

学域名	理工学域	1年次	2年次	3年次	4年次
学類名	物質化学類	導入	基礎	発展	応用
プログラム・コース・専攻名	先端化学コアプログラム				
授与する学位	学士(理学)				
<p>DP1 科学に携わる研究者・技術者および教育者の素養として、数学、物理学、化学を中心とした自然科学の幅広い基礎知識を身につける。</p> <p>DP2 化学の専門的職業人として必要な物理化学有機化学、無機化学、分析化学、放射化学生物化学、錯体化学の基礎学力と化学的研究能力を身につけるとともに問題解決力を養う。</p> <p>DP3 新しい機能をもった物質の創造、効率的な有機合成反応と生体分子の機能の解明、分析理論の構築と自然界の元素循環の機構の解明の3分野に対応した実験や講義を通して、物質の性質・構造・反応など原子・分子レベルでおこる諸問題を解決する化学的素養を身につけ、研究者および教育者としてさまざまな分野でリーダーとして活躍できる能力を養う。</p> <p>DP4 持続可能な豊かな社会を創成する社会的責任と倫理を自覚し、自然科学の社会的役割の理解と社会に及ぼす影響を考え得る素養を養う。</p> <p>DP5 研究室の中で大学院学生とともに行うゼミナールや課題研究を通してコミュニケーション能力とリーダーとしての資質を養う。</p> <p>DP6 国際的に通用する化学の研究者・専門的職業人として必要な語学能力の基礎とコンピュータ利用技術を身につける。</p>	<p>微積分学Ⅰ A,Ⅰ B,Ⅱ A,Ⅱ B 線形代数学Ⅰ A,Ⅰ B,Ⅱ A,Ⅱ B 物理学Ⅰ A,Ⅰ B,Ⅱ A,Ⅱ B</p> <p>化学Ⅰ A,Ⅰ B,Ⅱ A,Ⅱ B 化学実験</p>	<p>物理学実験 ベクトル解析及び演習 フーリエ解析及び演習 量子物理学A, B 化学工学量論A, B</p> <p>物質化学概論A, B</p> <p>物理化学基礎A, B 有機化学基礎A-D 無機化学基礎A, B 化学熱力学A, B 分析化学A, B 理論化学A, B 生物化学A, B 高分子化学基礎A, B</p> <p>放射化学A, B 錯体化学A, B 有機反応機構A, B 無機化学A, B 物質化学実験A</p>	<p>量子化学A, B 環境放射化学 環境動態化学</p> <p>量子化学C, D 放射化学C, D 分離分析化学A, B 酵素・代謝化学A, B 機器分析化学A, B 錯体物性化学A, B 生物有機化学A, B 分子遺伝学A, B 物質化学実験B, C</p> <p>分子間相互作用論 分光物理化学 創エネルギー材料化学A, B 合成無機化学A, B 応用物理化学 化学反応速度論 応用分析化学A, B 有機構造解析A, B 高分子有機化学A, B 高分子材料物性A, B 情報化学 分子軌道計算法 生物無機化学 構造無機化学A, B 電気化学A, B 環境・材料機器分析A, B 有機反応化学 有機金属化学 有機材料化学 生体高分子材料 応用生物化学A, B 陸圏地球化学 水圏地球化学 有機合成化学A, B 磁気共鳴A, B 超分子化学A, B</p>	<p>物質化学特別講義</p> <p>化学データベース演習</p> <p>物質化学課題研究</p>	
		大学・社会生活論 国際・地域概論	安全化学	学外技術体験学習A, B	
			アントレプレナーシップ論		
		アカデミックスキル プレゼン・ディベート論		国際研修A, B	
		データサイエンス基礎	データサイエンス演習 ケモインフォマティクス演習	化学英語A, B	
			学域GS言語科目Ⅱ	学域GS言語科目Ⅲ	