

职业本科安装工程概预算课程思政教学创新与实践

尹依¹ 冯改荣¹ 陈琪¹ 张亚东²

1 浙江广厦建设职业技术大学, 浙江金华, 322100;

2 浙江南方建筑设计有限公司, 浙江杭州, 310000;

摘要:《安装工程概预算》作为工程造价专业课, 课程概念多、内容广、实践性要求高。针对教学内容与行业实际脱节、教学资源更新滞后产业升级、课程思政机械融入、课程思政缺乏科学量化体系的痛点问题, 充分分析学生学情, 坚持以学生发展为中心, 按照“科技赋能夯实基础, 任务驱动强化技能, 思政引领塑造价值”的教改理念, 匠心植入、思政铸魂重构《安装工程概预算》教学内容; 校企共建、党建引领, 打造数智资源; 精益求精、量度规行, 培育有温度的新时代工匠; 产教融合、BIM 赋能, 探索“五步递进”教学法, 构建多元动态、可评可测的“五维度三结合”评价体系。

关键词: 课程思政; 精益求精; 校企共建; BIM 赋能; 多元评价

DOI: 10.69979/3029-2735.25.09.044

引言

随着中国特色社会主义进入新时代, 党中央高度重视高校思想政治工作, 明确提出要把立德树人作为教育的根本任务。2016 年 12 月, 习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调, 要解决好培养什么人、怎样培养人、为谁培养人这个根本问题, 要坚持把立德树人作为中心环节, 把思想政治工作贯穿教育教学全过程, 实现全程育人、全方位育人。2020 年《深化新时代教育评价改革总体方案》明确提出“改进结果评价, 强化过程评价, 探索增值评价, 健全综合评价”, 要求职业院校建立“德技并修”的多元评价体系^[1]。2025 年《教育强国建设规划纲要(2024-2035 年)》提出“实施国家教育数字化战略、促进人工智能助力教育变革”, “建立基于大数据和人工智能支持的教育评价和科学决策制度”, 助力教育强国建设。响应国家政策, 《安装工程概预算》教学改革应聚焦思政融合、数字赋能、评价革新等方向。

1 课程概述

安装工程概预算是浙江广厦建设职业技术大学管理工程学院(以下简称我院)首批职业本科专业工程造价专业的一门专业核心课程。开设于四年制本科生大三下学期, 专升本大二上学期, 共 64 学时, 理论 48 学时, 实践 16 学时, 总计 3.5 学分, 年均教学规模 400 余人。该课程以建筑设备安装与识图为先修课程, 为后续安装工程造价数字化应用等专业课奠定重要基础。

该课程旨在培养学生掌握安装工程专业领域岗位的专业技能, 培养学生根据工程量清单进行投标报价, 能够熟练地进行安装工程成本测算, 能够对安装工程比较准确地进行估价, 能够综合运用 BIM 知识与技术实际运用能力, 考取“1+X”建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书, 为学生今后从事安装预算员、安装资料员、安装工程现场施工员等工作岗位打下坚实的基础。

2 学情分析与教学痛点

2.1 学情分析

根据前导课程成绩分析、前置项目目标达成度, 学生对基础理论知识如定额计算、清单规范等的掌握较好, BIM 建模、CAD 软件等操作考核通过率较高, 具备数字化工具基础应用能力。但存在识图与制图能力缺陷、规范意识薄弱、高阶思维不足等短板。采用调查、测试、行为分析等方式, 发现学生学习特点是实操意愿强, 偏好实训任务; 团队作业中角色分工明确, 依赖个别成员主导; 对行业标准(如绿色施工、全过程咨询)认知模糊。

2.2 教学痛点

2.2.1 教学内容与行业实际脱节

《安装工程概预算》课程教学常滞后于行业发展, 新技术、新材料等内容更新不及时, 导致学生所学难以直接应用于实际工作场景, 理论与实践存在明显脱节; 教学内容偏理论化与理想化, 缺乏与现实工作场景的紧

密联系。真实场景中的复杂性未被充分纳入教学,导致教学存在局限性,学生难以应对职场中的实际挑战。

2.2.2 教学资源更新滞后产业升级

随着我国建筑产业快速转型升级,安装工程领域日新月异,对安装工程概预算课程的教学资源更新提出了迫切需求。然而,由于教学资源的建设与更新难以紧跟建筑产业的迅猛发展步伐,导致安装工程概预算课程的内容与实际产业发展需求之间存在显著的不匹配现象,成为了制约教学质量与学生能力培养的一大痛点。

2.2.3 课程思政“机械融入”

课程在思政融入方面显得生硬,主要表现为硬融入和“两张皮”现象。硬融入即直接将思政教育内容强加于专业课程之中,缺乏自然过渡;而“两张皮”则是指专业课程与思政教育相互脱节,未能有效融合。这种生硬的融入方式导致育人细节设计缺乏,难以真正触动学生的内心,影响了思政教育在专业课程中的渗透力和影响力。

2.2.4 课程思政缺乏科学量化体系

课程思政评价量化难主要体现在评价标准模糊、评价内容复杂、评价周期较长以及量化方法缺乏等方面。由于课程思政涉及多个维度,难以用具体量化指标衡量,且内容广泛复杂,导致评价过程主观性强,难以保证公正性和准确性。同时,课程思政效果显现周期长,缺乏科学有效的量化方法,使得评价难以客观反映实际效果。

3 教学创新举措

3.1 教学理念与创新思路

课程建设秉持“科技赋能夯实基础,任务驱动强化技能,思政引领塑造价值”教学理念,深刻把握学习认知规律,充分利用BIM技术、信息技术、网络资源丰富教学内容,践行“精益求精、量度规行”,挖掘“家国情怀”、“团结协作”、“创新意识”、“环保意识”“工匠精神”等思政元素提升整体素养,使学生掌握工程造价文件编制的基本原理,获得造价工程师的基本训练,具备建设工程项目全过程造价咨询能力与创新能力,成为“有温度的、精造价、会管理”的高层次技术技能型人才。从课程内容、教学模式和课程评价等方面进行系统创新、课程思政融入,打造“有温度”的安装工程概预算活力课堂。

3.2 聚焦思政、践行匠心,明确教学目标

秉承社会主义核心价值观,紧密结合工程造价专业的人才培养计划,旨在培育具备“追求卓越、协同合作、恪守职业操守和弘扬工匠精神”等安装工程方向工程造价专业核心素养的人才。通过全方位育人的教育目标,致力于塑造能够胜任建筑行业单位中工程造价咨询等关键职位的高技能专业人才。

3.3 匠心植入、思政铸魂,重构教学内容

面对新理论、新技术和新领域的快速发展和涌现,如何将前沿领域融入课程内容是教学团队必须面临的挑战^[2,3]。根据工程造价专业人才培养方案,将实操融理论作为课堂设计的逻辑起点,立足岗位需求、对接行业标准、对标专业竞赛、对照职业资格技能等级证书考试,融入“新技术、新方法、新工艺、新标准”,植入“精益求精、量度规行”匠心,采用“模块化+项目化”教学,以真实项目为任务载体,还原真实工作场景,思政铸魂,重构《安装工程概预算》教学内容,形成系统、综合且全面的知识体系,达到知识传授与价值引领的统一。

3.4 校企共建、党建引领,打造数智资源

以“信息技术+”赋能课程教学创新,校企共建建筑工程管理信息化国家级生产性实训基地、虚拟技术实验教学中心和业财税协同创新中心,建筑设计工坊和BIM咨询工作室、金剑青数字造价技能大师工作室,培养学生综合实践能力;以“党建+”引领课程思政建设,建成全国“强国行”专项行动团队、全国党建工作样板支部、全省党建工作样板支部、省“双带头人”教师党支部书记工作室、省课程思政示范基层教学,深挖课程思政元素,培根铸魂培育时代新人。

开发新形态教材《安装工程计量与计价》中嵌入视频、课件、图片等线上教学资源,并全面融入课程思政,基于系统化的知识点逻辑关系建设数字化知识图谱,支撑线上线下混合式教学改革,满足学生个性化学习需求。

3.5 精益求精、量度规行,育有温度工匠

课程思政把“立德树人”作为教育的根本任务,以构建全员、全程、全课程育人格局的形式,将各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应的一种教育理念^[4]。本课程结合学科历史、专业发展、技术变革、培养方式及课程内容重构,从工程造价专业的“深度”深挖思政元素,传承“精益求精、量度规行”工匠精神,

凝练“家国情怀、社会责任、工匠精神、创新意识、环保意识”等课程思政目标，强化课程思政育人功能。从工程造价运用的“广度”，以任务载体为落脚点，在课

堂“五步递进教学”中融入思政元素，培养“有温度”的新时代工匠，如图 1 所示。



图 1 课程思政教学体系

3.6 产教融合、BIM 赋能，“五步递进”教学

围绕学生专业发展，探索基于“产教融合、BIM 赋能”的“课前、课中、课后”教学一体化设计。课前发布线上自学、查规范、引案例、话题讨论；课中实施“导任务-析规范-精造价-引前沿-评成效”的五步递进教学，“析规范”环节对接国家、行业标准规范，整合行业企业资源，突破教学重点，“精造价”环节通过任务驱动、产教融合，引入 BIM 技术突破教学难点；课后通过竞赛测试、BIM 学习、科创任务拓展学习，考查学生知识实践、迁移与拓展提升能力。

3.7 多元动态、可评可测，五维度三结合评价

课程思政教学评价，应探索具有技术技能人才培养特色的课程思政教学评价范式，体现能力本位、技能导向的评价效能，助力技能型社会建设^[5]。本课程建立了全面、多元、动态的评价体系，五维度评价包括教师评价、企业评价、组内评价、自我评价和组间评价，三结合包括过程评价+总结性评价、线上+线下评价、课前+课中评价，全面评估学生的职业素养、专业技能和创新能力，强调评价的动态性和发展性，以适应不断变化的教育需求。

4 创新成效

4.1 教育创新驱动，学业与竞赛创佳绩

经过多轮教学创新改革，学生学习主动性得到激发，学习成效较明显，课程教学质量稳步提升。对近三年，将近 600 名学生的课程成绩样本进行数据分析，平均分和优秀率均稳中有升。通过“五维度、三结合”的评价体系和问卷调查统计分析，改革有效提升学生学业成绩和课堂活跃度、学业挑战度，学生对课程的认可度和职业感悟有显著提升，激发了学生参加各级各类竞赛积极性，均取得优异成绩。

4.2 党建思政并行，共铸教师丰硕成果

近五年，团队教师获优秀共产党员、浙江省“三育人”岗位建功活动先进个人。团队教师带领所在支部获得国家荣誉 2 项，省级荣誉 2 项，市级荣誉 1 项。团队教师出版省级教材 1 部，立项校级重点建设教材 1 部。课程被认定为浙江省职业教育一流核心课程，获省级高校教师教育技术成果三等奖，校级职业本科在线精品开放课程，入选 2023 秋冬学期智慧树网精品课等。

4.3 党建思政领航，教改硕果广泛传播

教改硕果广传播，多家高校采用配套的智慧树精品

在线课程及其出版教材，线上智慧共享课更是惠及 86 所学校，累计选课学生达 2369 人次。党建思政领航佳，支部在全国高校思想政治工作网发布 100 篇工作进展、经验成效、特色党建活动及典型事迹，总浏览数超 111 00 人次。此外，团队教师所在支部组织的多项活动还获得了省级媒体的 5 篇报道，佳绩斐然。

参考文献

- [1]中共中央、国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》[N]. 人民日报,2020-10-14.
- [2]张维光,吴慎将,潘永强,等.新工科背景下传统专业升级改造途径研究——以光电信息与科学专业为例[J]. 高等工程教育研究,2022, (01):17-22.
- [3]梁兴雨,王天友,卫海桥,等.研究方法与前沿技术课程联合建设与改革实践探索[J]. 高等工程教育研究, 2019, (S1):77-79.

- [4]朱瑾,邵建东.基于多元整合的职业院校课程思政建设:困境与突破[J]. 中国职业技术教育,2021, (29): 11-17.
- [5]崔淑淇,姚聪莉,张磊.高等职业学校课程思政教学评价的目标、遵循与维度[J]. 中国职业技术教育,2023, (20):72-77.

作者简介:尹依(1991—),女,汉族,湖北潜江,浙江广厦建设职业技术大学,讲师/硕士,研究方向:工程造价管理、工程造价数字化应用。

2022 年浙江广厦建设职业技术大学课程思政教学研究项目“互联网+BIM”背景下《安装工程概预算》课程思政教学改革探究(项目编号:2022KCSZ24)

2024 年浙江广厦建设职业技术大学教育评价改革典型案例培育项目“以学生成长为中心的教育评价改革实践”(项目编号:ZKPY202405)