

工学部 化学応用工学科 カリキュラムマップ

学習目標	1年		2年		3年		4年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
8. 専門的課題を解決できる能力を獲得し、自立した化学者・化学工学者として“ものづくり”を通じて社会貢献できるようになる	○ キャリアプラン入門			キャリアプラン	短期インターンシップ			○ 卒業研究 ○ 雑誌購読
7. 化学応用工学科の専門3分野の知識と実験実習に基づき応用力を身につける	専門科目は、 共通科目 と 有機化学系 、 物理化学系 および 化学工学系 の3分野の科目で構成されています(○印は必修、他は選択)。4年次への進級時に、これらの3分野に属する研究室のいずれかを選択して卒業研究を行います。			材料プロセス工学	有機・無機工業化学 有機化学4 高分子化学2 ○ 物質合成化学実験 化学応用工学特別講義1 地球環境化学 量子化学 ○ 物質機能化学実験 化学応用工学特別講義2 ○ 化学反応工学 微粒子工学 自動制御 化学工学演習 化学応用工学特別講義3	有機化学5 物質合成化学演習 電気化学 機器分析化学 材料物性 反応工程設計 触媒工学 反応工学演習 ○ 化学プロセス工学実験		
6. 化学応用工学科の専門3分野の土台となる基本知識を習得する	○ 化学応用工学基礎 ○ 有機化学序論 ○ 物理化学序論 ○ 基礎分析化学 ○ 化学工学序論	○ 有機化学1 ○ 基礎物理化学 ○ 物質機能化学演習 ○ 基礎無機化学	○ 有機化学2 ○ 物理化学 ○ 分析化学 ○ 無機化学 ○ 材料科学 ○ 化学工学基礎	○ 基礎化学実験 ○ 有機化学3 ○ 高分子化学1 溶液化学 ○ 反応工学基礎 ○ 分離工学				
5. 化学応用工学に関連する分野の基本知識を習得する			アイデア・デザイン創造 プロジェクトマネジメント基礎 安全工学		知的財産の基礎と活用 技術者・科学者の倫理 知的財産事業化演習			労務管理 生産管理
4. 数学・物理学をはじめとする工学基礎の知識を蓄えて論理的思考ができる	基礎数学 基礎物理学 ----- 工業基礎数学 工業基礎物理		微分方程式1 ベクトル解析 量子力学 工業物理学実験	微分方程式2 複素関数論 統計力学	微分方程式特論			確率統計学
3. プロジェクト型の課題を遂行できるリーダーシップと協調性を身につける	自主プロジェクト演習1		自主プロジェクト演習2		自主プロジェクト演習3			ニュービジネス概論 職業指導
2. 地域社会・国際社会で活躍するために情報解析力とコミュニケーション能力を獲得する	基礎英語 ----- 外国語(独・仏・中) ----- 工業基礎英語	主題別英語 ----- 初級技術英語	主題別英語 ----- 発信型英語 ----- 中級技術英語	----- 上級技術英語	福祉工学概論 実用技術英語	英語プレゼンテーション技法		
1. 創造性豊かな人格を形成し、幅広い教養を習得して生涯にわたる自発的学習意欲を高める	歴史と文化 人間と生命 生活と社会 自然と技術 ----- 大学入門講座		----- ウェルネス総合演習 情報科学					