

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	人間形成基礎科目 人文社会科学・外国語	修学基礎 A ②	修学基礎 B ②	技術者と社会 ②								6	—	—	
			※1	日本文学の世界 ②	日本学(日本と日本人) A ①	法と社会 ②	科学技術者倫理 ②	技術マネジメント ②			6	4	※2			
			経済と社会 ②	日本学(日本と日本人) B ①	ドイツ語圏と日本 ②	日本国憲法 ②										
			東アジア諸国の社会と文化 ②	人間と哲学 ②	イギリス文化圏の人々と風土 ②	国際関係論 ②										
			韓国の文化と社会 ②	こころとはたらき ②	科学技術と社会 ②	危機管理論 ②										
技術者のためのコミュニケーション ②	アメリカの文化と風土 ②	ドイツ語 I ②	ドイツ語 II ②													
健康・体力づくり ①	生涯スポーツ演習 ①	芸術へのアプローチ ②	中国語 I ②	中国語 II ②												
生涯スポーツ	人間と自然	人間と自然セミナー I	人間と自然セミナー II	人間と自然セミナー III									2	—	—	
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											合格が卒業要件	—	—		
英語教育課程	英語科目	英語	イングリッシュピクチャーズ I ②	イングリッシュピクチャーズ II ②	イングリッシュピクチャーズ III ②	イングリッシュピクチャーズ IV ②	レベル A	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が行われます。なおレベルDは、レベルCにおいて1科目以上の成績評価SまたはAを修めた学生を対象としています。					—	8	※2	
イングリッシュピクチャーズ III ②	イングリッシュピクチャーズ IV ②	イングリッシュピクチャーズ V ②	ビジネスコミュニケーション I ②	アカデミックリーディング I ②	レベル B											
イングリッシュピクチャーズ V ②	ビジネスコミュニケーション I ②	ビジネスコミュニケーション II ②	アカデミックリーディング II ②	レベル C												
アカデミックリーディング I ②	アカデミックリーディング II ②	ライティング・プレゼンテーション I ②	ライティング・プレゼンテーション II ②	レベル D												
ライティング・プレゼンテーション II ②	イングリッシュセミナー I ②	イングリッシュセミナー II ②	インテンシブイングリッシュ ②													
実用英語演習 I ②	実用英語演習 II ②															
数理基礎教育課程	数理基礎科目	数理基礎	線形代数 I ②	バイオ・化学のための統計 ②	アドバンスト数理 A ②	アドバンスト数理 B ②							8	8		
バイオ・化学のための数理(関数・微積分基礎) ④	線形代数 II ②	バイオ・化学のための数理(微分・積分) ④	技術者のための統計 ②													
※1	基礎化学 ②	基礎物理 ②	基礎生物 ②													
基礎実技教育課程	基礎実技科目	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							8	—		
コンピュータ操作の基礎 ②																
専門教育課程	専門科目	専門科目	バイオ・化学大意(応用化学) ②	有機化学 ②	アカデミックライティング ①	化学工学 ②	応用化学演習 ②	応用化学専門実験・演習 B ③					59	※2		
			物質のなりたち ②	無機化学 ②	化学と安全 ②	高分子化学 ②	応用化学専門実験・演習 A ③									
熱の化学 ②		有機合成化学 ②	バイオ・化学基礎実験・演習 B(応用化学) ⑤	分析化学 ②	環境化学 ②	エネルギー電気化学 ②	応用バイオ工学 ②	地球環境学 ②	応用化学統合演習 ②							
		物質の状態と反応 ②	環境化学 ②	エネルギー電気化学 ②	基礎生化学 ②	応用生化学 ②	機器分析化学 ②	水と環境の化学 ②								
		バイオ・化学基礎実験・演習 A(応用化学) ⑤	基礎生化学 ②	エネルギー電気化学 ②	エネルギー電気化学 ②	応用生化学 ②	アドバンスト環境化学 ②	環境計測学 ②								
				エネルギー電気化学 ②	エネルギー電気化学 ②	応用生化学 ②	アドバンスト機能化学 ②	無機・エネルギー機能化学 ②								
				エネルギー電気化学 ②	エネルギー電気化学 ②	応用生化学 ②	化学コンピュータ演習 ②	有機・バイオ機能化学 ②								
				エネルギー電気化学 ②	エネルギー電気化学 ②	応用生化学 ②	エネルギー固体化学 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

合計 124

※1: 〇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。

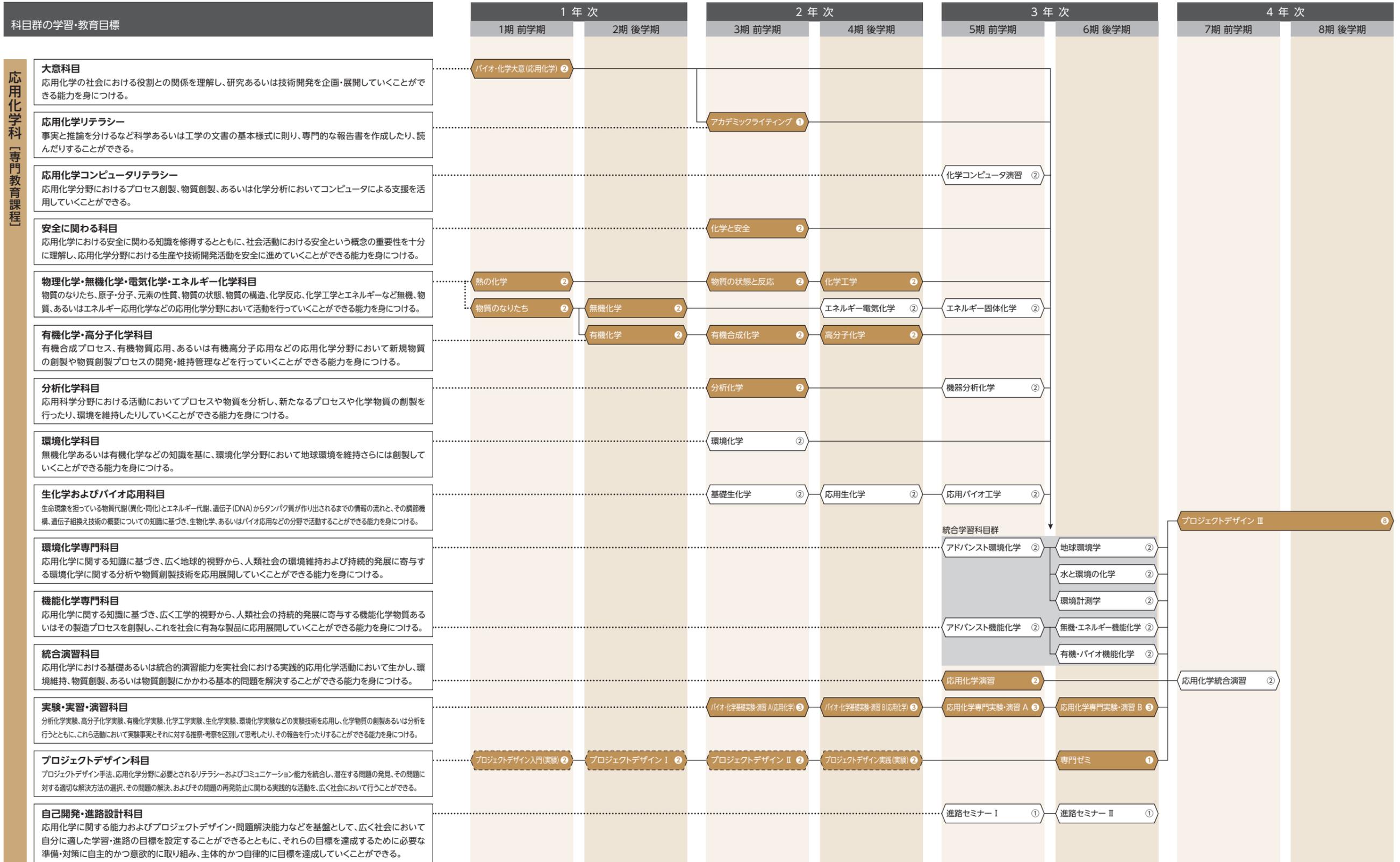
※2: 「課程共通」は、「人文社会科学・外国語」、「生涯学習」、「英語」、「数理基礎」、「基礎実技」、「専門科目」の科目群の中から、6単位を修得すること。
○付数字は単位数を表す。

応用化学科 [専門教育課程]

Department of Applied Chemistry

■ キーワード 化学分析力 物質創製力 プロセス創製力 応用化学展開力

- 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、有機・無機機能化学と生命・生物機能物質化学と融合した化学を学ぶ。



① 必修科目 ① 選択科目 ① 他課程の科目