

应用化学专业

应用化学专业成立于1978年，曾用名“精细化工”专业，1999年经教育部统一更名后恢复为“应用化学”专业，是一个注重应用研究并与化学工程有密切联系的理科专业，2020年入选国家“双万计划”一流本科专业建设点，具有理学学士及工学硕士学位授予权。该专业现有博士生导师12名，硕士生导师29名，国家“杰出青年基金”获得者2名，上海市特聘专家2名，师资及科研力量雄厚。本专业依托化学学科，以重视基础、拓宽专业口径、加强学科间的交叉及较强的实践能力为原则，面向纺织及高端衍生产业相关的精细化学品、功能材料等领域，培养具有扎实化学理论基础和较强实验操作技能，并可灵活解决研发实际问题兼具发展潜力德才兼备的创新人才。

培养目标

根据社会发展对人才知识、能力、素质的要求，培养具有健全人格和良好科学文化素养，具备高尚的职业道德和强烈的社会责任感；具有团队意识和良好沟通能力，能够在多学科团队及跨文化环境下工作；具有扎实的化学理论基础以及较强的实验操作技能，在精细化学品、功能高分子材料、绿色化学和应用生物技术等相关领域从事科学研究、生产管理以及产品开发；或有能力进入研究生阶段的学习；通过继续教育或其他终身学习途径获取知识和能力提升的创新人才。

专业方向

以化学、化工为学科基础，设立3个专业特色方向：精细有机化学品（功能型染料、助剂、药物、表面活性剂等）；功能高分子材料（微胶囊、水凝胶、耐高温电气绝缘材料等）；绿色化学工艺及过程（生物技术及绿色合成等）。

主要课程

本专业课程体系体现专业培养特色，强调科研素质的综合训练，强调实践操作能力、个性发挥能力、先进技能表现能力。除公共课外，主要基础课程和专业课程有：无机化学、分析化学、仪器分析、有机化学、物理化学、结构化学、高分子化学及物理、精细化学品合成、精细化学品的分离提纯与分析、现代有机合成、药物化学、纺织化学品化学及应用、表面活性剂化学及应用、染料化学、功能高分子材料、材料化学、胶体化学、印染加工中的生物技术等。

实践环节

本专业实践环节包括认识实习、实验数据分析及计算机应用、工业化学设计、专业大型实验、毕业论文等。鼓励学生积极参加第二课堂和创新性实验等科研活动，突出创新意识和创新能力培养。

毕业去向

本专业毕业的学生除就读研究生或出国深造外，还适宜到化工、医药、环保等科研机构、高等学校、外资企业、国有企业、国家机关等部门从事与专业相关的实验研究、技术开发、产品设计、生产管理、质量检验、贸易及技术服务等工作。本专业毕业生基础扎实、专业素养较高、就业面宽，就业率达到99%以上，用人单位满意度极高。就业单位包括巴斯夫公司（中国）、拜耳公司、长瀚有色化学技术（上海）有限公司等国际知名企业。