

基于新质生产力构建职业本科建筑施工组织金课的实践与成效

郭庆阳

山西工程科技职业大学，山西 太原 030012

DOI: 10.61369/ETR.2025500003

摘要：本文以智能建造工程专业的“建筑施工组织”课程改革为例，探索构建“价值引领—能力培养—技术创新”三维协同金课建设目标，实施“四位一体”的工程项目教学实践，建设数字化教学资源库，提升学生职业核心竞争力，输送新质生产力发展需求下的高端技能人才，为职业教育高质量发展提供可借鉴的实践范式。

关键词：新质生产力；教学资源库；金课；建筑施工组织

Practice and Effects of Constructing a Gold Course in Construction Organization for Vocational Undergraduate Education Based on New-Quality Productive Forces

Guo Qingyang

Shanxi Vocational University of Engineering Science and Technology, Taiyuan, Shanxi 030012

Abstract : Taking the curriculum reform of Construction Organization for the major of Intelligent Construction Engineering as an example, this paper explores the construction of a three-dimensional collaborative "Golden Course" development goal featuring value guidance, competence cultivation, and technological innovation. It implements a "four-in-one" engineering project-based teaching practice, develops a digital teaching resource repository, enhances students' core vocational competitiveness, cultivates high-end technical talents to meet the demands of new-quality productive forces development, and provides a replicable practical paradigm for the high-quality development of vocational education.

Keywords : new-quality productive forces; teaching resource database; Gold Course; construction organization

引言

新质生产力引领教育变革，对职业本科建筑施工相关课程建设提出了新要求，以其对接产业链、创新链，完整人才链与教育链，培育高素质创新型人才，为国家和社会事业发展奠定坚实基础。本文以《山西省重点产业链能级跃升 2025 年行动计划》为指引，针对智能建造工程专业的“建筑施工组织”课程基于专业教学资源库开展教学改革，值得我们深入探索与实践^[1-3]。（见图1）

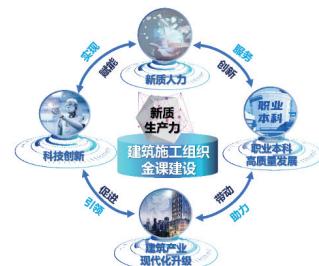


图1 基于新质生产力课程构建思路

一、职业本科“建筑施工组织”课程面临的挑战

(一) 知识内容单一固化

建筑施工组织课程体系仍以学科本位课程为核心，知识模块呈现明显的学科壁垒特征。课程体系设计存在重纵向知识深度、

轻横向能力整合倾向，导致学生难以构建完整的工程认知图谱，系统工程思维发展受限、解决复杂问题能力不足。并且由于岗课赛证融通不深，导致没有面向职业岗位胜任能力培养的活动，在课程设置、课时安排方面出现偏差。课程内容滞后于行业技术发展速度约18-24个月，致使学生职业能力培养与市场需求错位，

项目来源：省级职业教育教学改革与实践研究项目课题——国家级教学资源库优质课程建设的探索与实践，项目编号202403043。

郭庆阳（1969.10—），女，硕士，副教授，山西省职教名师，主要从事建筑施工组织课程教学工作，研究方向为职本专业人才培养、建筑技术经济管理。

难以实现理想的培养目标^[4]。

(二) 教学方法刻板无聊

《建筑施工组织》作为核心课程，教学模式正面临严峻的专业化挑战。虽然教师群体普遍采用多媒体技术集成课件教学，但也会因为先进技术的冲击，出现课堂氛围压抑、学生兴趣不足的情况。新时代下大学生都充分接触互联网，也应适应他们的生活经验、图文阅读习惯进行抽象知识教学。笔者认为建筑类的课程教学还存在实践不足、项目锻炼不足，以及课程内容与行业需求匹配性差等方面的问题^[5,6]。以其共同造成了教学形式的刻板化、僵硬化，也不利于学生独立思考、自主探究与合作学习。这种实践滞后、方法单一的结构性矛盾，必将导致毕业生岗位适应周期延长。

(三) 实训发展遭遇瓶颈

新质生产力导向教育变革，对职业本科建筑施工组织金课建设、实训方案有明确的指导作用。但对于实践实训、实习的不重视，或者缺乏特色化、专业化定位，导致了教学效率与质量低下。诸如真实工程场景覆盖率不足，实训项目在实训室内开展，不足以连接施工企业工作。还有校企合作、产教融合实践不足，关于实训基地建设不全的问题，也是实训发展遭遇瓶颈的一大原因。特别是BIM技术应用、智慧工地管理等前沿领域，根据教育部职业教育发展中心研究数据表明，企业参与度不足7%，难以支撑课程数字化转型需求^[4]。

同体以及建筑信息模型领域国家职业技能标准，对教学内容进行系统解构与整合，形成岗课赛证“四位一体”的模块化课程体系：纵向贯通基础理论、专项技能、综合应用三个能力层级，横向整合建筑工程岗位标准、课程模块、竞赛项目、认证体系四个维度要素。借此打造诸多项目任务、实践实训活动，引入现代科技助力学生实践，形成特色化的专业育人活动^[3]。每个环节都由指导教师带领学生小组参与，组内立项、报告、结项等，在一阶段内完成实训任务，真实参与企业研发项目，完成从方案设计到施工组织的全流程数字化实践，也完成从学生到社会人、职场人的身份转变。建筑施工组织的模块化课程体系架构，完整呈现了从职业资格标准到课程实施方案的转化机制，实现了专业教育与产业发展的同频共振。

(三) 构建“双螺旋”教师发展共同体

教师作为课程知识的解读者与实践者，既是教学质量的战略支点，更是课程思政的价值引领者。具备三重核心素养：扎实的学科理论根基、动态更新的专业前沿视野以及基于建构主义的教育设计能力^[9]。基于此，追踪学科发展动态、参与国际学术交流、开展行业实践调研，逐步建立专业知识图谱，采取双导师制运作模式：由学科带头人把控课程体系的顶层设计，青年骨干教师负责模块化资源开发，行业导师参与实践场景的真实性还原。通过定期开展三课三审活动，确保教学内容与行业标准的动态对接。

为服务施工类课程的协同发展，构建了横向贯通、纵向深化的立体化课程网络。纵向维度建立了专业基础课、核心课、实践课的螺旋上升培养体系，横向维度突破专业壁垒，联合建筑工程、智能建造工程、工程管理等相关专业组建跨学科课程联盟。具体实施路径为：①建立能力需求矩阵，通过岗位胜任力分析提取12项核心技能指标；②实施模块化课程重组，将原48学时的课程压缩为5个任务模块4项实训技能（见表1）；③开发虚拟仿真平台，实现施工组织全过程的数字化建模与沙盘推演^[10-12]。

表1 建筑施工组织课程模块

课程结构(学时)	课程核心内容	思政元素
施工准备(4)	认知施工组织 编制准备计划	家国情怀 工程伦理
流水施工(10)	确定流水参数 组织流水施工	科学创新 精益求精
网络计划(16)	绘制网络计划 网络优化控制	
施工组织总设计(4)	总部署、总进度、总平面	团结协作 匠心铸魂
单位工程施工组织设计(14)	施工方案、进度表、 平面图 进度实训、场布实训 1+X实训、大赛实训	环保意识 安全履约

(四) 深化课程思政建设

深入挖掘专业课程中的思政要素，重点聚焦大国工匠精神、行业社会责任、技术创新伦理三个维度，将思想政治教育融入教学设计、案例选用、实践教学等各环节，达成全面素质育人目的，也实现立德树人、三全育人。同时，积极构建“OMO混

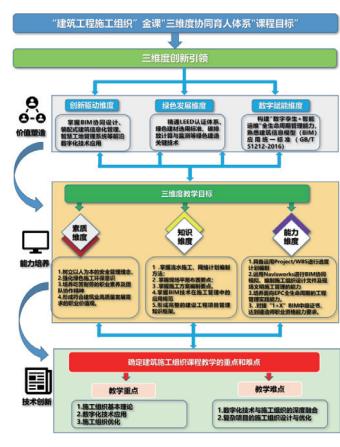


图2 三维度协同育人体系

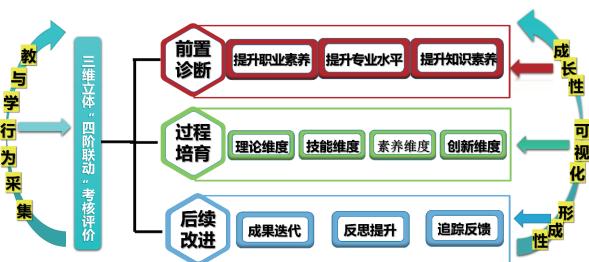
(二) 实施“四位一体”的工程项目教学实践

依托校企共建的智能建造工程教学资源库、省级产教融合共

合式”思政教育课堂新生态，即线上线下深度融合的教学模式。在课前活用学习通功能，推送行业内部的一手资料、前沿案例，让学生充分了解。在课中，同样技术模拟情境，指导学生合作探究，通过编制红色筑梦、家国情怀等方面实践方案，将更多红色信仰与精神融入工程技术实践之中，启迪学生智慧，奠定他们职业生涯长远发展的坚实基础。课后便是复习巩固和评价应用了，也基于多方面与思政相关的指标落实，给学生更多意见参考，帮助他们修正自身，以及教师对建筑施工组织金课进行优化完善^[13]。课程评价体系同步优化，设置思政素养专项指标，从工程伦理判断、技术创新意识、社会责任践行三个维度进行量化评估，相信在未来的育人实践中能够达到更高成就与优良育人效果。

(五) 构建三阶评价体系

以《建设工程项目管理规范》(GB/T50326)为基准，参照1+X建筑工程管理职业技能等级标准，设计完整的教学评价机制，形成三阶递进的多维融合评价体系(见图5)。



依托智慧教育平台开展学生数字画像，重点评估其专业基础认知水平与职业素养预备度，系统采集微课学习时长、虚拟仿真任务完成度、BIM建模基础测试等6项指标，并运用SPSS 26.0进行聚类分析，实现学习者特征的精准分层，为后续个性化教学提供数据支撑。后续进入过程培育阶段，构建“双师协同、四维观测”的动态评价矩阵：理论维度采用布鲁姆认知目标分类法设计阶梯式测试题，通过课堂应答系统实时分析知识点掌握情况；技能维度依托BIM5D协同平台，记录项目进度管理、资源调配等18项核心操作指标，以KPI量化评价……进一步落实生生互评、师生互评、企业专家评价，借助教学资源库AI技术分析学生成长轨迹，对薄弱环节进行智能预警与个性化辅导，同时构建校企联合质量监控平台，实时采集施工现场的实践绩效数据，及时反馈^[14,15]。整个评价体系创新性地将课程思政“三维贯通”机制融入其中，在知识传授中嵌入工匠精神，技能训练中强化质量终身责任制意识，依托真实工程案例教学，在素养养成中开展“鲁班工匠”主题实践周活动，持续培育精益求精的职业态度，具有科学意义，影响深远。

参考文献

- [1] 宁宁, 李杨杨, 霍伟业, 等. 基于BIM技术的建筑施工组织管理课程教学改革研究 [J]. 大学(教学与教育), 2024, (7): 62–5.
- [2] 乔勤勤. 1+X证书制度下建筑施工组织与管理课程改革实践研究 [J]. 广西开放大学学报, 2024, 35(4): 79–85.
- [3] 王辉, 李蓓. 基于1+X证书制度的“岗课赛证”融通路径研究 [J]. 黄河水利职业技术学院学报, 2024, 36(1): 91–4.
- [4] 杜浩哲. 翻转课堂教学模式满意度调查分析 [D]. 曲阜师范大学, 2020. DOI: 10.27267/d.cnki.gqfsu.2020.001196.
- [5] 陆宇正. 新质生产力涌现对职业本科人才培养模式的影响、挑战及其因应 [J]. 当代职业教育, 2024, (03): 14–22.
- [6] 王凌峰, 曹忠红, 叶词平. 新形势下土木建筑专业课程体系改革与实践研究; proceedings of the 土建类专业一流课程与课程思政教学研讨会论文集, F, 2024[C].
- [7] 涂秦川, 付佩. 智能建造实训实验室的建设与管理研究 [J]. 实验科学与技术, 2024, 22(4): 156–60.
- [8] 杨晶. 线上线下混合式教学模式在“建筑施工组织与管理”课程中的应用研究 [J]. 房地产世界, 2023, 16): 73–5.
- [9] 蒋琳. 《建筑施工组织》课程项目化教学改革研究 [J]. 房地产世界, 2021, (14): 22–24.
- [10] 李晓娜, 戴秀荣. 基于“双螺旋、三阶段、四环节”的高等数学混合式教学实践研究 [J]. 现代职业教育, 2021, (49): 82–83.
- [11] 丁邦美. 微课在中职建筑专业混合式教学中的应用 [J]. 现代职业教育, 2021, (18): 170–171.
- [12] 郑瑞宏, 董晓英, 于瑾佳, 等.“同课异构”在《建筑施工组织》课程中的实践——以河北能源职业技术学院土建类教学为例 [J]. 河北能源职业技术学院学报, 2019, 19(02): 81–83.
- [13] 蒋丽. 工学结合、案例驱动、行动导向的教学模式研究——《建筑施工组织》课程教学方式探索 [J]. 当代教育实践与教学研究, 2017, (10): 53.
- [14] 张颖. 高校《建筑施工组织》课程教学改革的研究与探讨 [J]. 山西能源学院学报, 2017, 30(01): 113–115.
- [15] 刘灿红. 如何构建高职《建筑施工组织》课程项目化教学的实施体系 [J]. 现代交际, 2016, (13): 26–27.