

カリキュラムの特色

私たちの学科のカリキュラム（教育課程）では、優れた技術者・研究者育成のために、講義に加えて、演習・実験に多くの時間を割り当てています。

■ 教養教育科目

主に1・2年次に履修します。英語など社会人として必要な基礎的教養を身につけるとともに、豊かな人間性を養うことを目指しています。また、化学入門、現代化学1・2では、化学技術の基礎を学びます。

■ 専門教育科目

専門教育科目は、工学の基礎となる数学と物理を学ぶ専門基礎科目と専門科目の2つに分かれています。専門科目では、物理化学、有機化学、無機化学を中心として、化学の基礎から応用分野までを系統的に学びます。また、1年次から4年次まで毎年次、講義科目の進展に合わせて設定された実験科目により、問題解決能力など実践的な研究・技術開発能力を身につけます。

1年次	2年次	3年次	4年次
専門教育科目（化学の専門的な知識を学び、問題解決能力を身につけます）			
数学基礎1	量子化学	化学装置設計製図	物質応用化学各論 他大学講師により異分野の専門についても深く学びます
数学基礎2	化学工学	有機金属化学	
物理学基礎	高分子化学	分子変換化学	
分析化学	機器分析	触媒反応工学	
物理化学及び演習	有機化学及び演習	無機材料化学 など	
物質化学基礎	無機化学及び演習	工学倫理	
安全化学	化学英語	(TOEIC 450点が卒業要件です。)	
	演習を通して講義をより深く理解します	専門分野をより深く学びます	
実験科目（研究者、技術者に必要な高度な実験技術を修得します）			研究テーマに挑戦します
物理学実験	基礎化学実験2	応用化学実験	特別研究 研究室に配属され、専門分野の先端的研究に取り組みます。研究に必要な知識、技術、方法を学びます
基礎化学実験1	化学実験の計画、基本操作、結果の整理と報告についてしっかりと学びます	より専門的な装置を使い、様々な実験を行います	
夏休み中に、企業での実際のもの作り・研究を体験する制度です	企業インターンシップ		
教養教育科目（化学の基礎となる幅広い知識を学びます。英語のコミュニケーション能力を養います。）			
ガイダンス科目（化学入門）	化学実験を行う上で最低限必要な基本作業などを実習形式で教示するとともに、本学科で行われている研究を各研究分野の研究室見学を通じて紹介します		
英語 英語（ネイティブ）			
主題科目：「人間と社会」「自然と技術」など			
個別科目：「現代化学1・2」、「情報処理入門」など			
外国語科目：英語、ドイツ語など			