

# 2023 年化学拔尖计划项目介绍

## 一、院系简介

化学与分子工程学院成立于 2015 年，其前身化学系成立于华东师大建校之初，是国内具有重要影响的化学研究、人才培养和师范教育的基地。在国际权威的 ESI 学科排名中，化学学科位列全球第 120 名，进入前 1%。在 Nature Index 学科排名中，化学位列全球高校第 50 位。化学专业 2020 年入选首批国家级一流本科专业建设点，2021 年入选教育部基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地。

学院拥有 1 个一级学科博士点，6 个博士和硕士学位授予点，1 个上海市重点学科；拥有石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室、上海市绿色化学与化工过程绿色化重点实验室、上海市分子治疗与新药创制工程技术研究中心，国家级教师教育化学实验教学中心和上海市级化学实验教学示范中心。学院现有中国科学院和工程院院士 2 名、国家级高层次人才计划入选者 9 名、国家级青年人才计划入选者 31 名。高层次人才立足本科人才培养一线，高级职称教师 100% 为本科生授课，4 名教授获得“全国万名优秀创新创业导师”称号，4 名教授获得宝钢奖。学院始终以培养创新人才为核心，以切实提高人才培养质量为重点，通过“四高”（“高水平师资—高水平课程体系—高水平科学研究—高质量人才培养过程”）机制，推动高质量的本科创新人才培养，旨在培养具有良好科学及人文素养、基础扎实、实践创新能力突出的卓越化学教学和科研的人才。

截至目前，学院共有本科生 676 人（每年招生计划 160 人左右），其中公费师范生 402 人，拔尖班学生 86 人，非师范生 170 人。在职教职工 172 人，其中专任教师 121 人，正高职称 58 人、副高职称 59 人。

## 二、化学拔尖班介绍

自 2016 年起，学院与中国科学院上海有机化学研究所及大连化学物理研究所联合开办“化学菁英班”，培养具有优秀的人文及科学素养、宽厚扎实的化学理论基础和实验技能、富有创新精神和开拓意识的拔尖本科人才，为高校及重要研究机构输送优秀的科研后备力量。

### 1、师资安排

学院为化学拔尖班学生的培养配备一流的师资，以“拔尖人才”培养“未来的拔尖人才”，杰青、优青等人才计划主讲专业必修理论课程。设置首席教授对学生进行课程选择、学习方法、学术方向等方面的指导；科研导师从科研设计、技术、总结等方面对学生进行科学研究的指导；学业辅导员负责引导拔尖班实践活动并及时把握学生的思想状态。

## 2、课程设置

全部课程采用小班化教学，课程学习中提高学生修读数理基础课程的难度和学分要求，夯实数理基础。专业必修课程选用国际一流教材，采用讲授与讨论相结合的教学模式，加强课外辅导和课外阅读，按照课堂教学：课外阅读：习题课（课外指导）的比例 1:1:1 的原则进行。目前，化学拔尖班的专业必修理论课程均已申请为荣誉课程。专业选修课强调专和深，使学生对某一专业方向有全面的了解和深入；部分专业选修课与研究生课程衔接（研究生先修课程）。

## 3、科研训练

在加强基础课程、专业课程学习的同时，学院以上海市重点实验室、重点工程中心以及有机所、大化所国家重点实验室、教育部重点实验室为平台，采取“依托研究平台，参与科研项目，提升研究能力”的模式，培养学生的研究及创新能力。学生在一二年级的学期中及暑假科研训练期间，可在不同研究领域的实验室实行轮转，寻找兴趣点。学院通过流动组会、午餐会、终期总结报告等丰富多彩的活动，增强学生对各二级学科领域的认识，增加学生与导师的接触，开拓了学生的前沿学术视野。拔尖班学生科研训练成果斐然，第一届“菁英班”学生荣获了“挑战杯”一等奖等各类奖项 16 项（国家级 8 项，省部级 8 项）；参与发表 SCI 论文 21 篇，其中韩欣悦同学发表高质量一作论文三篇，超过化学专业博士毕业要求；83%的同学继续深造。最新一届拔尖班学生 100%继续深造。

## 4、国际交流

化学拔尖班学生培养中注重加强国际交流，实施“国际化”培养。化学拔尖班的核心课程采用国外原版教材，双语教学；聘请外国专家、教授讲学、讲座。利用国外优质资源开展合作育人，学院已与东京大学、东京工业大学、新加坡国立大学等世界一流大学建立了联合培养的国际合作关系。选派拔尖班拔尖学生赴海外学习，通过研修实习、暑期学校、短期考察等方式，拓展其国际视野和对学科前沿知识的了解。

### 三、化学拔尖班招生安排

#### 1、招生对象及名额

招生对象为全校 2023 级本科生(对转专业有限制的学生除外)，人数控制在 30 人左右。

报名方式：<https://www.wjx.cn/vm/PpqFF71.aspx>

报名截止时间：9 月 15 日上午 8:00。

#### 2、招生标准及方式

招收品学兼优、基础扎实、思维活跃，对化学具有浓厚兴趣且具有较强研究和创新潜质的学生。曾完整参加中学生英才计划培养的学生优先考虑录取。

一年级新生入学选拔考核分专业笔试和综合面试两个环节（各占 50%），笔试考察内容为高中化学基础知识，面试包括学生自我介绍、专家问答等环节，最后根据学生综合成绩排名情况择优录取。

拔尖班采用“竞争淘汰、滚动选拔”的动态进出机制，在第一、二学年末根据学生的综合表现进行动态调整，部分不适应化学拔尖班学习的学生将分流到化学专业非师范班继续学习，其他班级的同年级学生也可在考核和面试的基础上补充到拔尖。学生一学年出现两门主要课程(包括英语、学科基础课和专业必修课)不及格，将自动退出。每学年期末考试后根据该学年主要课程平均绩点排序，后 10%的同学需与其他班级申请进入拔尖班的同学一起参加面试，由面试组的专家共同评定是否可以继续留在拔尖班学习。

#### 3、招生时间安排

学校卓越学院拔尖招生计划宣讲会：9 月 14 日下午 15:00-15:30，腾讯会议：209755001，会议直播：<https://meeting.tencent.com/l/krqdsjlLav4X>；

拔尖基地宣讲会：9 月 14 日下午 15:30-16:30，腾讯会议：607749982，会议直播：<https://meeting.tencent.com/l/w90GhZMZHrgn>；

拔尖班笔试选拔：9 月 15 日上午 9:30-11:30；闵四教 221；

拔尖班面试选拔：9 月 15 日下午 15:00-18:00；闵行校区化学楼 122,126,128。

#### 4、此项工作联络人：

崔婷，18817793510，[tcui@chem.ecnu.edu.cn](mailto:tcui@chem.ecnu.edu.cn)