

嵌入式技术应用

湖南科技职业学院

嵌入式技术应用专业作为现代信息技术产业的重要基石，承载着推动智能化转型与万物智联技术革新的重要使命。随着工业4.0的深入推进和智能硬件市场的蓬勃发展，嵌入式技术已成为支撑数字经济的核心学科。我校于2007年开办嵌入式技术应用专业，经过近二十年的深耕与沉淀，目前已定位鸿蒙应用开发与服务机器人两大前沿方向。专业招生人数呈逐年上升趋势，学生分布面广，就业率高，不但给学校的建设带来了蓬勃发展的生机，更为全国众多高新科技企业及智能制造单位培养了大批高素质的嵌入式工程技术人才。

NO.1专业介绍

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向嵌入式系统设计工程技术人员、计算机程序设计员、服务机器人应用技术人员等职业，能够从事嵌入式软件开发、服务机器人应用软件开发、单片机应用系统开发、鸿蒙应用开发等工作的高素质技术技能人才。

NO.2主干课程

鸿蒙应用开发、机器人传感器技术应用、人工智能模型应用开发、STM32单片机应用技术等。

序号	课程类别	课程性质	主要课程
专业课程	专业基础课程	必修	微控制器系统设计、电路板设计与制作、嵌入式操作系统应用、移动应用开发、嵌入式软件测试、嵌入式系统应用开发、机器人操作系统（ROS）编程与仿真
	专业核心课程	必修	数据结构、机器人视觉技术应用、鸿蒙应用开发、机器人传感器技术应用、人工智能模型应用开发、STM32单片机应用技术、Python程序设计、嵌入式实时操作系统
	专业拓展课程	限选或任选	数据结构、机器人视觉技术应用、鸿蒙应用开发、机器人传感器技术应用、人工智能模型应用开发、STM32单片机应用技术、物联网技术基础、具身智能应用开发
	实习实训	必修	嵌入式产品装配与调试、微控制器系统设计实训、嵌入式操作系统应用开发实训、服务机器人应用开发实训、专业综合实训、专业基本技能实训、岗位实习、毕业设计

NO.3师资队伍

嵌入式技术应用专业的师资队伍是一支学术实力雄厚、教学经验丰富且充满创新活力的“双师型”队伍。团队核心成员长期深耕于嵌入式技术应用、鸿蒙生态开发与智能机器人控制领域，不仅具备扎实的理论根基，更拥有卓越的动手实践能力。他们致力于为学生提供优质的教学和创新创业指导，为培养具有创新精神和实践能力的嵌入式技术应用人才做出了积极的贡献。嵌入式技术应用专业现专任教师5人，其中副教授2人，讲师2人，助教1人，高级双师1人。团队成中教学经验丰富、实践能力卓越，积极投身“专创融合”教学改革，多名教师拥有企业研发背景或工作经历，常年指导学生孵化创新项目，将前沿行业技术直接转化为课堂实训课题。坚持以人为本，坚持人才强校，协调发展，完善师资队伍建设，积极营造有利于人才成长的良好环境，实现人才培养与产业需求的“零距离”对接。

NO.4学习环境

嵌入式技术应用专业秉承“厚匠心、明规约、强实战”的人才培养理念，深入推进“以学生为主体、校企共育、产教融合、能力递进、岗课赛证融通”的人才培养模式。校企双元协同，以嵌入式上层应用机软件开发及服务机器人装配和应用开发等岗位能力需求为导向，基于工业级开发流程系统化，重构专业课程体系。将行业标准要素全方位融入教学过程，纳入鸿蒙系统开发规范与机器人安全交互标准，深度对接“1+X”传感网应用开发职业技能等级证书、嵌入式系统设计师大纲及全国职业院校技能大赛嵌入式应用开发赛项标准，实现任务驱动、标准引领、岗课赛证融通。

学院与华为技术有限公司、阿凡达（湖南）科技有限公司、拓维信息系统股份有限公司、科大讯飞股份有限公司等知名企业建立了紧密合作关系，构建了涵盖鸿蒙应用开发、服务机器人调测等领域的实习实训基地。部分合作企业每年均从本专业选拔表现优秀的同学直接留用，这不仅为同学们提供了接触前沿技术、走向社会的实战机会，也为学生步入万物智联时代搭建了广阔的职业发展平台。



01 教学主要实训设备

NO.5育人成果

本专业注重以德技双修塑造学生的价值观，基于“七心”省级样板党支部，引领学生开展智能技术支教、社区AI科普推广等志愿服务活动；激励学生形成追求卓越、终身学习的技术精进理念。本专业毕业生培养质量获得社会的广泛认可，近三年就业率达90%以上。

近5年，本专业教师参加湖南省职业院校教师职业能力竞赛教学能力比赛一等奖1项，二等奖5项，三等奖1项；指导学生参加湖南省职业院校技能竞赛嵌入式应用系统开发和机器视觉赛项获二等奖5项，三等奖10项；参加互联网+创新创业大赛和挑战杯大学生创业大赛获国赛铜奖1项、挑战杯全国大学生课外学术科技作品竞赛、中华职业教育创新创业大赛，获国赛一等奖2项，二等奖2项，三等奖2项、省赛一等奖1项，二等奖1项，三等奖1项。

近三年，有30多名毕业生通过专升本考上湖南文理学院、吉首大学等本科院校继续深造，有2名毕业生考上桂林电子科技大学、青岛农业大学学校的硕士研究生。



01 创新创业类比赛获奖



02 技能竞赛获奖



03 教师比赛获奖

NO.6就业岗位群

面向软件和信息技术服务业和服务消费机器人制造行业。主要专业技术岗位有：鸿蒙\单片机\上层\服务机器人应用软件开发工程师；系统测试；PCB设计；服务机器人安装与维护。

NO.7优秀毕业生

何辉，2007级毕业生，四川惟景科技有限公司，项目总师、高级工程师，年薪50W。

李广，2016级毕业生，单片机工程师，深圳市魅电科技有限公司，年薪30W。

汤萍，2017级毕业生，专升本到湖南文理学院，研究生考入桂林电子科技大学。

