

“互联网+”背景下高职院校《工程招投标与合同管理》课程信息化教学改革存在的问题研究

林野

(黑龙江建筑职业技术学院 黑龙江省哈尔滨市 150025)

摘要: 随着“互联网+”和信息技术的快速发展,高职院校的课程教学面临着新的改革。在新的信息化教学理念和标准下,《工程招投标与合同管理》课程教学存在一些问题,如教师的信息化教学能力不足、教材更新滞后以及培训软件与实际工作脱节等,本文旨在分析这些问题的根本原因。

关键词: 工程招投标与合同管理; 信息化; 教学改革; 问题研究

“互联网+”是我国新经济周期下中国经济社会创新发展的重要内生动力和着力点,对传统职业教育模式产生了革命性的影响。2019年2月23日,中共中央办公厅和国务院办公厅联合发布的《加快推进教育现代化实施方案(2018-2022年)》中明确提出,“迅速推动教学与学习行为的数字化记录和分析,建立线上线下相结合的混合学习模式、课内课外各学科互相融通的学习新生态,以现代信息技术推动教育质量提升”;“开展基于大数据的教育治理能力优化行动,推动以互联网等信息化手段服务教育教学全过程”。

2024年12月24-25日召开的全国住房城乡建设工作会议明确提出,2025年要着力构建城市管理新模式,以“新城建”为引擎打造高水平“数字住建”,系统推进数字家庭、智慧住宅、房屋建筑管理智能化、城市运行管理服务平台、智能化市政基础设施建设改造等任务,实现数字化、网络化、智能化水平的整体提升。

所以探索和实践“互联网+”背景下高职院校专业核心课程的教学改革和创新,既是当前一线教师迫切需要解决的实际问题,也是促进职业教育教学水平和教学质量提升的关键途径。

一、课程基本情况

《工程招投标与合同管理》课程是高职智能建造技术、建筑工程技术、工程造价等专业的核心课程,课程内容涉及面广,学生不仅需要掌握建筑识图与构造、工程计量与计价、施工工艺等基础知识,还需要学习与建筑工程相关的法律法规,特别是《民法典》、《招标投标法》、《建筑法》等重要法律法规,以及相关的实施条例和管理规定,例如《招标投标法实施条例》、《建设工程质量管理条例》、地方政府规范性文件和建设工程合同示范文本。

《工程招投标与合同管理》课程综合实操性强,各高职院校一般把它的授课过程分为两个环节,既“理论教学”和“实践教学”。这种教学模式,可以帮助学生加深对所学知识的理解,并在理论学习的基础上,通过实际操作加以应用。在理论教学环节中,将有关法律法规、招投标流程、合同管理、项目管理等理论知识进行系统地学习,为后面的实际操作打下坚实的基础。在实训教学环节中,学生需要利用工程量清单计价软件、招标实训软件等工具,按照《课程设计指导书》和《课程设计任务书》要求,对具体的招投标全过程进行模拟。通过本环节,学生不但可以掌握如何发布招标公告、制作投标文件,还可以模拟评标、定标以及合同草拟等关键任务,从而增强自己的操作能力,培养出对工程招投标全过程的实际掌控能力。此外,教师还可根据学生的掌握程度和实际运用能力,增加合同谈判、设计变更、索赔及签证等情境模拟,以增强学生的综

合实践能力和应变能力。

二、《工程招投标与合同管理》课程在信息化教学改革过程中存在的问题

(一) 专任教师信息化教学能力不足

《工程招投标与合同管理》课程因其较强的综合性与实践性,要求教师不仅具备高水平的教学能力,还要有丰富的行业经验。对高职院校而言,培养一名合格的专任教师通常需要五到八年的时间,若考虑到教师在企业挂职锻炼积累实践经验的时间,培养周期将会更长。因此,大多数具备授课能力的教师大多在35岁以上。随着年龄增长,教师的学习与适应能力往往下降,思维方式也容易固定,导致他们在接受和使用慕课(MOOC)、微课、在线学习平台等新技术方面的能力较弱。

此外,《工程招投标与合同管理》课程实用性强,要求学生在操作各种设备、在软件上花费大量时间,互动讨论时间减少。这种转变大大减少了师生沟通的机会,师生面对面的教学互动受到限制,进而影响了师生关系的建立和情感交流。在信息化教学改革中,一些教师主动参与性不够,也成为此问题的原因之一。许多教师在面对教学方式的改变和技术工具的更新时感到压力较大,这使得他们对提高数字素养,采用新技术手段进行教学的积极性不足。因此,教育主管部门和院校应加大对教师数字素养培训的力度,提供系统的学习平台和持续的支持,帮助教师顺利过渡到信息化教学模式,提升他们的教育质量及与学生互动的能力。

(二) 教材内容更新缓慢

首先,电子招标投标的发展以及其在房地产行业中的实际应用,并未被纳入现有教材的核心内容。作为一门高度实践性的课程,《工程招标投标与合同管理》紧扣国家和地方有关房地产行业的政策法规,紧扣地区经济发展形势,紧扣信息化技术等要素,内容丰富。但由于教材开发滞后,内容编排与实际需求存在一定的脱节,尤其是电子招标内容更新滞后,未能及时反映本行业最新动态和技术。这使得教材在内容的前瞻性和实用性方面有所欠缺,难以满足当前学生在行业实操中对专业技术及方法的需求。

其次,电子招标投标技术本身正处于一个飞速发展的阶段,各种新的招标平台和技术层出不穷,更新迭代的速度非常快。与此相对的是,许多高职院校的专任教师对于这一技术领域的关注程度较低,对这些新兴技术的掌握有限,且大多数教师缺少亲身实践的机会。由于缺少实践经验和对最新技术的了解,许多教师无法为教材编写提供更为具体和详实的内容,尤其是在操作性和实践性方面的介绍更加匮乏。教师在编写教材时,往往只能依赖于已有的基础性资料,只停留在电子招标的基本

概念、发展历史和一般程序的介绍上,缺乏对电子招标投标平台的具体操作步骤、技术架构及其在实际工作中的应用案例的详细说明。

因此,为了弥补教材内容的不足,需要在教材编写过程中加强电子招标投标相关内容的研究和整合。首先,教材要比较全面地反映房地产行业电子招标投标技术的实际应用情况,对传统招标与电子招标在操作流程、效率、成本控制等方面的差异,通过细致的调研和案例分析进行综合比较,给学生提供一本更具实践性的学习资料。其次,教师要积极参与电子招标投标平台的学习和实践,通过体验式教学,帮助学生更好地掌握现代化招标投标技术,提升其实际操作能力。总之,更新教材内容、增强教师的实践经验,并加强电子招标投标技术的研究,将有助于提高课程的质量与实用性,满足行业发展的需求。

(三) 招投标实训软件未能与实际工作有效衔接

虽然目前大多数高职在《工程招标投标与合同管理》课程中使用的实训软件,能够模拟多种招标情况,包括不同类型的招标人、不同的组织形式、资金性质、资审要求以及评标、定标方法等,能够涵盖基本的实训教学需求及招标投标的核心知识内容。但是,这些实训软件与真正的施工项目电子招标投标平台相比,还是有一定的差距。特别是许多实训软件的功能和操作方式与行业内实际使用的电子招投标系统不完全一致,缺乏真实工作中所需的复杂性和实时性。因此,尽管学生通过这些实训软件获得了一定的理论和实践知识,但在进入职场后,他们仍然需要通过用人单位组织的培训和实操训练,以适应实际工作中的复杂环境和更高的工作要求。例如:一部分高职院校工程招投标课程的实训软件为广联达科技股份有限公司开发的“招投标系统/平台(软件)”,但某些省级公共资源交易平台为国泰新点软件股份有限公司开发的“Epoint 新点”软件,二者无论在界面、功能上,还是在操作流程等方面都有本质的区别,对于刚毕业的学生来说需要重新学习和适应。

三、《工程招投标与合同管理》课程在信息化教学改革过程中存在问题的原因分析

(一) 专业教师梯队建设滞后,对青年教师培养缺乏长远规划,奖惩机制不健全

教学团队中青年教师较少,35周岁以上,具备高级职称的中老年教师占比超过75%;而35岁以下、持有初中级职称的专业教师占比则低于25%。教学团队活力不够,部分教师缺乏奋斗动力,甚至陷入“成熟陷阱”的瓶颈期而不能自拔,甘于躺平,缺乏积极向上、积极向上的竞争环境和氛围,奖罚分明、适者生存的奖惩机制不健全,导致部分教师加快自身成长的积极性不高、主动性不强,自我学习、自我提高的意识不强,职业规划不清晰,缺乏系统的教师培养体系和成长目标。此外,青年教师“走出去”增长见识、开阔眼界的学习交流机会不多,中老年教师在日常教育教学中对青年教师指导不足,“传帮带”作用不明显。

(二) 教材作者缺乏沉淀,功利性过强

近些年,部分编者对高职教育所具备的高等教育与职业教育的双重特性缺乏重视,未能保持应有的敬畏之心,也没有深入研究高等职业教育的理念,未深入探讨高等职业教育的教学规律和内在需求,急于求成,因此在高职教材的编写上表现得极为盲目和随意。其主要表现为:教材与实际工作岗位需求不相匹配,无法及时反映房地产行业的新技术、新工艺、新方法和新标准,与高职专业设置紧密相关的生产、建设、服务和管理一线的实际需求不相符。

教材作者功利性过强的另一种表现即不注重利用最新的教材样式和技术路径向高职院校师生传递社会发展的“新变化”和“新要求”。比如融媒体教材,它带来的不仅仅是教材内容的呈现方式上的根本改变,还具有可重复访问、可交流互动等特征。要真正展现这一新型教材形式的优势,就必须打造一个以学生为中心、以教材为载体的信息化学习空间和环境。这一转变要求高职院校必须提高硬件和软件设施,同时也要求教师的信息化教学能力和学生数字素养的提升。

(三) 实训软件开发滞后,不能与时俱进

高职院校工程招投标课程在用实训软件与工程领域的现实需求存在着脱节的现象,究其原因主要有三点:一是实际训练软件的研发人员不一定是工程招投标领域的亲历者和实践者,因此未能在第一时间掌握招投标领域真实情况;二是目前我国工程招投标专业人才缺乏有效渠道及时反馈软件使用过程中发现的问题,导致软件的升级、完善滞后,致使课程的专任教师缺乏有效渠道,无法参与软件后续开发和完善的过程;三是以人工智能、云计算、大数据及虚拟现实等为代表的新一代信息技术与传统产业不断融合创新,新工艺、新技术、新标准、新产业、岗位群不断涌现,导致高职工程招投标课程实训软件更新迭代升级速度加快。

结语

在党中央对房地产行业明确提出“建设安全、舒适、绿色、智慧的好房子”、“实现新建建筑全面执行绿色建筑标准的目标,推进建筑领域节能降碳,开展建筑光伏高质量发展试点”等新要求下,随着现代科学技术的不断发展,工程招投标工作逐渐向更高维度、更高层次迈进,利用人工智能技术将计算机信息软件融入其中,使招投标的工作效率和管理水平有了明显的提高,同时实现了信息化、网络化、智能化的工程招投标管理。《工程招标投标与合同管理》课程是高职院校建筑工程技术、智能建造技术、工程造价等专业的重要课程。尽管在“互联网+”的背景下,这门课程面临着“专职教师信息化教学能力不足”、“教材内容更新滞后”、“招标实训软件与实际工作衔接不够”等问题,但如果能够有效解决这些问题,将大大提升课程的教学质量和学生的综合能力。这不仅有助于提高教学效果,还能促进学生更好地掌握现代工程招投标和合同管理的实际操作技巧,从而培养出更具竞争力的高素质技能型人才,满足社会对专业人才的需求。

参考文献:

- [1]中共中央办公厅、国务院办公厅.加快推进教育现代化实施方案(2018—2022年).2019年2月23日.
 - [2]教育部.教师数字素养(JY/T 0646—2022).2022年11月30日.
 - [3]代晶,王彬.“互联网+”背景下混合式教学模式设计——以工程招投标与合同管理课程为例[J].高教学刊.2022(4).
 - [4]张新建.高校信息化教学改革中的问题与对策探究[J].科教导刊.2023(30).
 - [5]陆文莺.高职新型活页式教材的核心内涵和双逻辑结构设计研究[J].教育与职业.2022,(9):92—97.
 - [6]鲁晓双.职业教育工作手册式教材开发初探[J].科技与出版.2021,(11):98—103.
- 基金项目:2023年中国建设教育协会重点课题《“互联网+”背景下高职院校<工程招标投标与合同管理>课程信息化教学改革研究与实践》(课题编号 2023040)