

职业院校以市场需求为导向计算机专业校企协同育人模式研究与实践

侯俊芬

(山西老区职业技术学院, 山西 太原 030027)

摘要: 随着移动互联网技术的快速发展, 我国需要更多的计算机人才, 但目前职业院校计算机专业毕业生的能力素质与企业需求的人才有一定的差距, 主要是因为当前职业院校人才培养方式存在着诸多的问题, 需要职业院校以市场需求为导向推动计算机专业育人模式改革。本文首先看看职业院校计算机专业人才培养以市场需求为导向的重要性, 分析了当前职业院校计算机专业育人模式存在的问题, 针对性地提出了职业院校计算机专业校企协同育人模式的实施策略, 希望能为提升职业院校计算机专业人才培养质量提供有益的参考。

关键词: 校企协同育人; 计算机专业; 职业院校

一、职业院校计算机专业以市场需求为导向的重要性

在移动互联网快速发展以及产业转型升级的背景下, 社会对于计算机专业人才也有着更高的要求, 尤其是需要高素质、具有创新意识的计算机人才。同时, 随着职业教育尤其是高等职业教育的扩招, 我国职业院校毕业生数量明显增加, 但许多用人单位对于计算机专业人才数量的需求无明显变化, 这显著增加了职业院校计算机专业毕业生的就业竞争压力, 只有高素质、符合用人单位需求的计算机人才才可以获得企业的青睐。新时期职业院校以市场需求为导向, 对计算机专业人才培养模式与教学方式改革, 不断提高计算机专业学生的实践能力与职业素养, 能够在很大程度上提高学生的就业竞争力与人才培养质量, 有利于职业院校可持续发展。

二、职业院校计算机专业育人模式存在的问题

(一) 人才培养目标与市场需求脱节

职业院校计算机专业人才培养目标的制定应该兼顾学科特色, 结合职业院校学生身心发展规律、市场需求, 注重对计算机专业学生理论知识与职业技能水平的培养。但从实际情况来看, 绝大多数职业院校在确定计算机专业人才培养目标, 使大多数从自身办学水平、发展需要以及学生的求职方向出发, 去确定人才培养的目标, 缺乏企业的参与。许多职业院校在确定计算机专业人才培养目标时, 也没有进行较为全面的市场调研, 没有认真对计算机专业相关岗位对员工能力要求进行分析, 忽略了计算机行业对人才最新的技能与职业道德方面的要求, 造成人才培养目标与市场需求脱节, 无法对接产业链条, 计算机专业人才培养滞后性强。

(二) 课程设置不合理

许多职业院校在涉及计算机专业课程体系时大多是参考地方其他的职业院校增删课程, 没有认真对自身办学能力以及市场需求进行全面的分析。一般情况下, 职业院校计算机专业学生在校需要学习语文数学等基础性课程, 还需要学习计算机专业课程以及实践课程, 整个课程体系应该理论与实践并重, 专业课与基础课、理论课与实践课的课时分配均衡。但在一些职业院校所设计的计算机专业课程体系中, 理论课的课时显示操作的实践课的课时, 一些教师在教学过程中也比较侧重于理论知识的讲解, 实践课程的课时量以及实践教学的内容明显不足, 实践教学大多集中于学期末的一周或者是两周, 课程设计不合理直接影响了实践教学的效果。许多职业院校也开展了校企合作办学, 但在计算机专业实践教学却并没有邀请企业的一线技术人员或者是其他人员来校指导实践教学, 也没有组织学生前往合作的企业参观学习、实训

学习, 造成学生几乎无法通过专业实践课程真正提高计算机技能水平。

(三) 实训设备落后

职业教育主要培养技能型人才实践课程, 在专业教学以及人才培养中发挥着重要的作用, 良好的实验实训设备是高校实践教学的重要保障。计算机更新速度较快, 一般情况下每台计算机的更新周期大约是4年, 一些计算机的软件资源更新速度更快, 甚至一些软件每月或者是每季度都会有版本更新, 所以职业院校计算机的维护费用也相对较高。然而, 因为职业院校教育经费有限, 没有足够的经费用于计算机软件与硬件资源维护与管理中, 使得部分计算机实践活动无法有效的开展, 这会直接影响计算机专业学生技能水平的提升。虽然部分职业院校开展了校企合作, 但部分职业院校与合作的单位存在着闭关主义的倾向, 没有积极共享已有的实训室、实训基地, 使得学生无法接触到最新以及最先进的计算机设备或软件, 加之职业院校对学生前往企业实训或实习的安排欠妥, 造成计算机专业学生实践技能水平没有明显的变化。

三、市场需求导向下的计算机专业校企协同育人模式

(一) 根据市场需求精准定位人才培养目标

新时期职业院校计算机专业人才培养目标应该与市场对接, 需要以企业需求为动力, 适时的调整人才培养, 目标指导计算机专业教学有序开展, 使得职业院校所培养出来的人才能够更符合用人单位的需求。职业院校在确定人才培养目标之前, 应该做好市场调研与计算机科技公司等用人单位用人需求的前期调研工作。具体而言, 职业院校有关部门应该安排专人或者是工作小组通过访谈、走访调查、问卷调查或者是文献检索方式去了解计算机科技网络公司用人单位需求, 了解企业以及行业对计算机专业人才各方面要求的变化趋势, 掌握市场需求信息。从市场调查以及文献查阅了解到, 许多企业对于计算机网络应用人才以及安全人才的需求越来越大, 优秀毕业生供不应求, 因此许多用人单位希望所招聘的人才具有短时间上涨的能力, 大多数企业会询问学校毕业生是否参加过项目实习或者是担任过学生干部。而一些大型计算机网络科技公司则对应用型的计算机专业人才有一定的需求, 这类人才在企业中主要进行软件核心技术与产品方面的研究工作以及工程性开发工作, 需要熟悉多种计算机软硬件系统的工作原理。从职业院校计算机专业人才培养效果来看, 许多职业院校已经培养了不少优秀的理论以及工程型的专业人才, 但在培养应用型计算机专业人才方面还存在着诸多的不足, 职业院校这一人才供应情况还难以满足行业与企业对这一类人才的需求。

在做好市场调研的基础上,职业院校需要进一步调整或重新定位计算机专业人才培养目标,如培养具有良好职业道德与人文素养,掌握了计算机基础理论的知识以及实践技能,具有创新精神与科学文化水平,面向企事业单位信息化应用、数据库系统管理、数字休闲娱乐等行业的技术应用型人才。

(二) 建立动态合理的课程体系

针对当前职业院校课程设置不够合理、理论与实践教学失衡的情况,职业院校需要加强校企合作,以市场为导向重新构建校企合作协同育人模式下的课程体系,促进学生更好的就业与发展。

首先,职业院校应该积极地与企业进行沟通,让企业参与到计算机专业课程体系建设中。职业院校需要与企业进行深入的交流,必要时与企业一同进行市场调研,了解计算机行业发展的趋势,校企双方应积极推进校企协同开发课程,根据市场调研的结果、政府的决策文件等重要信息适当的调整课程内容。例如一些网络公司在进行职业培训的过程中,有大量网络专业相关的优质课程资源,而且还有强大的计算机专业题库知识,这为职业院校计算机专业课程体系建设提供了重要的教育资源。职业院校可以根据行业调查结果以及合作企业拥有的这些教育资源,进一步优化课程体系,将企业已有的课程资源与职业院校现有的课程进行深度的融合,一些条件成熟的课程甚至可以逐步过渡到企业的课程。例如一些地方职业院校将《计算机应用基础》课程与企业《IT基础》《网络安全简介》等职业培训课程内容进行了结合,《Python程序设计基础》课程与企业Python技术培训课程结合。

其次,职业院校还应该与企业一同加强课程分析,以市场需求以及行业发展趋势为依据,不断更新计算机专业课程的内容。计算机技术快速发展,尤其是近年来大数据等先进技术的出现,使得移动互联网行业掀起了新的技术变革,行业以及企业对计算机专业人才的需求也快速变化。为了切实提高学生的职业能力以及就业竞争力,职业院校应该利用好校企合作,这一契机与企业一同推进课程教学内容改革,不断更新理论课与实践课的内容与技术背景。既要有程序设计类更新速度较慢的课程,为学生学习其他计算机知识打下良好的基础,还要开设紧贴市场需求、更新速度较快的课程,课程教学的内容也要尽可能的与市场需求变化同步,让计算机专业学生能够根据市场行业变化拥有一技之长。

再者,校企需要一同完善课程教材选用与编制制度。以市场为需求为导向去改革计算机专业课程体系、优化课程教学内容,就需要职业院校去调整与开发更适用的教材。教材是教学活动顺利开展的基础,是教师教学与学生学习的重要依据。当前市场上计算机相关教材质量参差不齐,就更需要职业院校与企业能够根据人才培养的需求选择优质的教材。随着校企合作育人工作的深入推进,校企需要共同制定计算机专业教材选用工作流程与标准等系列制度,明确校企双方在教材选用与编制过程中的责任,校企双方加强学生岗位能力分析,为教材选择奠定基础。如果现有的教材难以满足课程改革的需要,这职业院校还应该与企业一同组建教材编制团队,由学校计算机专业教学骨干、企业行政管理 人员与工程师一同参与到校本教材编写中。

此外,职业院校还应该加强实践实训课程体系建设。与普通高等院校相比,职业院校尤其是高职院校,更侧重于高素质实践技能型人才的培养,所以在课程教学中必须提高学生的实践技能水平。针对当前许多职业院校理论课程与实践课程课时分布不合理的现象,职业院校就必须加强实践实训课程体系建设,企业应该帮助学校重建项目化的实践课程体系,学校需要进一步调整理

论课程与实践课程的课时比例,如每周或双周安排1-2节专业实践课程,而不是将实践课程集中于学期期末的最后两周,保证专业实践课程教学的连续性,保证学生有足够的时间学习实践技能。

(三) 校企协同育人共建实训基地

实训基地的建设对于职业院校计算机专业实践课程开展尤为重要,新时期职业院校更需要加强与企业的合作,一同建设实训基地,更好地满足学生实践技能学习的需求。政府作为校企协同育人的引导者,应该进一步完善相应的法规文件与政策,充分保护校企双方的合法权益,为校企合作协同育人提供更多的政策保障。对于参与校企合作育人的企业或组织给予税收抵扣、贷款优惠等政策支持,同时以专项资金对校企协同育人中表现突出的职业院校与企业给予财政支持,鼓励更多的企业参与到校企协同育人中。在此基础上,企业将行业内较为先进的真实的计算机设备提供给学校,或者是将真实的计算机软件研发等项目加入到企业实训课程中,并选派行政人员以及一线技术人员到校参与学生实践技能的讲授以及实训基地建设中,为学校计算机实验室等实训基地建设提供人力资源以及设备支持。

职业院校也可以借鉴企业计算机网络实验室的管理制度对校内实训基地进行规范化的管理,为学生提供与企业相近的实训环境。考虑到实训基地的运营管理需要长期的资金投入,地方政府以及职业院校应该设置用于高水平计算机实训基地建设的专项经费,尽快完善实训基地建设与管理专项经费使用管理办法,明确专项经费的使用范围,单次活动经费限额以及经费报批流程,提高职业院校计算机专业实训基地运行管理效果。

四、结果

当前校企协同育人模式已经成为职业院校教育教学改革的一大趋势,是培养高质量技能人才的重要策略。当前职业院校计算机专业以市场需求为导向,对于提高职业院校人才培养质量、缓解企业高素质人才匮乏现象有着重要的意义。针对职业院校计算机专业人才培养过程中出现的问题,职业院校需要坚持以市场需求为导向,深入推进校企协同育人模式,重新定位人才培养目标,与企业一同建立动态合理的课程体系,加强实训基地建设,将人才培养真正与市场需求有效对接。

参考文献:

- [1] 谭方勇,张震,方立刚.高职院校“产教融合,协同育人”人才培养模式改革——以苏州市职业大学计算机网络技术专业为例[J].苏州市职业大学学报,2019,30(1):65-68.
- [2] 徐霞.产教融合下重构高职计算机网络技术专业课程体系的研究[J].通讯世界,2020,27(3):69-70.
- [3] 陈卓然,华振兴.新工科背景下独立学院产教融合多方协同育人模式改革与实践[J].吉林省教育学院学报,2019,35(7):86-89.
- [4] 杨建平.计算机网络技术专业校企协同育人人才培养模式的构建与实施[J].知识窗,2021(4):124.
- [5] 谢海燕,梁燕,张慧.高职院校计算机专业“二元五共”协同育人模式的研究与实践[J].现代职业教育,2019(27):36-37.

作者简介:侯俊芬(1983-),女,汉族,山西朔州人,山西老区职业技术学院,初级职称,计算机教师,本科学历,学士学位,研究方向:主要从事计算机教学研究。