

探析工程造价专业建筑结构教学的思考

蔡汶青

成都信息工程大学银杏酒店管理学院 四川成都 611743

【摘要】高等教育中教学改革不断深入导致所有专业课程的改革都在增强。由于工程造价专业的《建筑结构》的内容范围广且难度大,始终是高职教育中的重点和难点。

【关键词】工程造价专业; 建筑结构教学; 思考

随着中国经济的快速增长和国家综合能力的增长。作为国民经济的中坚力量,建筑业对国民经济的贡献稳步上升,对建筑业专业人士的需求也在迅速增加。这样的时代对于工程造价专业发展是难得的机会,同时也对工程造价专业人才的培养提出了更高的要求。建筑业的发展需要造价专业人才具备一定的理论知识和实践技能。

1 工程造价专业建筑结构课程内容

1.1 课程内容的选取

在工程造价课本方面,参考该专业的行业标准。审查部门需要了解当前专业的就业形势,认识到造价人员某些工作任务的转变,并通过造价人员的工作流程来检查课程内容,以便课程可以选取合适的内容。通过将课程内容与生产实践结合起来,从而在教学的过程中实现教学领域的创新。通过选取合适的课程内容,确定有效的学习目标和方法,帮助学生将课程内容与实践结合起来。

1.2 课程设计的理念和思路

课程设计的理念和思路被用作组织学生学习的工具,这些理念的重点是培养学生的基本技能和学术素养。在设计研究领域过程中,我们重视对学生研究技能和方法的培训。这包括学习有关资料、制定任务、制定决策、计划、实施、测试和评估学习的六个方面。在完全真实(或模拟)的工作环境中,学生执行组织协作,并通过计划任务,提高工作效率来执行任务。具体任务与建筑项目相结合,根据建筑项目的建造过程获得完成任务所需的专业知识,并组织研究和讨论不同的完成方案。在课程设计和实施过程中,学生增强了自己的信息收集能力,计划项目和创建项目预算能力,并将教育目标和实践的背景联系起来。

2 工程造价专业建筑结构教学的思考

2.1 采用多媒体教学,增强学生的感性认识

板书和学习教科书的常规方法可能无法满足当今工

程造价教学的要求。因为“工程造价”是一个实践过程,仅依靠传统的板书教学很难使学生将知识运用于实践。大多数工程专业的学生一般都来自高职,大多数学生对建筑物的结构特征及其结构成分了解甚少,并且对建筑物的结构缺乏基本的了解。使用多媒体教学,可以使用真实的图像渲染结构和三维动画演示结构组件的形式和内容特征。有助于增强学生的理解力,增加学生对学习的兴趣。多媒体教育还增加了每个学生的信息量,通过减少板书时间,增加课程内容使教学效果大大提升。

2.2 运用现场教学手法,提高教学的针对性与实践性

现场教学是一种直接用于施工现场的教学方法。老师和学生在施工环境中学习设施或基础理论,更适合培养学生的能力、素质和发展目标,缩短了教室的理论教学与实际工作之间的距离。例如,当教授钢筋类型、钢筋位置、调整锚固长度和平面布置梁的方法时,教师可以让学生从施工环境中找出对应的实际问题,并可以讨论或稍后再讲解。在解释框架结构中梁和柱的定义时,老师可以引导学生前往施工现场,以便学生可以看到横梁的外观。通过这一系列的现场培训,学生可以提高对结构设计概念的了解,并提高教学的意义和实用性。

2.3 运用“四步”教学法,培养学生的关键能力

运用“四步”教学法用于教授和训练“平法”识图方法,以培养学生的基本专业技能。“四步教学法”是指通过讲解、示范、练习和总结来执行教学工作的四步教学法。

(1) 讲解。使用多媒体课程来解释图片的一般设计和构造标准规则。这是两个共享的项目规则,它们反映了设计师的目标和需求。这两个部分是相辅相成的,彼此不可分割。学生应了解这两个部分之间的关系,并熟悉每个部分的内容。否则,将无法绘制正确的图形。

(2) 示范。换句话说,通过案例教育,教师可以创建全套建筑图纸(例如办公楼设计框架)来教育学生。首

先,老师解释了横梁、圆柱和平板结构在“平面”图中表达的具体含义。通过特定的案例研究,学生可以清楚了解研究目的。

(3)练习。也就是说,通过小组练习(五个一组),每个小组都有完整的学生任务大纲,最后老师会进行讨论,团队也相互提出意见。

(4)总结。换句话说,教师通过反复提问和对课程要点和难点的逐步测试,总结了课程并了解了学生的学习效果。

2.4 采用多元化教学方法

为了提高教学效率,需要根据课程的内容和功能使用跨学科的教学方法。教师通过PPT介绍了主要概念、材料特性、建筑要求和学习方法等,并总结并加深了学习关键内容的目标,将重要知识传授给学生。对于家庭结构设计,承重结构的设计过程以及使用多媒体课程播放视频的各个关键组成部分可以作为学生进行设计的指南。可以根据楼梯的类型、结构和屋顶结构等进行设计。它可以与实际案例结合使用,在现场进行解释。实地考察和描述可帮助学生自己理解课程并创建整体概念。建议学生使用传统教科书中重要且有价值的方法来设计主题,以加深思考并帮助他们理解。

2.5 引入模型活动教学法

引入模型活动的教学方法是一种教育方法,使学生能够根据高等教育的目标,以能力为重点,学习和改进实际的建模活动。教师首先介绍工程实例,评估结构要求,然后讲解计算方法,并指导学生的建设模型和设计过程。学生建立模型的过程就是建立和实践的过程。学生不仅可以学习结构知识,还可以学习建设知识,这是一门完整的教育。拥有强大的能力是提高学生的质量要求的重要方面。引入模型活动教学法是一种有效地简化和可视化实际问题,将理论和实践组合的教育方法。但是,基于模型的教学方法也有其局限性,必须根据教科书的内容来调整其适

用性。

2.6 加强实践教学环节

由于教育质量差,现有的基于教育的教学方法已被证明是不够的。受过教育的学生对他当前正在从事的技术应用缺乏理解。学到的知识使用不当,缺乏实践技能。改善实践学习是增加教育对学生工程造价能力的影响的有效途径。如果敦促学生去建筑物的场地,简化建筑物的结构,学生会觉得知识的大门是开着的,并主动去学习。它结合了理论和实际案例,使学生更容易理解概念和常识,很难忘记。

2.7 改革课程考核办法

建筑结构具有许多符号,包括许多材料和规格。教学应该专注于让学生理解和应用,而不是死记硬背。当许多符号用作测试时,学生只是进行记忆,并不理解。课程审查方法旨在从“记忆”中解放“指导”和“学习”,并涵盖从知识获取到知识和技能应用的所有内容。例如建筑结构课程考核可以包括四个部分:作业的20%,构造图像的20%,构造模型的20%和测试的40%。通过改进考核方法,可以减少“应试教育”的劣势以及培养学生独立学习、独立思考和解决问题的能力,并努力为学生能力的全面发展创造条件。

结语

工程造价和管理的发展导致工程造价人才的培养对于高等教育来说是必不可少的。教师需要将造价知识和实践整合在一起,以不断改进教学内容。作者在几个方面进行了初步的课程改革实验,这些实验方法可以用于工程造价专业的《建筑结构》课程,从而提高学生的学习热情,以取得满意的成绩并提高教育质量。在未来的教育实践中,我们必须继续进行研究和改进,使教学方法多样化,使课程更具针对性,培养真正的经验丰富的专业人员,且这些专业人员要广泛适应社会需求。

【参考文献】

- [1]曾卫.工程造价专业建筑结构教学的思考[J].城市建筑,2013(04):250.
- [2]王秀英.高等职业教育工程造价专业“建筑结构”教学改革[J].内蒙古教育(职教版),2012(04):37-38.
- [3]赵娇.工程造价专业《建筑结构》课程教学改革与实践探索[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2011(12):270-271.
- [4]杨雪宁.工程造价专业“建筑结构”课程教学改革探讨[J].中国电力教育,2011(08):105+111