

## 教育課程・授業時間数

## バイオテクノロジー科4年制(昼・夜)

## 授業科目一覧

授業科目	必選の別	授業形態	第1学年(標準年次)		第2学年(標準年次)		第3学年(標準年次)		第4学年(標準年次)		実務経験科目(●)	シラバス提出(★)
			時間	単位	時間	単位	時間	単位	時間	単位		
導入研修Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ	必	演	53	3								
コミュニケーションとプレゼンテーションⅠ・Ⅱ	必	演	60	4								
文章読解Ⅰ・Ⅱ	必	演	60	4								
PC 文書作成とデータ処理	必	演	30	2							●	
バイオ英語Ⅰ・Ⅱ	必	講	60	4							●	
生物	必	講	30	2							●	
化学	必	講	30	2							●	
生体高分子化学Ⅰ	必	講	30	2							●	
生化学Ⅰ・Ⅱ	必	講	60	4							●	
微生物学Ⅰ・Ⅱ	必	講	60	4							●	
実験の基礎と化学計算	必	講	30	2							●	
分子生物学Ⅰ	必	講	30	2							●	
遺伝子工学Ⅰ	必	講	30	2							●	
毒物・劇物Ⅰ	必	講	15	1							●	
生物実習	必	実	60	2							●	★
基礎化学実習	必	実	60	2							●	
微生物実習	必	実	60	2							●	
基礎分析化学実習	必	実	60	2							●	
動物細胞実習	必	実	60	2							●	
生化学実習Ⅰ・Ⅱ	必	実	120	4							●	
基礎遺伝子実習	必	実	60	2							●	
基礎講座(計算基礎)	選	演	30	2								
インターンシップ準備講座Ⅰ	必	演			15	1						
PC データ処理とプレゼンテーション	必	演			30	2					●	
PC データ処理とデータセキュリティー	必	演			30	2					●	
毒物・劇物Ⅱ	必	講			30	2					●	
中級バイオ対策Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	必	講			45	3						
海外研修	必	演			40	1					●	
海外研修事前研修	必	演			15	1					●	
分子生物学Ⅱ	必	講			30	2					●	
遺伝子工学Ⅱ	必	講			30	2					●	
生物統計	必	講			15	1						
科学英語Ⅰ・Ⅱ	必	講			60	4					●	
機器分析実習	必	実			60	2					●	

授業科目	必選の別	授業形態	第1学年(標準年次)		第2学年(標準年次)		第3学年(標準年次)		第4学年(標準年次)		実務経験科目(●)	シラバス提出(★)
			時間	単位	時間	単位	時間	単位	時間	単位		
TOEIC講座Ⅰ	選	講			15	1						
生体高分子化学Ⅱ	選	講			30	2					●	
動物細胞工学	選	講			30	2					●	
実験動物学	選	講			30	2					●	
実験動物飼育管理法	選	講			30	2					●	
薬学概論	選	講			30	2					●	
細胞培養概論	選	講			30	2					●	
細胞培養法	選	講			30	2					●	
植物分子細胞生物学	選	講			30	2						
植物細胞工学	選	講			30	2						
植物組織培養法	選	講			30	2						
応用細胞培養実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	選	実			180	6					●	
遺伝子工学実習Ⅰ・Ⅱ	選	実			120	4					●	
動物細胞工学実習Ⅰ・Ⅱ	選	実			120	4					●	
実験動物取扱実習Ⅰ・Ⅱ	選	実			120	4					●	
応用実験動物実習	選	実			60	2					●	
タンパク質精製実習	選	実			120	4					●	★
応用微生物実習	選	実			60	2						
植物基礎実習	選	実			60	2					●	★
植物組織培養実習	選	実			120	4					●	
植物細胞工学実習	選	実			120	4					●	
就職対策講座Ⅰ・Ⅱ	必	演					60	4			●	
インターンシップ準備講座Ⅱ	必	演					15	1				
科学英語Ⅲ・Ⅳ	必	講					60	4			●	
生命倫理	必	講					15	1			●	
知的財産管理技能検定3級	必	講					30	2			●	
薬機法	必	講					30	2				
遺伝子解析法	必	講					30	2			●	
遺伝子解析実習	必	実					120	4				
タンパク質解析実習	必	実					120	4			●	
応用遺伝子工学	選	講					30	2				
TOEIC講座Ⅱ	選	講					15	1				
TOFLE	選	講					15	1				
データベース検索演習	選	講					30	2			●	
免疫学	選	講					30	2			●	
応用実験動物学	選	講					30	2			●	
動物生理学	選	講					30	2				

授業科目	必選の別	授業形態	第1学年(標準年次)		第2学年(標準年次)		第3学年(標準年次)		第4学年(標準年次)		実務経験科目(●)	シラバス提出(★)
			時間	単位	時間	単位	時間	単位	時間	単位		
組織学	選	講					30	2				
植物生理学	選	講					30	2				
応用遺伝子工学実習	選	実					120	4				
抗体作成実習	選	実					120	4			●	
応用細胞工学実習	選	実					120	4			●	
応用細胞培養実習Ⅳ	選	実					60	2			●	
細胞解析実習	選	実					60	2			●	
動物生理学実習	選	実					120	4				
免疫学実習	選	実					120	4			●	★
植物生理学実習	選	実					120	4			●	
植物病理学実習	選	実					120	4			●	
卒研プレゼンテーション	必	演							30	2		
卒研英語Ⅰ・Ⅱ	必	講							60	4	●	
卒業研究ゼミ	必	演							30	2	●	
卒業研究Ⅰ・Ⅱ	必	実							720	24	●	
必修科目授業時間数			1058	54	400	23	480	24	840	32		
選択科目授業時間数			30	2	1395	57	1200	48	0	0		
卒業に必要な単位数および時間数			1058	54	940	45	810	38	840	32		

必修科目授業時間数	2778	133
選択科目授業時間数	2625	107
卒業に必要な単位数および時間数	3648	169

項目	時間数
全設置授業時間数	5403
実務教員授業時間数	4135
シラバス提出授業時間数	360

授業科目	必選の別	授業形態	第1学年(標準年次)		第2学年(標準年次)		第3学年(標準年次)		実務経験科目(●)	シラバス提出(★)
			時間	単位	時間	単位	時間	単位		
導入研修Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ	必	演	53	3						
コミュニケーションとプレゼンテーションⅠ・Ⅱ	必	演	60	4						
文章読解Ⅰ・Ⅱ	必	演	60	4						
PC 文書作成とデータ処理	必	演	30	2				●		
バイオ英語Ⅰ・Ⅱ	必	講	60	4						
生物	必	講	30	2				●		
化学Ⅰ・Ⅱ	必	講	60	4				●		
生化学Ⅰ・Ⅱ	必	講	60	4				●		
実験の基礎と化学計算	必	講	30	2				●		
毒物・劇物Ⅰ	必	講	15	1				●		
生物実習	必	実	60	2				●		
基礎化学実習	必	実	60	2				●		
微生物実習	必	実	60	2				●		
基礎分析化学実習	必	実	60	2				●		
生化学実習	必	実	60	2				●		
微生物学Ⅰ	選	講	30	2				●		
分子生物学	選	講	30	2				●		
遺伝子工学	選	講	30	2				●		
有機化学	選	講	30	2				●		
分析化学Ⅰ	選	講	30	2				●		
無機化学Ⅰ	選	講	30	2				●		
基礎遺伝子実習	選	実	60	2				●		
食品微生物実習	選	実	60	2				●		
分析化学実習Ⅰ	選	実	60	2				●		
分析化学実習Ⅱ	選	実	60	2				●		
機器分析実習	選	実	60	2				●	★	
酵素化学実習	選	実	60	2				●	★	
基礎講座(計算基礎)	選	演	30	2				●		
就職対策講座Ⅰ・Ⅱ	必	演			60	4		●		
PC データ処理とプレゼンテーション	必	演			30	2		●		
PC データ処理とデータセキュリティ	必	演			30	2		●		
毒物・劇物Ⅱ	必	講			30	2		●		
海外研修	必	演			40	1		●		
海外研修事前研修	必	講			15	1		●		
科学英語Ⅰ・Ⅱ	必	講			60	4		●		

授業科目	必選 の別	授業 形態	第1学年(標準年次)		第2学年(標準年次)		第3学年(標準年次)		実務経験 科目(●)	シラバス 提出(★)
			時間	単位	時間	単位	時間	単位		
微生物学Ⅱ	選	講			30	2			●	
中級バイオ対策Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	選	講			45	3				
生物統計	選	講			15	1			●	
醸造学	選	講			30	2			●	
ワイン学講座	選	講			30	2			●	
発酵食品学	選	講			30	2				
醸造原料	選	講			30	2				
発酵科学	選	講			30	2			●	
食品学	選	講			30	2			●	
食品加工	選	講			30	2			●	
栄養学	選	講			30	2				
食品衛生	選	講			30	2			●	
食品添加物	選	講			15	1			●	
食品物性学	選	講			15	1			●	
香料化学	選	講			30	2			●	★
香粧品化学	選	講			30	2			●	
有機化学	選	講			30	2			●	
界面・コロイド化学	選	講			30	2			●	
皮膚科学	選	講			30	2			●	
化粧品原料化学	選	講			15	1			●	
統計学	選	講			30	2			●	
機器分析法	選	講			30	2			●	
分析化学Ⅱ	選	講			30	2			●	
無機化学Ⅱ	選	講			30	2			●	
環境化学	選	講			30	2			●	
放射化学	選	講			30	2			●	★
LC分析士初段講座	選	講			15	1			●	
水質2級公害防止管理者講座Ⅰ・Ⅱ	選	講			60	4				
機器分析実習	選	実			60	2			●	
食品化学分析実習Ⅰ・Ⅱ	選	実			120	4			●	
発酵食品実習	選	実			60	2				
醸造分析実習	選	実			60	2			●	
醸造実習(ワイン)	選	実			60	2			●	
醸造実習(ビール)	選	実			60	2			●	
醸造実習(清酒)	選	実			60	2			●	★
醸造実習(焼酎・リキュール)	選	実			60	2				

授業科目	必選 の別	授業 形態	第1学年(標準年次)		第2学年(標準年次)		第3学年(標準年次)		実務経験 科目(●)	シラバス 提出(★)
			時間	単位	時間	単位	時間	単位		
食品衛生実習	選	実			60	2			●	
食品加工実習	選	実			120	4			●	
味覚計量実習	選	実			60	2				
食品リサーチ実習	選	実			60	2			●	
調香基礎実習	選	実			60	2			●	
調香実習	選	実			60	2			●	
化粧品基礎実習	選	実			60	2			●	
スキンケア製品開発実習	選	実			60	2			●	
メイクアップ製品開発実習	選	実			60	2			●	
化粧品開発実習	選	実			60	2			●	
化粧品分析実習	選	実			60	2			●	
色彩検定2級3級講座	選	演			30	2			●	
化学演習 I	選	実			30	1			●	
環境化学実習	選	実			120	4			●	
応用機器分析実習	選	実			120	4			●	
医薬品分析実習	選	実			120	4			●	
卒研プレゼンテーション	必	演					30	2	●	
科学英語Ⅲ	必	講					30	2	●	
知的財産管理技能検定3級	必	講					30	2	●	
卒業研研究 I・II	必	実					660	22	●	
生産管理と品質管理	選	講					30	2	●	
酒類製造(ビール)	選	講					15	1	●	
酒類製造(清酒・焼酎)	選	講					15	1	●	
マーケティング	選	講					30	2	●	
マーケティングと化粧品開発	選	講					30	2	●	
酒税法	選	講					15	1	●	
食品開発	選	講					30	2	●	
化粧品成分の化学	選	講					30	2	●	
薬機法	選	講					30	2	●	
廃水処理論	選	講					30	2	●	
水質2級公害防止管理者講座Ⅲ	選	講					30	2	●	
化学演習Ⅱ	選	実					30	1	●	
品質管理概論	選	講					15	1	●	
必修科目授業時間数			758	40	265	16	750	28		
選択科目授業時間数			570	26	2475	110	330	21		
卒業に必要な単位数および時間数			1028	52	985	48	825	33		

必修科目授業時間数	1773	84
選択科目授業時間数	3375	157
卒業に必要な単位数および時間数	2838	133

項目	時間数
全設置授業時間数	5163
実務教員授業時間数	4555
シラバス提出授業時間数	240