

机械工程

专业简介

机械工程专业培养德智体美劳全面发展，具有健全人格、良好人文素养和职业道德，富有家国情怀、社会责任感和使命感，掌握扎实的数学、物理、化学等自然科学基础理论和系统的机械工程专业知识，具备解决机械系统设计、制造、检测与控制等方面复杂工程问题能力，有良好学习与实践能力、团队合作精神、创新创业意识和开阔的国际视野，能够在机械工程及相关交叉领域从事科学研究、设计制造、技术开发、工程应用、运行管理、技术服务等工作的卓越人才。

专业特色和优势

本专业是学校成立最早、年招生人数最多的专业之一，是“211工程”、“985工程”优势学科平台项目重点建设学科和专业，是学校第一批进入国家“卓越计划”、首批通过中国工程教育专业认证、首批入选国家一流本科专业建设点的优势专业。具有博士、硕士学位授予权。

本专业拥有中国工程院院士、国家“万人计划”领军人才、教育部“新世纪优秀人才支持计划”获得者、国家级突出贡献专家、北京市教学名师等在内的高水平师资队伍和久负盛名的国家级教学团队。

本专业拥有国家级和省部级重点实验室、工程中心，与国内著名企业合作建立实习实践基地，有专门供学生使用的科技创新基地、创新创业中心。近年来，培养的学生在“挑战杯”大赛、智能车国际大赛和全国大赛、全国大学生机器人大赛、全国大学生节能减排大赛等全国性的科技比赛中获得了优异的成绩，在全国高校名列前茅。

积极对接“中国制造2025”、京津冀协同发展、粤港澳大湾区发展等国家重大战略，承担国家科技重大专项、国家重点研发计划、国家自然科学基金重大重点、国际合作重点等多项国家级项目，研究涉及冶金生产技术与装备、工程车辆等传统领域及智能制造、机器人、航空航天装备、新能源汽车等众多新兴领域。获得包括“国家科技进步一等奖”、“国家自然科学二等奖”等在内的100多项国家级和省部级科技奖项。

主要课程

理论力学、材料力学、工程流体力学、机械制图、机械原理、机械设计、工程材料及成形工艺、机械制造工艺基础、机械制造装备设计、电工电子技术、控制工程基础、机电系统原理及应用、测试技术、微机原理与应用等。

国际交流

与海内外著名高校（包括德、美、英、澳等国家，以及中国香港、台湾及内地的30多所高校）建立了交换生联合培养制度。学生可通过“优秀本科生国际交流项目”赴境外名校交流学习。目前已与国外及港澳台地区数十所知名大学、著名研究机构建立了学生交流、教师互访、合作研究关系。每年夏季小学期，邀请外籍院士、国外院士、国际顶尖学会主席等海外知名专家、教授，为学生讲授专业课程、前沿课程，进行专业拓展。

未来发展

毕业生进入的领域主要有：机械制造、机械电子、工程机械、重型机械、航空航天、汽车制造、交通运输、电力石油、能源水利、高等教育、技术咨询、金融服务、信息通讯等。

本科生就业率达99%以上，深造率达60%以上。

国内读研：清华大学、北京航空航天大学、北京理工大学、中国科学院大学、同济大学、北京科技大学等。

出国（境）深造：澳大利亚卧龙岗大学、日本东北大学、德国亚琛工业大学、英国约克大学、新加坡国立大学、香港理工大学等。

主要就业单位：中国宝武钢铁集团、首钢集团、中国五矿集团、中国航天科工集团，中国航天科技集团、中国航空工业集团、中国核工业集团、徐州重工、海信集团、格力集团、美的集团等国际国内著名公司。