

附件 5

广州城建职业学院  
校级课程思政示范项目结题  
验收登记表

项目类别：课程思政示范课程

项目名称：建筑信息模型 BIM 技术应用

所在二级学院（公章）：

项目负责人（签名）：

项目组成员：丁丽丽、崔琨、窦存杰、桂慧龙、叶剑梅、施秀凤、张玉英、陈克展

立项时间：2021 年 7 月 9 日

填表时间：2023 年 3 月 10 日

教务处 制

2023 年

# 一、项目建设基本情况（限 500 字以内）

《建筑信息模型 BIM 技术应用》课程自 2021 年立项校级课程思政课程，课程教师团队总结课程近 6 年的建设思路和成果，依据国家职业技能标准、规范文件指导意见，以校企合作校内 BIM 工作室实际项目经验，定期开展集体备课、教学研讨、互听互评，在头脑风暴中反思岗位技能标准，修订课程标准，突出课程优势，提炼课程特色，广泛收集课程典型案例，提炼出思政要点，形成课程“科技兴国”的思政主线。

依据课程思政主线，课程引入案例一抗疫期间 BIM 典型项目“火神山医院”，使学生学习 BIM 技术在国家应急战略中的重要作用，提高学生的专业认同感和自豪感，增强民族自信和文化技术自信；案例二“弹奏的音符-楼梯的建模”将楼梯比作建筑物可以弹奏的音符，为课程带来建筑艺术美的要求，让学生在欣赏的各类建筑楼梯的过程中培养美感，培养学生建筑美学的追求；案例三以“广州塔”这一极具创新性又贴近学生生活的建筑作为新时代建筑的典范，引发学生共鸣，激发学生学习欲望，引导学生思考广州塔这种超高层建筑在建造过程中的困难，引出工匠精神及创新精神，进一步强化学生的民族自信和专业自信。

依托省级精品在线开放课程的线上教学平台，在线上资源植入思政模块，线上线下无缝衔接的将收集到的案例整理成视频、文档等，融入到学习全过程，坚持校企合作，以校内工作室持续引入企业真实项目，以工程伦理及弘扬大国工匠精神为核心，将学生们打造成为具有科技兴国信心的卓越 BIM 工程师。

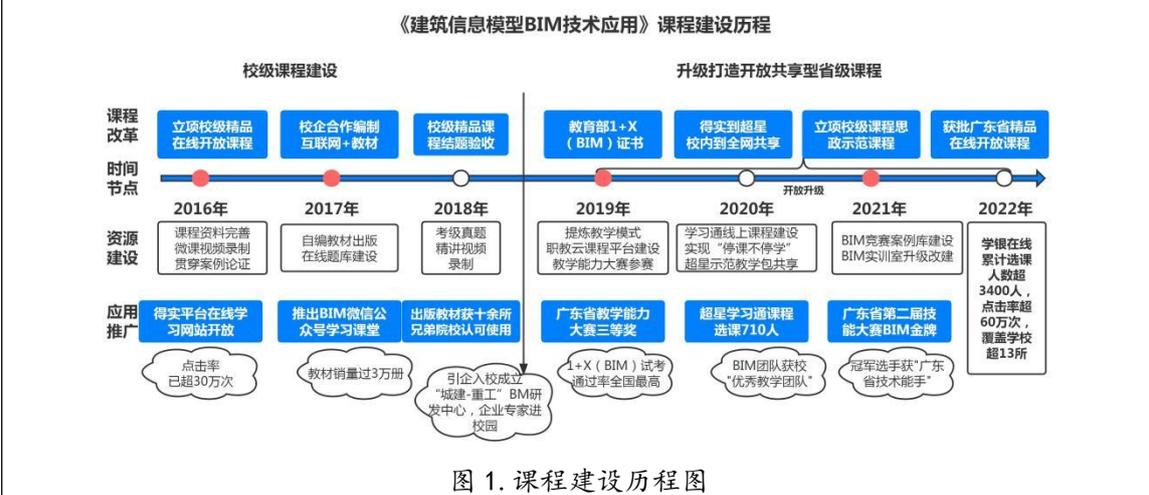


图 1. 课程建设历程图

## 二、项目建设实施路径与做法

### **（一）提高教师团队“思政入课”的思政意识，提高思政教学能力**

专业教师转变教学观念是推进“课程思政”的前提条件。本课程自建设以来，课程负责人就带领团队教师转变观念，思考如何在更好地传授专业知识、提升专业技能的同时，树立终身学习的理念，掌握最新的教学理念，通过各种方式提高自身的思政教学能力。鼓励大家自我学习、参与专业化培训、继续教育等方式，对思想政治理论知识进行全面掌握，理解其精神内涵，强化理论知识水平提高自身的思想政治觉悟水平，增加政治敏感性，提高自身品德修养，树立正确的价值观念，并深化教学研究，探究BIM课程教学与课程思政的融合路径，让学生有个人理想和责任担当、形成学习知识和专业技能的原动力，调动他们的学习主动性和积极性。项目建设以来教师团队积累了一定的建筑文化知识，为思政教育的开展奠定了基础。

### **（二）学习思政案例，提炼课程思政目标，构建思政总框架**

本课程把培养建筑行业“能识图、懂技术，会建模，擅管理”高素质技术技能人才的“会建模”作为课程总目标，要求学生掌握BIM的基本概念及相关理论，熟悉建设项目全过程的BIM应用，培养学生运用BIM软件解决基本工程问题的能力，了解基于BIM技术的全过程管理，具备应用BIM技术解决复杂工程问题的能力，以适应在BIM迅速推广应用的的大环境下，社会对现代化工程建设人才的要求。为响应党和国家对新时代高校人才培养的要求，把“立德树人、德智体美劳全面发展”作为课程改革、优化的首要任务；把培养学生“爱国主义情操、大国工匠精神”作为人才培养的核心工作，要求学生掌握建筑信息化技术，适应工业化和信息化发展的需要；将专业课程与思想政治有机融合，以中国传统工匠精神中的德艺兼修、物我合一的境界为基，以工程伦理及弘扬大国工匠精神为核心，以打造“具有科技兴国”信仰的BIM卓越工程师为课程思政总目标。

### **（三）挖掘课程思政元素，强化思政教学设计**

本课程教学过程中，合理划分课程内容为三大模块，在对各个模块认真梳理课程知识点的基础上，深入挖掘建筑行业自身的课程思政元素。

首先重点优化“什么是BIM”模块的课程思政案例，树立学生对大国工匠的敬

佩与追求；在“BIM怎么学”模块，融入多个当代经典建筑案例，提升学生的专业信仰和文化修养；在“BIM项目怎么做”以实际项目磨炼学生的耐心和意志力，培养学生精益求精的工匠精神。实现了课程知识点与隐形思政资源的无缝衔接，创设了“贯穿全过程、融入各环节”的德智相融育人体系，并逐一落实到课程思政目标设计、课程标准优化、教材修订等全课程资源，思政培养贯穿于教师课堂授课、教学研讨、学生课后作业、项目拓展、线上考试各环节，达到润物无声的育人效果。

#### **（四）完善课程学习模式，优化课程考核方式**

课程学习依托省级精品在线开放课程的学银在线平台实现线上线下混合教学，以“便学实用”为目标，整合线上资源库建设“微课视频库”“思政案例库”、“BIM真精讲”、“测验习题库”、“经典项目库”和“教学文件库”等6库信息化资源，打造具有科技特色的典型思政和经典项目库，开放共享的测验习题库和教学文件库让学习有思路，成果可检验。

教师利用学银在线教学平台在课前引导学生进行课程预习，课后下发教学任务让学生巩固课堂学习内容，丰富在线资源引导学生沉浸式学时。将课程利用线上线下混合教学有机分解为课前、课中、课后3个时段，依据学习内容分解为“知、学、拓、评”4个过程，课前引入思政专题，提高学习兴趣，课中随机渗透行业热点画龙点睛，实践课堂引入经典工程案例，让学生身临其境，培养专业学习能力的同时塑造职业价值理念和职业道德，课后进入BIM工作室企业实战，零距离感受老师的专业素养和爱岗敬业，从课前-课中-课后的每一个学习任务和细节设计让全员全方位、全过程的感受专业课程的学习魅力，培养学生空间想象能力和二三维灵活切换思维方式，借助信息化平台和手段培养学生自主学习能力，实现本课程“全过程、全方位、立体化”的思政育人目标。

### 三、建设成效

(要求附课程教学任务设计示意图、课堂教学组织实施设计示意图(形式不限))

本课程通过普及建筑信息化技术的应用和成果,打造“科技兴国”的思政主线,教师团队积极学习课程思政的方法,诊改优化教学文件资源,收集典型案例,植入行业发展动态,带动学生积极参与课堂,端正学习态度,树立正确三观,让当代大学生知道建筑信息化技术如何让工程人员更富创造力,更有效率和更注重品质,让学生相信他们有能力有必要追逐现代工程人的工匠精神,从实事到课程,打造润物无声的思政育人环境。



图 2. 课程思政实施思路图

#### (一) 课程教学任务设计

课程内容按照“BIM 是什么-BIM 怎么学-BIM 项目怎么做”逻辑思维形成“BIM 认知-教工之家 BIM 模型创建 -小别墅项目实战”三大学习模块,从理论到实践,由浅入深的培养学生对 BIM 的兴趣。教师团队自制 3D 模拟动画,虚实结合,选取校内真实项目“教工之家”项目导向,以 13 个子项目 50 个任务完成“标高轴网-墙-柱-门窗-楼板-屋顶-楼梯坡道-构建模型-场地-可视化设计-注释-统计-族与体量”的内容学习;以“小别墅项目实战”梳理建模标准拔高技能水平,培养学生独立动手实操和思考的能力;通过火神山医院等国内外典型 BIM 案例塑造学生“科技兴国”的情怀追求,循序渐进的提升了学生的岗位技能和职业素养。

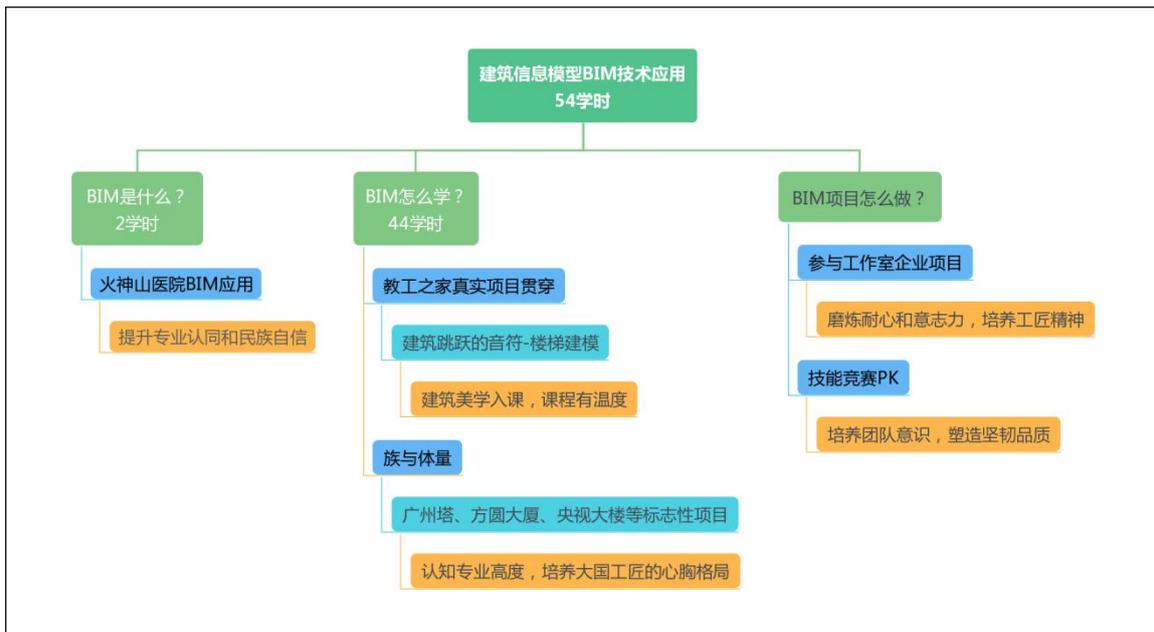


图 3. 教学任务设计示意图

## (二) 课堂教学组织实施

本课程 2020 年上线超星学习通，2021 年上线学银在线平台，目前已经在学银在线开课 7 期，坚持利用信息化平台实施线上线下混合教学，发挥平台资源“能学辅教”功能。课程实施以项目主导任务驱动模块化教学，将每次子任务分为课前-课中-课后 3 个时段，每次课程的 3 个时段按“知学拓评”4 个过程依据 N 个具体任务展开实施。教学过程中注重“教、学、做”一体化，思政案例贯穿学习全过程，践行三教改革。

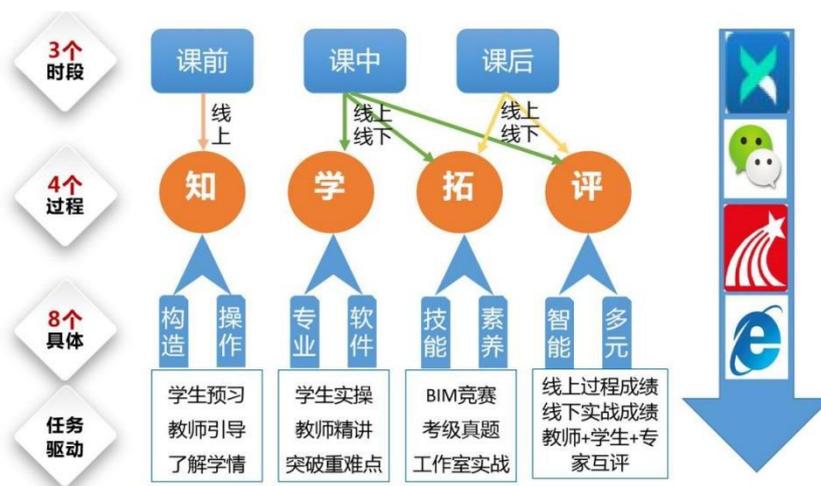


图 4. 课堂教学实施示意图

## 四、项目建设水平

（包括：项目建设质量、成果应用情况、在全校的辐射、示范和推广情况等）

《建筑信息模型 BIM 技术应用》课程自 2021 年立项校级思政示范课程以来，形成以“积极探索-深入研究-应用实践-反思优化”的思路进行实践总结，提高教师团队思政入课的意识，积极学习思政入课的方式方法，将课程目标与思政元素有机融合，实现“思政进课堂、润物细无声”。通过思政案例的有效融入培养学生的专业认同、民族自信、建筑美学意识，陶冶爱国主义情操和大国工匠的追求。通过校企合作实践项目以团队作战培养学生实践出真知的科学认知，塑造团队通力合作的职业素质，达到专业教学“立德树人、德智体美劳全面发展”的人才培养目标，为建筑行业信息化发展培育英才。

项目建设期间，完成了课程思政目标的梳理，优化了课程标准，提炼了课程思政元素，在学银在线平台上线了“思政案例库”积累思政案例 8 个，收集标志性建筑项目的 BIM 技术应用视频 10 个超过 60 分钟，实现了课程“科技兴国”的总体思政目标。

**课程建设成效显著。**2021 年获省教育厅认定为省级精品在线开放课程，教师团队以本课程参加学校说课获校级“三等奖”，提炼的“思政元素进课堂”案例获推学校。本校每学期学院约 15 个班级、750 名学生学习本课程，围绕岗位能力精心设计的模块化课程内容，线上线下混合教学的课程改革模式，思政目标全方位围绕学生技能提升和素养锻炼，让学生收到诸多企业青睐。

**课程认可度高。**丰富的学习资源和开放的信息平台让课程广泛被其他兄弟院校接受和认可，25 所省内外高校选用本课程投入教学反响良好，愿意持续引用本课程资源投入教学；深圳特区建工集团 800 余名社会人员学习本课程拓宽职业领域考取技能证书；广州建筑、广东省重工建筑设计院等知名企业均选择本课程投入人才培养。

## 五、项目后续建设规划（限 500 字以内）

（可以填写后续建设设想或应用推广计划等）

本课程将聚焦“科技兴国”战略，落实立德树人根本任务，持续深入推进课程思政的建设，强化课程思政建设成效，紧抓抓实教师培训、教学评价等重点环节，增强教师教书育人、课程思政建设的意识和能力，不断深化提升课程思政建设质量。主要从以下几个方面展开：

### （一）寻找对口帮扶单位，建立协同育人机制

思政工作需要深厚的人文底蕴和历史素养，本课程团队教师均为工科背景，团队文化素养存在短板，本课程组将在后续联合学校“马克思主义学院”，搭建课程团队教师和思政教师的桥梁，实现思政教师和专业教师优势叠加、职能互补，做到教育与育人的有机统一，增强知识学习、技能培养和思政教育“同向同行”的协同效应，将专业教育和学生的职业精神、人文素养培养有机融合，进一步提高育人成效。

### （二）抓好课程建设、建立立体化课程体系

系统梳理各类课程教学内容，不断优化以思政课程为引领、以专业课程为核心、以通识课程为拓展、以实践课程为补充的思政教育体系，促进知识传授与价值引领融为一体。作为学院平台课，考虑结合不同专业人才培养目标，依据专业特色分类推进课程思政元素，引导不同专业课程特点，编制专业课程思政教学指南，确定思政目标、教学内容、教学方法，将课程思政编进课程标准。

### （三）进一步落实课后拓展，使学生在项目实践中提升自身素养

一是利用新生入学教育组织学生参观学校天马现代建筑公共实训中心，，让学生了解专业背景，培养学生的专业认知；二是以院校师生参与各项 BIM 技能大赛的获奖作品和历程为主题活动，举行“榜样引领，技能报国”的专题讲座，培养学生对课程价值的认同感；三是通过校内 BIM 工作室多年实践项目的成果展示，鼓励学生走进项目提升内核，实现课程与就业的有效结合，培养学生的团队合作意识和创新意识。通过课堂内外、校园和社会的全方位无缝对接将思政教育渗透

到大学生学习生活的方方面面，逐渐形成以课后拓展为主要途径、以实践教学为载体的“全过程、全方位、立体化、大思政”育人格局。

## 六、项目负责人承诺

本人确认本表内容真实无误、准确，没有弄虚作假或学术不端等行为。

签名：高华

2023年3月10日

## 七、项目所在二级学院意见

同意验收！

二级学院盖章：



2023年3月15日