# 大学课程BIMVR线上教学案例

来源：网络 作者：紫陌红颜 更新时间：2025-03-10

*大学课程BIMVR线上教学案例一、案例概述。课程名称：X授课对象：X基本情况：通过VR作品的直观视觉效果表达项目拟建过程，优化施工生产技术，辅助学生深入理解建筑工程施工全过程，线上电子沙盘的模拟和演练，掌握工程项目全过程管理模式。课程于X月...*

大学课程BIMVR线上教学案例

一、案例概述。

课程名称：X授课对象：X基本情况：通过VR作品的直观视觉效果表达项目拟建过程，优化施工生产技术，辅助学生深入理解建筑工程施工全过程，线上电子沙盘的模拟和演练，掌握工程项目全过程管理模式。课程于X月X日使用钉钉直播平台开始线上教学，每周开设X课时，应到课X人，实到课X人，到课率X%。在线教学主要特色：学校、企业双线上混合式教学，线下秀小技，线上献爱心，展家国大爱。

二、在线教学设计

通过BIMVR将BIM和VR技术结合起来。用VR作品的直观视觉效果表达项目拟建过程，优化施工生产技术，辅助学生深入理解建筑工程施工全过程。再通过线上电子沙盘的模拟和演练，掌握工程项目全过程管理模式。

X、课程教学目标：

目标X：理解BIM技术的主要应用点及各应用点的作用和价值，熟悉BIM的相关软件及其功能特点。

目标X：熟悉和掌握模型的基本操作，理解信息的类别、作用和来源。

目标X：能够应用BIM技术对项目的进度、资源（人材机）、资金、成本进行分析，掌握BIM技术中的数据信息来源及分析应用方法。提高学生运用BIM技术进行工程项目策划阶段的分析和控制能力。

目标X：熟悉工程项目施工阶段的全过程，掌握运用BIM技术进行施工现场管控的原理和方法，掌握工程项目的主要岗位的工作流程及工作方法。

X、课程重、难点：

应用BIM技术对项目的进度、资源（人材机）、资金、成本进行分析。运用BIM技术进行施工现场管控的原理和方法，掌握工程项目的主要岗位的工作流程及工作方法。

X、课程教学方法

以小组为单位，由学生根据教师布置任务创建团队，确定团队名称、口号及Logo。学习过程中以团队共同查阅资料，对知识体系进行分析整理，完成工程项目的策划、择优选择策划方案，完成工程项目管理执行阶段任务，达到共同学习的目的。在学习过程中培养学生分析问题、解决问题的能力，培养学生独立探索及合作精神。

X、课程教学步骤

本课程采用任务驱动+双师训练的教学模式，其教学流程为“①创设情境→②下发任务→③协作学习→④强化训练→⑤归纳总结→⑥实战应用”六个环节。

“双师训练”是院校教学团队+企业教师结合，因材施教，主讲教师模拟创设情境，引导学生课堂学习。企业教师针对工程项目管理中重、难点，结合项目真实案例，进行答疑解析。

三、在线教学实施

X、计划制定

开课之初，调研分析学情，分析学生既有知识技能，包括专业知识基础、专业能力基础，兴趣、爱好和价值观需求与思想动态，及其学习方法和学习习惯等。经过调研，学生对工程项目管理的认识只局限于片面的质量管理和技术管理，对工程项目全过程管理模式知之甚少，为了突破疫情期间线上教学的壁垒，让学生更深入的了解工程项目管理理论体系，教学团队制定了详细的教学计划，有效地将教学内容和学生的实际联系起来，做到因材施教，从而达到良好的教学效果。

教学团队为达成预设教学目标，对授课班级X级工程造价专业X名学生，X级建筑经济管理专业X名学生进行分析，在此基础上，选择推荐教材：《工程项目管理沙盘模拟（PMST)实训教程》。

为学生真正学有所获，教学团队分解教学任务，制定目标达成措施。首先，安排课堂教学强化“动”。确立学生的主体地位，给学生创造充分的机会让学生“动”。教师通过引导、点拨。引导学生动得有效，调动学生思维的灵动。其次，创设情境享受“乐”。创造良好的教学氛围，激发学生的学习兴趣，增加目标达成效果。课堂重视创设乐教乐学的氛围。教学内容广采博取，横向扩展，纵向勾联，寻求训练与兴趣的结合点。

X、教师线上课堂

X月X日开始，根据线上教学进度计划，开展课程在线教学，教学团队收集整理行业企业前沿信息，收到信致展视网（北京）科技有限公司、广联达科技股份有限公司共同举办的“全民战‘疫’，BIMVR带你共建共捐医疗设施”公益活动消息，经分析后，认为通过学习BIMVR软件技术的拓展应用，形成建筑效果动画。既能提前预知建筑效果，展示学生们的学习成效，又能为抗“疫”做贡献，锻炼学生的综合项目管理能力，是一个线上教学过程中对学生们进行主题课程思政教育的最好方法。故组织学生参加此次活动，作为线上课程的热身内容，首先在钉钉建立了BIMVR学习群，将火神山医院建设项目任务分解为建筑、结构、装饰、电气、给排水、暖通、室外工程及病房单体工程，督促学生们线上主动学习，主动提问，按要求完成BIMVR作品，在通过VR掌握施工过程后，完成电子沙盘模拟作业。

X、企业线上课堂

信致展视网（北京）科技有限公司、广联达科技股份有限公司于X月X日上午X:X~X:X，下午X:X~X:X，由企业专家进行两次线上直播教学，针对BIMVR制作编辑重难点进行讲解并答疑。

X、线下巩固练习

自X月X至X月X日，教学团队组织学生开展第二课堂，在教学计划外对学生开展BIMVR第二课堂直播教学。辅导学生按活动规则完成作品。

X、线上提交VR作品

至活动提交截止时间X月X日，学院有X名学生参与活动，上传作品X个。

X、线上献爱心

X月X日活动主办方在官方网站公示活动结果，学院工程专业学生团队取得全国第二名的成绩，作品取得的成绩积分换取了口罩X个，并以“学院+学生”个人名义捐献到X航天医院，还通过活动主办方为学院筹得了X个口罩的防疫物资。

X、线上电子沙盘模拟演练

经过BIMVR作品的制作编辑过程，学生掌握了建筑施工技术与方法，预知了建筑施工效果，有效的避免施工过程中的“建筑效果未知和工程质量控制难”两大痛点。将掌握的专业知识应用于施工项目管理全过程模拟，即电子沙盘模拟演练，掌握电子沙盘施工工序及策划方案的编制，完成电子沙盘执行阶段操作。

四、在线教学实施成效

X月X日，活动主办方通过官方网站及活动赛事QQ群，发来X航天医院的感谢信，X职业学院X名工程学子以满腔爱国之心践行了校规校训。X月X日，主讲教师在云课堂通过互动环节与学生进行思想交流，学生纷纷发表感言。虽然此次活动没有奖金、没有奖品、甚至没有证书，但是通过此次活动学会了技能，看到感谢信的时候，内心充满了感动，以后将会认真的学习专业知识，成为真正能够参与建设的“工蚁兵团”中的骄傲一员，用家国情怀的工匠精神指引自己，为祖国建设贡献自己基建人的全部力量。

五、在线教学反思//在线教学经验总结//教学比较分析

X、在线教学反思

课程线下教学方案为纯实践课程，课程以案例为基础，在校内模拟项目施工全过程管理。受现下学情所限，学生对专业知识掌握程度不一，对施工过程没有直观概念。故课程在X级学生中按计划完成教学，但案例实施相对较少、错误率也偏高。

X、在线教学经验总结

通过BIMVR作品的编辑制作，学生能够直观的了解项目管理全过程，夯实了专业知识。在此基础上进行工程案例电子沙盘的策划，有效降低错误率，缩短项目工期，使项目方案最优。教学团队将BIMVR制作内容编入教学方案，在工程类专业学生课堂推广并长期开展。

X、教学比较分析

经过四周的线上教学，X%的学生能够在教师下发项目案例任务X~X分钟，完成电子沙盘策划阶段方案，相对比X级学生缩短了X~X分钟。相比省内同专业同课程我院学生对建筑施工工序、建筑施工方法掌握的更直观，专业基础知识更扎实，故方案策划更优化、执行阶段更快捷准确。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！