
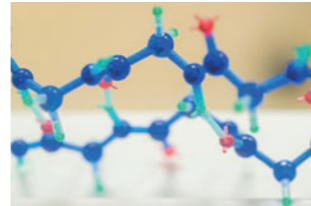


4年間の学びのステップ

教養教育については
P.94、95へ

<h2 style="font-size: 2em;">1年次</h2> <p>基礎的な科目を学び 実験を通して 化学の力を体感します</p>	<h2 style="font-size: 2em;">2年次</h2> <p>実験を重ね、物質の 反応・合成パターン を学びます</p>	<h2 style="font-size: 2em;">3年次</h2> <p>社会で用いられる 先端材料の理論や 生成手法を学びます</p>	<h2 style="font-size: 2em;">4年次</h2> <p>卒業研究に取り組み 技術者としての 実践力を養います</p>
<p>応用化学の基礎となる物理や数学を確実に修得し、2年次以降専門的に学ぶためのベースをつくります。さらに薬品を調合して染料をつくるなど、実験を通して楽しみながら化学の力を体感します。</p>	<p>応用化学の専門分野を学修し、毎週実験に臨みます。例えば染料であれば、異なる成分や生地を試しながら染まり具合を検証するなど、幅広い物質の合成・反応パターンを理解します。</p>	<p>プラスチックなどの高分子材料や人工関節のような生体材料など、実社会で用いられる数々の材料を取り上げます。実験を通して生成手法も学修。後期は研究室を選び、興味のある分野を探究します。</p>	<p>新しい材料や製造プロセスなどを研究。計画を立てて実験を行い、考察して改善するという流れを繰り返しながら精度を高めるとともに、プレゼンテーションなどを取り入れ伝える力を養います。</p>

科目	1セメスター		2セメスター		3セメスター		4セメスター		5セメスター		6セメスター 研究室決定		7セメスター		8セメスター	
	専門基礎科目	化学基礎 物理学基礎 数学基礎 線形代数基礎	化学応用 微積分 線形代数応用	生物学基礎 物理学応用												
専門科目	有機化学1	■応用化学概論 有機化学2 物理化学1	有機化学3 無機化学1 物理化学2 分析化学						技術者倫理 環境マネジメント 生化学 化学反応工学 量子化学2	地球環境科学 機器分析学2						
専門展開科目			■応用化学実験1	高分子化学 ■応用化学実験2				高分子材料 無機合成化学 結晶科学 界面化学 電気化学 ■応用化学実験3		有機合成化学 バイオマテリアル 機能性無機材料 錯体化学 エネルギー・環境化学工学 分子設計 触媒化学 ■ゼミナール			エコマテリアル サステナブル資源科学			
教職関連科目									地学実験	生物学実験 電磁気学				■卒業研究		



注目の研究!

- 人間の骨に置き換わる人工骨(バイオセラミックス)の開発
- 有機ELや有機太陽電池といった分野への応用研究
- 腐植物質や炭化物を用いた地球砂漠緑化に関する研究
- 電磁波、超音波などのエネルギーを与えて水をきれいにする手法の開発
- リチウムイオン電池や燃料電池などの研究
- 未利用資源や省エネルギーなどの地球環境に関する研究 他

■:必修科目 / 無印:選択科目 ※カリキュラムは一部変更となる場合があります。