

Exploring Talent Cultivation Pathways for Electronic Information Majors Driven by Local Industry Demand: A Case Study of Jiujiang University School of Electronic Information Engineering

Li Liu Wei Zeng Shikai Qi

School of Electronic Information Engineering, Jiujiang University, Jiujiang, Jiangxi, 332005, China

Abstract

The structural mismatch between talent cultivation in electronic information programs at local undergraduate institutions and industry demands has become a critical bottleneck constraining the quality of applied talent development. Starting from serving regional industrial growth, Jiujiang University School of Electronic Information Engineering has shifted talent cultivation from disciplinary logic to industry-driven approaches, establishing an integrated practice framework encompassing “value orientation—curriculum restructuring—platform development—collaborative education.” By integrating industrial ethos into professional education, driving curriculum innovation through real-world projects, creating comprehensive practice ecosystems, and strengthening industry-academia partnerships, the institution has cultivated a self-sustaining talent ecosystem. Over the past five years, graduate employment rates have remained above 90%, with 15% securing positions in Jiangxi’s electronic information sector. Employer satisfaction rates reach 98%, and students have won over 600 awards in provincial-level academic competitions, providing valuable insights for applied transformation in electronic information programs at local universities.

Keywords

local industrial demand; electronic information; talent cultivation; industry-education integration

地方产业需求驱动下电子信息类专业人才培养路径探析——以九江学院电子信息工程学院为例

刘理 曾伟 漆世锴

九江学院电子信息工程学院, 中国·江西九江 332005

摘要

地方本科院校电子信息类专业人才培养与产业需求之间的结构性错位, 已成为制约应用型人才培养质量的关键瓶颈。九江学院电子信息工程学院以服务地方产业发展为逻辑起点, 推动人才培养从学科逻辑向产业逻辑转变, 构建了“价值引领—课程重构—平台搭建—协同育人”四位一体的实践路径。通过将产业精神融入专业教育、以真实项目驱动课程变革、打造全链条实践空间、深化校企合作机制, 形成了具有内生动力的人才培养生态。近五年, 毕业生就业率保持在90%以上, 其中15%扎根于江西电子信息产业, 用人单位满意度达98%, 学生在省级及以上学科竞赛中获奖600余项, 为地方高校电子信息类专业应用型转型提供了有益借鉴。

关键词

地方产业需求; 电子信息; 人才培养; 产教融合

1 引言

电子信息产业是国民经济中具有战略性、基础性和先导性的支柱产业, 其发展水平直接影响区域产业转型升级与现代化经济体系建设进程。作为地方应用型高校, 九江学院地处赣北地区, 承担着为江西省及九江市电子信息产业培养高素质应用型人才的重要任务。然而, 地方高校普遍存在教育与产业脱节、专业链与产业链衔接不畅、校企合作流于形式等问题。

近年来, 学界围绕产教融合背景下的电子信息类人才培养开展了广泛研究。在高职院校探索方面, 谭婕娟^[1]针对电子信息工程技术专业创新创业教育中课程体系不完善、实践环节薄弱等问题, 提出了优化课程设置、强化师资队伍建设的改革方案。陈强等^[2]针对生源规模扩大带来的教学质量波动及学生技能与企业岗位需求差距明显等问题, 提出了校企协同育人的“五融合”人才培养模式。在地方应用型本科高校实践方面, 刘秋霞等^[3]结合菏泽学院电子信息类

专业改革,构建了“强化实践、协同创新、服务地方”的拔尖创新人才培养模式,强调以需求为导向、以创新为驱动,深化校企合作。王晓丽^[4]提出“项目引领、数智赋能”的人才培养新范式,指出以人工智能为代表的数字技术正深刻重塑电子信息产业生态,传统模式已难以适应新质生产力发展需求。高志奇等^[5]以内蒙古工业大学为例,立足地方高校特点,提出具有地方特色的新工科人才培养举措,结合地方产业发展需求制定人才培养方案并改革课程体系。在创新创业教育方面,轩丹阳^[6]以郑州城市职业学院为例,探讨了双创背景下电子信息类专业人才培养模式改革,通过优化人才培养方案、深化校企合作、构建科学评价体系提升学生创新创业能力。车杭骏等^[7]基于区域经济发展视角,探索了“多维度协同育人”的双创人才培养体系,强调通过产教深度融合实现人才培养与区域经济发展的合作共赢。杨继坤等^[8]面向数字化转型背景,提出了构建完善实践教学体系、打造“双师型”教师队伍等人才培养模式改革路径。

上述研究为电子信息类专业产教融合改革提供了有益参考,但多聚焦于单一培养环节或特定合作模式,缺乏将产业需求贯穿人才培养全过程的系统性路径研究。本文以九江学院电子信息工程学院的改革实践为案例,探讨如何以地方产业需求为驱动,重构人才培养路径。

2 人才培养思路

九江学院周边集聚了江西力源海纳、九江恒通、九江赛晶等一批电子信息龙头企业。学院在办学实践中认识到,传统人才培养遵循学科逻辑,课程设置主要依据知识体系的内在结构展开,与产业需求之间缺乏直接关联。为此,学院推动人才培养从学科逻辑向产业逻辑转变,将产业需求作为人才培养的起点与归宿。在目标定位上,确立了“学生中心、能力导向、实践赋能、持续改进”的人才培养方针,致力于

【课题项目】江西省高等学校教学改革研究课题《“思政”引领与“专创融合”驱动下的电子信息类专业人才培养模式改革与实践》(项目编号: JXJG-23-17-18); 江西省高等学校教学改革研究课题《需求引领下的产教融合协同育人模式探究——以电子信息产业学院“微专业”为例》(项目编号: JXJG-24-17-6); 中国高等教育学会“2024年度高等教育科学研究规划课题”《ChatGPT 赋能地方应用型高校教育数字化转型的提升路径研究》(项目编号: 24XH0404); 江西省高校人文课题《数智化时代红色文化赋能新工科专业“大思政课”效果评价机制与提升路径探究》(项目编号: HSWH24005)。

【作者简介】刘理(1988-),男,中国湖南长沙人,博士,讲师,从事智能传感研究。

培养具有“品行优、基础实、能力强、素质高”特质的应用型电子信息类人才。

围绕上述目标,学院构建了“价值引领—课程重构—平台搭建—协同育人”四位一体的育人框架,将产业需求贯穿人才培养全过程。具体而言,改革从四个层面协同推进:一是将产业精神植入专业教育,解决“为谁培养人”的问题;二是以真实项目驱动课程变革,解决“教什么”的问题;三是打造全链条实践空间,解决“怎么教”的问题;四是深化校企合作机制,解决“谁来教”的问题。四个层面相互支撑、层层递进,形成完整的育人闭环。

3 改革实践

3.1 价值引领,将产业精神融入专业教育

学院将价值塑造作为人才培养的根基,通过多维度方式将产业精神融入专业教育。在课程层面,构建了“课程思政+产业思政”双轨并行的价值融入机制。《模拟电子技术》课程引入国产芯片发展史,帮助学生了解中国电子信息产业从追赶并跑的奋斗历程;《可编程控制器》课程融入工匠精神教育,通过剖析典型工程案例培养学生精益求精的态度。同时,开发“产业思政”专题模块,邀请企业高管讲授产业发展历程与技术突破故事。

在实践层面,将价值教育延伸到产业一线。“力源班”学生前往江西力源海纳科技股份有限公司开展暑期实习,不仅参与技术项目,还与企业技术骨干同吃同住,在真实工作场景中深化对职业价值的理解。企业导师在指导学生技术实践的同时,也通过言传身教传递敬业精神、团队意识和责任担当。这种沉浸式的价值涵育方式,使思政教育从课堂说教转变为场景浸润。

在组织层面,将党建活动与专业教育有机结合。发挥基层党组织的战斗堡垒作用,通过“微党课进企业”“党员先锋岗”等形式,引导学生将个人发展融入地方发展大局。学生团支部荣获“全省五四红旗团支部”称号。

3.2 课程重构,以真实项目驱动教学内容变革

学院与九江赛晶、九江恒通、江西力源海纳等12家企业合作,共建12门校企合作课程,将企业真实项目转化为教学案例。以《可编程控制器》课程为例,该课程以余干县供水公司黄金水厂聚合氯化物投加系统智能化升级改造为真实项目,学生需完成需求分析、方案设计、硬件选型、程序编写、系统调试、项目验收等完整流程。课程实施分为三个阶段:企业工程师介绍项目背景和技术要求;学生分组完成方案设计,教师与企业导师联合指导;学生到企业现场完成系统调试与验收。该案例荣获第三届全国高校电子信息实践教学大会产教融合案例一等奖。

学院建立了校企联合的课程开发机制,每学期召开课程建设研讨会,邀请企业技术专家参与课程大纲审定。《单片机原理》课程与九江赛晶科技股份有限公司合作,将“智

能控制器抗干扰设计”这一企业技术难题转化为教学案例。企业工程师定期入校开展专题讲座,介绍最新技术动态与工程实践。此外,学院将人工智能技术渗透到传统课程中,推动课程内容的智能化升级,使学生既掌握传统电子技术,又具备智能系统开发能力。

3.3 平台搭建,打造全链条贯通式实践教学空间

学院构建了“校内基础训练—校企联合实训—企业顶岗实践”三个层次相互贯通的实践教学体系。在校内基础训练方面,建有基础与专业实验室34间,实验场地面积10000m²,仪器设备总资产1200余万元,承担基础实验与专业技能训练任务。在校企联合实训方面,与九江恒通、九江赛晶、江西力源海纳等企业共建研发中心和联合实验室,校企双方共同投入、共同管理,企业提供真实项目,学校提供师资指导,学生可完成从方案设计到产品实现的完整流程。校外实践基地总面积超过12000平方米,可同时容纳1.2万人实践,包含江西省工业互联网实训基地和体验中心等3个省级平台。在企业顶岗实践方面,与20余家企业建立了稳定的实习合作关系,学生直接参与企业实际项目,部分企业技术难题转化为学生毕业设计课题。三个层次层层递进、相互贯通,形成了从基础到应用、从学校到企业的完整人才培养链条。

3.4 协同育人,构建政校企多方参与的培养共同体

学院以电子信息产业学院为枢纽,构建了政校企多方协同的育人共同体。产业学院作为政校企合作的实体平台,由柴桑区政府、九江学院与江西力源海纳、九江恒通、九江赛晶三家龙头企业共同组建,实行理事会领导下的院长负责制,形成了政府主导、学校主体、企业参与的三方协同治理结构。政府部门通过产业学院平台发挥政策引导与资源协调作用,出台现代产业学院建设专项政策,每年投入专项经费,并统筹区域内电子信息企业资源,为校企合作搭建桥梁;学校依托产业学院,整合校内电子信息工程、微电子科学与工程、计算机科学与技术等专业资源,负责人才培养方案设计与教学组织实施;企业借助产业学院深度参与人才培养全过程,将岗位标准、技术项目、工程实践融入课程教学、实习实训与质量评价。在产业学院平台上,三方以“六共一定”为实施路径,共同制定培养方案、共建课程资源、共施教学过程、共管实训基地、共培师资队伍、共评培养质量、定向输送人才,实现了从“松散合作”到“深度融合”的转变,形成了目标同向、资源共享、责任同担、成果共享的育人共同体。

4 实践成效

经过持续探索,学院在人才培养、专业建设、服务地方、示范辐射四个方面取得了显著成效。人才培养质量实现量化提升:近五年学生在“互联网+”竞赛、电子设计竞赛等赛事中获省级及以上奖项600余项,年均增长20%;全国大学生电子设计竞赛团体总分连续五年位居全省前三;毕业生

就业率达90%,用人单位满意度达98%。专业建设与教学资源成果丰硕:《单片机原理》等7门课程获批省级一流课程;建成江西省工业互联网实训基地等省级平台3个、市级平台5个;校企合作出版教材5部;“双师型”教师占比达83%。产教融合与社会服务能力显著增强:承接企业横向课题50余项,11名教师获评“工业互联网工程技术人员考评员”资质;数字化转型调研报告获九江市市长批示;团队连续三年参与《九江电子信息产业集群产业规划》编制。示范辐射效应持续扩大:“三链协同”案例获全国高校电子信息实践教学大会产教融合案例一等奖。

5 总结与反思

九江学院电子信息工程学院的实践表明,地方高校电子信息类专业人才培养必须扎根区域产业土壤。将产业需求贯穿于价值引领、课程重构、平台搭建和协同育人的全过程,才能真正培养出“用得上、留得住、发展好”的高素质应用型人才。

在反思实践过程时,也发现仍面临一些挑战。一是产教融合的可持续性,企业参与育人的动力机制有待进一步稳固。二是教师工程实践能力提升的长效机制仍需完善,部分教师缺乏企业实战经验。三是学生个性化发展与产业标准化需求的平衡问题有待进一步探索。未来,学院将继续紧扣九江制造业“9610”工程发展需求,深化“六共一定”校企合作机制,持续推进产教深度融合,为地方产业高质量发展注入持久动力。

参考文献

- [1] 谭婕娟. 产教深度融合背景下高职院校创新创业研究——以电子信息工程专业为例[J]. 办公自动化, 2026, 31(05): 101-103.
- [2] 陈强, 李学礼, 万冬, 等. 校企协同育人的“五融合”电子信息工程技术人才培养模式改革与实践[J]. 科技风, 2026(05): 22-24.
- [3] 刘秋霞, 赵光辉, 贾忠上, 等. 区域经济发展视角下电子信息类拔尖创新人才培养的探索与实践[J]. 菏泽学院学报, 2026, 48(01): 75-82.
- [4] 王晓丽. 项目引领、数智赋能打造电子信息类应用型人才培育新范式[N]. 中国工业报, 2025-12-22(018).
- [5] 高志奇, 李栋, 黄平平. 面向新工科的电子信息工程专业人才培养模式研究——以内蒙古工业大学为例[J]. 中国教育技术装备, 2025(22): 119-122.
- [6] 轩丹阳. 双创背景下电子信息类专业人才培养模式研究[J]. 数字通信世界, 2025(11): 211-213.
- [7] 车杭骏, 喻姗姗, 张伟. 电子信息类“双创”人才培养模式探索——基于区域经济发展视角[J]. 教育信息化论坛, 2025(10): 103-105.
- [8] 杨继坤, 王如刚, 周锋, 等. 数字化转型背景下电子信息类专业人才培养模式研究[J]. 西部素质教育, 2025, 11(17): 109-112.