

## 教 育 課 程 の 概 要

(生命科学部生命機能学科)

科目区分	授業科目的名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備 考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
英語科目	コミュニケーション・ストラテジー	1	2			○								
	コンプリヘンシブ・イングリッシュ I	1	1			○								
	コンプリヘンシブ・イングリッシュ II	1	1			○								
	アカデミック・ライティング	2	2			○								
	アカデミック・リーディング I	2	1			○								
	アカデミック・リーディング II	2	1			○								
	小計 ( 6 科目)	—	8	0	0	—			0	0	0	0	0	
教養・社会科学系	哲学入門	1・2・3・4		2		○								
	言語学概論	1・2・3・4		2		○								
	日本文化論	1・2・3・4		2		○								
	アジア文化論	1・2・3・4		2		○								
	ヨーロッパ・アメリカ文化論	1・2・3・4		2		○								
	アフリカ文化論	1・2・3・4		2		○								
	比較文化論	1・2・3・4		2		○								
	映像芸術	1・2・3・4		2		○								
	音楽芸術	1・2・3・4		2		○								
	こころの働き	1・2・3・4		2		○								
	パーソナリティ	1・2・3・4		2		○								
	知的所有権	1・2・3・4		2		○								
	社会科学の方法論	1・2・3・4		2		○								
	国際関係論	1・2・3・4		2		○								
	基礎経済学	1・2・3・4		2		○								
	応用経済学	1・2・3・4		2		○								
	企業マネージメント	1・2・3・4		2		○								
	現代政治学	1・2・3・4		2		○								
	キャリアデザイン	1・2・3・4		2		○								
	法と国家（日本国憲法を含む）	1・2・3・4		2		○								
	法と国際社会（日本国憲法を含む）	1・2・3・4		2		○								
	科学技術史	1・2・3・4		2		○								
	先端技術・社会論	1・2・3・4		2		○								
	技術者倫理	1・2・3・4		2		○								
	情報倫理	1・2・3・4		2		○								
	環境と資源	1・2・3・4		2		○								
	宇宙と地球	1・2・3・4		2		○								
	生命の起源と進化	1・2・3・4		2		○								
	生物の多様性	1・2・3・4		2		○								
	物質科学と先端技術	1・2・3・4		2		○								
	小計 ( 30 科目)	—	0	60	0	—			0	0	0	0	0	

科目区分	授業科目的名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
保健体育系	体育実技Ⅰ	1・2・3・4		1				○						
	体育実技Ⅱ	1・2・3・4		1				○						
	体育実技Ⅲ	1・2・3・4		1				○						
	体育実技Ⅳ	1・2・3・4		1				○						
	健康の科学	1・2・3・4		2		○								
	小計(5科目)	—	0	6	0	—			0	0	0	0	0	
教養科系	英語中級コミュニケーション	1・2・3・4		1		○								
	英語中級リーディング	1・2・3・4		1		○								
	英語中級ライティング	1・2・3・4		1		○								
	ビジネス英語	1・2・3・4		1		○								
	基礎英語	1・2・3・4		1		○								
	英語資格試験準備講座	1・2・3・4		1		○								
	生命科学英語Ⅰ	1	2			○			7	1	1			生命機能学専修のみ
	生命科学英語Ⅱ	2	2			○			7	1	1			生命機能学専修のみ
	生命科学英語Ⅲ	3	2			○			7	1	1			生命機能学専修のみ
	生命科学英語Ⅳ	4	2			○			7	1	1			生命機能学専修のみ
	基礎ドイツ語Ⅰ	1・2・3・4		1		○								
	基礎ドイツ語Ⅱ	1・2・3・4		1		○								
	ドイツ語表現	1・2・3・4		1		○								
	ドイツ語中級	1・2・3・4		1		○								
	基礎フランス語Ⅰ	1・2・3・4		1		○								
	基礎フランス語Ⅱ	1・2・3・4		1		○								
	フランス語表現	1・2・3・4		1		○								
	フランス語中級	1・2・3・4		1		○								
	基礎スペイン語Ⅰ	1・2・3・4		1		○								
	基礎スペイン語Ⅱ	1・2・3・4		1		○								
	スペイン語表現	1・2・3・4		1		○								
	スペイン語中級	1・2・3・4		1		○								
	基礎中国語Ⅰ	1・2・3・4		1		○								
	基礎中国語Ⅱ	1・2・3・4		1		○								
	中国語表現	1・2・3・4		1		○								
	中国語中級	1・2・3・4		1		○								
	基礎朝鮮語Ⅰ	1・2・3・4		1		○								
	基礎朝鮮語Ⅱ	1・2・3・4		1		○								
	朝鮮語表現	1・2・3・4		1		○								
	朝鮮語中級	1・2・3・4		1		○								
	小計(30科目)	—	8	26	0	—			7	1	1	0	0	
リテラシー系	文章作法	1・2・3・4		2		○								
	情報リテラシーと表現技術	1		2		○								
	情報処理技法	1		2		○								
	小計(3科目)	—	0	6	0	—			0	0	0	0	0	

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備 考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
教 理 系 教 養 科 目 ・ 數 學 系	線形代数学及び演習 I	1		2		○								
	線形代数学及び演習 II	1		2		○								
	微分積分学及び演習 I	1		2		○								
	微分積分学及び演習 II	1		2		○								
	小計 ( 4 科目)	—	0	8	0	—			0	0	0	0	0	
教 養 科 目 ・ 理 科 系	物理学基礎 I	1		2		○								
	物理学基礎 II	1		2		○								
	化学基礎 I	1		2		○								
	化学基礎 II	1		2		○								
	生物学基礎 I	1		2		○								
	生物学基礎 II	1		2		○								
	科学実験 I	1		1				○						
	科学実験 II	1		1				○						
	科学実験 III	1		1				○						
	生物学基礎実験	1	4						○	7	1	1		
	小計 ( 10 科目)	—	4	15	0	—			7	1	1	0	0	
専 門 科 目 （ 学 部 共 通 科 目 ）	グリーンケミストリ	1		2		○								
	有機化学概論	1		2		○								
	高分子化学	2		2		○								
	環境安全化学	2		2		○								
	分析化学	2		2		○								
	バイオエンジニアリング	2		2		○								
	環境化学工学	2		2		○								
	物質構造化学	2		2		○								
	物質機能化学	3		2		○								
	物質変換化学	3		2		○								
	物質循環化学	3		2		○								
	バイオマテリアル	3		2		○								
	分子認識化学	3		2		○								
	分子エレクトロニクス	3		2		○								
	生物化学	1	2			○			1					
	分子生物学	1	2			○			1					
	分子遺伝学	1		2		○			1					
	機器分析学	2		2		○			1					
	蛋白構造学	2		2		○								
	蛋白機能学	2		2		○								
	創薬科学	3		2		○								
	蛋白工学	3		2		○			1					
	生物有機化学	3		2		○								
	食品科学	3		2		○			1					
	遺伝子工学	3		2		○								

生命機能学専修のみ

植物医科学専修は選択科目

植物医科学専修は選択科目

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備 考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
専門科目（学部共通科目）	薬品薬理学	3		2		○								
	生体超分子	3		2		○			1					
	環境と人間	1		2		○			1					
	植物薬理学	1		2		○								
	物理学概論 I	1		2		○								
	物理学概論 II	1		2		○								
	小計 ( 31 科目)	—	4	58	0	—			5	1	0	0	0	
専門科目へ学科共通科目	細胞生物学	1	2			○			1					
	数理統計学	1		2		○								
	環境生態学	2		2		○					1			
	細胞構造学	2		2		○			1					
	細胞機能学	2		2		○			1					
	生命情報学	3		2		○								
	植物バイオテクノロジー概論	2		2		○			1					
	植物メディカルゲノム学	2		2		○								
	植物医科学概論	1		2		○								
	植物病学概論	1		2		○			1					
	植物細菌学	2		2		○								
	植物ウイルス学	2		2		○								
	微生物生態学	2		2		○								
	植物分子細胞生物学	1		2		○						1		
	生物学概論 I	1		2		○								
	生物学概論 II	1		2		○								
	小計 ( 16 科目)	—	2	30	0	—			3	0	0	1	0	
専門科目（生命機能学専修科目）	生物物理学	1		2		○				1				
	計算機科学概論 I	1		2		○								
	計算機科学概論 II	1		2		○								
	細菌科学	1		2		○			1					
	ウイルス学	1		2		○			1					
	生命機能演習 I	1	2				○		6	1	1			
	ゲノム構造学	2		2		○					1			
	ゲノム機能学	2		2		○					1			
	発生生物学	2		2		○			1					
	有機化学概論 I	2		2		○								
	有機化学概論 II	2		2		○								
	物理化学概論 I	2		2		○								
	物理化学概論 II	2		2		○								
	生命科学データベース論・演習	2		2			○							
	生理病理学	2		2		○								

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備 考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
専門科目（生命機能学専修科目）	生命機能課題研究 I	2	4					○	6	1	1			
	生命機能演習 II	2	2				○		6	1	1			
	蛋白分子設計	3		2		○								
	細胞工学	3		2		○			1					
	細胞情報学	3		2		○			1					
	糖鎖工学	3		2		○			1					
	神経科学	3		2		○								
	分子免疫学	3		2		○								
	バイオイメージング	3		2		○								
	生体分子分光学	3		2		○			1					
	生命機能課題研究 II	3	4					○	6	1	1			
	生命機能演習 III	3	2					○	6	1	1			
	生命機能課題研究 III	4	4					○	6	1	1			
	生命機能演習 IV	4	2				○		6	1	1			
	小計（31科目）	—	20	48	0	—			6	1	1	0	0	
専門科目（植物医学専修科目）	植物基礎医科学	1		2		○								
	植物病予防学	1		2		○								
	栽培植物学	1		2		○			1					
	植物病原菌類学	1		2		○								
	植物病防除学	1		2		○			1					
	土壤科学	1		2		○								
	環境昆虫学	3		2		○								
	植物医科学基礎実験 I	1	2					○	3			1		
	植物医科学基礎実験 II	1	2					○	3			1		
	植物生産基礎実習	1・2	2					○	3			1		
	植物保護士演習	1・2・3・4	2			○			2			1		
	植物医科学政策論	2		2		○								
	植物生理生態学	2		2		○			1					
	雑草学	2		2		○			1					
	診断技術論	1		2		○						1		
	植物医科ビジネス論	2		2		○								
	樹木医演習	2		2		○								
	フードセイフティ論	2		2		○			1					
	植物医科学応用実験 I	2	2					○	3			1		
	植物医科学応用実験 II	2	2					○	3			1		
	インターンシップ（植物）	2・3・4	2					○	3			1		
	媒介システム学	3		2		○								集中
	植物メディカルシステム学	3		2		○								
	植物セラピー論	3		2		○								
	植物感染生理学	3		2		○			1					
	植物臨床医科学	3		2		○								

科目区分	授業科目的名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考					
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手						
専門科目（植物医科学専修科目）	生物制御化学	3		2		○													
	植物医科学法論	3		2		○													
	ポストハーベスト論	3		2		○													
	植物生理病学	3		2		○													
	植物医科学専門実験 I	3	2					○	3			1							
	植物医科学専門実験 II	3	2					○	3			1							
	卒業論文	4	4					○	3			1							
	小計（33科目）	—	22	46	0	—			3	0	0	1	0						
合計（199科目）			—	68	303	0	—			10	1	1	1	0					
学位又は称号	学士(生命科学)	学位又は学科の分野					理学関係・農学関係												
卒業要件及び履修方法									授業期間等										
卒業所要単位数は124単位で、科目ごとの修得単位は 次の通りとする。但し、卒業所要単位としては、 英語科目、教養科目、理系教養科目合わせて44単位 まで、専門教育科目92単位まで認める。									1学年の学期区分			2学期							
英語科目 8単位 教養科目及び理系教養科目 24単位以上 専門教育科目 80単位以上									1学年の授業期間			15週							
									1时限の授業时间			90分							

## 教 育 課 程 の 概 要

(生命科学部環境応用化学科)

科目区分	授業科目的名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備 考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
英語科目	コミュニケーション・ストラテジー	1	2			○								
	コンプリヘンシブ・イングリッシュ I	1	1			○								
	コンプリヘンシブ・イングリッシュ II	1	1			○								
	アカデミック・ライティング	2	2			○								
	アカデミック・リーディング I	2	1			○								
	アカデミック・リーディング II	2	1			○								
	小計 ( 6 科目)	—	8	0	0	—			0	0	0	0	0	
教養・社会科学・自然科学系	哲学入門	1・2・3・4		2		○								
	言語学概論	1・2・3・4		2		○								
	日本文化論	1・2・3・4		2		○								
	アジア文化論	1・2・3・4		2		○								
	ヨーロッパ・アメリカ文化論	1・2・3・4		2		○								
	アフリカ文化論	1・2・3・4		2		○								
	比較文化論	1・2・3・4		2		○								
	映像芸術	1・2・3・4		2		○								
	音楽芸術	1・2・3・4		2		○								
	こころの働き	1・2・3・4		2		○								
	パーソナリティ	1・2・3・4		2		○								
	知的所有権	1・2・3・4		2		○								
	社会科学の方法論	1・2・3・4		2		○								
	国際関係論	1・2・3・4		2		○								
	基礎経済学	1・2・3・4		2		○								
	応用経済学	1・2・3・4		2		○								
	企業マネージメント	1・2・3・4		2		○								
	現代政治学	1・2・3・4		2		○								
	キャリアデザイン	1・2・3・4		2		○								
	法と国家（日本国憲法を含む）	1・2・3・4		2		○								
	法と国際社会（日本国憲法を含む）	1・2・3・4		2		○								
	科学技術史	1・2・3・4		2		○								
	先端技術・社会論	1・2・3・4		2		○								
	技術者倫理	1・2・3・4		2		○								
	情報倫理	1・2・3・4		2		○								
	環境と資源	1・2・3・4		2		○								
	宇宙と地球	1・2・3・4		2		○								
	生命の起源と進化	1・2・3・4		2		○								
	生物の多様性	1・2・3・4		2		○								
	物質科学と先端技術	1・2・3・4		2		○								
	小計 ( 30 科目)	—	0	60	0	—			0	0	0	0	0	

科目区分	授業科目的名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置				備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
保健体育系	体育実技Ⅰ	1・2・3・4		1				○						
	体育実技Ⅱ	1・2・3・4		1				○						
	体育実技Ⅲ	1・2・3・4		1				○						
	体育実技Ⅳ	1・2・3・4		1				○						
	健康の科学	1・2・3・4		2		○								
	小計(5科目)	—	0	6	0	—			0	0	0	0	0	
教養科系	英語中級コミュニケーション	1・2・3・4		1		○								
	英語中級リーディング	1・2・3・4		1		○								
	英語中級ライティング	1・2・3・4		1		○								
	ビジネス英語	1・2・3・4		1		○								
	基礎英語	1・2・3・4		1		○								
	英語資格試験準備講座	1・2・3・4		1		○								
	生命科学英語Ⅰ	1	2			○								
	生命科学英語Ⅱ	2	2			○								
	生命科学英語Ⅲ	3	2			○								
	生命科学英語Ⅳ	4	2			○								
	基礎ドイツ語Ⅰ	1・2・3・4		1		○								
	基礎ドイツ語Ⅱ	1・2・3・4		1		○								
	ドイツ語表現	1・2・3・4		1		○								
	ドイツ語中級	1・2・3・4		1		○								
	基礎フランス語Ⅰ	1・2・3・4		1		○								
	基礎フランス語Ⅱ	1・2・3・4		1		○								
	フランス語表現	1・2・3・4		1		○								
	フランス語中級	1・2・3・4		1		○								
	基礎スペイン語Ⅰ	1・2・3・4		1		○								
	基礎スペイン語Ⅱ	1・2・3・4		1		○								
	スペイン語表現	1・2・3・4		1		○								
	スペイン語中級	1・2・3・4		1		○								
	基礎中国語Ⅰ	1・2・3・4		1		○								
	基礎中国語Ⅱ	1・2・3・4		1		○								
	中国語表現	1・2・3・4		1		○								
	中国語中級	1・2・3・4		1		○								
	基礎朝鮮語Ⅰ	1・2・3・4		1		○								
	基礎朝鮮語Ⅱ	1・2・3・4		1		○								
	朝鮮語表現	1・2・3・4		1		○								
	朝鮮語中級	1・2・3・4		1		○								
	小計(26科目)	—	8	26	0	—			0	0	0	0	0	
リテラシー系	文章作法	1・2・3・4		2		○								
	情報リテラシーと表現技術	1		2		○								
	情報処理技法	1		2		○								
	小計(3科目)	—	0	6	0	—			0	0	0	0	0	

科目区分	授業科目的名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置				備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
教 理 系 教 養 科 目 ・ 數 學 系	線形代数学及び演習 I	1		2		○								
	線形代数学及び演習 II	1		2		○								
	微分積分学及び演習 I	1		2		○								
	微分積分学及び演習 II	1		2		○								
	小計 ( 4 科目)	—	0	8	0	—								
科 理 系 教 養 科 目 ・ 理 科 系	物理学基礎 I	1		2		○								
	物理学基礎 II	1		2		○								
	化学基礎 I	1		2		○								
	化学基礎 II	1		2		○								
	生物学基礎 I	1		2		○								
	生物学基礎 II	1		2		○								
	科学実験 I	1		1					○	1				
	科学実験 II	1		1					○	1				
	科学実験 III	1		1					○	1				
	生物学基礎実験	1	4						○					
	小計 ( 9 科目)	—	4	15	0	—			1	0	0	0	0	
専 門 科 目 ～ 学 部 共 通 科 目 ～	グリーンケミストリ	1		2		○			1					
	有機化学概論	1	2			○				1				
	高分子化学	2		2		○								
	環境安全化学	2		2		○								
	分析化学	2		2		○			1					
	バイオエンジニアリング	2		2		○								
	環境化学工学	2		2		○			1					
	物質構造化学	2		2		○			1					
	物質機能化学	3		2		○			1					
	物質変換化学	3		2		○								
	物質循環化学	3		2		○			1					
	バイオマテリアル	3		2		○								
	分子認識化学	3		2		○								
	分子エレクトロニクス	3		2		○								
	生物化学	1		2		○								
	分子生物学	1		2		○								
	分子遺伝学	1		2		○								
	機器分析学	2		2		○								
	蛋白構造学	2		2		○								
	蛋白機能学	2		2		○								
	創薬科学	3		2		○								
	蛋白工学	3		2		○								
	生物有機化学	3		2		○								
	食品科学	3		2		○								
	遺伝子工学	3		2		○								

生命機能学専修のみ

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置				備 考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	
専門科目(学部共通科目)	薬品薬理学	3		2		○							
	生体超分子	3		2		○							
	環境と人間	1		2		○							
	植物薬理学	2		2		○							
	物理学概論 I	1		2		○			1				
	物理学概論 II	1		2		○			1				
	小計 ( 31 科目)	—	2	60	0	—			4	1	0	0	0
専門科目	化学熱力学 I	1	2			○			1				
	化学熱力学 II	1	2			○			1				
	応用化学基礎	1	2			○			7	1			
	無機化学概論	1	2			○			1				
	基礎応用化学実験	1	2					○	7	1			
	応用化学入門	1	2			○			2				
	化学熱力学演習	1		2			○		1				
	物理化学 I	2	2			○			1				
	物理化学 II	2	2			○			1				
	無機化学 I	2	2			○							
	無機化学 II	2	2			○							
	有機化学 I	2	2			○							
	有機化学 II	2	2			○							
	応用化学実験 IA	2	2					○	7	1			
	応用化学実験 IB	2	2					○	7	1			
	コンピュータ利用化学	2		2		○							
	共生化学工学 I	2		2		○			1				
	共生化学工学 II	2		2		○			1				
	反応工学	2		2		○							
	応用化学数学演習	2		2			○						
	有機化学演習 I	2		2			○			1			
	有機化学演習 II	2		2			○						
	有機反応化学 I	2		2		○							
	有機反応化学 II	3		2		○				1			
	電気化学	2		2		○							
	物理化学演習	2		2			○		1				
	無機化学演習	2		2			○						
	応用化学実験 IIA	3	2					○	7	1			
	応用化学実験 IIB	3	2					○	7	1			
	量子化学	3		2		○							
	錯体化学	3		2		○							
	応用共生化学	3		2		○			1				
	インターンシップ(化学)	3		2				○	1				
	応用化学セミナー	3		2			○		7	1			

科目区分	授業科目的名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置				備考								
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手								
専門科目	化学統計力学	3		2		○			1												
	物質設計化学	3		2		○			1												
	エネルギー環境化学	3		2		○															
	触媒化学	3		2		○			1												
	卒業研究	4	4					○	7	1											
	小計 ( 39 科目)	—	36	44	0	—			7	1	0	0	0								
合計 ( 158 科目)			58	225	0	—			8	1	0	0	0								
学位又は称号		学士(生命科学)	学位又は学科の分野				理学関係														
卒業要件及び履修方法									授業期間等												
卒業所要単位数は124単位で、科目ごとの修得単位は 次の通りとする。但し、卒業所要単位としては、 英語科目、教養科目、理系教養科目合わせて44単位 まで、専門教育科目92単位まで認める。									1学年の学期区分		2学期										
									1学年の授業期間		15週										
									1时限の授業时间		90分										