

高职院校工程管理专业“岗课赛证”四位一体综合育人模式研究

刘丙肖 杨亚楠

(湖南化工职业技术学院, 湖南 株洲 412000)

摘要 培养高技能人才是职业院校的重要使命,“岗课赛证”四位一体综合育人是培养高技能人才的重要途径。本文以我校建设工程管理专业为载体,进行了“岗”“课”“赛”“证”实例分析。实际分析了岗位职业能力以及对应的课程,实现以岗定课;职业资格证书与“X”证相结合融入课程体系中,实现课证融通;官方赛事与行业赛事相结合,校赛、省赛、国赛三级联动,实现以赛促课。实践证明,“岗课赛证”综合育人提升了职业教育的适应性,提高了学生的培养质量。

关键词 工程管理专业 岗课赛证 育人模式

中图分类号:G64

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2022)09-0106-03

2021年4月,全国职教大会第一次提出推动“岗课赛证”综合育人,为职业教育育人方式改革指明了新的方向。“岗课赛证”融通的综合育人模式,是将学校的专业课程与职业岗位、企业认证证书、技能竞赛有机衔接,重构课程体系和课程教学内容,达到提升职业教育人才培养适应性的目标。以岗为方向,以课为基础,以赛为标杆,以证为检验,“岗课赛证”综合育人为培养高素质技术技能人才提供了一套更具适应性的创新解题方案。

1 高职院校工程管理专业人才培养模式现状分析

根据职业教育专业目录(2021),工程管理专业全称为建设工程管理,属于建设工程管理类。主要培养既掌握一定的通用的科学文化知识,又掌握本专业建筑施工图识读与绘制、建筑工程质量与安全管理、建筑工程施工、建筑施工组织与管理、建筑工程招投标与合同管理、BIM技术等理论知识,能够进行专项施工方案和施工组织设计的编制,能够进行工程量清单文件编制和投标文件编制,能够进行BIM建模和应用,面向建筑业与工程技术咨询服务等行业的质量员、造价员、施工员等职业群,能够从事工程施工管理、工程项目招投标管理和项目管理等一线工作,具有“艰苦奋斗、爱岗敬业、精益求精、高度责任感”的复合

型高素质技术技能人才。

笔者对湖南省内开设建设工程管理专业的高职院校进行了调研,开设本专业的院校有10所,其中公办院校7所,民办院校3所。9所学校培养方向为建筑工程,1所学校为公路方向。人才培养的职业面向为造价员、施工员、质量员、监理员等。10所学校的人才培养方案都做了职业能力分析,将岗位的职业能力与课程对应。2所学校做了课程与证书的融通分析,1所学校做了岗课赛证融通分析。虽然在岗课赛证融通大背景下,各个学校都做了有益的尝试,但是还存在着融通路径不详实,实施逻辑不清晰等问题。

2 基于“岗课赛证”四位一体综合育人的实施逻辑

“岗课赛证”综合育人是随着产教深度融合需求和职业技能大赛、“1+X”证书制度等作为产教深度融合“推进器”而被广泛认可的,其联结产业界、教育界、竞赛界、证书界四大系统,在市场人才需求侧和人才培养供给侧的双向结构要素中深度融合,构建新时代高职院校人才培养的融合育人模式。^[1]“岗”是指岗位核心工作任务,“课”是指课程体系,“赛”指各类技能比赛,“证”是指职业资格证书和“X”证书。“岗”是本源性的,是“课”“赛”“证”的逻辑起点;“课”“赛”“证”是围绕职业核心素养而展开的育训课程的总和,它们

★基金项目:2022年度株洲市社科职教专项课题:高职院校工程管理专业“岗课赛证”四位一体综合育人模式研究(批准号:ZZZJ2022048)。

表1 造价员岗位与课程对应关系

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力分析	对应课程
造价员	1. 建设工程项目投资估算。 2. 编制建设工程项目概算书。 3. 编制建设工程项目预算书。 4. 参与建设工程造价管理与咨询服务。	1. 绘制和识读建设工程图纸的能力。 2. 准确计算建设工程量的能力。 3. 编制建设工程项目投资估算的能力。 4. 编制建设工程项目设计概算的能力。 5. 规范编制施工图预算的能力。 6. 准确计算标底及编制招标文件的能力。 7. 编制工程投标文件,参与投标工作的能力。	1. 建筑结构与识图。 2. 建筑构造与识图。 3. 建筑施工技术。 4. 建筑工程计量与计价。 5. 工程造价 BIM 软件应用。 6. 工程招投标与合同管理。 7. 建筑工程项目管理。
	1. 编制建设工程招投标文件。 2. 工程变更及合同价款调整。 3. 费用索赔计算及文件编制。	8. 编制建设工程项目施工结算的能力。 9. 工程变更费用计算的能力。 10. 编制建设工程项目竣工决算的能力。 11. 建设工程成本分析与控制的能力。	
	1. 编制建设工程项目结算书。 2. 编制建设工程项目竣工决算书。	12. 建设工程技术经济指标的计算和分析能力。 13. 应用 BIM 技术进行工程造价管理的能力。	

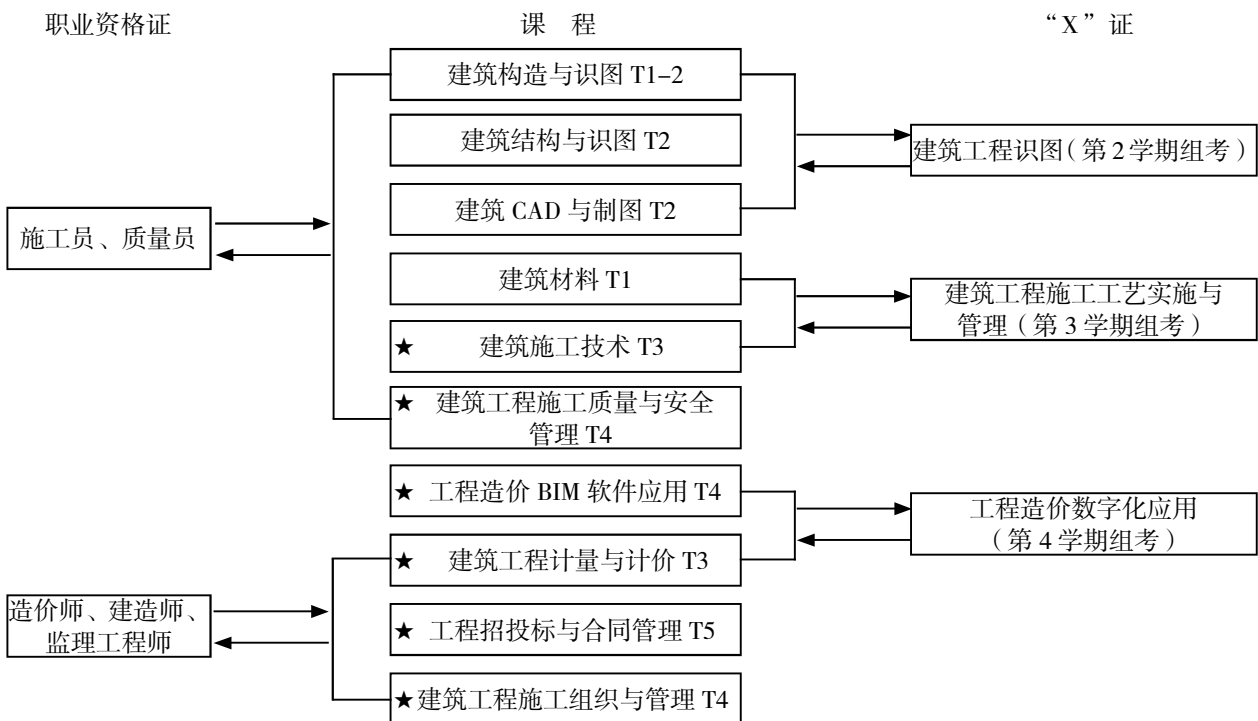


图1 课证融通示意图(T为学期,星号为核心课)

皆缘“岗”而设、随“岗”而改,是派生性的。^[2]“课”是学校培养人才的载体,可以将“岗”所需技能转化为学习者职业能力,由此可见课程建设是四位一体的育人的核心工作。

“课”与“岗”的融通需要学校和用人单位评价,更需要通过“赛”“证”予以检验和矫正。基于此关系,

奠定了融通课程建设的必要性和可行性基础。

3 工程管理专业“岗课赛证”四位一体综合育人具体实践

近年来,在建筑业全面转型升级和数字建筑快速发展的背景下,我校建设工程管理专业结合“1+X”证书试点,开展了“岗课赛证”四位一体综合育人模式改革。

3.1 以岗定课, 梳理岗位与课程的关系

首先进行工作岗位分析, 我校与企业联合成立专业建设指导委员会, 通过下企业调研确定为造价员、施工员、质量员等岗位。根据这些岗位的职业标准提炼出典型工作任务, 根据工作任务分析出职业能力要求, 确定出所开设课程。以造价员岗位为例, 造价员岗位与课程对应关系见表1。职业能力是课程总目标, 是制定课程标准的参考依据。

3.2 课证融合提升, 提升职业能力

建筑类的证书目前主要分为两类, 一类是职业资格证书, 初级证书如施工员证、质量员证等, 一般由行业建设人力资源协会组织, 学生毕业后即能参考。晋升证书有建造师、造价师、监理工程师等, 由省或国家统一组织考试, 要求具有工作年限才能考。另一类是教育部推行的“X”证书, 主要有基础型技能、岗位型技能、行业趋势型技能3种^[1], 基础型技能诸如建筑工程识图、土木工程混凝土材料检测等, 岗位型技能诸如工程造价数字化应用、建筑装饰装修数字化设计等, 行业趋势型技能诸如建筑信息模型(BIM)、装配式建筑构件制作与安装等。

结合我校实际情况, 选择施工员、质量员、二级建造师等职业资格证书以及建筑工程识图、建筑工程施工工艺实施与管理、工程造价数字化应用等“1+X”证书, 具体融入课程与开设时间见图1。

我校建设工程管理专业学生在第5学期只开设12周课程, 第6学期为顶岗实习, 第1学期主要开设公共课程, 所以学习专业课程的“黄金时间”为2/3/4学期。实践证明, 将“X”证书融入课程中, 不但可以增加课堂的延展性、拓宽学生的知识面, 还可以调动学生的积极性, 参与度大幅提高, 证书的通过率保持在90%以上。职业资格证书的融入使教学内容更贴近于工作岗位, 所用即所学, 增加了学生就业筹码和就业后的适应性, 为毕业生考取职业资格证奠定了坚实基础。

3.3 以赛促学, 提升课堂育人效果

“职业教育技能大赛是链接经济产业与职业院校教学的重要机制, 技能大赛有推进教学模式改革、促进教学方式改进的作用”。^[4]本校建设工程管理专业的技能竞赛采取行业赛与官方赛事结合, “校级、省级、国家级”三级递进的竞赛结构。校级竞赛采用了“建筑工程识图”“建筑信息模型(BIM)技术应用”和“思政知识竞赛”三个赛项, 由学校社团组织, 教师和上一届获奖学长组成教学团队。校级竞赛注重大赛普惠

性, 以调动学生全员参与、激发学生学习兴趣、选拔省赛选手为目标, 其中思政知识竞赛旨在提升大学生思想理论水平和对时政热点的关注度。省级比赛采用了“建筑工程识图”和“建筑信息模型(BIM)技术应用”两个赛项。省级比赛为选拔性、引领性赛事, 其比赛内容来源于真实工作岗位, 将比赛内容融入平时的教学当中, 可以提升教师的专业知识水平和教学效果。如建筑工程识图赛项, 课程理论部分将赛项的知识融入教学过程中, 课程实践部分利用大赛平台(中望识图平台)集中训练, 取得了较好的效果。国家级赛事有“建筑工程识图”和“全国数字建筑创新应用大赛”。其中全国数字建筑创新应用大赛的前身是全国数字建筑百万人才挑战赛, 2022年变更了名称。该赛事主要以工程造价BIM软件应用课程为载体, 依托主办方提供的线上学练资源, 增加了课堂的延展性, 学生在闯关游戏中获得了职业能力的提升。近年来竞赛成绩斐然, 获得省级以上荣誉20余项, 其中获得全国特等奖1项、三等奖2项。

4 总结

综上所述, 在建筑业转型升级背景下, 工程管理专业“岗课赛证”四位一体综合育人是培养适用岗位需求的高素质技术技能人才的重要途径。其有效实施为增强职业教育的适应性, 服务于地方经济打下了坚实基础。不同专业在“岗”“课”“赛”“证”方面大有不同, 应结合专业实际分析。本专业结合办学实际, 在“岗课赛证”综合育人方面做了有益探索与实践。实践表明“岗课赛证”综合育人可以提升育人效果, 培养的毕业生就业对口率显著增高, 广受企业好评。

参考文献:

- [1] 张慧青. 高职院校“岗课赛证”融合育人模式的现实问题与实践路径[J]. 教育与职业(上), 2021(11):27-31.
- [2] 王丽新. 高职院校“岗课赛证”综合育人的内涵与路径探索[J]. 中国职业技术教育, 2021(11):30-35.
- [3] 王海强. 高职工程造价专业岗课赛证融通模式探索[J]. 山西建筑, 2021, 47(23):179-181.
- [4] 朱德全, 杨易昆. 职业教育“产赛教”融合: 机理、问题与治理[J]. 职教论坛, 2020, 36(11):31-38.