

応用化学科

Department of Applied Chemistry

■学習・教育目標

「持続成長可能な社会」の実現のために、基礎化学の知識基盤の上に修得した有機・無機機能化学および環境化学の知恵を生かし、地球あるいは人類社会が直面しているエネルギーおよび環境にかかわる諸問題を解決していくことが求められている。本学科では、地球と人類の持続成長を可能とする産業分野においてグローバルに活躍することができる化学技術者を、基礎教育、実験・実技教育、応用教育およびプロジェクト教育の連携の下に育成する。

課程区分	科目群	1年次		2年次		3年次		4年次		卒業に必要な最低単位数			
		1期 前学期	2期 後学期	3期 前学期	4期 後学期	5期 前学期	6期 後学期	7期 前学期	8期 後学期	必修	選択	課程共通	
修学基礎教育課程	修学基礎	修学基礎 A ②	修学基礎 B ②								4	—	—
	技術者倫理			技術者と持続可能社会 ②		科学技術者倫理 ②				4	—	—	
	人文社会科学・外国語			日本語(日本と日本人) A ①	※1	日本国憲法 ②				2	4	※2	
			日本語(日本と日本人) B ①			韓国語入門 ②							
			日本文学の世界 ②	科学技術と社会 ②		国際関係論 ②							
			人間と哲学 ②	技術者のためのコミュニケーション②		危機管理論 ②							
			法と社会 ②	企業の組織と戦略 ②									
		経済と社会 ②	芸術へのアプローチ ②										
	生涯スポーツ	健康・体力づくり ①	生涯スポーツ演習 ①							2	—	—	
	人間と自然	人間と自然								合格が卒業要件	—	—	
	生涯学習	指定放送大学科目 「指定放送大学科目」は、在学中に1科目以上を「履修」し、単位認定試験を「受験」することが卒業要件									—	—	—
		生涯学習特別講義									—	—	—
英語教育課程	英語	イングリッシュピクチャー1 ②	イングリッシュピクチャー2 ②	イングリッシュピクチャー3 ②	イングリッシュピクチャー4 ②	基礎 初級(案1) 初級(案2) 中級(案1) 中級(案2) 中級(案3)	「修学のための学力診断(英語)」の結果から、学生の学習に適したレベル設定(基礎、初級、中級)を実施します。						
		イングリッシュピクチャー3 ②	イングリッシュピクチャー4 ②	ビジネスコミュニケーション2 ②	ビジネスコミュニケーション1 ②								
		イングリッシュピクチャー5 ②	アカデミックリーディング1 ②	アカデミックリーディング2 ②	アカデミックリーディング1 ②								
			ライティングベーシックス ②	アカデミックプレゼンテーション ②	アカデミックプレゼンテーション ②								
		STEMイングリッシュ ②	イングリッシュセミナー ②	STEMイングリッシュ ②									
		TOEIC初級 ②	インテンシブイングリッシュ ②										
		TOEIC中級 ②											
数理基礎教育課程	数理基礎	線形代数 I ②	線形代数 II ②	アドバンス情報数理解 A ②	情報数理解 B ②								
		バイオ・化学のための数理 I ④	バイオ・化学のための統計 ②	基礎化学 ②	技術者のための統計 ②						9	6	
		バイオ・化学のための数理 II ④	基礎物理 ②	基礎物理 ②	アドバンス情報数理解 B ②								
		AI基礎 ①	基礎生物 ②	基礎生物 ②									
基礎実技教育課程	基礎実技	プロジェクトデザイン入門(実験) ②	プロジェクトデザイン I ②	プロジェクトデザイン II ②	プロジェクトデザイン実践(実験) ②								
		ICT基礎 ②	グローバルPD ②			※1					10	—	
専門教育課程	専門科目	バイオ・化学大意(応用化学) ②	化学熱力学 ②	化学と安全 ②	化学工学 ②	応用化学専門実験・演習B1 ①	応用化学演習 ②						
		物理化学 ②	無機化学 ②	化学反応論 ②	高分子化学 ②	応用化学専門実験・演習B2 ①	応用化学専門実験・演習A1 ①						
		有機化学 ②	分析化学 ②	有機合成化学 ②	バイオ・化学基礎実験・演習B1(応用化学) ①	応用化学専門実験・演習B3 ①	応用化学専門実験・演習A2 ①						
				バイオ・化学基礎実験・演習A1(応用化学) ①	電気化学 ②	応用化学専門実験・演習A3 ①	科学技術英語 ①						
				バイオ・化学基礎実験・演習A2(応用化学) ①	環境化学 ②	生命科学 ②	化学コンピュータ演習 ②						
				バイオ・化学基礎実験・演習A3(応用化学) ①	応用生化学 ②	水と環境の化学 ②	地球環境学 ②						
				環境化学 ②		無機・エネルギー機能化学 ②	環境計測学 ②						
				基礎生化学 ②		アドバンス応用化学 ②	有機・バイオ機能化学 ②						
						応用有機化学 ②							
	専門プロジェクト科目						専門ゼミ ①	プロジェクトデザイン III ③			9	—	
	その他						進路セミナー I ①	進路セミナー II ①			—	—	

① 必修科目 ② 選択必修科目 ③ 選択科目

※1: ■ゾーンの科目は履修クラスによって開講期が異なるので注意すること。
 ※2: 「課程共通」は、「人文社会科学・外国語」、「生涯学習」、「英語」、「数理基礎」、「基礎実技」、「専門科目」の科目群の中から、6単位を修得すること。
 ○付数字は単位数を表す。

選択科目

合計 124

- 学ぶ領域
- ①環境化学
持続的な成長が可能な低炭素型社会の実現を目指し、水・大気・地球資源に関する化学を学ぶ。
 - ②エネルギー機能化学
地球規模での発展が可能な住みよい社会の実現を目指し、エネルギーおよび有機・無機の機能物質に関する化学を学ぶ。
 - ③バイオ・機能化学
人に優しい社会の実現を目指し、生命・生物機能と有機・無機機能物質との関連に関する化学を学ぶ。

