



(../index.htm)

70年院庆 (../chem70/sy.htm)

English (<http://chem.jlu.edu.cn/en/index.htm>)

吉林大学 (<https://www.jlu.edu.cn/>)

|



当前位置: [首页](#) ([index.htm](#)) > [人才培养](#) ([bks2.htm](#)) > [强基计划](#) ([qjjh.htm](#))

化学学院

本科生 ([bks2.htm](#))

唐敖庆班 ([taqb.htm](#))

强基计划 ([qjjh.htm](#))

吉林大学强基计划培养方案 (化学)

一、基本情况

1.学院简介

吉林大学化学学院始建于1952年，由老一代化学家蔡镛生院士、唐敖庆院士、关实之教授、陶慰孙教授等人亲手创建。2001年5月，新吉林大学进行院系整合组成了化学学院，并将无机化学、有机化学、分析化学、物理化学四个专业合并为化学专业。化学学院是首批建设的国家理科基础科学研究和教学人才培养基地，首批入选国家“基础学科拔尖学生培养计划”拔尖1.0和2.0的高校，且为拔尖人才培养化学方向召集单位。化学学院是我国首批一级学科博士学位授权单位，首批博士后科研流动站。在教育部全国学科评估中，2007年吉林大学化学学科被评为一级学科国家重点学科；2012年吉林大学化学学科排名第四；2017年吉林大学化学学科被评为A级学科，并入选国家“双一流”建设学科。2025年1月科睿唯安最新发布的全球ESI化学学科排名中，吉林大学位列第18位（ESI前万分之一学科）；2024年发布的自然指数显示化学学科排在全球第11位）。

从专业设立伊始，学院重视基础理论、基础知识、基本技能和科研素养的全面训练。自改革开放以来，培养的学生中当选两院院士人数位居全国化学学科前列（改革开放后化学学院毕业生中共有14人入选两院院士，其中11人为本科阶段培养）。已成为吉林大学最具创新性的基础学科人才培养基地。学生广泛就业于高等院校、科研单位、科技公司、国内外企业和国家机关等单位。

2.师资队伍

截止2025年2月，学院现有专任教师325人，其中教授218人，副教授86人，博士生导师164人，包括中科院院士5人，国家级领军人才28人，国家级青年人才31人。

3.教学及科研条件资源平台

目前学院建有国家级精品课程4门，国家级精品资源共享课4门，国家一流课程2门。在1998、1999和2004年国家理科基础科学研究和教学人才培养基地教学评估中，化学专业连续三次被评为优秀人才培养基地，多次获国家级教学成果奖。2001年以来，共获国家级教学成果二等奖5项，国家级教育技术一等奖2项，2022年获得国家级教学成果一等奖，出版教材70余部。其中国家规划教材15本。

学院是我国首批一级学科博士学位授权单位，首批博士后科研流动站。国家自然科学基金创新研究群体3个、国家自然科学基金基础科学中心1个、教育部创新团队2个、全国高校黄大年式教师团队1个、高等学校学科创新引智计划基地3个。化学学院提倡教研相长，在培养大批国家需求人才的同时还承担着重要的国家和省部级研究课题，包括“973”“863”、国家攻关、国家重点研发计划和国家自然科学基金重大、重点项目等，取得了大量的基础研究与应用研究成果。在量子化学计算与高分子统计理论，微孔晶体的定向合成与分子工程学研究，无机功能材料的水热合成化学，超分子结构与材料研究，耐高温特种工程塑料等领域的研究具有鲜明特色和创新性，在国内外产生了较大影响。多项研究成果获得国家自然科学奖、科技进步奖以及省部级成果奖等，发表学术论文的数量和质量也不断上升。在科研成果转化方面成果显著，目前已实现了科学仪器的批量生产及科技成果的国际合作与转让。

二、培养目标及培养要求

吉林大学化学学院以培养基础扎实、视野开阔、全面发展的复合型人才为目标，对“强基计划”学生进行统一培养。希望通过本科阶段的学习，学生具有宽厚而扎实的化学知识基础，掌握化学认识世界的基本思路和方法，具有获取、分析、提炼、关联和整合信息的能力，具备自主学习能力和创新意识，具备从事科学研究的基本素养，能够在未知的领域提出问题，并拥有跨学科解决问题的能力。

1.阶段性考核和动态进出办法

为保障人才培养质量，学院对“强基计划”学生进行动态管理。

退出机制：1) 受记过及以上处分者；2) 学习成绩不达标者（必修课和限选课不及格门次超过2门（含2门），第2、4、5学期结束必修课和限选课平均学分绩点低于3.0者。（课程范围详见化学学院《“强基计划”动态调整管理办法》）；3) 因个人原因无法继续“强基计划”学习的（需经学校批准方可退出）。

一般情况，退出“强基计划”学生进入化学专业学习，不得再次申请进入计划。

进入机制：根据学校安排，在学生退出“强基计划”的基础上，依照化学学院《“强基计划”动态调整暂行管理办法》，化学专业学生可提出进入“强基计划”学习的申请。申请人通过学院组织的考核后，经学校批准加入“强基计划”班。

2.本研衔接的办法

“强基计划”本科生大三结束后，按照当年学院接收研究生计划和录取程序，符合进入研究生培养阶段要求的学生，可以选择“本博”或“本硕”，转段进入相关专业继续深造。“强基计划”本科生在大三可以申请开始研究生课程学习，为攻读相关专业的研究生打好基础，完成本科生到研究生培养衔接。

进入研究生阶段后，学生主要在本学科专业进行培养，部分学生也可根据培养方案在高端芯片与软件、智能科技、新材料、先进制造和国家安全等关键领域进行学科交叉培养。

研究生阶段转段具体招生专业和计划以转段当年学校公布的工作方案为准。

三、毕业要求及授予学位

2025级开始，学生总学分需达到151学分，其中：通识课程70.5学分，专业课程教学学分74.5学分，独立实践6学分，课外创新培养计划8学分，按要求修满学分，授予理学学士学位。

四、培养方式

“强基计划”依托国家一流专业化学专业建设，注重加强通识教育、学科基础教育与学科交叉融合、本研贯通式培养。设有单独的培养方案，实行小班授课、导师制、国际化的培养模式。推行“重基础、严实践、求创新”的课程体系，依托学科门类全、科研实力强、师资水平高等优势，探索“以高水平科研带动创新人才培养”的人才培养模式，为“强基计划”入选学生提供全方位的支持。

1.小班化：化学基础课程全部实行小班授课，配备一流的主讲教师，由国家级教学名师、省级教学名师和一大批高水平的教授组成教学团队，保障学生能够在高水平师资授课的平台学习。

2.导师制：学院为强基班学生每学期配备一对一志业导师，制定个性化培养方案，开设《前沿创新训练课程》系列特色课程。志业导师均具有吉林大学唐敖庆学者称号，学生从大一入学开始可以进入不同志业导师课题组听组会以及进行组会报告和交流，导师对学生在志向、学业等方面进行指导。学院的两个全国重点实验室等全面向学生开放，尽可能为学生提供开展科学研究和创新实践的条件和机会。

3.国际化：学院目前形成了一个“走出去、请进来”的多元化人才国际化培养模式，课程设置与国际接轨，广泛借鉴国外优秀教材，聘请国外高水平专家名给本科生讲授课程。优秀学生进入国外一流高校进行短期的科研训练，建立科学研究精神，激发学习热情与责任感。组织学生参加国内、国际各种比赛、竞赛。目前已形成多元、多样式交流形式，满足学生国际化个性学习的需求。

五、课程设置

强基班注重加强通识教育、学科基础教育与学科交叉融合，学生在掌握必要的数学和物理学等相关学科基础知识，掌握化学基本原理和扎实的实验操作技能的基础上，从一年级开始全面学习化学核心理论课、实验课，学科交叉与前沿课程。自主灵活选修前沿和交叉课程的同时，全面进入科研实验室开展科研实践创新活动，进行科学研究的思维与方法训练。

1.通识教育课程

结合吉林大学的综合学科优势，我们鼓励学生在数学与自然科学类、社会科学类、哲学与心理学类、历史学类、语言学与文学类、艺术与美育类、环境与可持续发展类、东北亚区域发展类八大领域均衡选课，培养跨学科思维与人文科技素养，在“求实创新、励志图强”校训引领下，成为兼具家国情怀与全球视野的复合型人才。

2.专业教育课程

课程分为专业基础课程、专业核心课程和专业选修课程三大类。专业基础课程包含实验室安全教育及技能训练与 Academic English for Chemistry课程；专业核心课程包括无机化学 I - II 及实验、分析化学及实验、有机化学 I - II 及实验、物理化学 I - II 及实验、仪器分析及实验、结构化学、高分子化学与物理 I - II 等共20门课程。这些课程反映了化学专业的核心内容以及专业的特色与水平，学生学好这些最重要的基础课程后，可具备专业基本素质和解决问题的能力；专业选修课程包含化学信息学、无机材料化学、高分子材料（双语）、超分子化学（双语）、高等无机化学[△]、现代分离科学[△]、高等有机化学[△]、论文写作指导[△]（[△]为本研贯通课程）等20门课程，为学生提供进一步的专业教育，深化对化学的理解；

3.特色课程

附件【化学专业（强基计划试验班）本科培养方案 2024级.docx (/system/_content/download.jsp?urltype=news.DownloadAttachUrl&owner=1762235527&wbfileid=16117697)】

版权所有：吉林大学化学学院 © 2021



关注吉大化学研究生
()