

# 土木工程专业管理类课程教学改革研究<sup>\*</sup>

曹永红

(重庆大学 土木工程学院, 重庆 400045)

**[摘要]** 管理类课程对土木工程专业学生能力的培养具有不可替代的作用,然而目前管理类课程并没有发挥出其特有的作用,针对这一情况,提出了适应新时代要求的教学内容和方法,将传统的单纯灌输式教学改变为互动式教学,以更好地培养学生的创造能力和解决问题的能力。

**[关键词]** 管理类课程;学习兴趣;创造能力;考试

**[中图分类号]** TU-9-42

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1005-2909(2003)01-0055-02

Study on the teaching reform of management curricula for civil engineering specialty

CAO Yong-hong

(College of Civil Engineering, Chongqing University, Chongqing 400045, China)

**Abstract:** For civil engineering students, the management curricula have the unique place in abilities training. However, they do not develop their function in practice. In this paper, the teaching content and method of the management curricula meeting the new requirements of the society are put forward, which substitute the interactive teaching for the traditional feeding-type teaching to bring up the creative ability and problem-solving ability of students.

**Key words:** management curricula; study interest; creative ability; examination

21世纪对人才的素质提出了更高的要求,土木工程专业内涵也因此大大扩大。该专业培养的是国内外工程建设领域从事土木工程建造技术及项目决策和全过程管理的复合型高级技术与管理人员。也就是说,对土木工程专业人员的要求,不仅有传统意义下的技术要素,还包含更多的非工程要素,如经济、管理、法律等方面的知识。本文将经济、管理、法律方面的课程统称为管理类课程,因为归根结底,这些课程均是为建设项目管理服务的。在新形势下,如何发挥管理类课程在学生能力培养方面的作用,值得用心研究。

## 一、土木工程专业管理类课程现状

管理类课程对土木工程专业的学生来讲,不是重头戏,开设的科目大多为选修课,只有建筑经济及企业管理(现为项目管理)为必修课。其他如管理心理学,运筹学及系统工程,监理工程概论,管理工程概论,工程概预算,经济法,建筑法规,合同管理与索赔等等均为选修课。一般的选修课是大课,教学方式也是以课堂教学为主,这种传统的教学方法以传授知识为主要特征,对学生的创新能力的培养相当

有限。

一般情况下,土木工程专业的学生有一种思想,认为他们主要以学习技术为主,管理类课程的开设只是点缀而已。与专业主导课(如三大力学、钢筋混凝土等)相比,管理类课程学习起来似乎要容易得多,学生也不愿多花时间去学习,因而往往只停留在学懂层面上,没有学会运用。部分学生反映管理类课程与专业主导课的学习思维方式不同。由于专业基础课基本上均属于“硬件”类课,主要是接受性的学习,创造的空间不大,学生基本上也已习惯这种学习方式,因而学生在学习灵活性较强的管理类课程时显得有些无所适从。

## 二、管理类课程在培养学生能力方面的作用

从土木工程专业课程设置结构来看,管理类课程是其中不可缺少的部分,是形成完整的知识结构体系的要素。如果说学习专业课更多是培养学生技术层面的能力的话,那么学习管理类课程则着重培养学生管理层面的能力。即是说,前者是训练学生当好技术人员,而后者是训练学生当好领导。领导需要的是管理全局、审时决策、人际交流以及开拓创

• [收稿日期]2002-11-08

[作者简介]曹永红(1969-),女,重庆人,重庆大学讲师,硕士,从事建筑经济研究。

新等能力,技术只是其中的一个方面。从社会需求来看,土木工程专业的学生有一半以上到施工单位,到施工单位的学生除了技术上的要求外,对管理能力的要求越来越高。管理类课程不仅有管理方面的知识,还可以在培养学生的组织管理能力方面起作用。

在知识经济时代,对于人才的创造精神提出了更高、更迫切的要求。学生通过学习经济、管理、法律等各方面知识,可以开拓眼界,而且更为重要的是可以培养新的思维方式,即创造性思维。这种思维方式在进行判断、决策时会更为科学,并且更为独到。在实际中遇到难题时,运用这种思维方式可能另辟蹊径顺利地加以解决。可以看到,现实中成功的企业大都富有创造力,其领导阶层的创造性思维使得企业往往立于不败之地。管理类课程在培养学生创造性思维方面具有特别的优势。管理类课程还对培养学生的实际操作能力有帮助,如论文撰写,查阅资料,市场调查等等,这些对学生今后的实际工作有直接的帮助。

### 三、管理类课程的教学改革

管理类课程对于土木工程专业学生能力培养有着不可替代的作用,但是由于目前的教学方法落后,加之学生的学习态度存在问题,使得这类课程并没有起到应有的作用,因而进行教学改革势在必行。

#### 1. 改变教学内容和方法,培养学生学习兴趣

要让学生认真地学习一门课程,兴趣是最好的老师。对学生而言,教材内容基本都看得懂,没有什么太困难的地方,但是,真正要将理论知识应用起来,就不是件容易的事,所以在教学内容的设置上应有大的改变,案例教学被证明是有效的方法。精心准备与实际联系紧密的案例,学生最感兴趣。因此,可以选择世界上成功企业的管理实例作为案例,这样不仅具有说服力,而且这些企业富有创造力的管理理念有益于学生创造性思维的培养。除了案例教学外,还要为学生设计若干案例试题,让学生针对案例看书解决问题,教师再逐一查看这些问题的解决情况。对于较为复杂的案例,需要进一步查阅资料或做市场调查的,可以将学生分为若干组进行分工合作,提交总结报告,课堂上引导学生对重要的问题进行讨论,鼓励有创造性的思想。这种教学方式可以大大激发学生学习的兴趣,对学生创造能力的培养、提高学生的素质都有很好的作用。要想达到这样的效果,大班课是不可能的,所以在改变教学内容的同时,也要为这样的教学方式提供配套措施,如增

加辅导教师,将大班课改为小班课等。

#### 2. 充分发挥学生的自学能力

在当今知识爆炸的时代,知识更新的速度很快。尤其对于管理类课程,新的管理思想、方法不断涌现,要想在校学习后就一劳永逸是完全不可能的。对土木工程专业的学生而言,管理类课程靠自学是完全可行的;同时,由于课内学时的限制,也要求学生在课外自学;采取案例教学的方式,更要求学生首先自学相关的基本理论和知识。以英国和香港的大学为例,其土木工程专业的管理类课程都设有课外学时,以便进行研讨和实习。由于多年来应试教育根深蒂固的影响,学生的自学能力差,主观能动性差。针对这种缺陷,加强学生的自学能力以及查阅资料和利用资料的能力培养,这对学生今后走上工作岗位都会有很大的帮助。目前干扰学习的诱惑很多,学生的厌学情绪也很普遍,要充分发挥学生的自学能力,提高主观能动性,教师的督导和检查是很必要的,实时的指导和鼓励可以避免学生的畏难情绪,检查和考核可以督促学生完成任务,保证学习效果。

#### 3. 改变考试内容和方式

考试具有激励、反馈、导向、评价和鉴定功能<sup>[1]</sup>。传统的考试方式重知识、重记忆,轻思维,轻创造。在实际工作中,并不需要学生去死记硬背各种知识,需要的资料随时可以查阅到,重要的是如何利用资料去解决问题,尤其对于管理类课程,新的思维不断涌现,大量记忆现有的资料并不见得对将来工作有多大帮助。在学校里最应该培养的是学生的自学能力和运用知识解决问题的能力<sup>[2]</sup>。考试应该反映学生的这种能力,让真正有能力的学生得到高分。考试成绩中应增大平时成绩所占的比例,将论文、答辩成绩纳入其中。考试可采用开卷方式,考题中增加案例分析的比例,增加创新内容,考查学生运用知识解决问题的能力和创造能力。考试对学习具有导向功能,如果学生明白单靠考前的“临时抱佛脚”是不能过关的,而需要平时用心学习,学会运用,这样其主动性就能较好地发挥。

#### 〔参考文献〕

- [1] 宁占英. 论建筑类高校学业成绩考试的改革[J]. 高等建筑教育, 2002, (1): 16-18.
- [2] 谭家兵. 高等工科院校实践性课程同工作接轨的教学方法的研究[J]. 高等建筑教育, 2002, (1): 33-34.

(责任编辑:欧阳雪梅)