

“1+X”证书制度对高职计算机网络技术人才培养模式的影响研究

孙 骏

(安徽职业技术学院, 安徽合肥 230011)

摘要:在国家大力发展职业教育的时代下,如何将“1+X”证书制度与职业教育结合起来,提高专业技术人才培养水平,成为高职教育面临的重要挑战。通过深入研究“1+X”证书制度,将其融入到计算机网络技术人才培养中,教师能够充分锻炼学生的网络技术,强化其专业技能、职业技能,促使其成为符合时代要求的人才。同时,通过衔接“1+X”证书制度与专业教学模式、专业课程教学内容,教师可加快专业课程体系改革,输出社会竞争力强的网络技术人才。本文简要分析“1+X”证书制度,阐述“1+X”证书制度实施意义,探索“1+X”证书制度下高职计算机网络技术人才培养模式。

关键词:“1+X”证书制度;高职;计算机网络技术;人才培养

在信息化、互联网、云计算融合发展的大趋势下,诸多企业抓住了转型发展的契机,将网络技术作为推动企业发展的建设重点,这就需要一批掌握实用网络技术的人才。面对社会、行业、市场的人才需求,国家出台了支持职业学校办学、职业教育发展的政策,为高职院校计算机网络技术人才培养提供了条件。伴随“1+X”证书制度的实施,诸多学校以夯实学生可持续发展基础为目标,正式开启试点教学工作。围绕“1+X”制度,教师可深入研究和分析当前信息技术产业链的人才需求,针对性地调整人才培养目标、定位,创新和优化人才培养模式,将职业岗位需求与专业人才培养有机结合起来,培养出应用型的网络技术人才。

一、“1+X”证书制度概述

在我国推进职业教育改革的进程中,相关政策明确提出,要将“1+X”证书试点推广到全国职业教育学校中。在国家政策的支持下,诸多高职学校抓住“1+X”证书制度试点契机,联合区域内产业和企业,重构专业人才培养方案,加强专业建设和课程改革,以提升专业教师教学水平,强化学生职业能力、就业能力。从具体实施思路来看,“1+X”证书制度是依托行业、区域的龙头企业,学校联合相关行业、企业人才设定职业技能等级标准,为实用性、应用型人才培养提供方向。在计算机网络技术专业中,通过实施“1+X”证书制度,学校可联合电子科技公司、企业,制定等级证书考核范围、技能标准,构建更加紧密的产教融合、校企合作关系,实现专业教学与职业技能培训的融合。

二、“1+X”证书制度”实施意义

(一)促进现代职业教育体系发展

围绕“1+X”制度,学校可改进理论和实践教学内容,突出职业教育的实践性特点,完善职业教育体系。同时,学校也能将专业教育和培训教育结合起来,重点培养学生职业技能。此外,在实施“1+X”制度的过程中,学校将建设技能培训与职业教育融合的管理机制,提升人才培养和教育培训的水平。

(二)优化国家职业教育制度

在“1+X”制度的背景下,职业教育将正规学习、非正规学习都纳入人才培养中,能够加快现代学徒制、工学结合、校企合作制度的实施,吸引更多优秀企业助力职业教育发展,进而不断

优化国家职业教育制度。

(三)培养人才创新实践能力

通过实施“1+X”制度,学校能精准把握人才培养标准,探索符合计算机网络技术专业发展的特色道路,不断改进人才教学模式、评价模式。这样,在创新教育和实践的环境下,学生可拓宽个人知识,提升自身职业技能水平,也可根据评价反馈发现不足,改进和完善自我。

(四)促进国际岗位人才培养

要想有效落实“1+X”制度,学校应立足国际化视角,分析国内外网络技术人才培养标准,结合国际标准构建岗位人才培养标准,形成完善的教学指标。同时,基于网络技术人才的发展需求,我国还需围绕服务道德、沟通表达、网络技术等方面,不断完善人才培养标准,输出国际化的网络技术人才。

三、高职计算机网络技术人才培养现状

(一)课程设置有待完善

在当前计算机教学中,若不能及时更新课程内容、丰富教学资源,很难培养出与市场需求匹配的人才。但是,在高职计算机专业课程设置上,由于网络技术发展迅速,学校的课程教学内容往往存在滞后现象,部分课程甚至存在重复教学问题,影响了学生的学习效果和课堂教学质量。同时,受限与师资力量、教学环境和设备等因素,教师更侧重讲述理论类的计算机知识,实践教学课时不足。但计算机行业要求相关人才具备较强的实践能力,若不能增加实践教学课时,很难使人才达到企业考核标准。

(二)师资力量有待壮大

要想将“1+X”制度落实到各个教学环节和细节中,必须具备高水平教师队伍的支持。但是,从高职师资队伍结构来看,诸多教师拥有深厚的专业素养、掌握大量理论基础,但对职业技能的了解和掌握存在不足,很难突出人才培养的实践特征。尽管计算机教师熟练掌握多门计算机语言,以及计算机开发技术,还运用到教学活动中,但是,由于计算机开发技术、语言处理的更新速度较快,在开展实验活动、组织项目开放活动时,难免会遇到问题。由此,为发挥“1+X”制度的作用,教师必须要不断提升自身业务水平、扩充知识储备。

(三)理论与实践教学失衡

在以往的授课模式下,高职计算机的实践教学课时占比较少,部分课程考核方式局限于卷面考核,使得学生将学习重心放在理论基础层面。在落实“1+X”制度的背景下,越来越多教师开始加强实践教学,但受限与既定教学理念,在分配理论和实践教学课时,尚存在不合理的现象,难以确保全体学生参与实践活动。若始终维持这样的理论和实践教学占比,学生很难在实践中掌握技能,提升其实际操作能力和技能水平,不利于落实“1+X”制度。

四、“1+X”证书模式下人才培育的基本要求

(一)复合型人才培养要求

为切实落实“1+X”证书制度,对高职院校人才培育模式提出了新的要求,即计算机网络技术专业急需复合型人才,以便于计算机网络领域创新发展。而以上模式所表示的正是人才市场对

计算机人才提出的要求,但是该专业学生不仅要获取专业知识,还应对其他相关学科也要有所涉猎,进而不断拓展自身的认知视野、充实自身的知识架构,最终能够不断提升自身的综合能力。除此之外,为给计算机领域输送复合型人才,高职院校还应提高对师资队伍的建设力度,从而能够使得教师在自身认知体系的基础上不断获取新的知识和技能,进而能够为学生提供优质的教学服务,促进“1+X”证书制度的有效落实。

(二) 理实一体化教学需求

基于“1+X”证书制度教学模式下,教师需要将理论、实践教学摆在统一教学位置上,即教师需在完成既定教学任务之余,着重锻炼学生的应用实践能力。而高职院校设立的计算机网络技术专业有着较强的应用性和实践性。伴随国内经济的蓬勃发展,推动着科学技术的进一步创新,使得计算机网络受到更多的关注和重视。结合计算机领域发展需求,教师应进一步完善专业理论体系,并尝试将理论教学转向实践应用教学,此时,便需要教师摒弃传统教学理念、积极转变教学思想,这样,不仅能够推进“1+X”证书制度实施进程,还能够提升毕业生与人才市场的适配度。一是,教师在转变教学理念和教学方式时,应着力培育具有扎实基础知识和实践技能的复合型人才,以此来满足人才市场需求。二是,教师需引导学生转变固有的学习思维,尝试在获取基础知识的基础上能够着重锻炼自身的实践应用技能,进而能够不断提升自身的创新能力和实践能力,最终能够成为计算机网络技术发展的所需人才。基于“1+X”教学模式,技术与理念更新迭代速度较快,为此,教师需与时俱进地跟进时代发展脚步来调整教学方案、转变教学理念,最终能够推进计算机网络技术专业发展。

五、“1+X”证书制度下计算机网络技术培训模式

(一) 优化人才培养方案,细化课程教学体系

基于“1+X”制度的实施要求,学校应深入研究职业技能证书标准,科学调整人才培养方案。首先,围绕岗位的职业标准、企业用人标准、网络技术专业教学标准,细化人才培养方案和内容,构建培训、教学和训练融合的教学体系。根据当前计算机开发技术发展现状,学校应引入网络安全运维、计算机视觉应用开发等专业内容,将其嵌入专业教学中。其次,在“1+X”制度的要求下,毕业生应获得一个及以上的证书。对此,教师应组织学生在课外了解其他职业技能,帮助其明确主修技能、辅修技能。在这样的人才培养方案下,对于前四个学期,学校应集中组织学生学习专业知识,掌握基本理论、工作发展方向、熟悉基本实践技能,鼓励其强化某个方面的知识或技能。此外,在构建课程体系时,学校应专门开设职业证书相关的课程,组织职业技能方面的培训活动。还要加强与校外人才培训机构的联系,共同细化校内课程教学体系和教学大纲。

(二) 立足“1+X”证书制度,组建高水平师资队伍

为保证“1+X”制度顺利实施,学校应加强计算机专业师资队伍建设,引进和培养优秀的教师人才,邀请具有实践技能、专业能力的教师加入师资队伍。首先,加强校内双师队伍建设力度。在招聘专业教师时,要求教职人员拥有项目工作经验、社会实践经验。在校内专业教师的培训上,要定期开展教学研讨会,组织教师研究社会热门的计算机语言、开发软件和开发技术;利用产教融合、校企合作通道,安排中青年教师去企业挂职进修,让教师下沉到企业岗位积累项目经验,提升其专业实践技能。其次,要建设高水平的兼职队伍。根据校内新增的职业技能课程、专业课程,邀请龙头企业的项目专家、行业技术人员担任网络教师,提高外聘兼职教师的薪资待遇,增强职业技能类课程教学的有效

性。此外,学校可邀请行业教授开展专业讲座,为专兼职教师提供教学指导,帮助教师提升专业教学水平。

(三) 加强校企合作深度,均衡理论实践教学

首先,为深化“1+X”制度教学,学校应根据专业建设、教学班级情况,联合企业构建工学一体的教学模式,让学生灵活进入企业实践、进入课堂学习。这样,既能促进职业教育发展,达成培养学生职业技能的目标,又能满足企业的用人标准。在校企深度合作中,学校应根据计算机、电子科技企业的用人标准,定期向企业输送对口专业学生,让企业技术人员担任“现代师傅”,培养学生职业技能。同时,企业人员、校内教师应共同分析职业技能证书,评估学校当前实践教学情况,促进校企教学资源融合,增加实践教学课时。通过采取“以租代建”的模式,联合企业加强实训教学,让更多专业学生接触项目任务,体验项目开发过程。此外,要充分参考企业技术人员的建议,完善网络安全实训室的软硬件条件,开展安全协议及其应用、网络安全与网络攻防、操作系统安全等专业实训活动,设定模块化实训内容,让学生结合教学参与活动。最后,企业人员和校内教师可围绕就业导向,开发小组类实训项目,要求学生以小组形式参与实训活动,使其在巩固基础知识的同时,提升实践操作和协作能力。

(四) 推动学分银行建设,助力学生职业规划

在职业教育改革中,学分银行建设也是促进网络技术人才培养的重要方面。因此,学校应根据网络技术人才培养特点,组织学生建立个人学习档案。通过建设学分银行兑换标准,引导学生从实践、培训、活动、课程、竞赛、活动中获取学分,激发其学习和强化职业技能的热情。这样,企业、教师可通过学分银行,了解学生职业技能体系、知识结构、综合素质。同时,在实施学分银行的过程中,校企双方应加强学分转换、积累的制度建设,将多种类型的学习成果纳入转换体系中,将学分银行与学生职业发展联系起来,更加精准地向企业输送和推荐人才。此外,对于计算机网络技术专业的最新技术、拓展知识,教师可将这些内容纳入学分银行平台中。在学生利用课余时间获得“1+X”证书(初级、中级、高级)后,可根据学分银行兑换对应课程的学分,不再重复学习相关课程。这样,既能够完善职业教育课程体系,还能激发学生考证的动力。利用学分银行平台,学生可分析职业岗位、相关行业发展动态,不断调整发展方向和职业规划。

六、结语

综上所述,利用“1+X”证书制度,推动网络技术人才培养模式变革,关乎职业教育发展水平、学生就业竞争力和职业素养。因此,学校、企业和教师应根据“1+X”制度内容,通过优化人才培养方案、组建高水平师资队伍、均衡理论和实践教学、建设学分银行等方式,提升学生的专业水平、实践水平、职业素养,帮助其认识自我、完善自我,使学生成为适应社会激励竞争的网络技术人才。

参考文献:

- [1] 王玉敏.“1+X”证书制度下的中职计算机网络技术专业教学改革[J].广西教育(中等教育),2020(10):59-60,89.
- [2] 赵春霞.1+X证书背景下计算机网络专业人才培养方案设计研究[J].电脑知识与技术,2021,17(27):230-231.
- [3] 杨山.探究“1+X”证书背景下的计算机网络技术专业人才培养模式[J].现代职业教育,2021(46):114-115.

本文系安徽职业技术学院2021年校级“三全育人”综合改革实践项目“行为感知 三维一体”的网络安全育人体系构建。(2021xjsqyb02)