

“1+X”证书制度下高职计算机专业课程的优化研究

张雷蕾

(齐齐哈尔理工职业学院 黑龙江 齐齐哈尔 161005)

摘要 在“1+X”证书制度推行过程中,也应加强改革计算机专业课程体系,以《国家职业教育改革实施方案》为依据,重视调整计算机专业课程与职业技能培训的关系,培养具备综合素养和专业能力的计算机应用人才。在“1+X”证书制度背景下,高职院校需要谋求计算机专业发展的新路径,保证计算机专业学生顺利通过计算机等级考试,逐步掌握更多的技能。因此,高职院校更应重视计算机专业课程优化问题。文中从实际出发,指出了“1+X”证书制度下计算机专业“课证融合”的重要性,分析了目前高职计算机专业人才培养存在的问题,提出了计算机课程优化的科学对策。

关键词: “1+X”证书;高职院校;计算机专业;课程优化

中图分类号 G420

Research on the Optimization of Computer Majors in Higher Vocational Education Under the “1+X” Certificate System

ZHANG Leilei

(Qiqihar Vocational College of Technology, Qiqihar, Heilongjiang 161005, China)

Abstract During the implementation of the “1+X” certificate system, the computer professional curriculum system should also be reformed. Based on the “National Vocational Education Reform Implementation Plan”, emphasis should be placed on adjusting the relationship between computer professional courses and class skill training, and cultivating computer application talents with comprehensive literacy and professional ability. Under the background of the “1+X” certificate system, higher vocational colleges need to seek a new path for the development of computer majors to ensure that computer majors pass the computer grade examination smoothly and gradually master more skills. Therefore, higher vocational colleges should pay more attention to the optimization of computer professional courses. Based on the actual situation, this paper points out the importance of the “integration of courses and certificates” for computer majors under the “1+X” certificate system, analyzes the problems existing in the training of computer professionals in higher vocational colleges, and puts forward scientific countermeasures for the optimization of computer courses.

Key words “1+X” certificate, Vocational colleges, Computer major, Course optimization

0 引言

2019年,教育部、发展改革委、财政部、市场监管总局等联合下发了《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》(“1+X”证书制度),要求各大院校将“1+X”证书制度试点与专业建设、课程建设、教师队伍建设结合起来,推进“1”和“X”的高效衔接,巩固职业院校教育成果,切实培养学生的职业技能。高职院校计算机专业承担着为国家培养专业的计算机应用技术人才的重任,也应在“1+X”证书制度下优化课程体系,提升计算机专业教学的实效性。

1 高职计算机专业进行“课证融合”的重要性

1.1 创新计算机专业人才培养模式

我国职业教育的发展借鉴了国外双元制办学经验,立

足于行业发展实际,探索了具有中国特色的职业教育模式,重视职业院校各类专业课程的优化^[1]。尽管我国职业教育与高等教育没有等级之分,但教育模式却存在差异,职业教育办学理念有待创新,部分职业院校缺乏成熟的办学经验,其办学模式大多照搬普通高等院校的人才培养模式,教学课程体系较为滞后,没有凸显出职业教学的办学特点。同时部分学生的职业技能较为薄弱,难以满足各类企业对于复合型人才的需求。在“1+X”证书制度下,职业院校应以相关的人才需求为导向,重视专业课程设置。计算机应用技术专业的教学应对标企业标准,与实际生产对接,要求学生考取计算机技能等级证书,与学历证书联合使用。对于人才培养,应引入计算机证书培训内容,同步发展计算机专业课程教学和职业技能等级考核,创新计算机专业人才的培养及评价机制,提高计算机技术人才的创新性与灵活性。

基金项目: 齐齐哈尔理工职业学院校级课题:高职计算机课程多媒体机房课堂“教、学、做”模式探索(QLG2023006)

作者简介: 张雷蕾(1983—),本科,讲师,研究方向为软件技术专业教学。

1.2 优化计算机行业的就业结构

高职院校作为培养专业技术人才的重要阵地,承担着向社会、企业输送技能人才的任务。在现代经济发展中,计算机技术被应用于工业生产制造、电力能源生产、电子商务发展、物流等行业中,计算机专业存在的就业结构矛盾也是不可忽视的问题。我国各企业对编程人才、计算机辅助设计人才、智能化技术人才的要求逐渐提高,存在毕业生收入低、跳槽频繁等现象。部分企业还存在计算机专业用工荒与用工难的问题,归根结底是因为高职院校计算机专业课程设置存在问题,毕业生掌握的职业技能没有达到实际需要。“1+X”证书制度下的“课证融合”教学体系可以解决这一问题,其可以将教学内容与企业需求相结合,对传统教学内容进行改革,合理安排计算机理论课程与实践课程,提升计算机专业毕业生的职业能力,缓解计算机人才就业的结构性矛盾^[2]。

2 “1+X”制度下高职计算机专业人才培养及课程存在的问题

2.1 教学课程设计不合理,人才培养形式化

高职院校部分课程的设计缺乏精准定位,课程设计与社会岗位联系不够紧密,对计算机技能人才的类型划分不够合理^[3]。计算机应用技术作为一个独立的专业,其涉及的课程与内容十分广泛,包括各类软硬件课程、语言编程、计算机辅助设计、制图建模等,学生的学习压力较大。另外,在高职院校计算机专业教学中,人才培养存在形式化现象,学生理论知识涉猎较多,但实践操作经验不足,这导致学生的上机操作能力滞后,降低了整体的教学质量。

2.2 校企合作深度不足,学生就业渠道狭窄

电商经济的快速发展,使互联网技术的应用越发广泛,计算机专业目前已经发展为技术迭代快、知识体系逐渐趋于完善的重点专业。高职院校计算机技术专业的学生,需要加大知识储备,强化计算机应用能力,如软硬件操作技术、C语言或JAVA语言编程技术、平面设计、计算机智能控制、CAD或Photoshop制图技术等,健全计算机知识系统,满足社会对计算机人才的需求。目前,高职院校的计算机专业与外部企业之间的合作深度不足,教学模式较为封闭,与企业联系不够紧密,教学内容与社会脱钩,学生就业渠道较为狭窄。

2.3 “毕业证书论”观念广泛存在

目前,部分高职院校计算机专业的教学仍采取较为滞后的课程教学模式,“毕业证书论”思维严重,这是一种落后的教学理念。部分高职院校计算机专业的教学框架不够健全,课程设计不够合理,课程安排缺乏科学性,专业知识架空于岗位现实,课程教学内容没有及时更新^[4]。部分高职院校虽然实施了“1+X”证书制度,但计算机专业教学与市场联系不够紧密,课程教学实践环节相对薄弱,传统通用性

人才培养模式已经不能适应现代计算机教学的发展。高职院校计算机专业课程的改革和教学缺乏核心管理力度,“毕业证书论”思维对高职院校计算机专业教学造成了一定程度的限制,忽视了对学生计算机实际操作能力的培养,导致培养出的专业人才缺乏创造力。

2.4 “1+X”证书制度没有合理对接课程改革

高职院校“1+X”证书制度试点人才培养工作陆续开展,应以高职院校和培训评价组织为主体,结合当下企业对计算机专业人才的需求进行考量。应结合“1+X”证书制度,确定计算机专业人才的培养方案,确定计算机专业课程体系的优化对策。但目前,在“1+X”证书制度与课程改革的对接环节中,还存在一些问题,如高职院校之间的沟通交流不足,学生学情分析不到位,课程设计分析不合理,选取的X证书多以标杆企业为主,就业市场考察不足,导致“1+X”证书制度与计算机人才培养对接不畅。

3 “1+X”证书制度下强化课程教学的对策

3.1 提高教师队伍的综合素质

若想提升高职院校计算机专业的课程教学质量,则首先需要加强教师队伍的综合素质和教学能力^[5-6]。高职院校需切实推进“1+X”证书制度工作的开展,定期组织教师进行研学深造和教学技能培训,鼓励年轻骨干教师到企业挂职锻炼,培养“双师型”教师。高职院校应重视开展计算机专业教师的教学交流活动,定期组织观摩课,强调理论与实践教学的有机融合,鼓励教师积极参与科学研究,撰写并发表教学论文。高职院校应积极引进专家到校任教或举办讲座、会议,带动计算机专业教师的专业化、标准化发展。另外,高职院校需加强校企合作,聘任企业中的骨干及技术人才,如数控技术人才、计算机设计人才、智能数字化技术人才等,拓展计算机专业的课程内容,深入挖掘学生的潜能,激发学生的学习积极性,切实提高计算机专业教师的教学技能。

3.2 构建融合“1+X”证书的模块化课程体系

高职院校在开发计算机专业课程的过程中,需做好与具体岗位的对接,重视课程标准与“1+X”证书职业技能等级标准的契合度,保证教学过程与工作过程的顺利对接。例如,应重视学历教育和职业技能标准的融合,将“1+X”证书职业技能融入课程建设中。目前,部分高职院校开设了“云计算平台运维与开发”“Web前端开发”“Java Web应用开发”等“1+X”证书职业技能模块课程。应结合“1+X”证书技能要求,整合和优化课程资源,完善课程标准建设,挖掘课程内容,制定授课计划和学分评定标准,采取科学的课程评价制度,每个专业关联1~2个“1+X”证书考证,考证级别分为初、中、高级,以对应计算机核心课程。

3.3 校企合作,积极开展技能培训

“1+X”证书制度下的高职院校计算机专业教学改革,需要重视校企合作,尤其是一些发展规模较大的龙头企业,

以了解企业的用人需求,创新专业课程体系及教学定位,培养学生的职业能力,挖掘证书培训资源。学生需要选择技能等级证书的类型,重视提升自己的知识技术应用能力。高职院校应保证课程的前瞻性与时代性,在企业合作过程中逐步拓展课程内容,可以开展计算机实践教学,定期开展计算机设计、平面设计、广告设计、智能化模型制造、编程等计算机相关竞赛,鼓励学生积极参与,充分调动学生学习的积极性。院校应与企业搭建沟通平台,共同完成计算机科研项目,整合高职院校现有的计算机课程资源,充分发挥多媒体机房的作用,切实做好“教、学、做”,锻炼学生的实际操作技能,定期借助多媒体机房开展技能培训,同时借助云平台和互联网,搭建线上教学平台,同步更新课程资源,为强化实践教学奠定基础^[7]。

3.4 从职业证书入手,建设证书融通的实践课程体系

高职院校应从职业资格证书考试入手,建设证书融通的实践课程体系,搭建符合企业相关岗位需求的技术课程体系,如图1所示。教学课程体系应面向产业行业,将产业科研项目转化为计算机工程实践教学项目,课程依据企业计算机岗位工作流程,将企业岗位中的复杂问题转化为课堂教学内容,以企业实际项目或工作为载体,将解决问题的思路转化为计算机实践教学的设计思想。

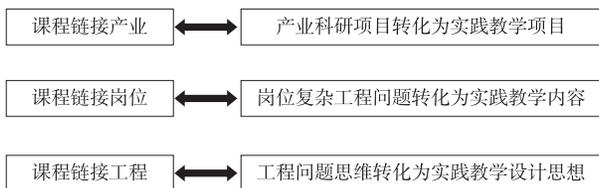


图1 校企合作实践教学体系的构建思路

以计算机网络技术为例,应紧密结合理论教学与实践教学,建立与岗位对接的课程体系,将网络行业的新技术、新规范纳入教学中,鼓励学生参加实训。优化“计算机网络基础”“网络系统建设与运维”“高级网络互联技术”等课程

的安排,如可以将“1+X”网络系统建设与运维初级、中级、高级职业等级知识和技能相结合。引企业导师入校,鼓励学生在获得学历证书的同时,积极取得职业技能等级证书。例如,可以设置职业资格证书与“1+X”证书的学分置换机制,明确各类职业技能等级证书可置换的课程学分。

4 结语

在“1+X”证书制度背景下,高职院校计算机专业课程体系应逐步进行改革和优化,突出各行各业的相关岗位需求,对接产业发展实际,建立科学的计算机专业课程体系。在实际教学中,需注意强化能力培养,提升职业院校毕业生的实际动手能力和创新能力,提升其计算机操作能力,进而缓解毕业生的就业结构性矛盾,促进计算机专业毕业生顺利就业,同时满足社会与国家科技发展的需求,培养新时代下的计算机专业人才。

参考文献

[1] 王凌燕,刘爱民,李玲林,等.“1+X”证书制度下计算机应用技术专业构建“书证融通”课程体系的探索[J].电脑知识与技术,2022,18(10):165-166.

[2] 郭红磊.基于“1+X”证书制度下的高职计算机应用专业人才培养模式探析[J].中国新通信,2022,24(23):93-95.

[3] 谢盈盈.“1+X”证书制度下职业教育课程体系改革策略[J].高等职业教育:天津职业大学学报,2020,29(6):50-54.

[4] 顾理军.高职院校计算机类专业1+X证书制度研究[J].湖南邮电职业技术学院学报,2022(1):73-75,90.

[5] 梁小鹏.“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.

[6] 潘禄生.1+.证书制度下高职计算机应用技术人才培养模式研究与实践[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2021(2):155-157.

[7] 卢爱梅.1+.证书制度下中职计算机专业课程体系教学改革刍探[J].成才之路,2022(25):69-72.