

“互联网+”时代下高职建筑设计专业 BIM 技术混合教学模式的应用

蒋旭 陈超

(贵州交通职业技术学院, 州 贵阳 550001)

摘要: 随着“互联网+”背景下我国建筑领域的飞速发展,我国在建筑方面取得了越来越多引人瞩目的成就,其原因主要有两方面,一方面是“互联网+”背景下建筑人才数量的增加,有效提高了建筑设计和施工的水平和质量,同时为建筑领域的发展注入了新的力量;另一方面是先进技术的引入消除了技术人员与施工人员的交流障碍,为建筑工程的顺利进行奠定了基础。为紧跟“互联网+”时代发展的脚步,争取为建筑领域培养和输送更多的技术型人才,高职建筑设计专业应当努力推广 BIM 技术的混合教学模式,确保学生能够熟练的掌握和应用 BIM 技术,从而为工程建筑的顺利施工提供保障。

关键词: 互联网+; 高职建筑设计专业; BIM 技术; 混合教学研究

将 BIM 技术融入到建筑设计专业是目前高职院校需要解决的主要问题,因为它不仅关系到建筑设计专业学生今后的发展问题,还关系到建筑领域的技术引进问题。如果“互联网+”背景下高职院校建筑设计专业的 BIM 技术教学模式存在问题,就很可能导致建筑设计专业的学生不能够完全了解和掌握 BIM 技术,为后期学生进入建筑领域工作埋下隐患,甚至影响到建筑领域的发展进程和发展速度。由此可见将 BIM 技术融入到建筑设计专业中是十分必要的,高职院校需要给予足够的重视。本文基于“互联网+”背景下建筑领域的发展现状,对高职建筑设计专业中如何推广 BIM 技术的混合教学模式进行了研究和分析,希望能够为相关院校提供参考和帮助。

一、BIM 技术概述

BIM 技术又叫做建筑信息模型技术,其最大的特点就是能够将设计人员输入的数据信息自动生成建筑模型,直观的展现了设计人员的设计思路和想法,施工人员也可以通过观察建筑模型与设计人员完成思路的交流,解决了施工人员因为专业能力不同而不了解设计图纸的问题。除此之外 BIM 技术还能够通过获取的数据信息对施工过程进行监督,降低了施工过程中出现问题的概率。

二、在高职建筑设计专业中推广 BIM 技术问题及对策

(一) 将 BIM 技术进一步融入到建筑设计专业课程中

由于 BIM 技术的专业性较强且难度也比较大,对于学生的软件能力和思考能力要求较高,很多学生找不到学习 BIM 技术的技巧,进而导致学生对于 BIM 技术失去学习兴趣和学习信心,影响到学生对于 BIM 技术的深入掌握和理解。为改变这种现状,我们建议相关学校能够积极配合 BIM 技术的推广工作,及时解决在安排 BIM 技术的相关课程时存在的问题,例如学生的考证问题及关联课程的安排问题等,为学生学好 BIM 技术提供帮助。

(二) 教师不能准确把握教学时间和教学进度

除了 BIM 技术自身的学习难度比较大之外,高职院校中的很多教师在把控 BIM 技术的教学时间和教学进度的方面也存在问题,比如在开展 BIM 技术课程时,如果教师讲解的内容比较广泛,那

么其讲解内容的深度和针对性可能就有所欠缺;如果教师讲解的时间较少,那么学生可能对于 BIM 技术中的重点和难点理解不到位,导致学生在今后工作时无法将所学知识灵活运用起来,由此可见教师对于 BIM 技术教学时间和教学进度的掌握是十分重要的。

三、在高职建筑设计专业中推广 BIM 技术的混合教学策略

(一) 引入理论与实践结合的混合式教学模式

为帮助学生在规定时间内顺利的完成 BIM 技术的学习,高职教师应当努力改进现有的教学模式,采取以任务驱动、项目导向的混合式教学模式开展 BIM 技术教学,即在课程中不定期为学生发布一些实践任务,让学生按照相关实例进行分析,然后给出自己的观点和创新点,最后以项目书及答辩的方式将自己的看法表述出来,让学生能够在实践的过程中学会自主思考,然后自己去寻找问题的答案和新的解决方法,为灵活运用 BIM 技术奠定基础。

(二) 采取线上线下相结合的双重教学模式

除了将理论和实践结合在一起进行教学之外,我们可以采取线上线下同时进行的教学模式,即在学习软件中发布 BIM 技术课程的相关内容和讲解视频,让学生在课后自行观看。这种学习方式不仅能够加深学生对于 BIM 技术的记忆和理解,还能够为学生提供交流的平台和复习的资料,便于学生在课后对讲解的内容进行复习和思考,降低了 BIM 技术的学习难度,同时减轻了教师的教学压力。除此之外线上线下同时进行的教学模式也激发了学生的学习兴趣,为学生深入学习 BIM 技术奠定基础。

四、结语

随着我国的 BIM 技术在“互联网+”时代背景下逐渐发展成熟,其在建筑工程中占据的地位也越来越高。一方面 BIM 技术能够帮助工程设计人员与施工人员顺利完成对接工作,避免了实际建筑工程与设计图纸存在偏差的问题;另一方面 BIM 技术能够帮助设计人员顺利完成建筑工程的设计和修改工作,降低了设计人员的工作难度和工作负担。除此之外,将 BIM 技术应用到工程建筑中也符合“互联网+”时代的发展趋势,为建筑领域的发展提供了技术上的支持。

参考文献:

- [1] 舒建. 基于技能培养核心的高职建筑设计课程教学探析 [J]. 课程教育研究, 2019 (52): 29-30.
- [2] 韩希明. 高职院校建筑室内设计专业设计素描课程教学改革 [J]. 美术教育研究, 2019 (20): 122-123.
- [3] 杨春燕. BIM 技术在高职建筑工程专业中的课程体系中的运用探析 [J]. 教育现代化, 2019, 6 (83): 287-289.
- [4] 赵永清. BIM 技术课程融入高职建筑类专业教学的思考 [J]. 教育现代化, 2019, 6 (81): 334-336.

作者简介:

蒋旭 (1981—), 男, 汉族, 贵州贵阳市人, 学士, 讲师, 主要从事建筑设计教育工作。

陈超 (1976—), 男, 汉族, 贵州贵阳人, 硕士, 副教授, 主要从事建筑工程技术教育工作。