

物理化学

化学与分子工程学院成立于 2015 年,前身化学系可追溯至 1951 年华东师范大学建校之初。学院下设化学系、全国及上海市重点实验室、工程技术研究中心等。现有教职工近 200 名,其中专任教师 110 余名,包括院士 2 名、国家级人才计划入选者 40 余人次等高水平人才。学院拥有一级学科博士点、硕士点和博士后流动站,涵盖无机化学、分析化学等多个博士学位授予点和硕士学位授予点。近年来,学院在科研、教学和人才培养方面取得显著成就,承担各类科研项目 300 多项,获得多项国内外重要奖项,发表 SCI 论文 350 余篇。此外,学院与国内外多所高校建立联系,开展广泛的学术交流与合作。目前,学院有本科生 660 余人,研究生 830 余人,致力于培养卓越中学化学教师和化学科研人才。

物理化学学科是我国第一批授权的硕士学位点,上海市重点学科。本学科在学术带头人何鸣元院士的引领下,面向国家需求、立足科学前沿,基于“绿色化学”理念设立了催化化学和化学动力学、胶体和界面化学、电化学、生物化学、胶体光子晶体新材料和计算化学等研究方向;以开发优质高效多功能环境友好的催化材料为核心,在纳米科学与技术、过程强化、功能材料、无机-有机主客体化学、生物化学等诸多新兴交叉学科开展科学研究,在化工过程绿色化、功能材料、可再生资源高效利用、电化学催化、量子化学计算、生物催化等方面取得了一系列国际前沿成果。学科组注重把理论研究成果应用于化学工业、能源、河流、环保、医药、检测等众多领域,在河口界面研究、医学临床应用研究及应用于胶体界面测试的仪器研制也取得了独具特色的成果。本专业承担国家科技部重点研发项目、国家自然科学基金重点和面上项目、上海市重大和重点项目多项,同时注重与工业界的合作研发,承担多项企业委托研究课题。

校区	普陀校区, 闵行校区	授予学位	理学博士学位
学制(年)	4 年	学费	35000 元/学年
是否国际学生 独立成班	否	授课语言	中文授课
申请专业背景	化学与分子工程学院	申请语言要求	HSK5 \geq 180
毕业要求	完成培养方案规定的课程学习, 成绩合格, 完成规定数量的论文发布, 完成专业实践, 通过论文答辩		

【主要课程】

化学实验室安全及相关法律法规;化学学科研究进展;绿色碳科学基础与前沿;单晶结构解析;高等物理化学;量子化学;无机化学表征方法;色谱分离技术;近代电化学分析;催化研究方法;现代高分子化学;高分子结构与性能;高分子科学研究方法;高等无机化学;有机反应和合成;高等有机化学

【毕业去向】

本专业研究生毕业后主要在高校、教科研机构、企业等从事教学、科研与开发工作

【可申请的奖学金种类】

中国政府奖学金

上海市政府奖学金

*所有奖学金获得者需要参加年度评审。

【申请联系老师】

殷老师 Email: yyin@ied.ecnu.edu.cn