

“1+X”证书制度下计算机网络技术专业教学改革研究

朱 薏

(湖北交通职业技术学院, 湖北 武汉 430079)

摘要: 计算机网络技术是我国新时代信息化建设的基石, 计算机网络技术人才的培养十分重要, 能对我国信息技术的创新与社会经济的发展带来促进作用。然而, 在目前我国职业教育中, 计算机网络技术专业人才培养工作的开展仍然受到例如课程设置不科学、教学内容不能与时俱进、教学评价不匹配等多方面的制约。基于此, 我们将从“1+X”证书制度视角来分析当前计算机网络技术专业教学中存在的各类问题, 并提出相应的改革措施, 希望能为计算机网络技术专业教学工作的创新与改革提供思考, 提高人才的培养效果。

关键词: “1+X”证书制度; 计算机网络技术; 教学改革

“1+X”证书制度是国家面向职业教育提出的一项重要改革制度措施。在《国家职业教育改革实施方案》中明确提出: 从2019年开始, 在职业院校、应用型本科高校启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作。在此背景之下, 通过对现有课程体系进行创新, 将课程和证书融合, 将知识、技术与职业指导渗透进日常课堂教学之中, 成为职业院校开展专业课程建设工作的重点内容。

在当前新兴信息技术飞速发展的时代下, 我国对于计算机网络技术专业人才的需求也在不断增加。然而目前我国许多高校计算机网络技术专业的人才培养模式过于陈旧与单一, 所开展的教学工作无法满足当前学生的职业发展需求, 难以培养出符合当前新时代需求的计算机网络技术专业人才。在“1+X”证书制度下, 学生既能在完成学制内要求的学习任务, 获得文凭证书, 也能在校考取得多种类的职业技能等级证书, 对于培养计算机网络技术专业复合型人才有重要意义。应当深挖“1+X”证书制度的多种类多角度多方式的应用路径, 针对当前计算机网络技术专业教学现状进行优化, 促进教学能为社会培养出更多的复合型技术人才, 为我国的新时代信息化建设提供坚实的人才储备。

一、“1+X”证书制度在计算机网络技术专业教学改革中的重要价值

(一) 大力推进产教融合, 实现校企协同育人

产教融合与校企合作是职业院校开展教育工作的重要模式之一, 也是职业教育与普通教育之间最大的不同。职业教育在开展教学工作时, 应当根据专业特征以及相关行业的发展趋势来及时调整人才培养目标, 并结合当前行业的岗位要求, 与相关企业开展深度合作, 在人才培养、实习就业、创新创业等方面实现协同发展, 以确保所培养出的人才能够具有更强的专业性并且具备可持续学习能力以便跟上高速变革的时代。通过企业与职业院校共同制定人才培养方案, 设置课程内容与标准, 能够将双方的教学资源实时共享, 学生能获得更多的实训积累, 能加速行业融入, 理解行业运转规则, 企业能够获得更多新鲜血液, 加速产业建设, 实现共同培养出高技能水平、高实践能力、高综合素质的复合型专业人才的目标。

(二) 不断优化教学评估标准, 提高人才培养质量

“1+X”证书制度的实施对优化当前我国职业教育体系有着至关重要的作用。我国职业教育的发展起步较晚, 职业教育的含金量也受到各界的质疑。当学生获得学历证书后, 并不能证明学生已经充分掌握专业中的各项知识与技术技能, 但随着“1+X”证书制度的推行, 将学历证书与经过业内认证的专业证书进行结合, 能够说明学生既完成了职业教育的各项内容, 同时也掌握了本专业的各类技术应用。学校可以将其作为评价学生学习效果的标准之一, 扩充评估机制, 有利于促进教学工作的标准化推广。

在“1+X”证书制度下, 进行校内教学任务的基础上, 教师可分阶段安全证书考核, 具备相应专业能力的学生有机会获取与其技能相匹配的职业技能证书, 为后续步入社会奠定了良好基础, 不仅如此, 相关专业的“1+X”证书的学习和考核能拓展学生的知识与技能水平与实习就业机会。以计算机网络技术专业为例, 学生通过教师指导安排, 在校期间考核通过与相关新兴技术, 例如云计算运维、移动5G或者大数据运维“1+X”职业等级证书, 学生的知识与技能水平都能得到鲜明扩展, 具备复合型人才要素, 正符合行业高速发展人才所需。“1+X”证书制度的实施为助力提高人才培养的质量指明了方向, 因此, 为了能够实现学历证书与职业技能证书的高度融合, 应结合实际制定出更加符合本专业需求的人才培养模式, 既促进课程融通, 提高人才培养的质量, 培养出真正复合时代发展需求的人才。

(三) 加速改进教育体系, 促进职业教育改革

许多学生在学习阶段难以接触到行业的先进技术, 通过“1+X”证书制度的实践运用, 能够加速推进教育体系的优化过程改善这一问题。在“1+X”证书制度下, 以计算机网络技术专业为例, 按照传统的教学方式, 对于网络技术知识与技能的学习大多数停留在教材知识、经典技术技能上, 新兴技术和使用场景很难接触。但当与经过业内认证的专业证书进行结合, 实践课证融通, 在教学环节需增加证书要求的知识点、技能和实训环境, 而正好是企业所必须掌握的内容。在教学环节的渗透就能做到学生既完成了职业教育的各项内容, 同时也有效掌握了本专业的新兴产生的各类技术应用。“1+X”证书制度的应用, 对加速改进教育体系建设, 开拓教育方式方法, 有非常积极的作用, 为推进职业教育改革提供了各项保障。

(四) 大力促进学风建设, 助力优质校风建设

“1+X”制度的推进, 不仅仅能促进教育教学改革, 在学风建设上也有积极促进作用。将行业需求从毕业实习阶段提前引入到校园学习阶段, 提前开展职业规划发展教育, 引导学生正确面对就业压力, 给予充足时间从心理上、脑力和体力上完成过渡。例如在校园开展职业认证的学习小组, 由老师统筹指导, 由已经考核通过的学长负责组织与督促, 共同学习, 传递知识技术与经验教训, 学友考友互相帮助, 先考核通过的带动后考核的同学。也让职业教育开展的效果能够实现部分量化, 运用职业等级证书作为对学生的职业教育学习效果评价的补充, 能在校内营造积极学习、一同考证的积极向上的学习风气, 加强了不同专业学生的交流互助, 极大助力了校风的建设。

二、计算机网络技术专业人才培养现状

(一) 人才培养定位不清晰

在普通高职院校中, 对计算机网络技术专业人才培养目标都是“确保学生掌握相关的计算机网络技术专业知识与技能, 能够进

行独立网络配置”。而在新时期中,网络信息技术产业对计算机网络技术人才的岗位和能力要求进行了更加精细的划分,传统教学理念下的人才培养目标过于笼统,无法对学生的专业水平进行针对性强化,学生的个性化发展不足,未来步入社会后的就业竞争力也较低。

(二) 实训实践不充分

计算机网络技术有着较强的应用性与实践性对于学生的实践能力提出了较高的要求。但许多教学工作还停留在教师示范演练的层面,学生只能被动地跟着教师的思路进行学习,这就可能导致学生已经熟练掌握了相关专业知识与技能,但是却无法将其运用在实际问题的解决之中。一些职业院校虽然为专业课程教学建立了相关实训平台并配备了实训室,但由于教学内容与方法没有革新,导致学生的参与性不强,学生的实训的积累不足,真实场景的接触机会更少,学生的实践能力无法得到有效培养。

(三) 专业融合滞后

跨专业融合是“1+X”证书制度实施过程中的必然趋势。一部分职业院校专业教学中尝试将本专业与相关专业开展一定程度的融合拓展,但由于信息技术行业发展较为迅速,教学工作的融合创新落后于当前市场的发展速度。还有一部分院校会选择与计算机网络技术密切相关的专业,例如由计算机网络技术专业发展出网络安全方向来拓展培养人才,但其实并没有脱离本专业的知识框架,导致学生难以吸收到其他专业中有价值的知识内容,这就导致专业的融合工作的流于表面,没有真正的摆脱教育改革的束缚,打开革新的思路。

三、“1+X”证书制度下计算机网络技术专业教学优化策略

(一) 持续优化人才培养方案

在制定人才培养方案时需要与现实情况结合,包括本专业的学情、本专业的教学资源、当前行业发展对人才的需求、当地相关企业发展服务方向,密切合作的企业。网络运维工程师、网络安全工程师以及网络架构工程师等都是计算机网络技术专业重要的发展方向。在“1+X”证书制度下培养此类人才时,要充分考虑到不同岗位对于人才提出的技能要求,让学生能在学校学习期间掌握不同的岗位的一系列的技术能力,满足企业对专业人才的需求。

(二) 融合构建全新课程体系

通过全新的课程体系的构建,将专业课程与职业证书的知识技能点进行融合,能够通过课程开展为学生职业技能与专业素养的提升带来保障,让学生通过校内学习,能够满足当前行业发展的各类技能需求,全面提高人才的市场竞争力。

职业院校在进行课程体系的构建时,需要针对当前网络行业发展现状进行详细调查与分析,了解目前计算机网络技术专业人员在从业的过程中需要具备哪些专业能力,并根据分析结果来适当调整课程内容。在课程设计中以“1+X”职业技能证书的考核内容作为课程重点,针对其考试要求来对日常教学内容进行调整与优化,在教学中适当拓展实训课程内容,让学生能够强化自身专业素养,确保学生能够在完成既定教学任务的同时,还具备考取相关职业资格证书的能力。在全新的课程体系构建中,还应当注重横向复合化与纵向层次化教学体系的构建,例如结合大数据、云计算专业,通过结合其他专业知识,在丰富学生学习内容的同时,实现复合型人才的培养目标。

(三) 逐步推进职业教育“三教”改革

在“1+X”证书制度下,专业人才的培养开展需要针对现有的教师团队、教材内容与教育方法逐步推进改革,确保职业院校的教学能够更好地满足“1+X”证书制度的需求。

首先,职业院校要对教师团队进行优化,引进专业性更强的职教人才,为学生带来真实的生产实际内容,组织本校教师团队深入企业实地调研,了解到当前行业中对于相关专业人才的实际需求,与企业开展深入合作,引入企业导师对职业院校老师开展持续性培训提高职业院校教师的技术技能水平和对于专业发展趋势的认知,全面提高教师团队的综合素质。

其次,职业院校要对现有教材进行改革,确保教材内容能够与全新的课程体系进行深度融合。在编写教材时,可聘请企业工程师,并与企业进行共同探讨与协商,确保教材内容能够满足当前学生的学习与发展需求,课证统一。

最后,职业院校应注重新时代背景下,“1+X”证书制度的教育教学实施方法,在开展日常教学中注重时代背景相结合,与实际相结合,让学生能够深入行业一线进行学习与考察,并在实践中检验所学知识,了解到不同岗位对于人才技能的不同需求,以此来帮助学生明确未来的学习目标,全面提高计算机网络技术专业人才的培养质量。

(四) 合作建设校内校外实训基地

实训基地的建设能有效提高“1+X”证书制度下的计算机网络技术专业人才培养效果。应根据“1+X”证书制度对计算机网络技术专业人才的要求,为教学工作的开展建设校内仿真实训基地,让学生能够在实训基地中进行各类网络实训、大赛的任务,强化学生的专业知识理解与应用。在校外设置合作企业实训基地,充分利用企业资源,并根据学生的未来就业方向来适当调整实训方案。通过定期开展校外实训任务,加强学生实践能力培养。

四、结语

“1+X”证书制度在职业院校计算机网络技术专业人才的培养中有着十分重要的应用价值。通过实施“1+X”证书制度,职业院校不仅能够准确了解到学生目前的学习情况与专业技能水平,同时还可以对课程体系进行及时优化,确保教学工作的开展能够满足学生的学习与发展需求。职业院校在培养计算机网络技术专业人才时,需要从调整人才培养方案入手,并结合课程体系的构建与教师团队的建设等策略,全面提高计算机网络技术专业教学水平,为行业发展提供更多的人才储备。

参考文献:

- [1] 梁小鸥.“1+X”证书制度下高职计算机网络技术专业人才培养模式探析[J]. 工程技术研究, 2021, 6(22): 137-138.
- [2] 李勇. 基于“1+X”证书制度的高职院校计算机网络技术专业人才培养模式探究[J]. 无线互联科技, 2021, 18(15): 167-168.
- [3] 戴香玉. 1+X 证书制度下高职院校人才培养模式研究的思考与建议——以计算机网络技术专业为例[J]. 信息系统工程, 2021(7): 157-159, 162.
- [4] 曾德生, 庞双龙, 陈晓丹, 等. 1+X 证书背景下高职计算机网络技术专业人才培养改革研究[J]. 工业和信息化教育, 2021(4): 1-7, 13.
- [5] 王君壮, 谭冬平. 高职计算机网络技术专业人才培养模式的现状调查与分析[J]. 中国管理信息化, 2021, 24(6): 222-223.

2022年湖北省中华职教社 数字化技术领域“1+X”证书制度在传统信息技术专业的实施方案研究——以“1+X”云计算平台运维与开发职业技能等级证书在计算机网络技术专业的试点工作为例 编号 HBZJ2022219