

# 建筑类专业设计创新素质与 工程实践能力培养研究

王红英, 吴 巍

(湖北工业大学, 湖北 武汉 430068)

**摘 要:** 针对建筑类包括建筑学、城市规划、景观建筑学、环境艺术设计等相关专业, 展开了设计创新素质培养和工程实践能力培养的途径与方法探讨。提倡创新人才培养观念, 以企业为导向、以工程为背景, 培养符合社会需要的现代设计人才。

**关键词:** 建筑类; 设计创新素质; 工程实践能力

中图分类号: G642

文献标志码: A

文章编号: 1008-7192(2012)03-0071-03

## A Study on the Quality Training of Design Ingenuity and Engineering Practice of Construction Majors

WANG Hong-ying, WU Wei

(Hubei University of Technology, Wuhan 430068, China)

**Abstract:** The paper expounds the training approaches of design ingenuity and engineering practice for the undergraduates of architecture, urban-rural planning, landscape architecture, environment art design and other relevant specializations. It puts forwards the innovative idea, which is enterprise-oriented and engineering-based, to facilitate modern design talents to meet the need of the society.

**Key words:** construction majors; design ingenuity; engineering practice

随着我国经济的稳步增长和城市化进程的加快, 以及国家城市建设等方面需求不断增多, 社会对建筑类人才的数量和质量需求均在在进一步加大。学校肩负着人才培养与输送的艰巨责任, 随着社会就业环节对学校培养环节的信息反馈, 有些问题暴露在我们面前, 引起各级教育管理和培养部门广泛关注。

### 一、培养现状及存在的问题

当前时期, 各地建筑类专业人才培养模式都适时的进行了应用型人才培养的探索和研究, 并得到一些成功的实施经验。其中以就业为导向的产、学、研形式应用型人才培养模式取得良好

收稿日期: 2011-11-15

基金项目: 湖北省教育科学“十二五”规划 2011 年度课题(2011B395); 湖北工业大学 2011 年度校级教学研究课题(20110B398)

作者简介: 王红英(1974-), 女, 湖北襄阳人, 湖北工业大学土木工程与建筑学院建筑艺术系副教授, 博士研究生, 研究方向为建筑景观、环境艺术。

效果,是适应社会需求的设计人才培养模式,得到社会各界广泛认可。

建筑类专业培养目标是针对人类生活、生存的物质空间进行创造性的设计实践活动,具体思路是以就业为导向、以工程为背景,注重知识结构、综合素质和能力结构培养目标实现。在实施教学计划中合理的设置满足工程实践要求的设计课和实验课、安排实习及社会实践的及毕业设计多种教学环节;通过在土木、建筑类的专业中开设大量的设计课及分散在其他课程中的实验成分,加强建筑类大学生设计综合素质和实践能力的培养。

然而,随着经济的发展和需求的变化,在目前的建筑类专业学生就业中,仍然存在诸如专业设计素质局限、理论与实践严重脱节现象,以及学校与社会的无法对接等严重问题;而一段时间以来,除了高职院校外,其它层面的高校少有和企业合作办学的传统。许多建筑类院校对学生的专业素质培养环节达到了一定的效果,但各实践教学环节与社会就业还存在严重割裂,这些因素导致了学生在就业工作中与社会对接的严重滞缓。高校教育直接针对“校企合作”实现学校培养目标,提升毕业生就业竞争力的研究目前正在展开。众多普通高校正加大展开了广泛深入的校企合作办学模式,尤其在实践教学环节,利用社会资源培养学生的实践创新能力,实现与社会有效对接。就业问题是学校教育的重点问题,以就业为导向的就业素质和能力的培养,成为各类专业教学改革、人才培养模式研究的重点课题。

## 二、设计创新研究的意义

高等教育要创新人才培养模式和机制,本课题为建筑类专业教学改革、人才培养以及新时代下的创新培养模式探索了一条新的途径。设计创新素质与工程实践能力培养是建筑类专业教学中两个非常重要的环节,是建筑各类设计人才实现与社会良好对接的关键,是该专业学生走向社会的必备条件。

应用型人才培养更是建筑类专业的特色体现,建筑类专业教学更加注重创新素质与工程实践能力培养,更加注重应用型人才创新实践能力的培养,通过在教学环节中深入展开研究与实践,培养社会广泛需求的现代建筑类设计人才。

通过研究,将设计创新素质与工程实践能力培养寓于教学全过程,实现培养目标,顺利克服以往大学生就业中其知识能力存在的形式脱离功能、艺术脱离技术、理论与实践脱节的弊端,使该专业毕业生与社会顺利接轨。

探索创新型的人才培养模式,培养出具有一定专业理论水平、能很好地解决专业实际问题、具有创新能力和实践能力的建筑类专业人才,进一步提升专业办学水平,加速创建品牌大学的步伐。创立高校与科研院所、行业企业联合培养人才的新机制,重点依托高等学校、科研院所和高新技术开发区,建设一批创新人才培养示范基地和青年英才培养基地。

## 三、设计创新研究的内容

设计创新素质与工程实践能力两者是相辅相成、相互促进的关系,在培养学生顺利实现与社会对接的重要性上,两者缺一不可。针对建筑类包括建筑学、城市规划、景观建筑学、环境艺术设计等专业,展开了包括设计创新素质培养和工程实践能力培养的途径与方法探讨,通过阶段性、针对性地培养,展开教学计划。设计创新素质与工程实践能力培养的有效途径和方法是本课题研究的重点和难点。

### 1. 设计创新素质培养

通过本科设计创新素质培养,培养出具具备扎实专业基础基本功的建筑类专业高年级学生,在此基础上展开各种形式实践环节,培养出能够理论联系实际、利用抽象方案完成具象工程的新时代大学生,体现建筑类专业毕业生良好的专业综合素质和能力。在教学中,通过分阶段性、有针对性地进行培养,展开教学计划实施,实现培养目标。在低年级阶段教学中,侧重于对学生进行设计创新素质培养,培养掌握整体化的基础知识结构,构建设计创新的理论体系,培养学生把握时代特征,从自然、文化、城市和艺术多个角度展开设计理念创新。

研究在教学中有效培养设计创新素质的教学手段和教学方法,在教学过程中,如何开发想象和创意思维能力,形式美的规律的感知和设计表达的实现、使美学感性知识与建筑理性知识的有机结合培养专业素质。通过展开各实践环节课程教学,认识实习中参观知名和特色建筑培养

专业兴趣,感知场地环境空间的空间与尺度,认识新型材料和施工工艺。

## 2. 工程实践能力培养

在本科高年级阶段教学中,则侧重于重点培养学生工程实践能力,在运用设计理念进行物质空间形态创新的基础上,通过工程实践,熟练掌握材料、结构、生态和计算机技术,实现形式和功能、艺术与技术、理论和实践的良好结合。提倡设计课程提供详细任务书和指导书,培养和提升学生设计创新素质;展开多形式校企合作途径,展开实践性项目设计方案竞标及参加设计竞赛等,充分调动积极性并与项目实践很好结合。

国内的许多院校更是注重同类课题的研究。东南大学提出了“土建类专业工程素质培养的研究”,完成了实践教学体系的整体设计,成立创新教学实验基地,取得了阶段性成果。哈尔滨工业大学“以培养工程师为目标的学生创新意识与工程实践能力的培养”,通过调整优化专业结构,建立和完善了实践类课程教学体系,加强了课程建设的改革力度,开设了旨在提高学生工程实践能力的一系列新课程并编写相应的教材和CAI课件;取得了良好的教学成果。武汉大学城市设计学院展开了“设计类应用型人才培养项目研究”,展开了集“素质教育、职业技能教育、就业教育”为一体的项目实践,均为培养工程实践能力取得良好效果。

## 四、设计创新培养的途径与方法

修订培养计划及教学大纲,展开教学体系的整体设计,展开包括设计类课程、实践类课程在内的教学文件整理等工作,选用或编制能够极大提升学生创意和实践能力的课程教材。创新人才培养模式、展开以就业为导向,完善专业素质培养教学体系,建设高素质双师型队伍,展开多途径的校企合作,深化教学改革,实现建筑类现代适用型人才培养目标。

### 1. 以就业为导向、展开毕业设计教学

学校以就业为导向,按照社会需要展开毕业设计教学,大大缩短了毕业生适应社会工作的过渡时间,实现毕业生与社会的迅速对接,培养了社会急需的高层次建筑类专业人才,解决了社会企业与建筑类毕业生的供求矛盾。

### 2. 利用社会资源、选择实践性真实课题

有效利用社会资源,寻找适合本专业毕业设计教学环节的实践性真实课题,通过参与项目拓展设计创新素质与工程实践能力,拓展毕业设计创新教学模式。利用优势资源开拓创新、探索出一种可持续性、高效性、特色性的建筑类专业教育教学模式。通过对整个设计项目全过程、全流程的、全方位的参与实施,极大地提升了学生专业素质和实践能力,实现学校的理论知识与企业的实践能力优势互补,体现出建筑类专业办学特色。

### 3. 模拟建筑设计院程序、提高项目合作的能力

寻找适合建筑类专业各个实践教学环节的实践性真实课题。丰富教学形式,模拟建筑设计院的工作环境和程序,共同完成一项综合性课题,锻炼学生的工程技术实践能力和创新意识。在实践课程进行中,通过参与设计院等企业的个案设计,使学生详细了解整体方案的设计及实施过程,有效提升工程实践能力。这种模式,锻炼了毕业设计指导教师的实战经验,提升了项目管理能力和团队合作能力,促进教学与科研。针对建筑类就业和社会需求,展开教研探讨,确定设计课题选择;为保证课题展开,采取现场考察和调研、初期、中期汇报形式增强方案的可行性;在设计终期答辩环节,采用模拟设计方案汇报的形式,论证方案并提升实践能力。

设计创新素质和工程实践能力培养的有效途径与方法值得更加深入探索,创新性人才培养观,树立以企业为导向、以工程为背景,注重知识结构和综合素质,重视实践能力的培养,培养符合社会需要的现代设计人才。

## 参 考 文 献

- [1]王丽颖,齐柠,胡议丹.谈建筑学专业应用型人才培养的思路[J].长春工程学院学报:社会科学版,2003(2):45-47.
- [2]来琳.高校建筑学教育问题与对策研究[D].天津:天津大学,2010.
- [3]凌林.学术动态[J].时代建筑,2010(1):140-141.
- [4]薛菊.地方高校建筑学专业教育改革的探索[J].华中建筑,2010(11):174-176.
- [5]刘瑞杰,高力强.地方高校建筑学教育差异性发展之探讨[J].河北师范大学学报:教育科学版,2010(8):83-87.