

课程思政融入高职专业课程教学探索与实践

——以“装配式混凝土结构检测”教学模块为例

韦 玮 刘承伟 杨 青 李基恒

(广西交通职业技术学院 广西·南宁 530000)

摘要:该文以“建筑工程结构检测”课程中的教学模块“装配式混凝土结构检测”为例,围绕“岗课赛证”重构课程内容及课程思政内容体系,通过课前启化、课中内化、课后拓展,对课程思政融入高职专业课程教学进行探索和实践,并对课程思政的实施效果和评价体系进行了分析,提出反思和改进措施。

关键词:课程思政;高职;教学设计

中图分类号:G712 **文献标识码:**A **DOI:**10.16871/j.cnki.kjwh.2024.02.022

《高等学校课程思政建设指导纲要》明确要求全面推进高校课程思政建设。课程思政是当今我国高校落实立德树人根本任务的战略举措,也是实现“三全育人”的必然选择。它旨在将价值塑造、知识传授、能力培养融为一体^[1],在深入挖掘专业人才培养目标内涵的基础上,梳理思政元素,与专业课程知识点进行巧妙结合,进行高质量的教学设计,实现润物无声的育人效果。

1 教学分析与设计

1.1 教学内容

教学模块“装配式混凝土结构检测”选自高职建筑工程技术专业(工程质量检测班)核心课程“建筑工程结构检测”。大力发展装配式建筑是在“双碳”战略背景下建筑业实现转型升级的关键举措,是国家“十四五”规划的重大战略部署。

开展装配式建筑检测是从事建设工程质量检测员工作必须掌握的重要技能之一。根据1+X装配式混凝土预制构件质量检验职业技能等级标准、人才培养方案和课程标准,紧跟建筑行业热点,将装配式建筑检测规程、智慧检测技术等行业新技术、新工艺、新规范作为教学内容融入教学过程,围绕“岗课赛证”重构课程体系。本文以课程模块一

“结构专项检测技术”中的子模块三“装配式混凝土结构检测”为例,使教学内容紧跟装配式建筑的发展新趋势,引入三维成像、智慧检测等新技术,聚焦装配式混凝土结构检测典型工作流程,以“方案设计—检测实施—质量评价”为教学主线,设计6个教学任务(见图1)。教学中深入挖掘课程蕴含的思政元素,培养学生的工匠精神,激发学生科技报国的家国情怀和使命担当^[2]。

1.2 学情分析

授课对象是土木建筑工程学院建筑工程技术专业(工程质量检测)二年级学生。通过分析前导模块学习效果和职教云平台学习数据了解学情,发现:学生已具备一定的方案制订、检测实施、质量评价的知识和技能基础,以及一定的获取新知识和信息化应用的能力,但规范操作能力、团队协作能力、分析和解决问题能力均有待加强。此外,学生喜欢用信息化手段获取知识,喜欢在实践中动手学习,愿意参与课后拓展实践活动,但积极性还有待提高。

1.3 教学目标

根据学情分析结果,对接国家高职专业教学标准、学院专业人才培养方案及课程标准,紧扣建筑工程质量检测员岗位职业能力需求,确定本教学模

基金项目:2020年度广西交通职业技术学院教改课题(重点项目)“基于‘互联网+’现代学徒制检测类专业课程建设探索——以‘建筑工程结构检测’为例”(JZY2020A04)。

作者简介:韦玮(1981—),女,硕士,副教授,研究方向为土木建筑专业教育教学;刘承伟(1982—),男,硕士,讲师,研究方向为土木检测专业教学与科研;杨青(1982—),女,硕士,副教授,研究方向为土木建筑专业教学管理;李基恒(1992—),男,硕士,讲师,研究方向为土木检测专业教育教学与科研。

块的教学目标,培养知标准、会检测、有匠心的检测技术人才(见图2)。

1.4 课程思政内容体系

高素质技术技能人才的培养离不开对国情、社情、党情的充分把握,在课程内容上,将混凝土简写“砼”和其同音字“同”联系在一起,提出“砼心文化”(砼心砼德、砼向砼行、砼匠砼梦)。以《高等学校课程思政建设指导纲要》为依据,结合“建筑工程结构检测”课程的素质目标和课程任务,提炼本教学模块的思政元素——工匠精神、劳模精神、劳动精神、规范意识、质量意识、责任意识等(见图3)。

课程立足土木检测学科的专业视野、理论和方法,以培养具有家国情怀的工匠人才为育人导向,以“砼心筑梦、装配未来”为主线,以“三全育人”为抓手,将行业和产业技术发展现状嵌入价值引领,实现“专业”与“思政”基因式融合:引导学生树立与行业同行的工匠梦;借助学徒班学生的朋辈效应,教育学生要有吃苦耐劳、勇于担当的职业素养;在教学过程中,通过分组操作,采集关键数据,培养精益求精、科学严谨的工匠精神;通过工程质量的智慧检测过程,培养“求实”工匠精神。

2 课程思政的实施过程

教学中依托实际装配式工程项目,积极探索基于工作过程系统化的“主线引领,三阶六环”的教学策略,

深化“岗课赛证”四融通,实现课程思政“砼心文化”+教学任务“方案设计—检测实施—质量评价”

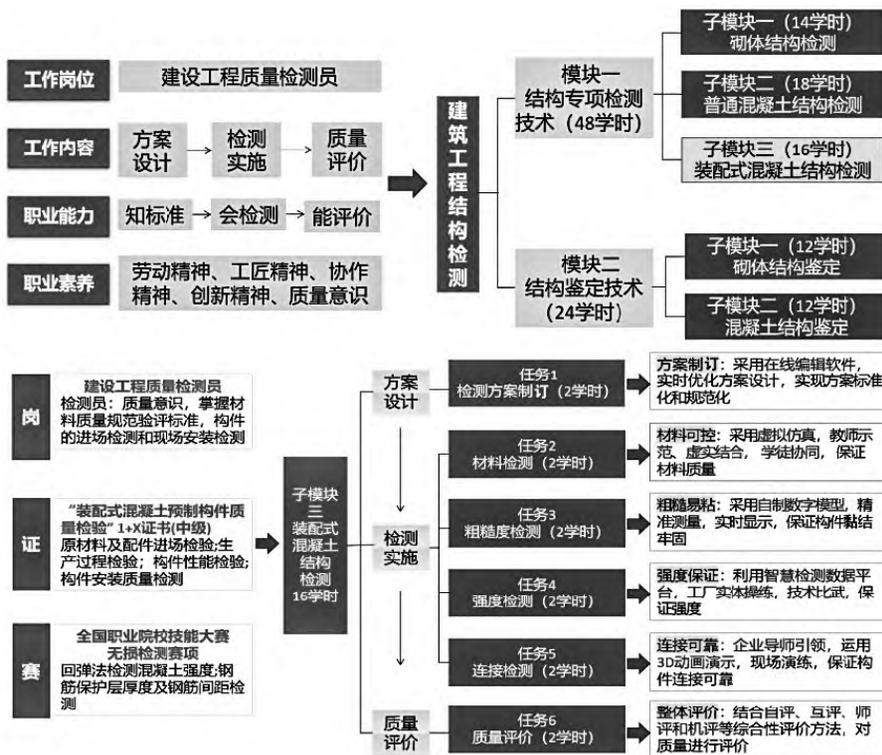


图1 教学内容重构

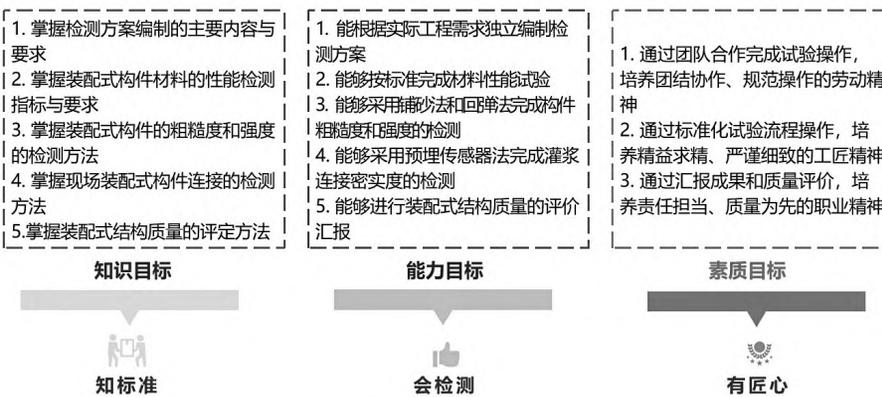


图2 教学目标设计

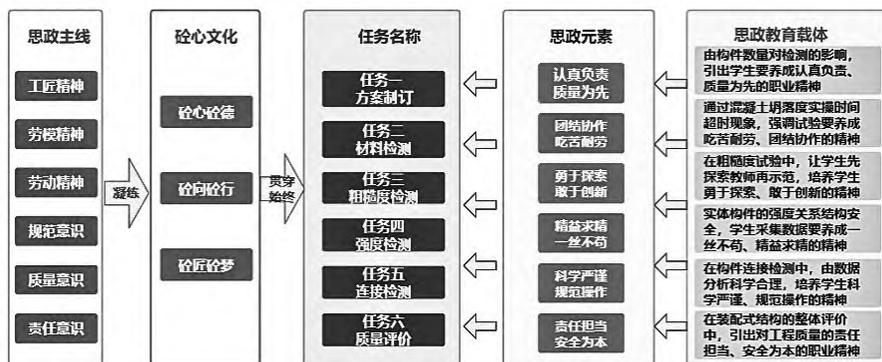


图3 课程思政总体设计

双主线教学,将“砼心砼德、砼向砼行、砼匠砼梦”思政元素与专业技能基因式融合、同频共振,有效实现教学思政协同育人目标,实现全方位、全过程育人。

2.1 课前启化

通过课前任务的发布和实施,教师能够掌握学生学情,及时调整教学内容与策略。以教学模块中的授课任务一“检测方案制订”为例,学生利用职教云平台预习检测任务书、检测相关规程标准及项目图纸,在土木工程检测技术专业资源库中筛选典型案例并进行分析和思考,通过职教云在线反馈答疑、完成课前小测试等。通过课前自学有效培养学生的自主学习习惯、搜集和整理资料的能力,以及精益求精和求真务实的工作态度。同时通过课前查阅资料,了解我国建筑检测行业的现状和发展趋势,树立文化自信,增强建筑检测人的职业认同,激发“质量强国,检测有我”的职业责任感和科技报国的家国情怀。

2.2 课中内化

课堂教学是实现思政教育目标的必要环节^[3]。在此过程中,应以科学精神为依托,选择多元化的教学方法和手段,如虚拟仿真视频、三维动画、理实一体化等作为载体,将挖掘出的思政元素有效融入课堂教学,并通过案例教学、创设情境等方式培养学生的职业素养,在分析问题和解决问题的过程中,引领学生树立正确的价值导向。例如,在“检测方案成果点评与修订”中,引导学生思考制订合理的检测方案对后续工作顺利开展的重要性,激发学生对专业的热爱及职业认同感,使学生重视建筑安全质量生命线,助力“质量强国”的实现。在“材料

检测”学习环节采用案例教学,以某建筑工地因混凝土质量不达标,12层以上楼房全部被拆除,从而造成严重经济损失的重大安全事故为例,引导学生针对事故原因进行分析和思考,得出原材料的配合比等因素是此次事故的主要原因,使学生对职业道德和职业操守形成正确认知,明确坚守职业素养和职业道德的重要意义。在学习“强度检测”时,通过三维实景漫游让学生身临其境,感受建筑工业化、建筑业转型升级的行业发展新趋势,鼓励学生关注行业新动态、新发展,激发学生勇于探索的科学精神和责任担当。在“连接检测”学习环节,通过理实一体化教学方式,使学生明确钢筋套筒灌浆连接作为一种重要的装配式建筑连接方式,是保证结构整体安全性、可靠性的关键,其饱满度指标担负着保障建筑安全的核心使命,激励学生作为新时代年轻人,不仅要在知识、技术、能力方面与时俱进,还应肩负时代使命,勇于担当,弘扬新时代的建筑检测人精神。

实践教学是高职专业教育的重要组成部分,“建筑工程结构检测”作为理论与实践教育有机整合的专业课程,在专业实践教育中,通过技能大赛备赛、实训操练和试验操作等过程,强调学生职业素养的提升,以此为主要的着眼点深挖思政因素,使学生在反复训练和实操中有所感悟,实现理论与实际的结合、思想与行动的交汇,培养学生尊重科学、求真务实的工作态度,使其勇于质疑、敢于创新,完善建设学生的群体价值观体系^[4]。例如在“粗糙度检测”实践环节,学生通过视频学习、自我探究、教师示范操作逐步掌握试验操作过程及要点,培养先探究、后总结、继操练、再改进的工作思路,

以及勇于探索、敢于创新的精神。在“强度检测”环节,根据1+X全国无损检测技能大赛规则,利用校外合作实践基地开展技能比武,通过身临其境实践、企业导师点评等形式,锻炼学生的专业技能,培养学生的规范意识、团结合作意识,为学生提供实践创新的机会,增强其职业认同感与专业自豪感。

2.3 课后拓展

课后拓展是课堂教学

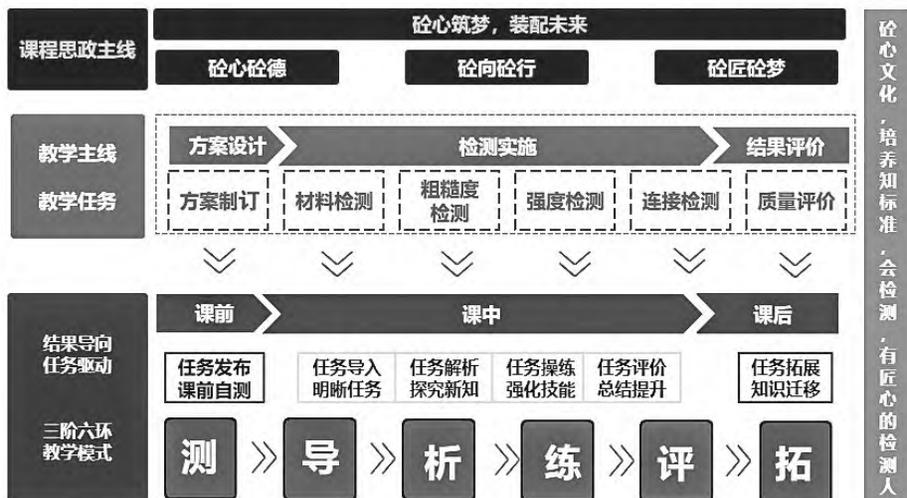


图4 课程思政的实施过程

的必要补充,能够有效巩固学习效果。同时在课后拓展的自主学习过程中,学生能够领悟做人做事的基本道理,践行社会主义核心价值观^[3],提升综合素养。例如在“强度检测—装配式混凝土预制构件碳化深度检测”环节,课后组织学生参与1+X土木工程混凝土材料检测考证学习,并组织学生到某工程有限公司(“校中厂”)开展第三课堂生产性跟岗实践,通过“岗课赛证”融合巩固学生的学习效果,让学生体验实际项目的岗位检测,以强化学生的职业兴趣和职业信念,落实“德技并修”,为学生后续的职业发展开拓广阔的提升空间。

3 学习效果与评价

本模块单元教学实施以真实项目为驱动,以“方案设计—检测实施—质量评价”的岗位工作流程为主线开展教学。在课堂教学环节,搭建“课前、课中、课后”三阶段、任务驱动的“测—导—析—练—评—拓”六循环的“三阶六循环”教学流程,开展线上线下混合式教学,将思政元素贯穿教学实施全过程。实践表明:思政元素的融入使学生将专业认同感和使命担当扎根于心;以实际装配式工程项目流程为教学主线,以“砼心筑梦,装配未来”为思政主线,通过“双主线”教学加深学生对工匠精神的理解;将“砼心砼德、砼向砼行、砼匠砼梦”思政元素与专业技能基因式融合,使学生在潜意识里坚定成

为建筑检测行业“大国工匠”的信念和决心。

4 反思和改进措施

在今后的教学实践当中,要继续挖掘课程系统蕴含的思政要素,明确课程思政教育和高职专业教学融合的着力点,合理进行教学设计,创新教学模式,有效开展课程思政,实现知识目标、能力目标、素养目标同向同行。课程思政评价除了要考查学生在校期间的表现,还应跟踪其毕业之后的表现,观察学生能否坚定正确的道德价值观、工作动能是否充足等^[3],实现持续性评价。

参考文献

- [1] 姜珺秋,王广智,赵庆良.基于“课程思政”背景下的环境工程类专业课程教学改革探索[J].黑龙江教师发展学院学报,2021,40(12):43-47.
- [2] 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知(教高〔2020〕3号)[EB/OL].(2020-05-28)[2023-06-25]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content_5517606.htm.
- [3] 郝转,李建文,武金萍.基于职业素养培养的高职课程思政建设路径分析:以“水工建筑物”课程为例[J].太原城市职业技术学院学报,2022,6(6):178-181.
- [4] 宋二玮.课程思政教育与高职建筑材料与检测教学的融合分析[J].现代职业教育,2022(26):43-45.

Exploration and Practice of Integrating Ideological and Political Education into the Teaching of Specialized Courses in Higher Vocational Education:

Taking the Teaching Module “Prefabricated Concrete Structure Inspection” as an Example

WEI Wei, LIU Chengwei, YANG Qing, LI Jiheng

Abstract: Ideological and political education in specialized courses is an important strategic measure for colleges and universities to implement the fundamental mission of fostering virtue through education in China, and it is also an inevitable choice to achieve “three-pronged comprehensive education”. Taking the teaching module “prefabricated concrete structure inspection” in the Construction Engineering Structural Inspection course as an example, this paper reconstructs the course content and the ideological and political content system around the “post, course, competition, and certificate”, explores and practices the integration of ideological and political education into the teaching of specialized courses in higher vocational education through pre-class enlightenment, in-class internalization, and after-class expansion, and then analyzes the implementation effect and evaluation system of ideological and political education, and proposes reflection and improvement measures.

Key words: ideological and political education in specialized courses; higher vocational education; teaching design

编辑:李前锋