

“三全育人”背景下《BIM建模技术》 课程思政教学研究

杜芳芳

襄阳职业技术学院

摘要：“三全育人”是课程思政的核心，主张全员、全方位、全过程育人，把思政教育融入各类课程教学中，让学生在学习专业知识的同时接受思政教育熏陶，促进他们德智体美劳全面发展。高职《BIM建模技术》教师要贯彻“三全育人”理念，挖掘教材中蕴含的思政元素，营造良好育人氛围；融入传统建筑文化，加深学生对传统建筑文化的热爱，增强他们的文化自信；思政教育融入工程实战教学中，渗透工匠精神，培养学生精益求精、追求卓越的良好职业道德素养；思政教育融入教学评价体系中，增加法治素养、工匠精神和团队精神等评价指标，全面提高课程思政教学质量。

关键词：“三全育人”；《BIM建模技术》；课程思政；教学路径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.03.228

引言

课程思政旨在构建全员、全过程、全方位的育人格局，促进思政教育和专业课教学的深度融合，构建协同育人模式，落实立德树人根本任务，全面提高教学和育人质量。高职院校《BIM建模技术》教师要立足课程思政背景，落实“三全育人”理念，深入挖掘教材中蕴含的思政元素，弘扬传统建筑文化、非物质文化遗产，增强学生文化自信，导入BIM技术建模案例，为学生详细讲解建模步骤、建模标准，培养他们严谨认真、实事求是的学习态度，把思政教育工程实践教学，引导学生开展项目化实训，鼓励他们以小组合作的方式进行BIM建模练习，培养他们团队协作、吃苦耐劳和工匠精神，进一步提高建筑人才培养质量。

一、“三全育人”背景下《BIM建模技术》课程思政必要性分析

（一）现代职业教育改革的必然要求

随着我国现代职业教育改革进一步深化，落实立德树人任务成为高职院校教育管理改革的核心目标，强调了思政教育的重要性，以培养德才兼备的职业人才为重要任务，进一步促进职业教育高质量发展。《BIM建模技术》是高职院校建筑类专业的核心课程，蕴含了丰富的思政元素，要积极推进课程思政建设，促进专业课教学和思政教育的融合，让学生在课程学习中接受绿色建筑、工匠精神等熏陶，进一步提高他们的道德素养。同时，“一带一路”背景下，培养卓越工程人才成为建筑类专业人才培养新趋势，因此，教师要积极渗透思政教育，培养学生工匠精神、创新精神和爱国主义精神，培

养更多卓越工程人才。

（二）课程建设发展客观需求

教育部在2019年开始实施“1+X”建筑信息模型BIM技能证书考试，要求把技能等级证书知识迁移到课程教学，构建“课证融通”体系，让学生提前掌握考试内容，激发他们考取职业技能等级证书的积极性，渗透创新创业教育，从而推动课程改革。课程思政融入《BIM建模技术》课程教学有利于转变教师理念，督促他们积极推进“1+X”证书制度建设，明确教材每个单元思政教育元素，把思政教育和BIM建模案例、职业技能等级证书内容衔接起来，提高学生创新能力、爱岗敬业和吃苦耐劳等良好职业道德素养，提高课程教学和育人质量。

（三）培育学生工匠精神的必然要求

随着智能建筑理念的提出，BIM技术与装配式建造技术深度融合，进一步促进了建筑行业发展，例如火神山、雷神山医院在BIM技术支持下，仅用十天就竣工投入使用，展现了我国“基站狂魔”的实力，也展现了建筑人员开拓创新、吃苦耐劳、精益求精的职业道德素养。《BIM建模技术》课程蕴含着丰富的工匠精神元素，教师可以讲解如何实现参数化设计和可视化管控、建筑性能优化，并引导学生利用BIM技术模拟建筑采光、工程管线、能源消耗等设计流程，让他们深入感受大国工匠精神，增强他们的民族自信心和自豪感，为他们未来就业奠定良好基础。

（四）提高建筑人才培养质量的客观要求

“生命至上、安全第一”是建筑行业的首要目标，

也是每一个建筑行业从业人员要具备的基本职业素养，建筑行业的这一特点决定了培育德才兼备的建筑类人才的重要性。为了进一步提高建筑人才培养质量，高职院校要积极推进课程思政建设，参照建筑行业标准、建筑信息模型BIM技能证书考试开展思政教育，结合BIM建模案例渗透法治教育，增强学生法律意识，培养他们实事求是、严谨认真的职业态度，落实立德树人根本任务。同时，教师要把思政教育融入工程实训中，渗透工程伦理教学、社会主义核心价值观，引导学生利用BIM软件建模，让他们在工程实训教学中接受思政教育熏陶，从而提高他们的职业道德素养，培养更多德才兼备的建筑人才。

二、《BIM建模技术》课程思政改革中存在的问题

（一）教师思政教学意识不足

教师是课程思政建设的主力军，但是很多《BIM建模技术》教师却缺乏协同育人意识，认为思政教育的重任由思政教师承担，对教材思政元素挖掘不够全面和深入，思政教育只是一带而过，没有和专业知识融为一体，存在思政教育“孤岛化”问题。同时，教师也忽略了把思政教育融入教学评价体系中，更侧重对学生BIM软件操作能力、BIM技术应用能力等进行评价，忽略了把工匠精神、法律意识、团队协作精神等纳入教学评价体系中，影响了思政教育和课程教学的融合。

（二）课程思政教学路径单一

随着课程思政建设的进一步深化，《BIM建模技术》教师开始渗透思政教育，但是思政教育方式却比较单一，以传统课堂讲授为主，忽略了搜集智能建筑案例、优秀建筑案例，缺少建筑类专业特色，导致思政教育缺乏亲和力和吸引力，影响了课程思政建设质量。此外，教师在思政教育中习惯“唱独角戏”，按部就班BIM软件操作规范、建模步骤中蕴含的思政元素，却忽略了和学生进行互动，导致思政教育和专业知识存在“两张皮”的现象，难以激发学生对思政教育的重视。

（三）思政教育和实训教学衔接不畅

《BIM建模技术》课程思政教育以理论讲解为主，例如讲解建筑行业法律法规、BIM软件操作规范等，思政教育流于形式，忽略了把思政教育融入工程实训、BIM建模技术作业中，难以激发学生情感共鸣，影响了课程思政教学和育人质量。例如部分教师在实训教学中忙于演示BIM软件绘图与建模过程，再让学生进行自主练习，忽略了在其中渗透工匠精神、工程认证等思政元

素，影响了实训课教学质量。

（四）传统建筑文化渗透不足

我国建筑文化历史悠久，留下了很多宝贵的文化遗产，例如故宫、苏州园林和长城等古建筑，但是《BIM建模技术》教师却忽略了在教学中渗透传统建筑文化，影响了学生对传统建筑文化的了解，不利于培养他们文化自信。例如部分教师只是把现代建筑作为BIM建模技术教学案例、实训项目，却忽略了引导学生利用BIM技术建立古建筑模型、修复古建筑，影响了传统建筑文化在课程教学中的渗透，难以发挥出《BIM建模技术》思政育人优势。

三、“三全育人”背景下《BIM建模技术》课程思政教学

（一）挖掘教材思政元素，贯彻“三全育人”理念

思政育人元素是课程思政建设的灵魂，也是专业课实施课程思政的核心环节。因此，《BIM建模技术》教师要全面分析教材，提炼其中蕴含的思政元素，建立思政教育案例库，明确各个单元思政教育目标，全面渗透思政教育。首先，教师可以搜集各个单元蕴含的思政元素，把思政教育和单元知识点衔接起来，并设计课程思政教学案例，制作配套的微课，营造思政育人良好氛围，进一步促进思政教育和BIM建模知识点的融合，加深学生对BIM建模技术的了解。例如教师可以在BIM族与体量教学中渗透创新教育、科学精神，详细讲解族与体量的区别，培养学生思辨思维 and 创新能力，详细讲解拉伸、融合、放样、旋转、放样融合这五种建模方法，培养学生严谨细心、科学分析问题和精益求精的良好品德。其次，教师可以根据教材思政元素设计教学案例，搜集BIM技术在住宅楼、写字楼、商超、博物馆和大学校园设计等领域的应用案例，利用这些优秀BIM建模案例对教材思政元素进行深度阐述，拓展教学内容，进一步激发学生学习兴趣，提高课程教学质量。例如教师可以搜集北京冬奥会场馆BIM建模图纸，并把图纸融入教学设计中，引导学生利用BIM软件还原奥运场馆图纸，并让他们阐述绘图与建模过程，进一步增强他们的民族自豪感和自信心，从而提高《BIM建模技术》课程思政建设质量。

（二）弘扬传统建筑文化，培养学生文化自信

《BIM建模技术》教师要在教学中渗透传统建筑文化，并搜集相关古建筑图纸和照片，详细讲解古建筑设计特色、不同民族特色建筑文化，展现源远流长的传

统建筑文化，激发学生对传统文化热爱，增强他们的文化自信。第一，教师可以剪辑北京故宫、苏州拙政园短视频，展示平面图纸，为学生讲解不同地区古建筑特点，渗透美育教育，引导他们鉴赏古建筑艺术，进一步增强他们的文化自信和民族自豪感。例如教师可以介绍故宫独特的木质结构，传统榫卯工艺，呈对称分布的特点，拙政园亭台楼阁错落有致的设计特点，鼓励学生根据平面图纸绘制故宫三大殿、拙政园BIM模型，既可以锻炼他们的动手能力，又可以加深他们对传统建筑文化的理解，提高他们审美能力和文化自信。第二，教师可以鼓励学生自主搜集优秀古建筑案例，让他们自主绘制BIM模型，并让他们介绍古建筑特点、建造艺术，以及古建筑文化在现代建筑设计中的应用，让他们肩负起保护和传承传统建筑文化的责任。有的学生分享了贝聿铭先生设计的苏州博物馆，分享了博物馆独特的“燕子”风筝形状，以及山水画、禅意文化在博物馆设计中的应用，凸显了苏州深厚历史文化底蕴，也展现了传统建筑艺术和现代建筑设计的完美融合，提高了自身文化自信。

（三）思政教育融入实训教学中，培育学生工匠精神

教师要把思政教育融入BIM建模实训教学中，把思政教育落到实处，让学生在实训教学中感悟工匠精神，塑造他们爱岗敬业、开拓创新、精益求精、追求卓越的良好职业道德素养，为他们未来就业奠定良好基础。例如教师可以开展项目化实训，让学生自由结组，让他们对校园建筑进行实地测绘，让他们根据测绘结果绘制校园建筑物BIM模型，进一步推进课程思政建设。有的小组对学校图书馆进行了测量，了解图书馆采光、工程管线和室内装饰设计等情况，绘制图书馆平面图纸，确保数据准确性，再绘制图主观BIM模型，保证数据准确性、参照建筑标准来绘图和建模。此外，教师要鼓励各个小组进行BIM模型展示，并让他们阐述小组测量过程、平面图纸和BIM模型绘制过程，让他们呈现最终的效果图，鼓励不同小组之间进行讨论和互评，进一步活跃课堂氛围，提高实训课教学质量。最后，教师对各个小组BIM模型实训成果进行点评，肯定他们的优点、指出其中存在的问题，规范他们BIM绘图与建模步骤，培养他们精益求精、开拓创新、爱岗敬业的工匠精神。

（四）思政教育融入教学评价，提高课程教学质量

课堂思政考核评价体系是对思政教学知识的反馈环节，对学生学习过程、职业道德素养等进行客观评价，帮助教师发现思政教育中存在的问题，督促他们有针对性地改进教学方案，进而提高《BIM建模技术》课程教学质量。首先，教师可以把思政教育纳入教学评价指标中，针对学生工匠精神、创新能力、团队协作精神和法治素养等进行评价，明确思政教育评价比例，增强学生对思政教育的重视，让他们学好专业知识的同时积极学习工匠精神、传统建筑文化和社会主义核心价值观，全面提高建筑类专业人才培养质量。其次，教师还要积极开展过程性评价，对学生BIM建模项目化实训学习过程、课程作业、单元学习过程等进行评价，综合他们对专业知识掌握情况、职业道德发展等进行评价，激发学生自主学习积极性，进一步发挥出课程思政育人优势，提高课程教学质量。

结语

总之，《BIM建模技术》教师要积极落实立德树人根本任务，全面推进课程思政建设，挖掘教材中蕴含的思政元素，进一步促进BIM建模技术与思政教育的融合，让学生在学BIM建模技术的同时接受思政教育熏陶，实现“1+1>2”的教学效果。同时，教师还要弘扬传统建筑文化，鼓励学生利用BIM软件建立古建筑模型，让他们感受巧夺天工、精益求精的古建筑艺术，增强他们的文化自信，把工匠精神融入BIM建模实训教学中，提高学生工匠精神，制定思政教学评价指标，促进他们德智体美劳全面发展，全面提高课程思政教学和育人质量。

参考文献

- [1] 李秀. “三全育人”背景下高校课程思政教学的实践探索——以“融合教育的理论与实践”课程为例[J]. 教育与教学研究, 2021, 35(11): 11.
- [2] 田薇. 基于“三全育人”理念的《土木工程材料》课程思政教学探索研究[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)教育科学, 2021(12): 3.
- [3] 许秀娟. 基于CDIO和SPOC混合教学模式的“建筑信息模型(BIM)基础”课程教学改革与实践[J]. 工业技术与职业教育, 2022, 20(4): 49-52.
- [4] 乔昊. “三全育人”背景下课程思政与思政课程协同育人路径研究——以交通类专业为例[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)教育科学, 2022(4): 3.