



China Architecture & Building Press

BIM技术在《招投标与合同管理》课程教学的应用研究

徐佳欣

(南通理工学院 江苏 南通 226002)

【摘要】本文通过逻辑分析和查阅资料的方法，研究BIM技术在招投标与合同管理课程教学的应用。通过分析建筑信息模型技术在生活中的实际应用，构建BIM技术的课程体系。深化课程教学改革，改革教学模式，让教学内容更加立体化，提高学生专业上的核心竞争力，帮助学生掌握BIM技术。

【关键词】BIM技术；合同管理；课程建设

前言

随着信息化的发展，互联网技术在我国的政务系统中得到了大规模的应用。目前各省份各城市的资源交易平台中都着力于建立统一招投标系统。公共资源交易平台的运行机制在逐渐完善。电子化技术在公共资源交易平台中运用广泛。通过电子招投标系统信息化的特点可以将公共资源交易过程中的海量数据有效管理。目前我国的许多省份已经开始将电子投标逐步纳入到政府招投标系统当中。与此同时，学校在教育当中应该重视这一发展趋势。让学生在课堂感受到电子投标的优势，帮助学生理解电子投标的重要性，也能够帮助学生巩固专业知识。目前我国对于BIM电子投标系统课程还没有开展。目前还没有形成完整的课程体系。从企业人才的需求出发，高校应该更当注重实践性和应用性。结合学校的学生特点和学院的教学实力，探索出基于BIM电子招投标系统的建筑工程与投标与管理合同的课程。

一、课程改革内容

(一) 关于BIM技术的课程体系建设

目前所有的课程的内容应该围绕着学生而开展。学生是课程的中心。对于学生而言，了解该系统最大的用处是在日后的过程当中学生对于BIM技术熟悉。为了让学生在毕业的时候能产生更大的竞争力，需要将电子招投标系统的项目管理的基本方法介绍给学生。首先让学生明白基于BIM的电子招投标的概念。在目前课堂当中，要主动的添加BIM技术应用于招投标的专业知识。作为课堂体系的重要补充。也许在日常的教材中还没有关于建筑信息模型与招投标技术的应用内容，但教师一定要主动寻找内容，帮助学生学习。

(二) 关于BIM技术的资源库建设

在课程的建设过程中要注重基于BIM的资源库的建设。首先要规定教学的知识内容，对目前的教学资源有所规划。将基于建筑信息化技术的电子招投标相关的资源编到目前的课程中和教材当中。在学校的课程标准，课程设计以及授课计划当中体现出BIM技术的重要性。通过在课堂中的引入，首先建立出电子招投标系统资源库。在资源库中实现资源的互相分享，让学生首先要认识到电子投标系统的作用。

(三) BIM技术的课堂教学模式改革

注重对教学模式的探究，一般的课程会非常的无聊，没有过多的案例，基本上都是文字内容，所有的知识以法律条文规定为主。学生在上课的过程中对于课程的兴趣不够。缺乏积极性。导致学生在学习的过程中没有没有精力，不能够完全参与到课堂当中。鉴于此概念，我们要改革我们的课堂教学模式。将理论与知识相联系起来。在招标阶段，学生模拟为投标人，利用三维算量，在图形的绘制过程中把相应的清单项目套入进去，学生就能够将平面图与实物联系在一起，做到更深刻地理解图纸，进而完成招标工程量清单的编制，为投标人提供拟建工程的基本内容、实体数量等信息，提高学生的实践技能。在投标阶段，学生模拟为投标人，利用BIM三维信息模型，与计价软件无缝衔接，快捷准确的计算出建设工程的造价，实现快速投标。通过模拟，对知识点做到实际应用，再通过实际背景下，让学生真实的模拟投标的过程，对这个知识做到有效的学习。开展学习型小组，让学生自己准备招标，投标，开标，评标的各个流程，通过类似的模拟性活动让学生参与到课程当中，而不是简单的去背课本上的法律文明文规定。通过模拟的实验教学，让学生感受到电子招投标系统的工作流程。

(四) BIM技术实训项目开发

在传统的教学过程中，不注重实践能力，学生对于招投标

系统的认识停留在表面并没有进行深刻的学习，导致学生就无法产生深刻的认识，就要引入企业，学校可以考虑和某些企业合作，让学生实习。在实习的过程中，学生就能够感受到电子招投标系统的应用过程，学生的亲身体验，在实际环境过程中会产生的某些问题，让学生对于这些问题理解更深刻。也能够为学生日后的学习产生一定的帮助，帮助学生提前感受到工作的内容，熟悉工作内容，综合培养学生的实践能力。

(五) BIM技术的课程考核情况

在考核的过程中我们要做到以下几点。首先要教考分离，在平时教学的过程中更加注重学生知识能力的提升，而忽略片面的书面成绩。因为毕竟是一个偏向于应用的课程，所以更加注重学生知识能力的运用情况。在考核的过程中要实行对学生平时成绩的考察，其次，在考核的过程中要注视考核的内容，要多元化。考核的过程中就要考察学生的理论和技能。理论就是学生对于基本知识点的掌握情况，技能就是学生在平时中所掌握的一些基础实践能力。通过两方面的考察可以综合培养学生的能力，能够考察学生对于理论的掌握情况，也能够考察学生对于知识的应用情况。在学生评价完之后，教师要及时观看学生的成绩，如果学生成绩出现一些问题，那你就让他改正，在改正的过程中，对于学生成绩作出评断，通过评断对学生实时反馈，说明学生存在的问题。

二、课程改革成效及推广

(一) 学生在学习BIM技术时候的要求

在推广的过程中要由点到面。首先要与该投标系统关系最密切的学生开始着手。例如可以在对院内的工程造价、工程管理专业的学生开始实施。当起到一定的效果的时候，再推广到其他的专业乃至其他的学校。

(二) 教师在教学中的注意点

在推广的过程中要注重教师素质的提升，教师是一线的教育者，只有教师拥有专业的技术才能够实现课程的实施。也能够侧面提升学校教师的专业能力提案。

结束语

BIM技术的应用已经成为大范围的趋势。在各省份的项目建设过程中，该技术运用的越来越广泛。从培养学生的角度来说，要让学生在学校和社会相接轨。所以通过构建基于BIM的电子招投标系统体系，让学生了解到社会的目前的发展情况。同时BIM的理念可以传达给在校的学生。让学生在课程教学中，了解到社会消息。综合下来，就可以培养学生的综合能力。大学本质上来说是为社会提供人才。学校在其中起到着桥梁作用。课程建设过程中，是学校对有关专业学生的重要补充。在学生的发展过程中起到了良好的促进作用，便于培养学生的竞争力，在学生找工作的时候很有帮助。

参考文献：

- [1] 罗永华,官强. 基于电子招投标系统的工程招投标与合同管理课程设计 [J]. 西部素质教育, 2017(12): 163-164.
- [2] 张卉.“建筑工程招投标与合同管理”课堂教学改革探讨 [J]. 新课程研究 (中旬刊), 2016(03): 29-30.
- [3] 刘耀芳,王心旋,等. 以就业为导向的“建筑工程招投标与合同管理”课程教学方法改革 [J]. 科教文汇 (中旬刊), 2014(08): 58-59.

作者简介：

徐佳欣(1992.6)，性别：女，民族：汉族，籍贯：江苏南通，职称：讲师，学历：研究生，单位：南通理工学院，研究方向：工程管理与信息化。