

基于1+X证书制度的“岗课赛证”融通路径研究

王辉,李蓓

(河南建筑职业技术学院,河南 郑州 450064)

摘要:在教育部大力推进1+X证书制度背景下,“岗课赛证”融通成为高职教育领域的重要研究课题。针对工程造价专业“岗课赛证”融通存在的问题,结合河南建筑职业技术学院“岗课赛证”融通的工作经验,提出校企双元育人共同制订人才培养方案、构建基于1+X证书制度的“岗课赛证”融通课程体系、推进“三教”改革等解决路径,以期为高职工程造价专业“岗课赛证”融通提供参考。

关键词:1+X证书制度;工程造价专业;“岗课赛证”融通;融通路径;双元育人;“三教”改革

中图分类号:G719.21

文献标识码:B

doi:10.13681/j.cnki.cn41-1282/tv.2024.01.017

0 引言

随着经济发展和市场变革,工程行业对工程造价专业的人才需求由具备单一能力的预算员转变为具备全过程工程咨询能力的复合型人才。在教育部大力推进1+X证书制度的背景下,国务院副总理孙春兰在2021年全国职业教育大会上提出,要深化“三教”改革,“岗课赛证”综合育人^[1],从宏观层面对职业教育改革发展提出了新的要求。但目前工程造价专业“岗课赛证”融通尚存在“岗”“课”分离、“课”“证”分离等诸多问题。在新形势下,如何变革育人方式,如何实施“岗课赛证”综合育人,提升人才培养质量,是具有重要意义的研究课题。

1 1+X证书制度与“岗课赛证”融通

1.1 1+X证书制度

2019年,教育部在关于深入学习贯彻《国家职业教育改革实施方案》的通知中提出,要在职业院校及应用型本科院校开展1+X证书制度试点工作^[2]。“1+X”证书即“学历证书+若干职业技能等级证书”。从证书角度来看,学生毕业即能拿到学历证书及岗位相关职业技能等级证书;从能力角度来看,1+X证书制度实现了学科知识与岗位技能的有效融合,该制度的推行将使学生在毕业时获得全面的知识储备及相应的岗位工作技能。截至2022年3月,教育部先后公布了四个批次共计447个职业技能等级证书^[3],其中,与工程造价专业相关度较高的职业技能等级证书主要有工程造价数字化应用、建筑信息模型BIM、建筑工程识图等,尤其是工程造价数字

化应用证书,与工程造价专业的岗位要求契合密切。

1.2 “岗课赛证”融通

2021年,在职业教育活动周启动仪式上,教育部副部长孙尧讲话强调,要推广“岗课赛证”融合;同年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》进一步指出,要完善“岗课赛证”综合育人机制。由此,“岗课赛证”的内涵演变经历了“岗课赛赛”“课岗证赛”“课岗赛证”“岗课赛证”四个发展阶段^[4]。“岗课赛证”的表述以用“岗位能力要求”确定人才培养目标为起点,以“证书获得”作为能力评价的终点,形成了逻辑上的系统闭环。“岗课赛证”中的“岗”是指该专业对应的工作岗位和能力标准;“课”是指职业教育国家教学标准要求建设的各类课程;“赛”是指各类职业技能大赛;“证”是指各类职业技能等级证书。“岗课赛证”融通指依据岗位标准指导课程建设,通过职业竞赛评定能力、检验教学、促进改革,“以证融课”推进专业课程教学与工作岗位技能要求的融合,最终实现“岗课赛证”四位一体综合育人。

2 工程造价专业“岗课赛证”融通现状

2.1 “岗”“课”分离

“岗课融合”要求课程建设紧密贴合岗位需求及岗位用人标准。经初步调研,目前大多数高职院校工程造价专业人才培养方案主要以教育部高等职业教育(专科)专业教学标准、专业(类)顶岗实习标准、专业实训教学条件建设标准以及相关文件精神为指导进行编制,并以此为依据开设课程和安排教学。但在

收稿日期:2023-06-16

作者简介:王辉(1968—),男,河南开封人,教授,硕士,主要从事高校土木建筑类专业教学与研究,研究方向为职业教育、工程管理。

人才培养方案的实际制订过程中,尤其是在规划与设计、调研与分析、起草与审定过程中,实际执行情况与教育部相关要求是有所偏差的。如,缺乏行业企业专家、毕业生代表等的参与,不能充分将岗位要求融入人才培养方案,构建的课程体系不能完全匹配一线岗位人才要求标准等。“岗”“课”分离这一现象也将直接加剧人才培养与社会需求间的矛盾。

2.2 “课”“证”分离

“课证融合”即课程体系、课程内容等应与相应的职业技能等级证书考纲融合起来。“课证融合”要求学生通过理论课程和实训课程的学习,能够达到一些职业技能等级证书考核要求。目前,大多数高职院校工程造价专业的课程设置仍然参照学科体系进行,虽然融入了一定的职业资格考纲内容,但未能与该专业对应的工程造价数字化应用、建筑信息模型 BIM、建筑工程识图等职业技能等级证书考核要求充分融合起来。

2.3 背离竞赛初衷,忽视以赛促建

高职院校各类技能竞赛一般可根据参赛选手的分布范围划分为校赛、省赛和国赛,根据竞赛举办方的不同分为企业赛、行业赛、政府赛等。在“岗课赛证”融通中,竞赛是用来检验教学水平、专业建设水平的辅助工具,同时也是促进企业、行业、院校间交流的平台,更是提升师生技能水平、促进教学改革的重要手段。但是,目前大多高职院校工程造价专业都非常重视竞赛成绩,反而忽视了以赛促教、以赛促改等后续工作。此外,由于各院校参加省赛、国赛时,只能派出代表队伍参加,所以大部分学校出于获奖的功利目的会投入更多精力在省赛和国赛的备赛工作上,往往忽视校赛,甚至除了为国赛、省赛进行学生选拔外,没有单独设置校赛。这在很大程度上缩小了技能竞赛受益学生的范围,违背了竞赛初衷,也未能实现以赛促建的目标。

3 工程造价专业“岗课赛证”融通路径

3.1 校企双元育人,校企共同制订人才培养方案

“岗课融合”的程度直接决定人才培养目标是否符合岗位要求,是“岗课赛证”融通的基础。因此,在工程造价专业人才培养方案制订过程中,应充分了解行业人才需求标准、岗位要求等内容,加强由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生(毕业生)代表组成的专业建设委员会的建设与管理,提高企业专家、“双师型”教师的参与度,融入岗位能力标准,这样才能真正实现以岗定课、岗课融合。2018年,由河南省建设教育协会牵头,联合河南建筑职业技术学院、兄弟院校及多家企业,成功申报了教育部第三批现代学徒制试点专业;河南建筑职业技术学院联合河南兴博工程管理咨询有限公司、河南四建集团股份有限公司等12家企业,共同制订了工程造价专业现代学徒制人才培养方案,积极探索双元育人、以岗定课等实施方案和措施。按照2018级工程造价专业现代学徒制人才培养方案(如图1所示),学生第1、3、5学期在校学习,第2、4、6学期在企业接受学徒培养,其中第2学期前10周在学校学习。此外,在校企共同制订的人才培养方案中,也明确了学生在校和企业的学习内容。在现代学徒制背景下,学生是公司员工也是学校学生,企业作为育人主体会更积极地参与人才培养方案的制订,与学校共同明确人才培养目标。现代学徒制工学交替的培养方案深度融合了岗位标准,通过吸纳每一阶段实习后学生的反馈意见,也进一步促进了以岗定课方案的完善。

3.2 以赛验课,促学促教促改

竞赛是提升学生技能水平、检验课程教学质量的重要手段。省赛、国赛的参赛队员一般源于校赛选拔,因此学校可在安排竞赛工作时适度扩大校赛覆盖面,并通过设置奖金等奖励措施,提高参赛学生的积极

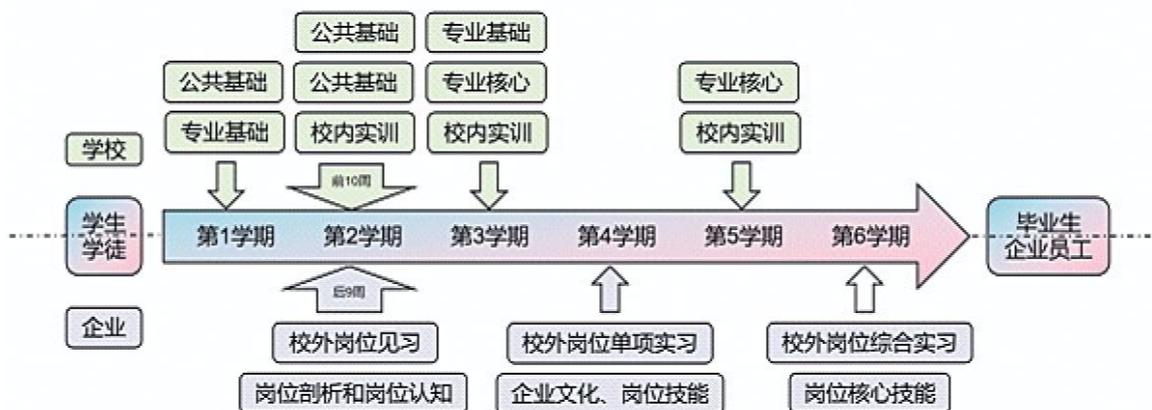


图1 2018级工程造价专业现代学徒制人才培养方案框架

Fig.1 Framework of talent cultivation program of modern apprenticeship system for engineering cost specialty of 2018

性,争取更多学生从校赛中受益。在课程授课过程中,除可融入竞赛考点等内容外,也可以采用竞赛形式,让学生在课堂上赛出水平、赛出风采。此外,我们还应该重视竞赛后的复盘工作,分析学生参赛情况,挖掘课程教学中存在的薄弱环节,找出当前学生水平与人才培养目标之间的差距,并制订课程整改方案,调整教学,最大限度地发挥竞赛的促学、促教、促改作用。

3.3 基于1+X证书制度的“岗课赛证”融通课程体系构建

以岗定课、以证融课、以赛验课是“岗课赛证”融通的重要实施环节。课程体系构建过程是实现“岗课赛证”融通的关键步骤。首先,通过分析与工程造价专业对应的工作岗位及岗位要求,由专业建设委员会指导,校企共同确定人才培养目标及人才培养方案,并依此确定需要开设的课程及其形式。通过分析与工程造价专业对应的职业资格证书和职业技能等级证书的考试要求,将考试内容模块化,并融入对应的课程、教材中,调整相应的教学目标,这样将更好推进基于

1+X证书制度的“岗课赛证”融通课程体系构建。高职院校工程造价专业课程设置主要需要考虑造价员、二级造价师以及前文提到的3类相关度较高的职业技能等级证书。以工程造价数字化应用证书的中级考纲为例,可以将识图、信息模型等考点对应分解到相应课程,通过在课程中设置实战演习题,可将“课”“证”进行有效融通,实现技能培训与专业教学一体化。同时,也应尝试探索职业技能等级证书与融通课程的学习成果认定、积累与转换制度,从而促进学历证书和职业技能等级证书互通。学分转换在一定程度上激发了学生的考证动力,证书转换为学分在职业院校也有一定的可操作性^[5]。课程还应兼顾本专业学生毕业后考取注册造价师、注册建造师、注册结构师、注册监理工程师等相关职业资格证书的知识体系要求^[6]。此外,通过技能竞赛检验教师教学质量和学生技能水平,并对课程难度、知识点以及教学形式进行调整优化,将更有利于推进“岗课赛证”融通。工程造价专业“岗课赛证”融通课程体系构建思路如图2所示。

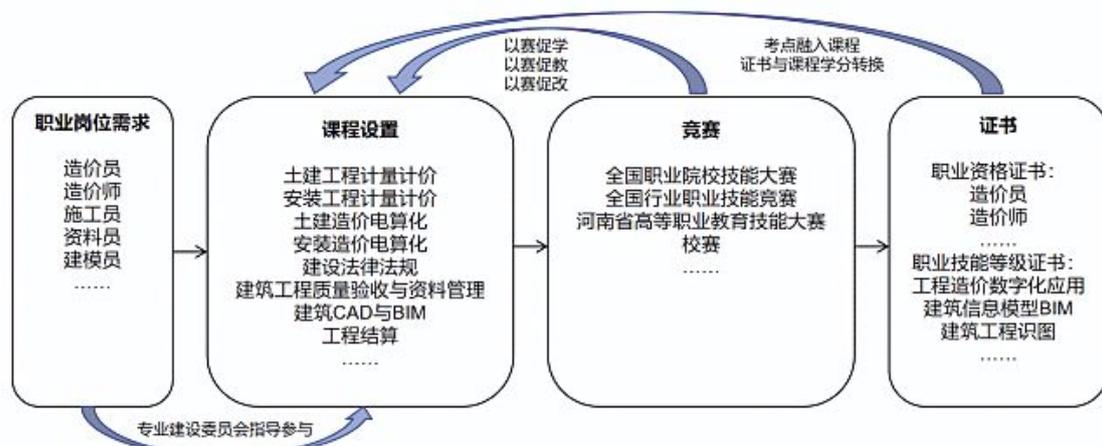


图2 工程造价专业“岗课赛证”融通课程体系构建思路

Fig.2 Construction of integration course system of “Post, Course, Competition, Certificate” for engineering cost specialty

3.4 围绕“岗课赛证”,推进“三教”改革

“三教”改革是“岗课赛证”融通的落脚点和着力点。教师是“岗课赛证”综合育人的最终实施者,教材内容直接体现“岗课赛证”的融合情况,教法则是保证“岗课赛证”综合育人效果的关键。因此,推进“三教”改革是推进“岗课赛证”融通、实现“岗课赛证”综合育人的必由之路。在教师层面,主要是加强师资队伍建设,尤其是“双师型”教师队伍建设。可围绕加强教师企业实践锻炼、引入行业企业人力资源、建设校企互聘共用的教师队伍等方面开展工作。同时,应注意将“双师型”教师个体成长和“双师型”教学团队建设结合起来^[7]。河南建筑职业技术学院在开展工程造价专业现代学徒制人才培养模式探索时,与河南兴博工程

咨询有限公司等多家企业共同建设了校企互聘共用的教师队伍,选派教师到企业顶岗实践,聘用企业工程师到校为教师、学生授课,有效加强了工程造价专业的“双师型”队伍建设。围绕“岗课赛证”推进教材改革可从校企合作开发教材(如,基于典型工作任务的活页式教材,职业技能等级证书教材、立体化数字化教材等)方面推进,以教材改革促进“岗课赛证”融通的落地。相应地,也可通过案例教学、工作任务式教学等教法改革,推进“岗课赛证”融合。

3.5 完善“岗课赛证”融通实训基地建设等保障措施

专业的高质量发展和人才的高质量培养都离不开实训环境的高质量建设,“岗课赛证”融通实训基地建设是实现“岗课赛证”融合的重要保障措施。实

训基地建设除了可以满足学生实训课程学习需要外,也能作为职业技能等级证书培训考核及其他各类技能大赛的备赛场地,尤其是“产学研训一体化”的实训基地建设,是实施“岗课赛证”综合育人的重要平台,也是产教融合的重要载体。河南建筑职业技术学院于2020年筛选现代学徒制试点的优秀合作企业,引企入校建立技能大师李维工作室,该工作室以实际工程项目为载体,让学生在分组合作完成项目任务的过程中掌握专业知识和专业技能。校企共建技能大师工作室,激发了校企合作活力,突破了产教脱节难题,也使“岗课赛证”融通摆脱了困境。此外,学校出台“岗课赛证”融通保障制度,行业、政府完善“岗课赛证”融通激励政策,校企共建教学平台和教学资源,打造理实一体化的教学环境等措施^[8],也都是推进“岗课赛证”融通的重要保障。

4 结语

综上所述,“岗课赛证”融通在实施过程中存在的突出问题是“岗”“课”分离、“课”“证”分离,未能发挥技能大赛应有的作用。本文结合河南建筑职业技术学院工程造价专业实践经验给出促进“岗课赛证”融通的工作建议,但考虑到建设基础差异和专业差异,各院校推进“岗课赛证”融通没有完全相同的路径,具体落实还要结合各校实际情况进行调整。

参考文献:

[1] 习近平对职业教育工作作出重要指示强调 加快构建

现代职业教育体系 培养更多高素质技术技能人才工匠大国工匠 李克强作出批示[N].人民日报,2021-04-14(1).

- [2] 教育部.关于深入学习贯彻《国家职业教育改革实施方案》的通知[A/OL].(2019-05-08)[2023-06-10].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/201905/t20190517_382357.html.
- [3] 廊坊中科.447个!参与1+X试点的前四批职业技能等级证书标准发布(全)[EB/OL].(2022-03-28)[2023-06-10].http://www.zkjzxx.com/xinwendongtai/gongsi-dongtai/bimxinwendongtai/683.html.
- [4] 王婧,徐涵.2010—2022年“岗课赛证”研究综述:内涵演变、基本特征及前景展望[J].教育与职业,2023(6):92-98.
- [5] 张黎.“1+X”证书背景下工程造价专业“岗课赛证”人才培养研究与探索:以广西农业职业技术大学为例[J].现代农村科技,2022(9):97-99.
- [6] 吴霞,孙玉芳,曲美红.“岗课赛证”四位一体的工程造价专业课程体系构建研究[J].太原城市职业技术学院学报,2023(3):81-83.
- [7] 郭丽,周士锋,卢伟娜,等.“岗课赛证”融通下高职园林专业“双师型”师资培养的探究[J].宁波职业技术学院学报,2023,27(3):35-40.
- [8] 冯津.新能源汽车检测与维修技术专业“岗课赛证”融通实训环境建设实践探索与思考[J].汽车维修与保养,2023(5):78-80.

[责任编辑 靳晓颖]

Research on Integration Path of “Post, Course, Competition, Certificate” Based on “1+X” Certificate System

WANG Hui, LI Bei

(Henan Technical College of Construction, Zhengzhou 450064, Henan, China)

Abstract: Under the background of the Ministry of Education vigorously promoting the 1+X certificate system, the integration of “Post, Course, Competition, Certificate” has become an important research topic in the field of higher vocational education. In view of the problems existing in the integration of “Post, Course, Competition, Certificate” for engineering cost specialty, combined with the work experience of “Post, Course, Competition, Certificate” integration in Henan Technical College of Construction, it proposes to jointly formulate a school-enterprise dual education talent cultivation programs, construct the “Post, Course, Competition, Certificate” integration course system based on 1+X certificate system, and promote the reform of “teacher, teaching materials and teaching methods” to provide reference for higher vocational engineering cost specialty “Post, Course, Competition, Certificate” integration.

Key Words: 1+X certificate system; engineering cost specialty; “Post, Course, Competition, Certificate” integration; integration path; dual education; reform of “teacher, teaching materials and teaching methods”