

化学バイオ系学科の履修モデル

■：必修科目 ●：選択必修科目 ◎：選択科目（選択科目Ⅰ） ○：選択科目Ⅱ

合成化学プログラム：総履修単位数 124

（ ）内は単位数

科目区分・分野		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
全学共通科目	入 門 科 目	■大学入門ゼミA (1) ■情報リテラシ (2) ■キャリア入門 (1) ■データサイエンス入門 (1)	■大学入門ゼミB (1)						
	主 題 科 目								
	基幹科目（人文・社会）	●哲学・倫理学 (2) ●憲法 (2)	●心理学 (2) ●政治学 (2) ◎教養科目 (2) ◎教養科目 (2)						
	基 幹 科 目 （ 自 然 ）	●基礎数学Ⅰ (2) ●基礎物理学 (2) ■基礎化学Ⅰ (2)	■基礎化学Ⅱ (2) ◎基礎数学Ⅱ (2)						
	実 験 演 習 分 野	■化学実験演習 (2)							
	外 国 語 科 目	■コミュニケーション英語A (1) ■コミュニケーション英語B (1) ●ドイツ語基礎Ⅰ (1)	■実践英語A (1) ■実践英語B (1) ●ドイツ語基礎Ⅱ (1)	■総合英語Ⅰ (1) ■総合英語Ⅲ (1)	■総合英語Ⅱ (1) ■総合英語Ⅳ (1)				
	健 康 ス ポ ー ツ 科 目	■健康スポーツ科目 (1)							
学期別全学共通科目単位数小計		21	16	2	2	0	0	0	0
専門科目	有 機 化 学			■有機化学Ⅰ (2) ■有機化学Ⅱ (2)	■工業有機化学Ⅰ (2)	◎工業有機化学Ⅱ (2) ■高分子化学 (2)	◎有機合成化学 (2) ◎超分子化学 (2)		
	生 物 科 学		■生化学Ⅰ (2)	◎生化学Ⅱ (2)	◎生体分子化学 (2)	◎細胞生物学 (2) ◎構造生化学 (2)	◎有機材料化学 (2) ◎創薬分子科学 (2)		
	生 命 医 科 学						◎医用高分子化学 (2)		
	物 理 化 学		◎物理化学Ⅰ (2)	◎物理化学Ⅱ (2) ◎基礎量子化学 (2)	◎物理化学Ⅲ (2) ◎電気化学 (2)	◎構造物理化学 (2)	◎触媒化学 (2)		
	無 機 化 学		◎無機化学Ⅰ (2)	◎無機化学Ⅱ (2)	◎無機化学Ⅲ (2)	◎無機材料化学 (2)	◎工業無機化学 (2)		
	分 析 化 学	■分析化学Ⅰ (2)	◎分析化学Ⅱ (2)		◎機器分析 (2)				
	応 用 化 学						■物理・無機化学演習 (1) ■有機化学演習 (1) ■応用化学ゼミナール (2) ◎グリーンケミストリー (2)		
	生 物 工 学								
	倫 理					■工学倫理 (1)			
	英 語								
	特 別 講 義					◎化学・バイオ工学特別講義Ⅰ (1)	◎化学・バイオ工学特別講義Ⅱ (1)	◎化学・バイオ工学特別講義Ⅲ (1)	
	実 験 演 習			■応用化学実験Ⅰ (2)	■応用化学実験Ⅱ (2)	■応用化学実験Ⅲ (2)		◎化学・バイオプレゼンテーション演習 (1)	
学期別専門科目単位数小計		2	8	14	14	16	17	2	10
学 期 別 単 位 数 小 計		23	24	16	16	16	17	2	10

化学バイオ系学科の履修モデル

■：必修科目 ●：選択必修科目 ◎：選択科目（選択科目Ⅰ） ○：選択科目Ⅱ

材料化学プログラム：総履修単位数 124

() 内は単位数

科目区分・分野		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
全学共通科目	入 門 科 目	■大学入門ゼミA (1) ■情報リテラシ (2) ■キャリア入門 (1) ■データサイエンス入門 (1)	■大学入門ゼミB (1)						
	主 題 科 目								
	基 幹 科 目 (人 文 ・ 社 会)	●哲学・倫理学 (2) ●憲法学 (2)	●心理学 (2) ●政治学 (2) ◎教養科目 (2) ◎教養科目 (2)						
	基 幹 科 目 (自 然)	●基礎数学Ⅰ (2) ●基礎物理学 (2) ■基礎化学Ⅰ (2)	■基礎化学Ⅱ (2) ◎基礎数学Ⅱ (2)						
	実 験 演 習 分 野	■化学実験演習 (2)							
	外 国 語 科 目	■コミュニケーション英語A (1) ■コミュニケーション英語B (1) ●ドイツ語基礎Ⅰ (1)	■実践英語A (1) ■実践英語B (1) ●ドイツ語基礎Ⅱ (1)	■総合英語Ⅰ (1) ■総合英語Ⅲ (1)	■総合英語Ⅱ (1) ■総合英語Ⅳ (1)				
	健 康 ス ポ ー ツ 科 目	■健康スポーツ科目 (1)							
学期別全学共通科目単位数小計		21	16	2	2	0	0	0	0
専門科目	有 機 化 学			■有機化学Ⅰ (2) ■有機化学Ⅱ (2)	◎工業有機化学Ⅰ (2)	◎工業有機化学Ⅱ (2) ◎高分子化学 (2)	◎有機合成化学 (2) ◎超分子化学 (2) ◎有機材料化学 (2)		
	生 物 科 学		■生化学Ⅰ (2)	◎生化学Ⅱ (2)	◎生体分子化学 (2)	◎細胞生物学 (2)	◎創薬分子科学 (2)		
	生 命 医 科 学						◎医用高分子化学 (2)		
	物 理 化 学		◎物理化学Ⅰ (2)	◎物理化学Ⅱ (2) ◎基礎量子化学 (2)	◎物理化学Ⅲ (2) ◎電気化学 (2)	◎構造物理化学 (2)	■触媒化学 (2)		
	無 機 化 学		◎無機化学Ⅰ (2)	◎無機化学Ⅱ (2)	◎無機化学Ⅲ (2)	■無機材料化学 (2)	◎工業無機化学 (2)		
	分 析 化 学	■分析化学Ⅰ (2)	◎分析化学Ⅱ (2)		◎機器分析 (2)				
	応 用 化 学						■物理・無機化学演習 (1) ■有機化学演習 (1) ■応用化学ゼミナール (2) ◎グリーンケミストリー (2)		
	生 物 工 学			◎微生物学 (2)					
	倫 理					■工学倫理 (1)			
	英 語								
	特 別 講 義					◎化学・バイオ工学特別講義Ⅰ (1)	◎化学・バイオ工学特別講義Ⅱ (1)	◎化学・バイオ工学特別講義Ⅲ (1)	
	実 験 演 習			■応用化学実験Ⅰ (2)	■応用化学実験Ⅱ (2)	■応用化学実験Ⅲ (2)		◎化学・バイオプレゼンテーション演習 (1)	
学期別専門科目単位数小計		2	8	16	14	14	17	2	10
学期別単位数小計		23	24	18	16	14	17	2	10

化学バイオ系学科の履修モデル

■：必修科目 ●：選択必修科目 ◎：選択科目（選択科目Ⅰ） ○：選択科目Ⅱ

グリーンケミストリープログラム：総履修単位数 124

() 内は単位数

科目区分・分野		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
全学共通科目	入 門 科 目	■大学入門ゼミA (1) ■情報リテラシ (2) ■キャリア入門 (1) ■データサイエンス入門 (1)	■大学入門ゼミB (1)						
	主 題 科 目								
	基 幹 科 目 (人 文 ・ 社 会)	●哲学・倫理学 (2) ●憲法学 (2)	●心理学 (2) ●政治学 (2) ◎教養科目 (2) ◎教養科目 (2)						
	基 幹 科 目 (自 然)	●基礎数学Ⅰ (2) ●基礎物理学 (2) ■基礎化学Ⅰ (2)	■基礎化学Ⅱ (2) ◎基礎数学Ⅱ (2)						
	実 験 演 習 分 野	■化学実験演習 (2)							
	外 国 語 科 目	■コミュニケーション英語A (1) ■コミュニケーション英語B (1) ●ドイツ語基礎Ⅰ (1)	■実践英語A (1) ■実践英語B (1) ●ドイツ語基礎Ⅱ (1)	■総合英語Ⅰ (1) ■総合英語Ⅲ (1)	■総合英語Ⅱ (1) ■総合英語Ⅳ (1)				
	健 康 ス ポ ー ツ 科 目	■健康スポーツ科目 (1)							
学期別全学共通科目単位数小計		21	16	2	2	0	0	0	0
専門科目	有 機 化 学			■有機化学Ⅰ (2) ■有機化学Ⅱ (2)	◎工業有機化学Ⅰ (2)	◎工業有機化学Ⅱ (2) ◎高分子化学 (2)	◎有機合成化学 (2) ◎超分子化学 (2) ◎有機材料化学 (2)		
	生 物 科 学		■生化学Ⅰ (2)	■生化学Ⅱ (2)	◎生体分子化学 (2)	◎細胞生物学 (2)	◎創薬分子科学 (2)		
	生 命 医 科 学						◎医用高分子化学 (2)		
	物 理 化 学		◎物理化学Ⅰ (2)	◎物理化学Ⅱ (2) ◎基礎量子化学 (2)	◎物理化学Ⅲ (2) ◎電気化学 (2)	◎構造物理化学 (2)	◎触媒化学 (2)		
	無 機 化 学		◎無機化学Ⅰ (2)	◎無機化学Ⅱ (2)	◎無機化学Ⅲ (2)	◎無機材料化学 (2)	◎工業無機化学 (2)		
	分 析 化 学	■分析化学Ⅰ (2)	◎分析化学Ⅱ (2)		◎機器分析 (2)				
	応 用 化 学						■物理・無機化学演習 (1) ■有機化学演習 (1) ■応用化学ゼミナール (2) ■グリーンケミストリー (2)		
	生 物 工 学				◎環境微生物工学 (2)				
	倫 理					■工学倫理 (1)			
	英 語								
	特 別 講 義					◎化学・バイオ工学特別講義Ⅰ (1)	◎化学・バイオ工学特別講義Ⅱ (1)	◎化学・バイオ工学特別講義Ⅲ (1)	
	実 験 演 習			■応用化学実験Ⅰ (2)	■応用化学実験Ⅱ (2)	■応用化学実験Ⅲ (2)		◎化学・バイオプレゼンテーション演習 (1)	
学期別専門科目単位数小計		2	8	14	16	14	17	2	10
学 期 別 単 位 数 小 計		23	24	16	18	14	17	2	10

バイオサイエンスプログラム：総履修単位数 129

() 内は単位数

科目区分・分野		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
全学共通科目	入 門 科 目	■大学入門ゼミA (1) ■情報リテラシ (2) ■キャリア入門 (1) ■データサイエンス入門 (1)	■大学入門ゼミB (1)						
	主 題 科 目								
	基幹科目 (人文・社会)	●哲学・倫理学 (2) ●憲法学 (2)	●心理学 (2) ●政治学 (2) ◎教養科目 (2) ◎教養科目 (2)						
	基 幹 科 目 (自 然)	●基礎数学I (2) ◎基礎物理学 (2) ■基礎化学I (2)	■基礎化学II (2) ●基礎数学 II (2)						
	実 験 演 習 分 野	■化学実験演習 (2)							
	外 国 語 科 目	■コミュニケーション英語A (1) ■コミュニケーション英語B (1) ●ドイツ語基礎I (1)	■実践英語A (1) ■実践英語B (1) ●ドイツ語基礎II (1)	■総合英語I (1) ■総合英語III (1)	■総合英語II (1) ■総合英語IV (1)				
	健 康 ス ポ ー ツ 科 目	■健康スポーツ科目 (1)							
学期別全学共通科目単位数小計		21	16	2	2	0	0	0	0
専門科目	有 機 化 学			■有機化学I (2) ■有機化学II (1)	◎工業有機化学I (2)	◎高分子化学 (2)			
	生 物 科 学		■生化学I (2)	■生化学II (2)	■分子生物学 (2) ◎生体分子化学 (2)	■蛋白質工学 (2) ◎構造生化学 (2) ◎細胞生物学 (2)	◎創薬分子科学 (2)		
	生 命 医 科 学						◎医用高分子化学 (2)		
	物 理 化 学		◎物理化学I (2)	◎物理化学II (2)	◎物理化学III (2)	◎構造物理化学 (2)			
	無 機 化 学		◎無機化学I (2)	◎無機化学II (2)					
	分 析 化 学	■分析化学I (2)	◎分析化学II (2)		◎機器分析 (2)				
	応 用 化 学						◎グリーンケミストリー (2)		
	生 物 工 学			■微生物学 (2)	◎環境微生物工学 (2)	◎遺伝子工学 (2) ◎生化学実験計画法 (2)	◎酵素工学 (2) ◎植物分子工学 (2) ◎バイオインフォマティクス (2) ◎応用微生物学 (2)		
	倫 理					■工学倫理 (1)			
	英 語						◎生物工学英語 (2)		
	特 別 講 義						◎化学・バイオ工学特別講義II (1)	◎化学・バイオ工学特別講義III (1)	
	実 験 演 習				■生物工学実験I (2)	■生物工学実験II (2)	■生物工学実験III (2)	◎化学・バイオペレゼンテーション演習 (1)	
卒 業 研 究							■卒業研究 (10)		
学期別専門科目単位数小計		2	8	14	14	19	19	2	10
学 期 別 単 位 数 小 計		23	24	16	16	19	19	2	

化学バイオ系学科の履修モデル

■：必修科目 ●：選択必修科目 ◎：選択科目（選択科目Ⅰ） ○：選択科目Ⅱ

バイオテクノロジープログラム：総履修単位数 125

() 内は単位数

科目区分・分野		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
全学共通科目	入 門 科 目	■大学入門ゼミA (1) ■情報リテラシ (2) ■キャリア入門 (1) ■データサイエンス入門 (1)	■大学入門ゼミB (1)						
	主 題 科 目								
	基幹科目 (人文・社会)	●哲学・倫理学 (2) ●憲法学 (2)	●心理学 (2) ●政治学 (2) ◎教養科目 (2) ◎教養科目 (2)						
	基 幹 科 目 (自 然)	●基礎数学I (2) ◎基礎物理学 (2) ■基礎化学I (2)	■基礎化学II (2) ●基礎数学 II (2)						
	実 験 演 習 分 野	■化学実験演習 (2)							
	外 国 語 科 目	■コミュニケーション英語A (1) ■コミュニケーション英語B (1) ●ドイツ語基礎I (1)	■実践英語A (1) ■実践英語B (1) ●ドイツ語基礎II (1)	■総合英語I (1) ■総合英語III (1)	■総合英語II (1) ■総合英語IV (1)				
	健 康 ス ポ ー ツ 科 目	■健康スポーツ科目 (1)							
学期別全学共通科目単位数小計		21	16	2	2	0	0	0	0
専門科目	有 機 化 学			■有機化学I (2) ◎有機化学II (2)	◎工業有機化学I (2)	◎高分子化学 (2)			
	生 物 科 学		■生化学I (2)	■生化学II (2)	■分子生物学 (2) ◎生体分子化学 (2)	◎蛋白質工学 (2) ◎構造生化学 (2) ◎細胞生物学 (2)	◎創薬分子科学 (2)		
	生 命 医 科 学						◎医用高分子化学 (2)		
	物 理 化 学		◎物理化学I (2)	◎物理化学II (2)	◎物理化学III (2)	◎構造物理化学 (2)			
	無 機 化 学		◎無機化学I (2)	◎無機化学II (2)					
	分 析 化 学	■分析化学I (2)	◎分析化学II (2)		◎機器分析 (2)				
	応 用 化 学						◎グリーンケミストリー (2)		
	生 物 工 学			■微生物学 (2)	◎環境微生物工学 (2)	■遺伝子工学 (2) ◎生化学実験計画法 (2)	◎酵素工学 (2) ◎植物分子工学 (2) ◎バイオインフォマティクス (2) ■応用微生物学 (2)		
	倫 理					■工学倫理 (1)			
	英 語						◎生物工学英語 (2)		
	特 別 講 義						◎化学・バイオ工学特別講義II (1)	◎化学・バイオ工学特別講義III (1)	
	実 験 演 習				■生物工学実験I (2)	■生物工学実験II (2)	■生物工学実験III (2)	◎化学・バイオペレゼンテーション演習 (1)	
	卒 業 研 究							■卒業研究 (10)	
学期別専門科目単位数小計		2	8	12	14	17	19	2	10
学期別単位数小計		23	24	14	16	17	19	2	

化学バイオ系学科の履修モデル

■：必修科目 ●：選択必修科目 ◎：選択科目（選択科目Ⅰ） ○：選択科目Ⅱ

医工学プログラム：総履修単位数 126

() 内は単位数

科目区分・分野		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
全学共通科目	入門科目	■大学入門ゼミA (1) ■情報リテラシ (2) ■キャリア入門 (1) ■データサイエンス入門 (1)	■大学入門ゼミB (1)						
	主 題 科 目								
	基幹科目（人文・社会）	●哲学・倫理学 (2) ●憲法学 (2)	●心理学 (2) ●政治学 (2) ◎教養科目 (2) ◎教養科目 (2)						
	基 幹 科 目 （ 自 然 ）	●基礎数学Ⅰ (2) ◎基礎物理学 (2) ■基礎化学Ⅰ (2)	■基礎化学Ⅱ (2) ●基礎数学Ⅱ (2)						
	実 験 演 習 分 野	■化学実験演習 (2)							
	外 国 語 科 目	■コミュニケーション英語A (1) ■コミュニケーション英語B (1) ●ドイツ語基礎Ⅰ (1)	■実践英語A (1) ■実践英語B (1) ●ドイツ語基礎Ⅱ (1)	■総合英語Ⅰ (1) ■総合英語Ⅲ (1)	■総合英語Ⅱ (1) ■総合英語Ⅳ (1)				
	健 康 ス ポ ー ツ 科 目	■健康スポーツ科目 (1)							
学期別全学共通科目単位数小計		21	16	2	2	0	0	0	0
専門科目	有 機 化 学			■有機化学Ⅰ (2) ◎有機化学Ⅱ (2)	◎工業有機化学Ⅰ (2)	◎高分子化学 (2)			
	生 物 科 学		■生化学Ⅰ (2)	■生化学Ⅱ (2)	■分子生物学 (2) ◎生体分子化学 (2)	■蛋白質工学 (2) ◎構造生化学 (2) ◎細胞生物学 (2)	■創薬分子科学 (2)		
	生 命 医 科 学			◎人体の構造と機能 (2) ◎健康と生体情報 (2)	◎生命科学概論Ⅰ (2)	■医工融合実践プロジェクト (1)	◎医用高分子化学 (2)		
	物 理 化 学		◎物理化学Ⅰ (2)	◎物理化学Ⅱ (2)					
	無 機 化 学		◎無機化学Ⅰ (2)	◎無機化学Ⅱ (2)					
	分 析 化 学	■分析化学Ⅰ (2)	◎分析化学Ⅱ (2)		◎機器分析 (2)				
	生 物 工 学			■微生物学 (2)	◎環境微生物工学 (2)	◎遺伝子工学 (2) ◎生化学実験計画法 (2)	◎酵素工学 (2) ◎植物分子工学 (2) ◎バイオインフォマティクス (2) ◎応用微生物学 (2)		
	倫 理					■工学倫理 (1)			
	英 語						◎生物工学英語 (2)		
	特 別 講 義						◎化学・バイオ工学特別講義Ⅱ (1)	◎化学・バイオ工学特別講義Ⅲ (1)	
	実 験 演 習				■生物工学実験Ⅰ (2)	■生物工学実験Ⅱ (2)	■生物工学実験Ⅲ (2)	◎化学・バイオプレゼンテーション演習 (1)	
	卒 業 研 究							■卒業研究 (10)	
学期別専門科目単位数小計		2	8	16	14	16	17	2	10
学 期 別 単 位 数 小 計		23	24	18	16	16	17	2	10