	4	4					英語			
	礎 育 (第2)外国語科目		4		2	2							独、仏、中から1外国語			
	科 目 保健体育科目		2		2											
	目 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 (均等履修)		10										[10]			
	養 専 (集中履修)		6										[6]			
	教 攻 (自由選択履修)		4										[4]			
	育 科 (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
	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
	留学基礎英語			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													
海外短期インターンシップⅡ			2													
専門基礎科目小計		24	30	14	19	9	4	6	6	2						

区分	科目名	専 副	単 位 数 選 択 副 修 科	毎週授業時間数								備 考	教職課程	
				1年		2年		3年		4年			工業	理科
				前	後	前	後	前	後	前	後			
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	66	14	19	24	21	34	35	4	4			
総計		112	66	32	31	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）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・Ⅱについては，単位の累積を認める。ただし，卒業及び卒業研究着手に必要な単位の算入できるのは4単位までである。
  - なお，以下の場合は，卒業要件及び卒業研究着手要件の単位の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