化学系

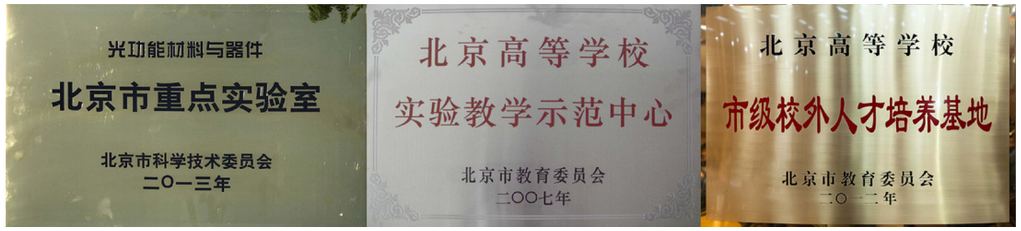
咨询电话：010-68901050
010-68902234

化学系成立于 1954 年，是首都师范大学最早建立的院系之一。经过近 70 年的建设，在办学规模、办学条件、专业建设、学科建设、师资力量、科研水平、人才培养质量等方面都有了很大的发展。化学系现拥有一级学科博士学位授权点、一级学科硕士学位授权点和材料工程专业硕士学位授权点。化学系现有专任教师 51 人，全部具有博士学位；教授 24 人，副教授 21 人，博士生导师 19 人，双聘院士 1 人，杰青 /973 首席专家 1 人，教育部新世纪优秀人才 1 人，北京市科技新星 4 人，9 名教师入选长城学者、中组部青年人才、北京市青年拔尖人才等培育计划。

设有化学（师范）和应用化学两个本科专业。化学（师范）专业获批“双万计划”国家级一流本科专业建设点；应用专业获批“双万计划”北京市一流专业建设点。两个专业均在入学之后，选拔设立有本科拔尖人才培养实验班，为学生配备包括国家杰青、博导在内的高水平学业导师，实验班瞄准卓越化学人才培养，执行“项目式、导师制、学术型、国际化”的培养方案。拥有化学一级学科博士学位授权点、化学一级学科硕士学位授权点和材料工程专业硕士学位授权点。在无机化学、分析化学、有机化学、物理化学等方向招收硕士研究生和博士研究生，在光电功能材料、能源材料、生物纳米材料方向招收专业学位硕士研究生。

拥有分析化学和物理化学 2 个北京市重点建设学科、3 个北京市知识创新团队、北京高等学校化学与应用化学市级校外人才培养基地（与中国科学院过程工程研究所共建）和校级分析测试中心，并有近 20 个教育实践基地和专业实践基地为学生提供丰富的实践机会。
具有北京高等学校高水平人才交叉培养计划的“外培计划”（与英国斯克莱德大学“1+2+1”联合培养模式）和“双培计划”（与北京化工大学“3+1” 联合培养模式），并与美国纽约州立大学布法罗学院签订了双学位联合培养协议。

倡导“学科建设乃强系之基”理念，扎实推进学科建设。建设有光功能材料与器件北京市重点实验室和北京市实验教学示范中心，实



建立北京市光功能材料与器材重点实验室、市级实验教学示范中心、市级校外人才培养基地

验室面积达到 6000 余平方米，仪器设备总值达 2.53 亿元。拥有设备齐全的实验室和先进的仪器设备，包括 600M 核磁共振仪、液质联用仪、气相色谱 - 质谱联用仪、电感耦合等离子质谱仪、单晶衍射仪、场发射扫描电镜、透射电镜、原子力显微镜等，为本科生从事探究性学习提供了实践平台。化学系立足学科前沿，围绕国家战略与北京优先支持发展的材料和生物医学等交叉领域，形成了光电材料与物理化学、微纳传感与分析化学、功能配合物与合成化学三个优势学科方向。目前承担国家自然科学基金 20 余项，北京市自然科学基金、北京市教委重点项目以及横向联合课题多项。

本科人才培养秉承“人才培养乃立系之本”的办学理念，开创“五谈双导”全员育人新模式，强化学生的职业规划和学业指导。各类实验室全部面向本科生开放，在读期间均有机会在导师指导下参加国家级、市级、校级科研项目，极大地提升了学生的综合素质和创新能力。

近五年来，本科生以第一作者身份发表 SCI 论文 20 余篇，在挑战杯、互联网 +、田家炳杯、东芝杯、全国高师大学生化学实验邀请赛、北京市大学生化学实验竞赛等各类省部级及以上的赛事中，斩获奖项近 50 项。本科生深造率 40% 左右。学生卓越的科研创新与探索能力在后续读研期间得到北京大学、清华大学、北京师范大学、中国科学院化学研究所、军事医学科学院等单位的高度认可和好评。

化学（师范）

四年制本科　授理学学士学位

专业简介

1954 年设立，经过近 70 年的建设，已经形成鲜明的师范教育特色，是首都乃至国家化学基础教育师资培养基地。本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持和贯彻党的教育方针，赓续立足北京、辐射京津冀、面向全国的传统，以服务首都基础教育发展需求为主、兼顾区域和国家基础教育发展需求，培养师德高尚、专业素质和综合素养优良、具有国际视野和创新能力，能够胜任基础教育的教学和管理工作的化学优秀教师，或从事化学相关科学研究、技术开发和管理工作的化学人才。本专业是国家一流本科专业，拥有市级化学实验教学中心、市级校外人才培养基地、十余所签约教育实践基地等平台，建设水平已处于全国地方师范高校前列。



学生在 2023 年第四届“微瑞杯”创新实验设计大赛全国总决赛获奖合影

近几年来学生毕业后赴海内外深造单位

仅展示部分，深造率近 40%

核心课程

无机化学及实验、有机化学及实验、分析化学及实验、仪器分析及实验、物理化学及实验、化学工程基础及实验、结构化学、高分子化学、波谱化学、化学综合实验、高等数学、大学物理、教育学基础、教育心理学、教育研究方法、现代教育技术及应用、化学教学法以及专业方向选修课等。

专业特色

坚持立德树人，秉承“师范姓师”和“以研促教”办学理念，以“创新型高师教育”驱动“创新型基础教育”为专业人才培养理念，集成校内外教学和科研实践资源，构筑协同育人体系，培养专业理论与实验创新能力并重、教师教育优势突出的本科生。

就业方向

学生毕业后到教育系统从事教学和教育管理工作，也可报考本校全日制硕士研究生或北京市全日制教育硕士。

应用化学

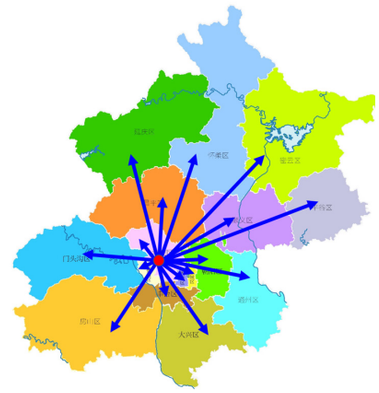
四年制本科　授理学学士学位

专业简介

本专业培养适应新时代中国特色社会主义形势要求，具有高度的社会责任感，良好的科学和文化素养，掌握应用化学及相关学科的基本知识、基本理论和基本技能，具有创新精神和实践能力，具有较强实验技能和一定的科学研究能力，具有较开阔的国际视野，能适应国家现代化建设需要，胜任在科研机构、学校、企事业等单位从事科学研究、技术开发、教学和管理工作的应用化学专门人才。本专业始建于 1999 年，经过 20 余年的发展，形成了材料化学、生物化学和化学检测等特色专业方向，拥有高水平师资队伍和完备的教学软硬件条件，为北京市及国家社会经济发展培养了大批优秀的化学类应用型人才。

近几年来学生毕业后赴在京各教育单位、各科研单位就业情况

北京市育才学校	清华大学附属中学上地学校
北京市陈经纶中学	北京师范大学朝阳附属学校
北京交通大学附属中学	中国人民大学附属中学朝阳学校
人民大学附属中学丰台学校	清华大学附属中学丰台学校
通州区运河中学	北京市第十八中学
北京市鲁迅中学	北京教育学院附属中学
北京市第五十六中学	北京市密云区第二中学
北京市育才学校大兴分校	对外经济贸易大学附属中学
北京市海淀区中关村第二小学	北京市东城区史家小学分校
北京市第九十六中学	北京市大兴区永华实验学校
北京景山学校大兴实验学校	北京市和平北路学校
北京市房山区房山中学	北京市樱花园实验学校
北京市西城区环境保护监测站	中国疾病预防控制中心
中国化学工程第三建设有限公司	生态环境部核与辐射安全中心



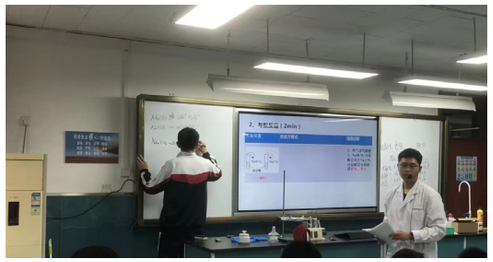
空间有限，仅展示部分

核心课程

无机化学及实验、有机化学及实验、分析化学及实验、仪器分析及实验、物理化学及实验、化学工程基础及实验、材料化学、结构化学、化工制图、高分子化学、波谱化学、高等数学、大学物理以及专业方向选修课等。

专业特色

在中国科学院过程工程研究所（联合建设的市级校外人才培养基地）、北京疾病预防控制中心等签约的校外基地开展专业实习，在材料化学、生物化学和化学检测等方向有显著优势。在人才培养中注重化学专业理论基础和实践能力的培训，强调化学理论在新技术产品开发中的创造性应用，形成了专业基础扎实、实践能力突出的应用型专业人才培养特色。



2023 年学生在教育实习基地实习

就业方向

从事与化学学科相关的科学研究、技术管理及化学类市场开发等专业技术工作。就业去向包括各级卫健行政管理机构、疾病预防控制中心、环保、第三方检测、医药等相关的企事业单位，可报考本专业及相关专业硕士研究生。

化学实验班公众号　　化学系官方公众号

化学系官方公众号和化学系实验班公众号
（考生可扫码了解更多信息）