

“1+X”证书制度下高职院校物联网专业人才培养模式的创新研究

尹晓琳 李翠芳

邯郸科技职业学院 056000

[摘要]在全面推进1+X证书制度过程中，物联网专业人才培养模式的创新迎来新机遇，要想实现专业人才培养这一目标，就必须注重1+X证书制度的实施和应用。1+X证书制度下物联网专业人才培养模式的创新，可以完善人才培养目标和优化原有专业建设，从而带动人才职业发展。然而当前在1+X证书制度下的人才培养模式创新中，其专业教学还存在一些缺陷。针对以上问题，对人才培养模式的创新价值进行分析，全方位思考人才培养模式创新问题，探索创新方式变得尤为重要。高职院校应该从设计培养模式创新目标、创建人才培养创新体系、制定书证融通课程标准等方面出发，提高创新效果。

[关键词]“1+X”证书；物联网专业；人才培养模式；书证融通

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1310

引言

国家十四五规划提出推动物联网全面发展，而近几年物联网产业规模的快速增长，逐渐超越了高职院校培养物联网人才的速度，并且相关人才数量和质量无法满足实际工作岗位需要。因此，高职院校应充分发挥其擅长培养实践人才的优势，肩负起职业教育的重任，并且要运用1+X证书制度，创新物联网专业人才培养模式，进而更好地开展人才培养工作，发挥相关制度对于培养模式创新的作用。

一、“1+X”证书制度下物联网专业人才培养模式的创新价值

（一）完善人才培养目标

1+X证书制度下，加强物联网专业人才培养模式与该制度的有机结合，可以让人才培养模式更加健全。在制度实施中，可以让人才培养模式的创新目标和人才培养目标更加全面。当前物联网行业的龙头或者骨干企业是第三方评价组织，具备大量的人力、物力以及财力，便于开展前期市场调研、后期证书推广等相关领域的工作。在第三方评价组织发展中，逐渐开发制定了1+X证书制度，高职院校结合相关制度对原有的物联网专业人才培养模式进行创新，并制定人才培养方案，可以让创新目标和培养目标更加清晰，少走弯路，促进物联网专业培养出更多市场所需的人才。

（二）优化原有专业建设

物联网专业人才培养中，为了创新培养模式，需要合理运用1+X证书制度，并在这一制度的引导下，提高培养模式的创新效果。目前，在创新物联网专业人才培养模式中，1+X证书制度可以为高职院校作出更好的指导，辅助高职院校优化物联网专业建设、课程建设以及团队建设。高职院校可以根据1+X证书制度对技能进行分解，对课程进行重新构建，也可以将教材编写成任务驱动式教材，结合岗位技能对课程内容进行设计，运用信息化、场景式手段对学生的技能进行训练。并且在人才培养模式创新发展中，也可以适当的为教师增加岗位技能培训，提升物联网专业任课教师的综合能力，同时加强校企双方师资的互相聘用、互相训练力度，通过校企共同制定的人才方案对学生进行训练。此外，校企在共同打造校外实训基地过程中，能够缓解高职院校的压力，提

高学生实践动手能力；从企业角度来说，可以为企业培养更多真正需要的人才，帮助企业节约培训的成本，达到一举两得的目的。

（三）带动人才职业发展

物联网专业发展中，为更好地创新人才培养模式，需要运用1+X证书制度，通过这一制度也可以对人才职业发展规划进行引领，进而增强人才培养效果。在职业发展规划中，传统的人才培养方案存在很多不足，学生不明确自己未来的发展，在就业期间十分迷茫，过于注重眼前的得失，未能做好长远的打算，导致就业对口率相对低下，而且对工作岗位频繁更换的现象日益严重。当前，运用1+X等级证书，可以帮助学生确定自己的职业发展方向，坚定持之以恒的信念，促进学生在一个岗位中的不断发展。在具体教学实施过程中，通过这一制度也可以让学生真正了解岗位所需的技能，并对自己的就业创业本领进行拓展，还可以让企业招收到更为满意的员工，推动高职院校和企业的双赢发展。

二、“1+X”证书制度下物联网专业人才培养模式的创新问题

1+X证书制度下，针对物联网专业人才培养的模式依然存在很多问题，而且在培养模式的创新发展中也面临很多困境。

首先，高职院校对物联网专业的目标定位模糊，未能合理设计人才培养模式创新目标，而且专业特色有待突出。物联网专业是当前新时代发展背景下的新兴专业，计算机网络技术、电子信息等多个专业是专业人才培养体系的重要组成部分，整个产业链的主要技术在专业课程中有所体现。因为该专业对技能要求比较宽泛，包含的岗位多，所以造成高职院校在人才培养目标定位方面存在不准确的情况。而且在专业人才培养模式创新方面也缺乏合理的目标，未能突出专业特色，进而导致人才培养模式的创新效果不理想，阻碍人才培养工作的发展。

其次，高职院校未能创建人才培养创新体系，物联网专业课程结构不合理，而且缺少教学实践。目前，物联网专业课程设置通常以理论为主，理论课程与实训课程之间缺少衔接性，相关知识点比较分散。进而造成学生难以对相关知识

融会贯通,教师的教学质量也不够理想,专业课程体系和人才培养创新体系仍然有待优化。与此同时,物联网专业实践平台在建设过程中的进程相对缓慢,在实训室建设过程中,部分实训室照抄照搬电子信息和计算机等专业,从而造成学生不能对相关项目进行实战操作,其课程相对枯燥和乏味。

最后,在人才培养模式创新中,高职院校未能根据1+X证书制度,制定书证融通课程标准,缺乏足够的教学师资,而且相关教师的综合能力比较欠缺。物联网专业教学和人才培养中,缺少专业物联网教师,很多高职院校的教师通常是从电子信息、计算机等专业转入到物联网专业的师资,教师在物联网专业相关知识的学习和研究中未能系统地进行学习和研究,其综合的教学水平有限。高职院校物联网专业的师资来源比较单一,行业、企业一线的工作经验不足,不能准确把握行业前沿,在项目化教学实施方面的能力有待提高。

三、“1+X”证书制度下物联网专业人才培养模式的创新策略

(一)设计培养模式创新目标

一方面,高职院校可以设计创新人才培养方案、重新构建课程体系的这一目标。当前大部分高职院校的人才培养方案总学时数是固定不变的,所以,高职院校应该在保障总学时数既定的前提下,全方位实施1+X证书制度。还要优化现有人才培养方案,加强课程体系的设计,进而促进培养模式创新发展。高职院校可以在现有课程体系中融入“X”证书考核标准和内容,也可以在教学内容中融入这一标准和内容,将不符合“X”证书要求的教学内容去除掉,全方位推动模块化教学改革。进而更好满足职业岗位对人才的需求,满足“X”证书的职业技能要求。

另一方面,高职院校可以设计以这一制度为抓手促进“三教”改革的目标。在这一制度的实施中,为社会培养更多所需的人才才是主要目标,为了达到这一目标,高职院校需要构建一支高水平的师资队伍,从而促进学生高质量的职业培训,还要推进“三教”改革。高职院校可以构建师资队伍分类培训机制,加强高水平教学创新团队培育,还要编写课程融通的新教材,及时和证书考核评价组织进行沟通,也可以编写适合证书等级标准的相关内容和教材,进而更好地推动人才培养模式的创新,提高人才培养效果。

(二)创建人才培养创新体系

物联网专业人才培养模式的创新需要遵循职业教育规律,还要遵循技术技能人才成长的规律,对人才培养模式进行深入改革,构建复合型人才培养体系。以物联网工程实施与运维证书为例,高职院校可以在明确人才培养方向的基础上,对“X”证书等级标准要求进行分级,也可以对等级认证培训教材要求进行分解,从而让职业技能分解到多门课程。例如,在物联网设备安装与调试工作领域中,基本工作任务为设备检测、设备安装、设备调试等,高职院校和教师可以将这些职业技能进行分解,让其融入到系统集成课程对应模块中。在分解完成以后,可以重新构建专业课程体系,促进

课程标准和证书等级标准的有机贯通。在人才培养创新体系的创建中,高职院校应该根据人才实际学习需求,促进理论教学和实践教学融合。通过理论和实践一体化的方式,打造更加健全的人才培养创新体系,进而让人才可以在理论与实践学习并存的情况下,提高学习能力和效果。

(三)制定书证融通课程标准

高职院校在物联网专业人才培养中,需要重新构建物联网专业1+X证书融通课程体系,并且在此基础上,考取相关的职业技能等级证书。以物联网工程实施与运维证书为例,可对现有的课程标准进行重新编写或修订,也可以对核心课程的标准进行重点建设。与此同时,多方面地分析证书等级标准考核的知识点和技能点,删减原有课程中重复的、不符合证书要求的教学内容,也可以在课程标准中增加证书标准中的新技术、技能训练。此外,高职院校应该整理分析1+X证书制度实施前后的教学组织实施、教学质量评价等方面的工作,从而更好的归纳和完善书证融通课程标准的建设和实施方案,促进各项工作开展。当然,在课程标准制定与实施过程中也离不开师资队伍对其工作的支持,所以高职院校应该加强师资队伍建设,并注重师资队伍各方面教学能力的培养,让其了解到这一制度的运用价值,并结合具体制度要求对物联网专业人才展开培养,提升人才培养效率。

结语

物联网专业教学中,要想多方位培养人才,需要对1+X证书制度进行充分分析,需要创新当前专业人才培养模式,进而在此基础上设计人才培养模式创新目标。此外,还需创建人才培养创新体系、制定书证融通课程标准,多层面推动高职院校物联网专业人才培养工作开展,通过更加完善的人才培养模式,以提升创新发展针对性,进而促进教学发展和提高人才培养效率。

参考文献

- [1]戴勇.1+X课证融通与专业人才培养方案优化的原则与方法[J].机械职业教育,2020(02):1-5.
 - [2]李萍,蔡建军,刘法虎.走向融合的物联网应用技术专业群1+X制度改革路径探析[J].中国职业技术教育,2020(26):16-22.
 - [3]浦灵敏,程瑞龙,胡宏梅.高职物联网专业实施1+X证书制度的难点和对策[J].职业教育(中旬刊),2020,19(08):12-14.
 - [4]文晖.基于“1+X”试点制度的职业院校物联网专业内涵建设研究[J].兰州石化职业技术学院学报,2021,21(04):46-50.
 - [5]胡震.基于“1+X”的高职物流管理专业人才培养路径探索[J].产业与科技论坛,2021,20(02):263-264.
- 课题项目:2021年度邯郸科技职业学院重点课题“新时代背景下物联网专业技能人才培养质量提升研究”(编号:HKZDKT202114)