

产教深度融合的现代学徒制人才培养模式构建与实践

杨波 刘春霞* 李芝敏 李庆文

郴州职业技术学院 湖南郴州 423000

摘要:为增强职业教育的适应性,实现专业与产业链的紧密对接,郴州职业技术学院物联网应用技术专业与区域内高新企业深度合作,探索并实施产教深度融合的现代学徒制人才培养模式。具体措施包括:打造产教融合基地,构筑实践桥梁;搭建技术研发平台,驱动创新应用;实施“1234”人才培育模式(即确立一条以产业需求为导向的主线,探索产训融合、工学融合的双重融合路径,实施厚基础、强技能、重应用的三位一体策略,践行全面对接、精准育人的四维对接培育模式),确保人才培养与产业岗位需求精准匹配。形成了一条特色发展之路,可为其他院校提供借鉴。

关键词:职业教育适应性;产教深度融合;现代学徒制;产训融合;工学融合

1. 引言

在全球经济快速发展和产业结构持续升级的背景下,各行业对高素质技术技能人才的需求愈发迫切。特别是新工业革命浪潮下,智能制造、数字经济、绿色能源等新兴产业的蓬勃兴起,对人才的知识结构、技能水平和创新能力提出了更高要求。现代学徒制作为一种将传统学徒培训与现代学校教育相结合的模式,强调理论与实践并重,注重职业素养提升,对人才培养和推动产业升级具有重要意义。

2. 现代学徒制概述

2.1. 现代学徒制的内涵

现代学徒制作为一种创新的职业教育制度,旨在深化产教融合与校企合作,它将传统学徒制的“边看、边干、边学”精髓与现代职业教育的系统性和高效性相融合,孕育出一种全新的技术技能人才培养模式。该模式强调学校与企业的深度合作,通过教师与工程师的联合教学,实现工学交替、实岗育人的目标,共同培育行业所需的高素质技能型人才。现代学徒制不仅是一种教育模式,更是一种育人机制,打破了传统教育与就业之间的界限,促进了专业设置、课程内容、教学过程与产业需求、职业标准、生产过程的紧密对接,提升了人才培养的针对性和有效性。

2.2. 现代学徒制的核心特征

现代学徒制的核心特征主要体现在五个方面:双重身份、双元育人、工学交替、实岗育人和深度融合。该模式下,学生兼具学生与学徒的双重身份,既在学校接受系统知识教育,又在企业实践中锻炼技能,实现知识与技能的双重

提升。采用校企双元育人机制,教师与工程师联合传授知识与技能,教育资源丰富多元,培养过程更贴合实际需求。该模式强调工学交替,学生需完成学习任务并进行企业岗位实践,将知识及时应用于实际工作,不断提升专业技能。同时,注重实岗育人,学生深入实际岗位,跟随工程师进行真实生产操作。校企合作深度融合,全面提高人才培养质量和效率。

3. 产教深度融合的必然性

面对科技与全球化的迅猛推进,产业结构深刻变革,新兴产业蓬勃兴起、传统产业亦在加速转型升级,对人才需求提出了全新挑战。产教深度融合作为应对策略,紧密对接产业发展,致力于培养高素质人才,为产业升级和转型提供坚实的人才支撑。这一模式不仅是缓解人才供需矛盾的有效途径,也是提升国家创新能力的战略选择,通过促进技术研究与产业实践的紧密结合,推动科技创新与成果转化。同时,产教深度融合也是提高教育质量的内在要求,推动教育内容与产业需求紧密对接,促进教育教学改革与创新,助力构建产学研用一体化的创新体系,推动区域经济高质量发展,实现可持续发展。

4. 产教深度融合型现代学徒制模式构建策略与实践

4.1. 模式构建的主要策略

4.1.1. 构建稳固的校企合作基石

校企双方建立长期稳定的合作关系是模式构建的逻辑起点。通过签订合作协议,明确各方的权责利,共同制定人才培养方案,确保校企在人才培养、技术研发等方面的

深度合作,确保人才培养与产业需求紧密对接。

4.1.2. 搭建产教融合的实践与研发平台

共建产教融合实践平台是模式构建的逻辑关键。校企共建产教融合平台(如实训基地、研发中心等),提供贴近实际生产的学习环境,资源共享、优势互补,促进教学、科研、生产深度融合,提升学生能力。

4.1.3. 创新人才培养策略以实现产教深度融合

基于产教融合平台创新人才培养策略是模式构建的逻辑核心。采用“工学交替、双导师制”等方式,将理论学习与实践操作紧密结合,提高学生在真实工作环境中的技能水平。

4.1.4. 丰富教育培训内容与形式以适应产业需求

拓宽并确保教学内容满足产业需求是模式构建的逻辑关联。根据企业需求开发针对性课程体系,涵盖关键技能、行业标准和最新技术,引入适应岗位需求的真实项目,确保学生掌握企业要求的知识和技能。

4.1.5. 打造“双导师”队伍以提升教学质量

构建由学校教师和企业工程师组成的“双导师”队伍是模式构建的逻辑支撑。聘请企业专家和技术骨干为兼职教师,与专任教师共筑“双师型”团队,强化专任教师企业实践能力,提升教学针对性与实效性。

4.1.6. 完善评价与激励机制以保障深度融合

评价制度与激励政策是模式构建的逻辑指引。校企共制管理制度与教学质量监控体系,构建评价与激励机制,全面评估现代学徒制效果,并设奖励基金表彰优秀,激发积极性。

4.1.7. 促进资源共享与信息对接以优化资源配置

资源共享和信息对接是模式构建的逻辑延伸。校企双方充分利用各自资源优势,实现资源共享和优势互补,同时建立信息共享机制,确保信息畅通无阻,提高资源利用效率。

4.1.8. 加强政策引导与支持以推动深度融合发展

政策引导和支持是模式构建的逻辑保障。通过设立专项经费、税收减免等激励手段,降低企业参与成本,提升积极性和可持续性,并加强现代学徒制监督评估,确保质量效果。

4.2. 模式构建的实践

郴州市十四五期间将打造新材料、电子信息、装备制造、

文化旅游等千亿级产业集群和千亿级产业园区。郴州职业技术学院物联网应用技术专业积极推进专业对接区域产业链的职教改革,与高新区企业合作开展产教深度融合的现代学徒制人才培养。

4.2.1. 打造产教融合基地:构筑实践桥梁根基

为了深度对接区域内电子信息领域的智能终端和智能传感重点产业链,物联网专业致力于与企业共同打造产教深度融合基地,旨在实现教育资源与产业需求的无缝对接。该基地组建了一支由学院专业教师和企业技术骨干共同参与的“混编”教学创新团队,紧密对接岗位需求,重新构建了人才培养方案和课程体系。基地采用工学交替、双师带徒的教学模式,重新设计了人才培养过程。

作为产教融合基地的核心组成部分,学校与企业联合创建了家居智能机器人技术及人才培养服务站,该站集理论学习、实践操作、问题解决于一体,专注于家居智能机器人技能培训与项目研发,为学生提供了综合性平台。

此外,还设立了物联网工程技术工坊和物联网青年名师工作室,鼓励学生参与实际项目、技能竞赛和创新创业大赛,通过“做中学、学中创”的方式,提升专业技能和创新能力。

4.2.2. 搭建技术研发平台:驱动创新应用引擎

校企合作积极搭建技术研发平台,共同致力于技术创新,为产业发展注入了强大动力。在此模式下,成功成立了省级家居智能机器人工程技术研究中心、市级工业物联网大数据采集技术研发中心以及物联网与人工智能研发中心等多个平台。这些平台的建立不仅显著提升了学院的科研实力,也为企业提供了坚实的技术支撑。

家居智能机器人工程技术研究中心作为校企合作的前沿,专注于智能家居核心技术的研发与应用,致力于攻克行业关键技术难题,推动家居智能机器人技术的创新与升级。这一平台为学院师生提供了实践与研究机会,学生能够直接参与实际项目研发,将理论与实践紧密结合,从而培养出具备创新思维和实践能力的技术型人才。

同时,工业物联网大数据采集技术研发中心和物联网与人工智能研发中心也发挥着重要作用。这两个平台分别专注于工业物联网数据的采集、处理与分析,以及物联网与人工智能技术的深度融合与应用创新。它们不仅让学生掌握了最新的技术技能,还为他们的职业生涯打下了坚实

基础，助力他们成为行业所需的高素质人才。

技术研发平台的搭建不仅提升了学院的科研实力，为企业提供了技术支撑，更在现代学徒制人才培养中发挥了重要作用，有效保障了人才的质量。

4.2.3. 实施“1234”人才培育模式：增强专业适应性，锻造技能型与创新型人才

在当今快速发展的智能科技时代，物联网技术作为推动产业升级和智能化转型的关键力量，其重要性日益凸显。郴州职业技术学院物联网应用技术专业，作为对接智能终端、智能感知、家居智能机器人等产业链的重要人才培养基地，积极实施“1234”人才培育模式，旨在增强学生的专业适应性，锻造出既具备扎实技能又富有创新精神的复合型人才。

4.2.3.1. 确立一条主线导向：精准定位产业导向

郴州职业技术学院物联网应用技术专业明确将产业导向作为人才培养的核心主线，紧密围绕智能终端、智能感知、家居智能机器人等产业链的发展需求，动态调整专业设置和课程体系。通过定期与行业企业沟通、参与行业论坛、举办校企合作研讨会等方式，确保专业方向与产业趋势同频共振，实现教育与产业的深度融合，为学生铺设一条从校园到职场的无缝对接通道。

4.2.3.2. 探索两重融合路径：产训融合、工学融合

专业积极探索“生产+实训”的产训融合路径，与多家知名企业共建实训基地，引入真实项目案例，让学生在实训中直接参与产品开发、系统调试等环节，实现学习与生产的无缝对接。同时，推行“职工+学生”的工学融合模式，鼓励学生参与企业的实习实训项目，以“准员工”身份在企业中学习实践，既解决了企业季节性用工需求，又为学生提供了宝贵的实践机会，实现了学习与工作的有机统一。

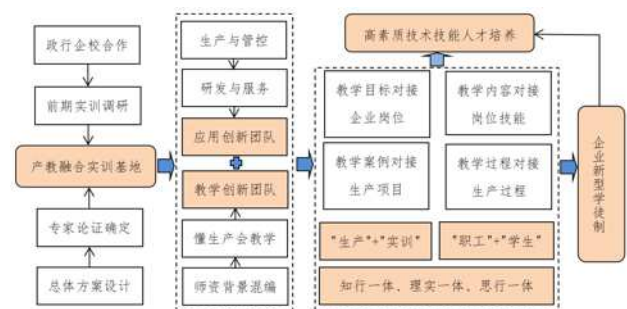
4.2.3.3. 实施三位一体策略：厚基础、强技能、重应用

物联网专业在人才培养上实施“厚基础、强技能、重应用”的三位一体策略。专业教学强调“厚实专业基础”，开设与产业链紧密关联的课程，注重专业知识的学习与积累，构建坚实的知识框架。同时，“强化技能实践”，通过设置智能家居系统设计、物联网项目开发等实践课程，提升学生的动手能力和问题解决能力。此外，专业还“重视创新应用”，鼓励学生参与创新创业项目、科技

竞赛等活动，培养其创新思维和解决问题的能力。这一策略的实施，促进了学生成为既有深度又有广度的复合型人才。

4.2.3.4. 践行四维对接培育：全面对接、精准育人

为实现人才培养与企业需求的精准匹配，物联网专业践行四维对接培育模式。教学目标对接企业岗位要求，确保课程设置与职业标准相衔接，学生所学即为企业所需。教学内容对接岗位技能，通过引入企业真实案例、行业标准，强化专业技能训练，提升学生岗位适应能力。教学案例对接生产项目，让学生在解决企业实际问题的过程中学习，增强教学的实用性和针对性。教学过程模拟或融入生产过程，通过校企合作项目、岗位实习、课程实训等方式，让学生在近似或真实的生产环境中学习，提前适应职场要求，缩短从学生到职业人的过渡期。



物联网专业通过实施“1234”人才培育模式，增强了专业适应性，有效提升了学生的技能水平和创新能力，人才培养质量得到明显提升，为智能终端、智能感知、家居智能机器人等产业链输送了大量高素质技术技能型人才，有力支撑了地方经济的高质量发展，为产教深度融合和校企合作提供了积极探索与借鉴。

5. 总结与展望

在现代工业革命的推动下，对高素质技术技能人才的需求日益迫切。现代学徒制作为一种创新的职业教育制度，通过深化产教融合与校企合作，实现了理论知识与实践技能的深度融合，显著提高了人才培养的针对性和有效性。产教深度融合不仅是经济社会发展的必然趋势，也是缓解人才供需矛盾、提升国家创新能力的战略选择。郴州职业技术学院物联网应用技术专业通过打造产教融合基地、搭建技术研发平台、实施“1234”人才培育模式等策略，增强了专业适应性，提升了学生技能与创新能力，为地方经

济转型升级和高质量发展做出积极贡献。展望未来,该模式将进一步优化创新,为培养更多符合产业需求的高素质技术技能人才提供支撑,推动区域产业链高质量发展。

参考文献:

[1] 曾海霞,许宇飞,关晶.学徒视角下现代学徒制试点的质量审视:现状、困境与提升策略[J].职教论坛,2024,40(02):99-106.

[2] 周维莉,胡思宇,曹靖.我国现代学徒制实践的困境、成因与进路[J].黑龙江高教研究,2023,41(08):128-133.

[3] 胡新岗,黄银云,沈璐.中国特色现代学徒制的时代意蕴、推行逻辑和优化路径[J].教育与职业,2022,(21):102-106.

[4] 贾新华.“双高计划”背景下产教深度融合研究[J].教育与职业,2022,(15):67-70.

[5] 王敬杰,杜云英.新时期产教深度融合:背景、意蕴和路径[J].职业技术教育,2022,43(10):34-40.

[6] 赵鹏飞,刘武军,罗涛,等.现代学徒制中国实践、国际比较与未来展望[J].职教论坛,2021,37(12):6-11.

作者简介:

杨波,男,副教授;刘春霞(通讯作者),女,讲师;李艺敏,女,讲师;李庆文,男,副教授。

基金项目:

本文系 2021 年湖南省职业教育教学改革项目“基于产教融合实训基地的现代学徒制人才培养研究与实践”(编号:ZJGB2021010)、2023 年郴州市社会科学规划课题“郴州高职院校产业学院助推自贸区高质量发展研究”(编号:CZSSKL2023066)的研究成果。