

基于“岗课赛证”融通的高职建筑工程技术专业 模块化教学研究与实践

杨福云

河北建材职业技术学院，河北 秦皇岛 066000

DOI: 10.61369/ETR.2025520039

摘要：为破解高职建筑工程技术专业传统教学与岗位需求脱节、教学评价单一等难题，本研究以“岗课赛证”综合育人机制为核心，构建并实践了模块化教学模式。通过梳理建筑行业岗位群能力需求，融合职业技能等级标准与技能竞赛要求，构建了“双能力融通、三标准融合、四模块贯通”的课程体系；创新实施“多元、多维、全过程”评价机制，依托智慧课堂与“动态学习银行”实现增值评价。以河北建材职业技术学院建筑工程技术专业为试点，经过两年多的研究与实践，该教学模式有效提升了学生的职业核心能力与就业竞争力，优化了教师专业发展路径，为高职土建类专业教学改革提供了可复制、可推广的经验。

关键词：岗课赛证；高职教育；建筑工程技术；模块化教学；教学改革

Research and Practice of Modular Teaching in Higher Vocational Construction Engineering Technology Major Based on the Integration of "Posts, Courses, Competitions and Certificates"

Yang Fuyun

Hebei Polytechnic of Building Materials, Qinhuangdao, Hebei 066000

Abstract : To address the problems of the disconnection between traditional teaching and post demands, as well as the single teaching evaluation in the higher vocational Construction Engineering Technology major, this study takes the comprehensive education mechanism of "Posts, Courses, Competitions and Certificates" as the core, and constructs and practices a modular teaching mode. By sorting out the competency requirements of job groups in the construction industry, integrating vocational skill level standards and skill competition requirements, a curriculum system characterized by "integration of dual competencies, integration of three standards, and connection of four modules" has been established; an innovative "diversified, multi-dimensional and whole-process" evaluation mechanism has been implemented, realizing value-added evaluation relying on smart classrooms and a "dynamic learning bank". Taking the Construction Engineering Technology major of Hebei Construction Materials Vocational and Technical College as a pilot, after more than two years of research and practice, this teaching mode has effectively improved students' core vocational competencies and employment competitiveness, optimized teachers' professional development paths, and provided replicable and promotable experience for the teaching reform of higher vocational civil engineering-related majors.

Keywords : posts, courses, competitions and certificates; higher vocational education; construction engineering technology; modular teaching; teaching reform

近年来，我国职业教育进入高质量发展阶段，《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》明确提出要完善“岗课赛证”综合育人机制，开发模块化、系统化的实训课程体系^[1]。随着建筑行业向工业化、绿色化、数字化转型升级，不仅要求从业者具备扎实的专业知识，更强调实践操作能力、岗位适应能力和持续发展能力。然而，当前高职建筑工程技术专业教学中仍存在诸多问题：课程体系与岗位需求衔接不紧密，理论教学与实践操作脱节；“赛”“证”元素融入教学不够深入，未能充分发挥以赛促学、以证赋能的作用；教学评价方式单一，难以全面反映学生的综合能力^[2]。

模块化教学模式起源于20世纪70年代的国外职业技术培训，以其灵活性、针对性强的特点被广泛应用。但由于中西方职业教育在课程设置、教学模式等方面存在差异，国内院校在借鉴过程中面临适配性挑战。因此，基于“岗课赛证”融通理念，探索符合我国高职建筑工程技术专业特点的模块化教学模式，成为推动专业教学改革、提升人才培养质量的关键课题。

一、研究意义

理论意义：本研究拓展了模块化教学模式的研究视角，深入探讨了“岗课赛证”融通与模块化教学的深度融合路径，丰富了职业教育课程理论与教学方法体系^[3]。通过以建筑工程技术专业为研究载体，系统分析模块化教学模式的构建逻辑、实施机制与评价体系，为同类专业的教学改革提供了理论参考。

实践意义：实践层面，本研究构建的模块化教学模式能够有效对接建筑行业岗位需求，解决传统教学中理论与实践脱节的问题。通过整合课程资源、创新教学组织形式与评价机制，提升学生的职业技能水平与岗位适应能力，促进教师专业发展与教学资源配置，同时为建筑类其他专业开展模块化教学提供可借鉴的实践经验。

二、基于“岗课赛证”融通的模块化教学模式构建

（一）构建理念与原则

需求导向原则：以建筑行业岗位群能力需求为核心，通过企业调研梳理岗位工作任务，明确职业能力要求，确保教学内容与岗位实际紧密对接。

融合贯通原则：将岗位工作标准、职业技能等级标准与技能竞赛要求融入课程标准与教学内容^[4]，实现“岗课赛证”四位一体、深度融通^[5]。

能力递进原则：遵循“人文素养→岗位通用能力→岗位核心技能→就业创新能力”的能力培养逻辑，构建分层递进的模块化课程体系。

动态调整原则：根据行业技术发展、岗位需求变化及职业技能标准更新，及时调整模块内容与教学要求，保持教学的时效性与适应性。

（二）模块化课程体系构建

本研究基于CBE（能力本位教育）理念，以岗位能力需求为融通主线，构建了“双能力融通、三标准融合、四模块贯通”的课程体系^[6]。

双能力融通：将建筑行业岗位工作能力与职业技能大赛能力相结合，明确专业定位与人才培养目标。通过分析建筑工程施工员、质量员、安全员等核心岗位的能力要求，结合全国职业院校技能大赛“建筑工程技术”赛项的考核要点，确定学生需具备的核心能力与拓展能力。

三标准融合：将岗位工作标准、职业技能认证标准（如建筑工程施工员职业技能等级证书）与课程标准深度融合，将行业最新技术、规范要求融入教学内容，确保课程标准与岗位要求、认证标准一致。

四模块贯通：按照能力递进逻辑，构建四大模块^[7]：

（1）人文素养模块：涵盖职业道德、工程法律法规、沟通协作等内容，培养学生的职业素养与社会能力；

（2）岗位通用能力模块：包括建筑识图、工程测量、BIM基础等课程，为学生奠定专业基础能力；

（3）岗位核心技能模块：围绕土方工程、基础工程、主体结构工程等施工环节，结合质量安全管理、进度控制等核心工作任务，构建模块化课程内容^[8]；

（4）就业创新能力模块：融入装配式建筑技术、智慧工地管理、绿色施工等新技术应用内容，培养学生的创新思维与可持续发展能力。

（三）教学组织形式创新

结构化教学团队建设：组建由校内专业教师、企业技术骨干、行业专家组成的结构化教学团队，明确分工协作机制。校内教师负责理论教学与基础技能训练，企业教师参与实践教学、项目指导与考核评价，行业专家提供政策解读与技术支持。

多元化教学场景构建：依托线上线下混合教学平台、虚拟现实（VR）模拟实训基地、企业真实项目现场，构建“校内课堂+企业课堂+虚拟课堂”三位一体的教学场景。通过VR技术模拟复杂施工场景，让学生在安全环境中进行实操训练；组织学生深入企业参与真实项目施工，实现“教、学、练、做、考”一体化^[9]。

联动化教学组织实施：推行“主课堂+竞赛课堂+证书课堂”联动教学，将技能竞赛训练内容、职业技能等级证书考核要求融入日常教学^[10]。针对不同层次学生开展分层教学，基础薄弱学生侧重岗位通用能力培养，能力较强学生可参与竞赛集训与高级证书考核，满足学生个性化发展需求。

（四）考核评价机制构建

创新构建“多元、多维、全过程”的考核评价机制，打破传统单一评价模式的局限：

多元评价主体：由校内教师、企业导师、行业专家、学生代表共同组成评价团队，从不同视角对学生的学业成果进行全面评价。

多维评价内容：围绕知识掌握、技能操作、职业素养、创新能力等维度设置评价指标，既关注理论知识的理解与应用，也重视实践操作的规范性与熟练度，同时兼顾职业道德、团队协作等职业素养的培养。

全过程评价实施：依托智慧课堂教学平台，对学生的课前预习、课堂参与、实训操作、项目完成等环节进行全过程数据采集与分析。建立“动态学习银行”，将学生的专业实践、创新创业、社会服务等活动成果转化为可累积的学分，实现增值评价。

评价结果应用：将评价结果与学生的学业成绩、职业技能等级证书获取、就业推荐等挂钩，同时为教学诊断与改进提供数据支撑，根据评价结果及时调整教学内容、教学方法与教学组织形式。

三、教学实践与效果分析

（一）实践对象

本研究以河北建材职业技术学院2023、2024和2025级建筑工程技术专业学生为实践对象，实施基于“岗课赛证”融通的模块化教学模式，实践周期为2年，具体分为三个阶段：

准备阶段：开展企业调研与文献研究，梳理建筑行业岗位群能力需求，修订人才培养方案，构建模块化课程体系，编写教学标准与实训指导书。

实施阶段：按照模块化课程体系组织教学，推行多元化教学组织形式与考核评价机制。定期开展教学研讨与阶段性评估，根据学生反馈与教学效果及时调整教学策略。

总结阶段：收集整理实践数据，分析教学效果，总结经验成果，形成研究报告与论文，推广应用实践成果。

（二）实践效果分析

学生职业能力显著提升：通过实践，学生的岗位核心技能与职业素养得到有效提升。2023级学生职业技能等级证书获取率达92%，较往届提高23个百分点；在省级职业院校技能大赛中，5名学生分获职业技能竞赛省赛二等奖和三等奖；毕业生就业率达92%，用人单位对毕业生的满意度达90%以上。

教师教学能力持续发展：结构化教学团队的建设促进了校内外教师的交流合作，提升了教师的实践教学能力与行业对接能力。两年内，团队教师发表教学改革论文5篇，编写模块化教材3部；1名教师获得“全国优秀教师”称号，1名教师被评为河北省教育系统先进个人。

教学资源优化配置：通过整合校内实训资源、对接企业优质资源，构建了涵盖建筑识图、工程测量、BIM应用等多个模块的实训教学平台，新增VR模拟实训设备10台（套），与10家企业建立了深度合作关系，实现了教学资源的优化配置与共享。

专业影响力不断扩大：本研究的实践成果在省内2所兄弟院校进行推广应用，获得同行的广泛认可，人才培养质量得到行业企业的高度评价。

（三）存在的问题与改进方向

在实践过程中，也发现一些亟待解决的问题：一是“赛”“证”标准更新速度快与课程内容调整滞后的矛盾较为突出；二是部分模块化教学内容的衔接不够顺畅，存在重复或遗漏现象；三是智慧教学平台的数据挖掘与分析能力有待提升，未能充分发挥数据对教学改进的支撑作用。

针对以上问题，后续将从三个方面进行改进：一是建立“赛”“证”标准动态跟踪机制，与行业协会、企业合作，及时将最新标准融入课程内容；二是开展模块化教学内容的系统性梳理与优化，完善模块之间的衔接机制，避免教学内容重复与遗漏；三是升级智慧教学平台，加强数据挖掘与分析能力建设，构建智能化教学诊断与改进系统，提升教学决策的科学性与精准性。

四、结语

本研究以“岗课赛证”融通为核心，构建了高职建筑工程技术专业模块化教学模式，明确了“双能力融通、三标准融合、四模块贯通”的课程体系构建逻辑，创新了结构化教学团队、多元化教学场景、联动化教学组织等教学实施方式，建立了“多元、多维、全过程”的考核评价机制。通过两年的教学实践，该模式有效提升了学生的职业核心能力与就业竞争力，促进了教师专业发展与教学资源优化配置，为高职土建类专业教学改革提供了理论参考与实践范例。

后续研究将进一步深化“岗课赛证”融通的深度与广度，加强模块化教学模式的推广应用，不断完善教学内容、教学方法与评价机制，推动高职建筑工程技术专业人才培养质量持续提升，为建筑行业高质量发展输送更多高素质技能人才。

参考文献

- [1] 中共中央办公厅.国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》[EB/OL].(2021-10-12).https://www.gov.cn/zhengce/2021-10-12/content_5642120.htm.
- [2] 周平红.高职建筑工程技术专业基于“岗课赛证”融通的课程改革研究[J].创新创业理论研究与实践,2024,7(03):44-50.
- [3] 姜大源.职业教育学研究新论[M].北京:教育科学出版社,2020.
- [4] 魏世辉.基于“岗课赛证”模式的教学改革探究——以装配式建筑识图与深化设计课程为例[J].内江科技,2025,46(11):153-155.
- [5] 李洪渠.“岗课赛证”融通的内涵、价值与实现路径[J].中国职业技术教育,2022(12):35-40.
- [6] 张宇.基于CBE理念的高职模块化教学模式实践研究[J].中国成人教育,2022(20):78-81.
- [7] 贾海艳,刘晓敏.基于模块化教学的专业群人才培养模式改革研究——以建筑钢结构技术专业群为例[J].长江工程职业技术学院学报,2023,40(03):40-43.
- [8] 教育部.职业教育专业目录(2024年)[Z].北京:教育部,2024.
- [9] 王勇.高职建筑工程技术专业模块化课程体系构建研究[J].职业技术教育,2023(9):45-49.
- [10] 王文利.“岗课赛证”融通育人模式下的工程造价专业综合教学改革与实践[J].武汉交通职业学院学报,2024,26(1):99-103.