理工学部　先端化学科　履修系統図

2021年4月1日

学士課程1年次
化学の基礎を学ぶ
先端化学の基礎学問の習得を目指し、化学、物理学、数学などを重点的に学ぶ。同時に演習や実験を行い、選択必修や選択科目により、専門分野にも早くから慣れておく。

学士課程2年次
専門科目の選択肢を広げる
実験・演習を重視したカリキュラムになり、専門科目の選択肢も広げる。選択必修となる専門科目は、無機化学、有機化学、物理化学、量子化学、機器分析などがある。

学士課程3年次
専門領域を深く学ぶ
さらに専門科目の選択の幅が広がり、将来の進路に即した選択が可能となる。選択科目には、無機材料化学、有機材料化学、高分子化学などがある。6年一貫教育コースの学生は、各研究室でのゼミに参加する。

学士課程4年次
集大成としての卒業研究
3年間に学んだことの集大成として、卒業研究に取り組む。学生は各人の興味と適性に従い各研究室に分かれ、教員の直接指導を受ける。

系	科目系で身につける能力	1年次共通		1年次選択	2年次共通	2年次選択	3年次共通	3年次選択	4年次共通
無機化学・分析化学系	無機化学や分析化学の基礎的知識から最新の理論までを段階的に学ぶ。実験を通して無機化合物の分析方法や最新の分析方法についても学ぶ。	分析化学			無機化学1 無機化学2 電気化学			機器分析2 応用無機化学 無機合成化学 無機材料化学 応用電気化学	卒業研究
有機化学系	有機化学の基礎的知識から最新の理論までを段階的に学ぶ。実験を通して合成方法についても学ぶ。				有機化学1 有機化学2 有機化学3 高分子化学1 機器分析1			高分子化学2 有機反応化学 有機合成化学 有機材料化学 応用有機化学	
物理化学系	物理化学の基礎的知識から最新の理論までを段階的に学ぶ。実験を通して分析･解析方法についても学ぶ。				物理化学1 物理化学2 物理化学3 量子化学			応用物理化学1 応用物理化学2 応用物理化学3 応用界面化学 錯体化学	
共通分野	基礎学問の習得を目指し、化学以外にも物理学、数学などを重点的に学び、専門科目の理解に備える。2年次以降は、どの分野にも共通する知識や理論、実験操作を深く学ぶ。	化学実験 分析化学実験 化学1-A及び演習 化学2-A及び演習 数学1 微分積分学1 物理学1-A 物理学2-A	化学1-B及び演習 化学2-B及び演習 数学2 微分積分学2 物理学1-B 物理学2-B	電算機基礎 化学工学基礎	物理化学実験 先端化学実験	先端化学特別講義1 先端化学特別講義2	有機化学実験 無機化学実験	化学数学 化学工学 生化学 安全科学 先端化学英語 先端化学通論1 先端化学通論2	

必修科目
選択必修科目
選択科目