0828J3 农业人工智能研究生招生专业信息介绍

(层次:硕士)

【专业特色】农业人工智能是我校农业工程一级学科下的自主设置二级交叉学科,由农业工程、计算机科学与技术、作物学、园艺学、畜牧学五个学科交叉设立,其研究方向应紧密结合国家重大战略需求,围绕农业产业发展及我校特色研究方向,结合人工智能理论与技术应用,拓展跨学科的交叉研究,设置智能农业装备与机器人、作物生产人工智能技术及装备、智慧设施养殖技术及调控3个研究方向,依托数据采集与预处理、图像与视频处理、机器学习与深度学习、智能决策与精准作业控制等技术体系,对农业数据进行分析和处理,为农业生产提供决策支持和智能化作业服务,旨在发展农业新质生产力、提升农业生产智能化水平、培养复合型专业人才并推动农业科技创新与成果转化,助力农村产业升级,保障国家粮食安全、促进乡村振兴。

【师资力量】学科拥有一支结构合理、素质优良、充满活力和创造力的师资队伍,现有专任教师 36 人,其中正高职称 17 人,副高职称 12 人、讲师 7 人,具有博士学历人员占比 83.3%,硕士生导师有 30 人。拥有国家百千万人才工程人选 1 人、有突出贡献中青年专家 1 人、教育部新世纪优秀人才计划人选 1 人、全国十佳最美农机教师 1 人、赣鄱英才"555"人选 1 人、江西省百千万人才 1 人、江西省主要学术与技术带头人 1 人、江西省主要学科学术和技术带头人青年人才 1 人、江西省中青年骨干教师 2 人、江西省现代农业产业技术体系首席专家 1 人、江西省现代农业产业技术体系首席专家 1 人、江西省现代农业产业技术体系首席专家 1 人、江西省现代农业产业技术体系岗位专家 3 人、江西省"金牌青年教师" 2 人、大北农教学精英 2 人、江西农业大学优秀教师 7 人。



刘木华,博士、教授,博士生导师。农业 工程一级学科点负责人,现任江西农业大学副 校长、江西省现代农业装备重点实验室主任、 江西省农业工程学会理事长、江西省现代农业 产业技术体系首席专家,入选国家百千万人才 工程人选、教育部新世纪优秀人才计划人选、 赣鄱英才"555"人选、江西百千万人才工程 人选、江西省"井冈之星"青年科学家、江西 省主要学术与技术带头人选等,享受国务院和 江西省政府特殊津贴。主要从事作物生产机械 化技术装备和智能检测技术研究, 先后主持国 家重点研发计划1项、国家"863"高科技计 划项目1项、国家科技支撑计划子项目2项、 国家自然科学基金3项、省部级项目10余项。 获中国机械工业协会科技技术一等奖、国家技 术发明二等奖、全国农牧渔业丰收奖二等奖、 农业机械科学技术奖三等奖、江苏省科技进步 一等奖、江西省科技讲步一等奖、江西省自然 科学二等奖各1项。发表论文120余篇(其中 SCI、EI 收录 60 余篇),授权发明专利 8 件。



刘仁鑫,博士、教授,硕士生导师,江西省畜牧设施技术开发工程研究中心主任,江西省现代生猪产业技术体系养殖设施岗位专家,智慧设施养殖技术及调控方向带头人。主要从事农业工程、车辆工程等方面的教学科研与社会服务,兼任江西省农业工程学会、江西省汽车工程学会常务理事,中国博士后科学基金评审专家,《农机化研究》编委等。主持参与国家及省部级科研项目 10 余项,发表论文 60余篇,授权发明专利 10 余项,定编教材 1 部,获江西省教学成果二等奖 1 项,江西农业大学教学成果一、二等奖各 1 项。



黎静,博士、教授,硕士生导师,副院长, 江西省农业工程学会理事,致力于莲蓬、食用 菌、芦笋等蔬菜和车前子、吴茱萸等江西道地 中药材的智能采收技术及机器人,以及食用菌 设施种植环境人工智能调控技术与装备等研 发。主持国家自然科学基金项目 2 项、江西省 重点研发计划项目 1 项,其他省部级项目 4 项,参与国家自然科学基金、江西省协同创新 项目等省部级科研项目 10 余项;发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 15 篇;授权专利 20 余件, 其中发明专利 7 件;授权软件著作权 10 余项; 获江西省科学技术进步奖一等奖、2019-2021 年全国农牧渔业丰收奖农业技术推广成果奖 二等奖、江西省自然科学二等奖各 1 项。



刘兆朋,博士,副教授,硕士生导师,现代农业装备江西省重点实验室-农机装备自主导航技术研究方向负责人,江西省农业工程学会理事,长期从事智能农机装备与农机无人驾驶技术研究。近年来,主持国家基金项目1项、参与1项;主持江西省重点课题4项;发表论文20余篇,其中SCI/EI论文10余篇,以第一作者发表论文获2022年第七届中国科协优秀科技论文;以第一发明人授权发明专利4项。

【教学条件】拥有江西省现代农业装备重点实验室、江西省畜牧设施技术开发工程研究中心、江西省高等学校生物光电及应用重点实验室三个省级科研平台,参与水稻国家工程研究中心(南昌)、江西省双季稻现代化生产协同创新中心、江西省果蔬采后处理关键技术与质量安全协同创新中心、江西省超级稻工程技术研究中心等省级科研平台,拥有华东中药材全程机械化科研基地1个、农机小院1

个、工程实训中心 1 个,科研、教学、实验用房达 6000 余平方米,现有各种智能农业机械(机具)、先进加工制造设备 2 千余台/套,总价值达 5 千余万元,刘兆朋,博士,副教授,硕士生导师,现代农业装备江西省重点实验室-农机装备自主导航技术研究方向负责人,江西省农业工程学会理事,长期从事智能农机装备与农机无人驾驶技术研究。近年来,主持国家基金项目 1 项、参与 1 项; 主持江西省重点课题 4 项; 发表论文 20 余篇,其中 SCI/EI 论文 10 余篇,以第一作者发表论文获 2022 年第七届中国科协优秀科技论文; 以第一发明人授权发明专利 4 项。配套实验条件完善。



















【科教成果】学科专任教师承担了国家级、省部级科研项目 70 余项, 经费总数 达 8000 余万元, 发表学术期刊论文 120 余篇, 其中 SCI/EI 收录论文 60 余篇, 授权专利 170 余件, 其中发明专利 40 余件, 授权软件著作权 80 余项, 获得各类省部级科技奖励 5 项, 在 3 个研究方向上形成了农业智能装备研制、农业传感器研发、农业机器人研制、农业大数据分析等多个科研团队, 在无人驾驶插秧机、无人机的水稻种/肥兼用型播撒机、芦笋智能采摘机、莲蓬采收机、无人机油茶授粉机、食用菌智能环控系统、中药材智能干燥设备、稻田水体农药与土壤有机质在线监测装置、水产养殖水体中氨氮在线检测装置、农产品品质检测装备、中华蜜蜂的智能化养蜂平台、农作物表型三维点云重建与分析技术、农产品营销大数据分析技术等方面取得了显著进展,产生了系列技术装备成果。

【培养目标】坚持以立德树人为根本,旨在培养德、智、体、美、劳全面发展, 具有高尚的思想品德,正确的政治立场,严谨的治学态度,求实的创新精神,较 高的专业素质,可在高等院校、研究机构、政府机关、企业和农业人工智能相关 领域从事教学、科研、生产、推广和管理工作的高层次复合型人才。

【学制学位】三年,授予工学硕士学术学位

【发展前景】农业人工智能是一门运用人工智能的先进理论、方法与技术手段,深入剖析和解决农业领域中的各类复杂问题,致力于实现农业生产全过程的智能化、精准化以及高效化的交叉学科,广泛应用于农业生产管理、资源与环境监测、农产品质量安全检测以及农业机械装备智能化等领域,毕业生的就业前景十分广阔,可在农业生产企事业单位从事农业人工智能技术及装备研发、设计规划、设备安装与维护等工作,在农机装备制造、销售和服务企业从事专业支持和技术服

务相关工作,在农业科研院所、农业信息化企业等从事科研和技术开发工作,在 高等院校、中小学等教育机构从事农业工程类、机械类、电子类、理工类等学科 方面的教学和科研工作。