

重庆大学房屋建筑学课程建设与改革的体会^{*}

孙 雁, 李必瑜

(重庆大学 建筑城规学院, 重庆 400045)

[摘要] 本文以重庆大学房屋建筑学课程改革与建设为例,介绍了本课程建设在更新教材内容、改革教学手段、建设教学实践基地、转换学习模式等方面的做法,指出课程内容的更新和发展是教改的重点,推进现代化教学手段的应用和发展是教改的支柱。

[关键词] 房屋建筑学;课程建设与改革;现代化教学手段;

[中图分类号] TU2-4

[文献标识码] A

[文章编号] 1005-2909(2005)02-0059-02

The case study of the course 'building architecture' in Chongqing University

SUN Yan, LI Bi-yu

(College of Architecture and Urban Planning, Chongqing University, Chongqing 400045, China)

Abstract: The essay first makes a case study of the course 'Building Architecture' in Chongqing University, and then introduces corresponding experiences which includes the renewal of teaching contents, the renovation of teaching means, and the construction of teaching lab as well as the transforming of studying model. In the end it points out that the emphases of reforming are located in the renewal and development of teaching contents and the supports of reforming come from the applications of modernized teaching means.

Key words: building architecture; construction and reforming of course; modernized teaching means

重庆大学房屋建筑学课程建设与改革历史悠久,在全国同类课程中处于领先地位,取得了丰硕的成果:不断改进出版各类房屋建筑学教材4本,房屋建筑学教辅材料3本,获得全国及省部级以上教学成果奖、优秀教材奖共5项;2000年该课程进入教育部“新世纪网络工程”第二批建设项目,于2003年以优秀通过验收;2003年该课程被评为重庆市精品课程,2004年评为全国精品课程。

一、坚持教学方法和教学技术手段的不断改革

1. 建立科学的、多层次的教学内容体系,不断优化课程结构

重庆大学房屋建筑学课程的内容紧随时代发展,不断增加新技术理论和建筑发展前沿性知识,如建筑生态、建筑仿生、建筑智能、可持续发展技术等,及时介绍新结构、新设备、新材料、新施工技术,科技含量高,信息量大、涉及面广。教学内容根据现行规

范与技术发展特点,对各部分的内容体系进行及时调整,在保证课程体系的完整性与科学性的基础上,以当前具有代表性和适用性的知识为改革的重点,突出知识的新颖性,反映教学内容的先进性。

课程结构以教学单元为基础、以知识点为核心。每一个教学单元的内容都包括:教学目标、教学内容、思考题、测试题、参考资料、课时安排、学习进度、学习方法等环节,多层次、多角度地展开教学。

2. 加强现代化教学手段,全面提升教学质量

传统课堂教学以书本内容为主,强调“黑板”教学,学生表面易懂,但真正让学生动手设计时,往往会出现无从动手的尴尬局面。而立体化多媒体课程在教学设计时,强调利用各种信息资源教学,以学生为中心、注重师生互动,利用多媒体课件密集的知识量和丰富的媒介手段,在教学中将课堂理论教学与知识的扩充及实践结合起来,这种教学设计对于象房屋建筑学这类课后需不断自学的课程,能使学生

• [收稿日期]2005-03-24

[作者简介]孙 雁(1973-),女,云南呈贡人,重庆大学讲师,从事建筑教育研究。

学习更加合理、学习效果显著提高。

利用现代教育技术,使房屋建筑学课程建设充分利用和优化教育资源,在学科建设和教学方法、教学手段、教学内容、教学效果等方面实施教学改革,满足教学内容更新经常化、教学活动实施手段多样化、学生学习合理化等新的教育教学标准。

3. 加强实践教学,重视学生综合技能培养

房屋建筑学是一门实践性很强的课程,在教学过程中应该理论教学与实践教学并重,培养学生实践能力和创新能力,强调知识的融会与运用及动手能力。教学以适应新的建筑技术发展为依据,选择能够充分反映现代建筑技术条件的案例进行讲解和分析。按照教学进度在不同阶段布置课程设计任务书,从设计的初步认知——技术环节的学习——知识的综合运用,逐步培养学生设计领悟和表达能力,强化分析、归纳和解决问题的能力。课程讲授及课程设计的各个环节兼顾土建类不同专业的学习需要,在学习内容的深度上各有侧重。根据不同的深度要求,注重培养不同专业学生的实践操作能力。

4. 建立教学反馈制度,适时调整教学方法

在房屋建筑学课程建设过程中,建立了一套教学反馈制度,以便及时了解学生的学习效果,适时调整教学方法。每学期分别在期中、期末进行学生问卷调查,了解学生对教学内容及重点、授课方式、接受程度、个人要求等方面的意见。对大量问卷进行分析统计,形成直观图表,同时组织授课教师集体研究、讨论,及时调整教学方法、教学手段,以适应实际教学需要。通过这套方法的实施,更好地将课程建设与实际教学结合起来,取得了良好的效果。

二、坚持进行师资队伍建设

1. 以老带新、建立结构合理的学科梯队

在科学研究中集体攻关,老中青结合,发挥各自长处。在教学工作中坚持老教师和青年教师间的“师徒制”帮带传统,坚持青年教师的试听、试讲和试做制度,保证教学质量,促进青年教师的自我提高。

2. 加强学术交流研究,促进学术水平提高

对内教学团队坚持进行教学法的研究和总结,并使该项活动制度化(每周一次)。对外积极展开学术交流,积极参与全国建筑技术学会的各项学术活动,先后在1991年和2004年两次组织了全国建筑技术学会学术研讨会,均获得成功。

3. 坚持教学与科研相结合,以科研促进教学

高校教师的学术水平需要通过参与科研项目的

研究得以提高。近20年来,教学团队先后承担国家、省部级纵向科研项目近20余项,同时广泛开展与地方建设相结合的横向科研项目,提高了教师的综合素质,丰富了教学内容,提高了教学水平。

4. 提高师资水平,优化年龄结构

坚持为青年教师创造条件深造,提高学历层次和学术水平。在教学团队15名教师中,60岁以上教授2人,40~50岁教授2人,30~50岁副教授4人,28~35岁讲师7人,其中12名教师获得硕士学位(其中在职攻读博士学位教师6位),1名获博士学位。可见学术团队是合理的金字塔结构,为学科建设及教学工作的持续发展奠定了坚实的基础。

三、坚持进行教材建设,不断更新内容,始终保持教材先进

自80年代起,教学团队多次编写统编教材、自考教材及教辅资料。早在1984年,由刘建荣老教授担任主讲的房屋建筑学课程,通过中央电视台播放,同时编写的《房屋建筑学》、《房屋建筑学辅导》、《房屋建筑学课程设计任务书》等教材由中央广播电视大学出版社出版,发行量达40万册。90年代,教学团队中多名教师参加编写了全国统编教材一、二、三版。2000年2月,由李必瑜教授主持重编了《房屋建筑学》教材,根据现行规范和技术发展特点在保证课程体系的完整性与科学性的基础上,对可持续发展中的生态、节能技术、结构空间和表皮等前沿高新技术纳入教材,该教材于2002年获全国优秀教材二等奖。2002年7月,作为“新世纪网络工程”第二批建设项目,出版了《房屋建筑学》网络课程的网络版和单机版,由高教出版社出版在全国发行,同时编写与《房屋建筑学》网络课程配套的立体化系列教材。

四、结语

通过对房屋建筑学课程的教学内容、教学方法及教学手段的改革与建设,完成适应时代要求的系列教材的编写,推进多媒体等新时代教学手段的普及,总结出全面而完整的教学方法,培养高质量、高素质的师资力量,全面提高了本课程的教学质量。

〔参考文献〕

- [1] 李必瑜.房屋建筑学[M].武汉:武汉工业大学出版社,2000.
- [2] 李必瑜、王雪松.房屋建筑学课程设计指南[M].武汉:武汉理工大学出版社,2002.