

高职物联网技术专业人才培养方案探索与实施

邢 燕

(山东理工职业学院, 山东 济宁 272000)

摘要: 随着全球信息化程度不断加深, 物联网专业技术得到了广泛应用, 促使相关领域的专业人才需求量不断扩展。在这样的时代背景下, 各高职院校开始增设物联网专业, 为我国的发展输送相关专业的技能型人才。本文就高职物联网技术专业人才的培养做了简要研究, 第一部分主要介绍了物联网的发展前景, 第二部分主要分析现阶段高职物联网专业在教学上存在的一些问题, 最后阐述几点人才培养的优化方案, 旨在提升高职物联网技术专业的教学质量, 培养符合社会发展需求的物联网技术人才。

关键词: 高职; 物联网; 人才培养; 方案探索

DOI: 10.12373/xdhjy.2021.12.4175

“物联网”是以计算机和互联网为基础的第三技术。信息产业领域给予“物联网”相当高的期待, 认定其能够给这一领域带来新的发展。我国现阶段的发展, 给物联网提出了新的要求, 在有关政策的推动下, 对物联网的研究将向着更高的层次展开。与此同时, 物联网的发展受到我国各高校的高度重视, 并在相关院校中开设了物联网专业。这样的发展形势, 需要高校积极研究物联网专业人才的培养方案, 因此对这一问题展开探索是时代发展的要求, 能够有力推动物联网专业人才培养方案的落实。

一、物联网的发展前景

信息技术不断发展的当下, 科技更新换代的速度不断提升, 传感网络成为现阶段移动通信技术的研究对象, 并且成为众多科研内容中的核心内容。目前, 我国在相关领域取得了不菲的成绩, 在科研人员积极地探索研究中, 突破了一个个技术难题。在物联网技术领域, 传感网络所涉及的范围极为广泛, 其适应的应用领域也较为广泛。人们对这一技术的发展预测较为乐观, 认定物联网时代将很快取代现阶段的信息时代, 为人们的生产生活提供更多便利。与此同时, 物联网技术将以极快的速度渗透到各个领域, 并在相关领域成为核心技术。此外, 任何一个领域一旦应用了物联网技术, 将极大地推动该领域的发展。因此, 人们有理由相信物联网在未来的发展中, 其所具备的能量是超出人们预测的, 将极大地打开人们的视野。鉴于此, 物联网技术专业的学生, 应该认识到该专业广泛的就业面, 并看到我国在这一领域巨大的人才需求量。就现阶段的人才储备来说, 还不能很好地满足我国发展的需求, 因此, 各大高校应该重视相关专业人才的培养工作, 加大力度提升教学质量, 为我国输送更多高质量、高素质的物联网技术人才。

二、物联网专业在发展过程中出现的问题与思考

(一) 可借鉴经验较少, 专业建设经验不足

作为时代发展的新产物, 物联网技术方面的人才本就欠缺, 使得教育领域缺乏相关经验, 教育活动的基础较为薄弱, 而且该领域更新换代的速度较快, 使得教学领域硬件的投入不能及时跟

进, 这样就拖慢了相关专业的发展速度, 使其需要较长的发展时间才能形成成熟的教学专业, 拥有专属于该专业的教学体系。因此, 这就凸显出物联网专业作为各高职院校重点发展的专业, 在专业建设中缺乏前期的准备工作, 没有为教学模式、实训条件提供有力支持, 或者在这方面的资金投入不够, 还需要进一步探索物联网技术专业的人才培养模式, 并积极地进行探索和实践验证, 完善物联网专业的建设工作。

(二) 实训室设备准备不足, 影响人才培养工作的开展

在高职教育活动中, 实训环节是重要的内容, 能够培养学生的实际操作能力。因此, 大部分高校都为各个专业建设了相对应的实训室, 为教学活动提供有利的条件。就物联网专业来说, 实训室的完善程度, 直接关系到互联网专业的教学质量, 进而影响相关专业的人才培养工作。因此, 高职物联网专业实训室有其重要的存在意义, 但就目前的情况来看, 校内的实践教学, 还不能满足物联网专业人才的培养需要, 在硬件配备上还不能为核心课程教学活动的开展提供技术支持, 使物联网专业的教学活动受到限制。

(三) 教师专业知识储备有限, 教学质量难以提升

在高职的教学活动中, 开设新的专业课程必然会面临师资力量缺乏的问题。在物联网专业建设的过程中, 尤其这一专业是走在时代最前沿的, 而且新知识、新技术涌现的速度较快, 同时涉及多门学科内容, 给教学教师的教学活动提出了不小的要求。教师不仅需要及时了解相关领域的发展动态, 以便更新自己的专业知识储备量, 还需要将知识进行整合, 让学生最大化的吸收物联网知识。这样就会给教师带来不小的教学压力, 在这样发展变化的阶段, 物联网专业的教学质量难以得到有效提升。

(四) 课程建设相对滞后, 影响教学活动与时俱进

在实际教学中, 物联网专业中有一些课程在设置和内容上相对滞后, 阻碍物联网专业的人才培养工作。其主要表现在以下几方面: 一方面, 现阶段物联网技术专业课程的相关资料较少, 无法为教学活动提供丰富的教学内容, 将专业知识的传授局限在较

小的范围内,另一方面,在教材准备上,高职类的物联网专业教材较少,多数是更高阶段的教材。同时,实训课程的教材针对性较强,使得物联网专业中一些专业课程没有适合的教材可使用。

三、高职物联网技术专业人才培养的方案

(一)物联网应用技术人才培养计划

物联网技术是一门综合性较强的学科,涵盖的范围较为广泛,所以培养物联网专业的人才是一项系统性工程,其中包括网络信息技术、软件开发技术和传输技术等。高职院校在进行人才培养时,需要提前制定人才培养的框架,给教师的教学活动一定的指导,明确教学工作的目的,对该专业的学生进行全方位的培养,使培养出的专业技术人才能够具备完善的专业知识,并在实际操作的过程中能够表现出较强的综合素质,为我国物联网行业的发展贡献力量。

(二)对物联网技术的课程进行设计

高职学校设立物联网专业,就必须重视课程体系的完备程度,这也是人才培养工作的重要内容。所以,要想很好地完成这一培养计划,还必须对课程体系加以完善,并为专业教学人员建立一个课程指导方案。这可以确保老师把较为系统、全面的技术理论知识传授给学生,让他们掌握全面的物联网技术理论知识。除此以外,高职学校还必须重视提高学生的实际创新能力,为学生创造较为充足的实践性教学机会,在实践中可以发现学生自身的能力不足。因此,在完善物联网专业的课程体系时,高职院校还需要注重实践课程的安排,为物联网行业输送专业技能更强的人才。

(三)物联网的人才培养模式

物联网专业在进行人才培养的过程中,需要注重将教学与实践联系在一起。高职院校一方面要加强与企业之间的合作,另一方面可以鼓励学生参加一些专业证书的考试,取得相关的专业证书。这样不仅能够让学生的理论知识得到巩固,还能够掌握扎实的实践基础。高职院校需要在人才培养工作中,不断完善物联网专业的教育体系,使理论教学和实践能够更好融合,培养出更加综合性的人才队伍。

四、高职物联网技术专业人才培养的具体措施

(一)引进高素质的教师队伍,提升专业人才培养的实力

高职的物联网专业要想培养出水平较高的学生,还需要引进高质量、高素质的教师人才。这样能够保证该专业的教师明白自身的职责,在教学中以引导学生为主,将学生作为教学的主体,让高职学生参与到物联网知识的探索中。这样能够为师生之间的交流创造条件,帮助学生尽快建立物联网专业知识体系。同时,高职院校还需要给教师提供更多的学习机会,并且为他们提供更多的时间去研究物联网专业的教学方案,保证他们在相对轻松的状态下,完成教学任务的设计。与此同时,在教学过程中,教师需要充分尊重学生之间的个体差异,将教学计划进行多样化的设

置,保证大部分学生能够掌握课堂知识。这样,高职院校通过提升教师队伍的综合能力,实现提升物联网专业教学质量的目标。

(二)重视学生的实践能力,提升他们的专业技能

学生能够掌握专业的技能才是教学的最终目的,而实践是检验学生掌握程度的唯一标准。因此,高职院校在提升学生专业技能上面,需要积极开展实践教学。教师完成基础的专业知识教育后,可以为学生创造更多的实践机会,让他们结合所学的知识在实践中得到应用。首先,教师们可以指导学员到基础的教学研究室、电子实践中心等地进行模拟实验。然后,是更加专业的专家教学实验室,并重新设置了计算机编程实验室。最后,用多媒体教学的方法开展更加实际的练习,使学习者可以了解到更为坚实的物联网基础知识。

(三)选择正确的教材,让学生掌握系统的物联网理论知识

任何一门学科的教学活动都离不开教材,物联网专业作为我国新兴的领域,但课堂上没有本学科的课程。所以,老师在进行实际的课堂教学时,必须在课程的选择上投入一定时间。通常情况下,由于教科书的版本较为多种,难易程度也有相应的区别,因此高职院校往往需要教师针对自己的实际教学情况加以选用,在挑选的过程中还应注意教材内容的权威性。除此以外,高职院校通常还可以组织一定能力水平更高的老师,通过总结多年的教学经验,制定符合自身课程目标的教科书,在课程过程中建立完成的知识系统,使学习者更轻松地教授和了解物联网的基础知识。

(四)定期举办学术交流活动,提升物联网教师的专业水平

物联网放在专业教学中,需要教师及时的更新专业知识,以适应其更新换代的速度。针对这一情况,高职院校可以积极的组织教师参加定期举办的学术交流活动。高职院校在这一新兴专业建设的过程中,需要重视教师之间的学术交流,使之前的封闭模式能够得到改善,为物联网学科的发展铺平道路。这样能够让这一门新兴的学科在相对开放的教学环境下不断发展,加强教师之间、师生之间的交流。同时,高职院校可以为这样的学术交流构建一个平台,营造一个不断学习、不断创新的氛围,促进物联网学科的发展,使毕业生的综合能力能够符合企业的发展要求。

五、结语

综上所述,社会各方面的发展都离不开专业的技术人员。因此,高职院校需要调整课程的设计,注重自身师资力量提升,不断深化校企合作,并且积极地组织教师参加学术交流活动,促进物联网专业在高职院校的建设进度,并为相关技术人才的培养提供有力保障。

参考文献:

[1] 杨悦梅,黄煜栋.基于校企协同的物联网专业创新型人才培养的实践探索[J].物联网技术,2021,11(11):128-130.