

机器人工程

(省级一流专业建设点、卓越工程师教育培养计划)

专业重要性:

机器人被誉为“制造业皇冠顶端的明珠”，其研发、制造、应用是衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志。世界主要工业发达国家均将机器人作为抢占科技产业竞争的前沿和焦点，《“十四五”机器人产业发展规划》明确提出要加强机器人科技人才培养。

专业前景:

机器人产业蓬勃发展，正极大改变着人类生产和生活方式，为经济社会发展注入强劲动能。本专业重点培养从事机器人关键技术研究、整机开发及关键零部件研制、机器人集成应用的高素质应用型产业急需人才。

优势特色:

立足安徽，面向长三角，服务安徽和芜湖机器人产业发展，围绕工业机器人产业链构建符合产业岗位特征、知识结构和能力构成的人才培养路径，充分利用芜湖机器人产业集聚区产业优势，与知名企业联合共建国家级机器人现代产业学院，产教融合特色突出。

就业方向:

毕业生可在工业、农业、医疗等较多应用领域从事机器人、智能制造等专业技术相关工作，近一届毕业生就业率达到 95%以上，考研升学率近 30%，多数学生考取中国科学技术大学、华中科技大学、南京航空航天大学、中国矿业大学、合肥工业大学等一流重点大学深造。

培养质量:

近三年，荣获教学成果奖 4 项、国家级教学创新大赛获奖 4 次，获批省级课程类项目 3 项，主编和参编省级以上规划教材 5 项，连续五届承办安徽省大学生工业机器人应用大赛。学生主持创新创业训练计划项目 50 余项，省级及以上各种技能和科技竞赛奖励 60 余项，国家级奖励 30 余项。第三方调查结果显示，用人单位对毕业生满意度 99.21%。

智能制造工程

（产教融合特色突出专业）

专业重要性：

智能制造是制造强国建设的主攻方向，其发展程度直接关乎我国制造业质量水平。发展智能制造对于巩固实体经济根基、建成现代产业体系、实现新型工业化具有重要作用。《“十四五”智能制造发展规划》明确提出要加快智能制造高端人才培养。

专业前景：

随着新一代信息通信、生物、新材料、新能源等技术与先进制造技术加速融合，为制造业高端化、智能化、绿色化发展提供了历史机遇。本专业重点培养从事智能制造交叉领域智能产线设计、智能装备研发与应用、智能制造工程生产管理的高素质应用型产业急需人才。

优势特色：

高度契合国家发展战略，瞄准安徽省、芜湖市战略性新兴产业，面向生产制造过程的智能制造系统的集成设计、感知与决策，构建符合产业岗位特征、知识结构和能力构成的人才培养路径，与知名企业联合共建国家级机器人现代产业学院，产教融合特色突出。

就业方向：

毕业生可在工业、农业、医疗等较多应用领域从事智能制造交叉领域智能产线设计、智能装备研发与应用、智能制造工程生产管理等相关工作，人才需求迫切，就业前景广阔，部分学生可通过考研进入一流重点大学深造。

培养质量：

近三年，荣获教学成果奖 4 项、国家级教学创新大赛奖 4 次，获批省级课程类项目 3 项，主编和参编省级以上规划教材 5 项，连续五届承办安徽省大学生工业机器人应用大赛。学生主持创新创业训练计划项目、获省级及以上各种技能和科技竞赛奖励 50 余项。

人工智能

(中国高校人才计划设立的专业)

专业重要性:

人工智能专业是中国高校人才计划设立的专业,旨在培养中国人工智能产业的应用型人才,人工智能是一门融合了计算机科学、统计学、脑神经学和社会科学的前沿综合性学科。其目标是希望机器(或计算机)拥有像人一样的智力能力,可以替代人类实现识别、认知、分类和决策等多种功能,该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。

专业前景:

人工智能是国家发展战略支持行业,产业规模大,人才缺口大,薪资待遇高,就业方向多,且前景广阔。

优势特色:

本专业所在学院是安徽省机器人产业技术创新战略联盟副理事长单位,拥有“下肢康复训练机器人研发创新团队”安徽省 115 创新团队,“智能机器人和机器人智能作业系统”安徽省创新团队,“人机自然交互和高效协同”安徽省新型研发机构和“智能装备质量与可靠性”安徽省联合共建学科重点实验室,科研与教学深度融合,协同育人。根据“强化基础、深化专业、增强实践”的培养思路,基础方面重视数学、机器视觉、嵌入式系统和程序设计,专业方向课程涉及当前人工智能主要的研究与应用领域,强化计算思维、人工智能思维和计算行动能力,并对智能系统在机器视觉领域的应用开展针对性人才培养。

就业方向:

能在智能产品和作业环境感知系统中,承担环境建模、图像采集、图像处理、特征提取和边缘计算等任务,胜任视觉系统设计和底层软件开发等方面工作;亦可从事人工智能应用研究、产品咨询、教育工作。

培养质量:

本专业教师全部具有博士学位,其中骨干教师主持国家级科研项目 10 余项,省部级及企业横向项目 40 多项,发表行业内高质量论文 60 多篇,发明专利 50 多项,省部级科技进步奖 3 项。拥有省级“教学名师”和“教坛新秀”2 名,“青年皖江学者”1 名,“安徽省技术领军人才”2 名,在全国高校人工智能大数据教育教学“创新奖”中,专业教师荣获“人工智能专业创新高校奖”、“教学创新奖”、“人物创新奖”等多项荣誉。

智能科学与技术

(面向前沿高新技术的基础性专业)

专业重要性:

该专业主要从事机器感知、智能机器人、智能信息处理和机器学习等交叉学科的研究和教学，是面向前沿高新技术的基础性专业，覆盖面很广，涉及机器人技术、以新一代网络计算为基础的智能系统、微机电系统(MEMS)、与国民经济、工业生产和日常生活密切相关的各类智能技术与系统，以及新一代的人—机系统技术等。

专业前景:

该专业以光、机、电系统的单元设计、总体集成及工程实现的理论、技术与方法为主要内容，培养具备基于计算机技术、自动控制技术、智能系统方法、传感信息处理等科学与技术，进行信息获取、传输、处理、优化、控制、组织等并完成系统集成的，具有相应工程实施能力，具备在相应领域从事智能技术与工程的科研、开发、管理工作的、具有宽口径知识和较强适应能力及现代科学创新意识的高级技术人才。

优势特色:

本专业所在学院是安徽省机器人产业技术创新战略联盟副理事长单位，拥有“下肢康复训练机器人研发创新团队”安徽省 115 创新团队，“智能机器人和机器人智能作业系统”安徽省创新团队，“人机自然交互和高效协同”安徽省新型研发机构和“智能装备质量与可靠性”安徽省联合共建学科重点实验室。专业定位以工科为主，注重综合素质和创新能力的培养，学生除了具有扎实的智能科学与技术的理论知识外，还具有良好的自动化、计算机、机械电子、信息处理、系统综合等知识，具有宽口径、厚基础、强实践等特色。

就业方向:

可从事智能制造技术、智能网络技术、智能检测技术、智能机器人、智能交通、智能监控等领域的研究、设计与开发、技术管理等工作，或从事智能科学与技术及相关学科的教学与科研工作。可报考人工智能、计算机科学与技术、软件工程、模式识别与智能控制、控制工程等相关学科的硕士学位。

培养质量:

专业专任教师全部具有 985、211 等知名高校的博士学位，教学经验丰富，其中省级教学名师、五一劳动奖章获得者 1 名，校级一级和二级教学骨干共 3 名，拥有省级慕课 2 门、省级教学示范课 3 门，教育部产学研合作协同育人项目 8 项，出版教材 3 部，专业骨干教师参与“高校人工智能大数据区块链专业核心课程建设标准(2021 版)”的制定；科研成果丰硕，正在承担国家自然科学基金项目 3 项，其它省部级科研项目 30 余项，企业委托横向项目 20 余项，获得省级科技奖 2 项，授权发明专利近 20 项，高质量论文 80 多篇，2 位教师具有省战略行业领军人才荣誉称号，1 名教师具有青年皖江学者荣誉称号。专业学生参加省级学科竞赛，多次获得一等奖等荣誉，获得国家级大学生创新创业项目 16 项。