

企业产教融合优化物联网专业人才培养路径探讨

刘伟, 张小溪

陕西学前师范学院, 陕西 西安 710100

DOI: 10.61369/VDE.2025150036

摘 要 : 随着产教融合政策的深入推进, 以培养应用型人才为目标的校企合作模式出现了校方积极推进而企业缺乏热情的现象。校企合作、协同育人模式中存在育人主体与重心的偏离问题。为此, 这就需要优化和完善育人工作, 注重学校的育人模式改革。基于此, 本文对企业产教融合优化物联网专业人才培养路径展开分析和研究, 以供参考。

关 键 词 : 企业; 产教融合; 物联网; 专业

Discussion on Optimizing IoT Professional Talent Cultivation Path through Enterprise Industry-Education Integration

Liu Wei, Zhang Xiaoxi

Shaanxi Xueqian Normal University, Xi'an, Shaanxi 710100

Abstract : With the in-depth advancement of the industry-education integration policy, in the school-enterprise cooperation model aiming at cultivating applied talents, a phenomenon has emerged where schools actively promote it while enterprises lack enthusiasm. There is a problem of deviation in the main body and focus of education in the school-enterprise cooperation and collaborative education model. Therefore, it is necessary to optimize and improve the education work and pay attention to the reform of the school's education model. Based on this, this paper analyzes and studies the path of optimizing IoT professional talent cultivation through enterprise industry-education integration for reference.

Keywords : enterprise; industry-education integration; iot; major

引言

当前, 职业教育的发展速度较快, 各方、各院校在研究产教融合、校企合作方面取得了一定的成绩, 但是仍然存在和地方经济有差距, 企业参与积极性不足的问题。为此, 这就需要建立健全工学结合的育人机制, 深化产教融合, 从而推动企业深度参与协同育人工作。企业需要与学校构建更加深度的合作关系, 从而将企业的实际需求、先进技术融入到人才培养工作中, 使学生在实践的过程中掌握各种前沿知识和学习项目。

一、基于物联网产业的人才需求分析

随着5G、人工智能、大数据、云计算等新兴技术与物联网的深度融合, 企业在发展的过程中更加注重引入此类智能化技术。高校在产教融合的教育背景下应注重人才培养工作, 根据行业的发展需求进行人才培养, 确保培养出符合行业需求的高素质人才^[1]。

(一) 技术研发人才

在新时代背景下, 物联网领域的企业若要实现长足发展, 则需要更多的技能型人才予以支撑, 从而更好地开展创新领域的研究, 确保企业具备较为先进的技术。其中, 传感器技术专家、数据处理分析工程师这类的岗位相对较多。这些人才不仅需要具备

专业的物联网领域的知识, 还需要具有较强的实践应用能力和创新思维能力, 学会解决各类技术性的问题^[2]。因此, 这就需要人才具有扎实的专业知识, 并且能够进行编程工作, 具有较强的数据分析和处理能力, 从而更好地处理工作。

(二) 应用推广人才

对于物联网企业而言, 不仅需要技术型人才还需要更多的市场推广类的人才, 对市场具有较强的掌控能力, 能够根据当前的行业发展趋势进行分析, 从而提供有用的信息, 确保企业能够开发出符合实际需求的产品。因此, 企业的市场营销人员等岗位需求量也相对较大。此类人才不仅需要进行沟通和交流, 还能更好的对市场的发展和变化进行分析。然而, 在物联网技术高速发展的背景下, 企业需要顺应市场的发展需求, 还需要充分结合国

内外的市场环境进行分析,从而不断调整自身的发展战略^[3]。

（三）综合管理人才

企业的发展离不开管理层的高质量管理。物联网企业需要具有较强综合素质能力的管理人才,并结合当前企业的实际情况进行管理合规化,不断健全和完善管理的流程,确保企业运营工作的有效开展。企业应增加资源管理、财务管理领域的岗位,并且保障管理人员具有较强的协调能力和管理能力,能够处理一系列的问题。这就需要企业充分把握好当前的技术研发,做好推广工作,并做好后期的管理^[4-5]。企为了更好地满足行业的发展需求,企业需要加强与高校和相关机构之间的合作,进而保障培养出具有一定实践应用能力的人才。

二、当前物联网专业人才培养存在的问题

（一）课程体系与产业需求不符

现阶段,很多高校物联网专业课程更加侧重于理论性的教学,缺乏充分了解学生学习的实际需求,这就导致课程教学内容的更新速度较慢,难以有效反映出物联网领域的先进技术,这不利于学生的知识学习,容易出现学习到的知识和实际工作需求不符的情况。另外,学生的实践学习时间相对不足,实践教学的内容相对较少,这也难以促进学生的创新思维能力发展^[6]。

（二）实践教学基地建设不完善

作为培养学生综合实践能力的重要场所,实践教学基地具有重要的应用价值。然而,现阶段部分高校的物联网实践教学基地建设存在一系列问题,基地的设备较为陈旧,难以有效满足物联网教学和实践的需求^[7]。实践教学与企业的合作难以形成紧密的联系,在教学中难以引入真实的项目,这就导致了学生的实践学习效果相对较差。

（三）师资队伍实践经验不足

现阶段,大多数物联网专业的教师都是高校毕业的人才,具备较为扎实的理论基础,但缺乏实际参与工作的经验。在教学过程中,教师难以将理论知识和实践技能有效结合在一起,这不利于为学生提供更加有效的实践教育指导。除此之外,由于学校与企业之间的合作并不紧密,很多教师难以掌握当下前沿的技术和最新的发展趋势,这也不利于教学工作的开展^[8]。

（四）校企合作深度不足

现阶段,虽然很多高校都意识到校企合作的重要价值,但是在实践探究的过程中,校企合作都停留在浅层阶段,缺乏深层次的合作。目前,校企合作的形式较为单一,一般以学生实习、企业讲座的形式,缺乏实质性的合作项目和育人机制^[9]。除此之外,在校企合作中,企业并不重视人才培养工作,参与性也比较低,这也难以发挥出产教融合的作用。

三、企业产教融合物联网人才培养路径

（一）优化企业生产要素

若要培养出创新型人才,企业应注重产教融合工作,注重与

学校之间的合作,进而保障构建一条从技术研发到市场销售的整个产业链^[10]。为此,这就需要企业结合自身的实际情况设置相应的实训环境,构建自主学习的良好氛围,让学生能够积极参与到产品设计、生产等工作领域,让他们实现高质量的学习。面对复杂的经济社会环境,企业还需要深入分析自身的发展特点,并结合校企合作工作进行调整,确保项目符合学生的学习实践需求。在体系建设的过程中,企业应注重资源的合理配置,进一步化解企业参与职业教育面临的风险问题。企业还需要鼓励具有深厚经验的员工为学生讲解专业知识,并为他们提供更多的帮助和辅导,确保教育工作的有效性。

面对企业发展对人才创新能力和综合实践能力的需要,企业应优化产教融合工作,持续进行人力资本结构的优化和布局,确保教育体系的合理性,为学生提供多元化的实践锻炼机会^[11]。企业需要结合自身的实际情况优化人才链结构,并注重员工素质能力的发展,从而构建一个良好的企业学习环境。

（二）调整课程教学内容

深入分析企业生产要素与人才创新需求,并保障企业各生产要素之间的优化,协同推进教育工作的开展,确保教学管理、教学方法、教学评价的有效性。在教学内容方面,应采取项目驱动的案例教学,并创设真实的情境,打破传统教学模式的局限,设计具体的岗位工作任务完成的教学活动,引领学生参与到学习之中,在实践学习中获得关键的知识和技能。在教学方法上可以选择现代化的教学技术,整合一系列的教育资源,确保学生实现高质量的学习和发展^[12]。在教学评价方面,学校还需要增加产教融合、校企合作领域的评价指标,将学生的实训情况纳入到评价之中。教育工作者应根据学生在实训过程中的表现进行评价与考核,关注学生在实训过程中的综合素质能力发展,考察多方面的指标。不仅如此,学校还需要了解学生的具体表现,从而给予相应的评价,让学生充分认识到自己的表现情况,从而充分调动参与的积极性。在评价内容上,还应突破传统的考试成绩导向,增加实践成果评价的比重^[13]。将学生参与企业项目的表现、技术方案设计质量、创新大赛获奖情况等纳入到评价体系之中,形成能力画像建立评价反馈机制,定期收集企业对毕业生的能力评价的内容,高校应结合具体的评价情况进行教学方案的调整,根据反馈优化实训项目和指导方式,形成评价—反馈—改进的环节^[14]。

（三）组织实践训练活动

企业对于产教融合工作的开展具有重要的作用。企业应通过不断优化生产要素在协同教育工作中的应用,不断变革各要素,以强大的生产要素投入给予支持。具体而言,企业应注重对学生创新意识的培养,组织物联网技能大赛、创新创业大赛,观察学生在比赛表现出来的实践能力、竞争意识和创新思维能力,让学生在实践训练中形成理论知识,增强自身的实践技能。为了保障教师教学内容和未来的岗位需求相契合,教师需要充分发挥企业家才能的要素,定期举办职业资格技能培训和认证,构建“1+X”证书人才培养模式,将获得专业技能培训的学生输送到实习平台,为他们提供更加强大的帮助^[15]。除此之外,企业还需要结合行业的发展需求,设定具体的育人目标,优化教育体系建

设, 为学生的实践能力发展提供实训的场所, 促进学生的综合素质能力发展。

四、结束语

综上所述, 企业产教融合是优化物联网专业人才培养路径的有效途径, 对于解决物联网产业人才供需矛盾、提高人才培养质

量具有重要意义。强化教育改革, 有助于实现教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接, 培养出更多适应物联网产业发展需求的复合型人才。在未来的发展中, 应进一步深化企业产教融合, 不断探索创新人才培养模式, 为物联网产业的高质量发展提供强有力的人才支撑。

参考文献

[1] 吴寅, 索龙, 焦万果. 产教融合背景下林业高校信息类课程的改革与探索——以“物联网架构和技术”课程为例 [J]. 科技风, 2024, (32): 34-36.

[2] 蒋红琰, 房殿军, 邓明明, 等. “数智”时代产教融合驱动下高校智慧物流实验课程体系研究 [J]. 物流技术与应用, 2024, 29(11): 165-168.

[3] 王小荣. 基于智能技术的物流管理产教融合育人模式探索 [J]. 中国储运, 2024, (11): 201-202.

[4] 蔡小庆, 孙颖. 基于产教融合的物联网人才培养模式探索 [J]. 电子质量, 2024, (10): 110-114.

[5] 李志伟. 深化产教融合优化物联网专业人才培养研究 [J]. 产业与科技论坛, 2024, 23(11): 103-105.

[6] 邓银伟, 梁亮亮, 张波涛. 职业学校物联网专业校企协同育人模式研究与应用 [J]. 装备制造技术, 2023, (09): 133-135.

[7] 周安福. 探索物联网专业创新型本科培养体系 [J]. 物联网技术, 2023, 13(06): 153-156.

[8] 吴良淞. 中职物联网专业高质量发展实践路径探究 [J]. 职业教育, 2022, 21(23): 10-12+19.

[9] 王琳, 刘军利, 尚虹宇, 等. 基于产教融合的物联网专业实践教学创新模式探索 [J]. 计算机教育, 2022, (02): 67-72+78.

[10] 刘文芝, 刘昭斌, 刘刚, 等. 基于“产教融合”的高职物联网专业课程体系构建 [J]. 江苏科技信息, 2021, 38(32): 68-71+76.

[11] 孙华. 专业产教融合现状分析与对策分析 [J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(16): 127-128.

[12] 谭方勇, 臧燕翔, 沈玉彬. 产教融合背景下高职物联网专业群建设研究 [J]. 职业教育研究, 2020, (11): 41-45.

[13] 浦灵敏, 陈邦琼. 产教融合理念下高职物联网专业人才培养路径及策略研究 [J]. 河北农机, 2020, (09): 107-108.

[14] 浦灵敏, 胡宏梅. 深化产教融合背景下高职物联网专业课程体系建设研究 [J]. 物联网技术, 2019, 9(06): 119-120.

[15] 金尚柱, 彭军, 易军, 等. 产教融合模式在物联网专业创新型人才培养中的实施 [J]. 计算机教育, 2018, (02): 24-27.