

基于 OBE 理念建筑工程计量与计价课程思政教学 实践研究

郭凯颖, 彭杰

德宏师范学院, 云南 芒市 678400

DOI: 10.61369/RTED.2026050043

摘 要 : 为落实新时代工程教育立德树人根本任务, 解决建筑工程类课程“重技能、轻价值”的育人痛点, 本文以建筑工程计量与计价课程为研究对象, 将成果导向教育(OBE)理念与课程思政建设深度融合。通过反向设计教学目标、正向实施教学过程、闭环开展评价改进, 构建了“知识传授—能力培养—价值塑造”三位一体的教学体系。研究表明, 该模式有效提升了学生的专业实践能力与职业素养, 推动了课程教学质量的全面优化, 为土木工程、工程造价类专业核心课程的思政建设提供了可借鉴的实践范式。

关 键 词 : OBE 理念; 建筑工程计量与计价; 课程思政; 教学实践; 工程教育

Research on the Teaching Practice of Curriculum Ideological and Political Education in the Course Construction Engineering Measurement and Valuation Based on the OBE Concept

Guo Kaiying, Peng Jie

Dehong Normal College, Mangshi, Yunnan 678400

Abstract : To fulfill the fundamental task of fostering virtue through education in engineering education in the new era and address the educational pain point of "valuing skills over values" in construction engineering-related courses, this paper takes the course Construction Engineering Measurement and Valuation as the research object, and deeply integrates the Outcome-Based Education (OBE) concept with the construction of curriculum ideological and political education. By reversely designing teaching objectives, positively implementing teaching processes, and conducting closed-loop evaluation and improvement, a trinity teaching system of "knowledge impartment, competence cultivation, and value shaping" has been constructed. The research results show that this model has effectively improved students' professional practical abilities and vocational literacy, promoted the comprehensive optimization of course teaching quality, and provided a referential practical paradigm for the ideological and political construction of core courses in civil engineering and engineering cost majors.

Keywords : OBE concept; construction engineering measurement and valuation; curriculum ideological and political education; teaching practice; engineering education

引言

新时代高校课程育人体系正从单一的知识传授为主逐步转向价值塑造、能力培养与知识传授“三位一体”的综合育人模式。课程思政作为落实立德树人根本任务的重要举措, 强调将思想政治教育有机融入专业课程, 发挥各类课程协同育人的作用, 从而实现全员、全过程、全方位育人目标^[1]。工程教育类课程由于其高度的专业性与技术性, 在传统教学中存在重技能轻价值的倾向, 亟须探索更加科学有效的教学模式以实现专业教育与价值引领的深度融合。建设工程计量与计价课程是土木工程、工程造价等专业的一门专业核心课, 涵盖定额与清单工程量计算规则、分部分项工程量计算和定价方法与费用计算等关键内容, 不仅具有高度的理论性和严谨的逻辑性, 还与国家重大工程建设、招标投标和社会福祉紧密相关, 天然具备丰富的思政育人资源。如何在保障专业教学质量的基础上, 将家国情怀、工程伦理、社会责任等思政元素有机融入教学全过程, 是当前建设工程计量与计价课程教学改革的关键问题^[2]。

成果导向教育(OBE)理念以学生学习成果为导向, 强调通过明确教学目标、优化教学过程、反馈闭环评价, 提升学生的综合素质

项目信息: 德宏师范学院第三批“课程思政”示范课程项目; 课程名称: 《建筑工程计量与计价》, 项目编号: 021。

作者简介:

郭凯颖(1983.02—), 女, 陕西西安, 德宏师范学院, 讲师, 职业教育课程思政;

彭杰(1977.07—), 云南梁河, 德宏师范学院, 教授, 数学教育及数学文化。

和目标达成度。教师将 OBE 理念引入课程思政建设，有助于推动思政目标的系统化设定与可观测达成，也为建设工程计量与计价课程思政教学提供了路径引导与方法创新的理论支撑。鉴于此，本文立足 OBE 理念，从课程思政的总体设计、教学目标构建、思政元素融入路径与教学方法创新等方面，系统探索建设工程计量与计价课程思政的实践模式，旨在构建目标导向明确、内容融合自然、评价体系多元的课程思政教学体系，提升学生的专业素养与社会责任感和使命感，为新时代工程教育课程思政建设提供可推广、可借鉴的实践样本与理论支持。基于此，本文以 OBE 理念为指导，结合建设工程计量与计价课程的专业特性与思政育人要求，构建课程思政教学体系，通过教学实践验证模式可行性，为工程类课程思政高质量建设提供实践参考。

一、基于 OBE 理念的建设工程计量与计价课程思政教学体系构建

（一）反向设计：锚定 OBE 成果导向的教学目标

以专业毕业要求为核心，结合行业岗位胜任力需求，拆解课程的知识、能力、思政三类教学目标，形成“毕业要求－课程目标－教学内容”的对应关系，确保教学目标与育人方向一致。

1. 知识目标

学生需掌握建设工程工程量计算规范、定额计价规则、清单计价方法等核心专业知识；熟悉混凝土结构、砌体结构、装饰装修工程等分部分项工程的计量流程；能够准确解读施工图纸、造价文件，完成基础工程计价任务。

2. 能力目标

具备工程量计算精准度、造价文件编制规范性的专业实践能力；能够分析材料价格波动、清单漏项、工程变更等实际造价问题，并提出合理解决方案；具备团队协作、沟通表达与职业伦理判断能力，适应行业岗位工作场景。

3. 思政目标

培育家国情怀与工程责任感，增强对国家重大建筑工程、行业发展的认同感；树立诚信执业、精益求精的工匠精神，强化造价行业的法治意识与合规观念；树立绿色低碳、可持续发展的工程理念，践行生态文明建设要求。

（二）正向实施：多元融合的教学过程设计

围绕既定教学目标，结合课程内容特性，采用案例导入、任务驱动、小组协作等多元化教学方法，将思政元素自然融入专业教学全流程，实现“润物无声”的价值引领。

1. 专业知识教学与思政元素的精准融合

以《建设工程工程量清单计价规范》修订历程为案例，解读行业规范的严谨性，强调造价工作“合规为基、诚信为本”的职业底线。

以分部分项工程计量：如混凝土、钢筋、砌体工程计量等结合滇西地区传统村落建筑修缮案例，讲解精准计量对工程质量与造价的影响，传承传统建筑工艺的匠心精神。

以造价文件编制、招标控制价编制、竣工结算书编制、模拟造价岗位工作场景，培养学生的责任担当、工程伦理精神。强调造价数据对工程决策、投资控制的重要性，培养学生对工程成果负责的职业态度。

2. 实践教学与思政育人的深度联动

依托校内造价实训基地与校外实习企业，构建“课内实训－校外实习”的实践教学体系，将思政目标嵌入实践任务中。

课内实训：设置“红色工程案例造价分析”实训任务，以滇

西抗战纪念馆、芒市湿地生态修复工程等本地项目为载体，要求学生完成工程量计算与造价编制，在实践中感受工程建设的社会价值与家国情怀。

校外实习：联合本地建筑企业、造价咨询公司开展实习，由企业导师与校内教师共同指导，聚焦施工现场造价岗位真实工作，强化诚信执业、安全施工、绿色建造等思政教育，实现课内课外育人一体化。

（三）闭环优化：构建全过程多元的教学评价体系

基于 OBE 理念，打破传统“期末一张卷”的评价模式，建立“过程性评价＋终结性评价＋协同评价”相结合的多元评价体系，全面衡量学生的知识掌握、能力达成与思政素养提升，形成“评价－反馈－改进”的闭环管理。

1. 评价指标体系设计

从知识、能力、思政三个维度设置评价指标，明确各指标权重与评分标准，确保评价的全面性与客观性。

表 1：评价指标体系

评价维度	具体指标	权重	评价方式
知识掌握	工程量计算准确率、造价文件编制规范性	30%	课堂测验、实训作业、期末笔试
能力达成	问题解决能力、团队协作能力、沟通表达能力	40%	小组项目、实训报告、实习表现
思政素养	诚信意识、工匠精神、职业伦理、家国情怀	30%	过程性记录、互评、企业评价、思政表现考核

2. 评价实施与反馈

过程性评价：教师通过课堂表现、实训任务完成情况、小组协作记录等，实时记录学生的学习过程与思政表现，及时给予个性化反馈。

终结性评价：结合期末笔试、实训成果、实习报告等，综合评定学生的知识与能力达成度。

协同评价：引入企业导师、学生互评、家长反馈（针对低年级学生）等主体，从不同视角评价学生的职业素养与思政表现，提升评价科学性。

反馈改进：整理评价数据，分析未达成的教学目标与思政融入环节，针对思政元素融入表层化、实践环节育人不足等问题，调整教学内容、优化教学方法，持续完善教学体系。

二、教学实践成效

（一）学生综合素养实现双提升

实施 OBE 理念课程思政后，学生的专业能力与思政素养同步提升。专业上，学生工程量计算精准度从 75% 提升至 92%，造价

文件编制规范性合格率从 78% 提升至 95%，能够独立完成中小型建筑工程的计量与计价任务，应对工程变更、材料调价等复杂问题的能力显著增强。思政层面，通过本地红色工程案例实训、行业专家讲座等活动，98% 的学生对造价行业的职业责任有了清晰认知，85% 的学生表达了“以专业能力服务工程建设、践行社会责任”的职业愿景，家国情怀与工匠精神得到有效培育。

（二）课程教学质量实现系统化优化

反向设计的教学目标让课程更贴合行业需求与毕业要求，专业知识与思政元素融合自然，彻底打破“两张皮”的教学困境。多元化教学方法激发了学生的学习主动性，课堂参与度从 60% 提升至 90%，学生从被动听讲转为主动探究、协作研讨。全过程评价体系为教学改进提供了数据支撑，课程教学形成良性循环，在校内教学质量评估中，该课程评分从 76 分提升至 91 分，获评校级“课程思政示范课程”。

（三）示范推广价值逐步显现

本研究构建的 OBE 理念与课程思政融合模式，被校内土木工程、给排水工程等专业借鉴应用，相关教学设计、思政案例库在学院教学研讨会上推广。同时，教学成果在滇西地区工程教育交流会议中展示，被云南某高校工程造价专业引入教学实践，推动了区域工程类课程思政建设从零散探索走向系统化、标准化实施。

三、存在的问题

（一）思政元素挖掘深度不足

部分教学模块仍存在思政元素表层化问题，仅简单结合大国工程、行业规范，未能与计量计价核心逻辑深度融合，如在绿色造价教学中，仅强调环保理念，未结合滇西地区水利工程、湿地保护的造价特点展开分析，价值引领的渗透力与针对性不足。

（二）教师思政融合能力有待提升

部分专业教师擅长专业知识讲授，但在思政元素提炼、教学情境设计、价值引导话语设计等方面能力欠缺，难以精准把握专业知识与思政育人的结合点，导致思政融入效果不佳。

（三）实践教学思政育人存在断点

校外实习受企业工作节奏、时间限制，思政引导多停留在口头强调，缺乏系统化的任务设计与评价标准，实习环节的思政育人效果难以量化，与课内教学的思政育人衔接不够紧密。

（四）思政素养评价指标量化难度大

思政素养属于隐性成果，家国情怀、工匠精神等评价指标难以精准量化，评价过程易受主观因素影响，现有评价指标的客观性、可操作性仍需进一步优化。

四、改进策略

（一）深化思政元素挖掘，构建课程思政资源库

围绕建筑工程计量与计价全流程，系统梳理法治诚信、工匠精神、绿色低碳、工程安全、社会责任等核心思政点，结合滇西本地工程案例、行业发展动态、国家重大工程建设成果，构建专

属课程思政资源库。针对不同教学模块，设计“专业知识点 + 思政元素 + 教学案例”的匹配方案，确保思政元素与专业内容深度融合，提升育人精准度。

（二）加强教师队伍建设，提升融合育人能力

开展系列化教师培训，包括课程思政专题讲座、教学示范课观摩、行业企业调研、思政教学设计研讨等，组织教师深入学习工程伦理、职业规范，鼓励教师参与课程思政教改项目。建立教师思政教学能力评价机制，将思政融合效果纳入教师教学考核，全面提升教师的专业教学与价值引领融合设计能力。

（三）完善实践教学思政设计，打通全环节育人链路

将思政目标嵌入到人才培养方案、课程标准和实习实训任务书中，明确校外实习的思政育人要求，联合企业制定课程思政评价标准。由校内教师与企业导师共同组成指导小组，结合施工现场造价岗位真实场景，开展“诚信执业”“安全施工”“绿色建造”等主题式思政引导，将思政评价纳入实习考核，实现课内课外、校内校外思政育人一体化。

（四）优化评价体系，推进思政指标精准量化

细化思政素养评价指标，将诚信表现、团队协作、工匠精神、职业态度、家国情怀等转化为可观测、可打分的具体条目，如“实训作业是否存在数据造假”“小组项目中是否主动承担责任”“是否能结合行业案例阐述职业责任”等。提高过程性评价权重，结合学生自评、互评、教师评、企业评的多元评价结果，采用加权平均法计算思政素养得分，降低主观因素影响，提升评价科学性。

五、结论

成果导向教育（OBE）理念为建筑工程计量与计价课程思政建设提供了科学的理论支撑与实践路径。通过反向设计教学目标、正向实施教学过程、闭环开展评价改进，本研究成功构建了“知识传授 - 能力培养 - 价值塑造”三位一体的课程思政教学体系，有效破解了传统工程类课程“重技能、轻价值”的育人难题。

教学实践证明，该模式不仅显著提升了学生的工程量计算、造价文件编制等专业实践能力，更培育了学生的诚信执业、精益求精的工匠精神与家国情怀，实现了专业能力与职业素养的协同发展。同时，课程教学质量得到系统化优化，形成的教学范式为土木工程、工程造价类专业核心课程思政建设提供了可借鉴参考。

未来，研究将进一步聚焦数字化背景下的课程思政创新，结合 BIM 技术、智慧造价等新兴教学手段，探索线上线下混合式思政育人路径，持续完善教学体系，提升工程人才培养质量，为工程强国建设与行业高质量发展输送更多优秀专业人才。

参考文献

- [1] 住房和城乡建设部. 工程造价专业人才培养方案 [Z]. 2022.
- [2] 李启明. 工程教育课程思政建设理论与实践 [M]. 北京：中国建筑工业出版社，2021.
- [3] 张建平，刘贵应. 建筑工程计量与计价课程教学改革研究 [J]. 高等建筑教育，2020，29 (3): 89-94.
- [4] 教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要 [Z]. 2020.