

# 工程管理专业本科课程体系优化

金长宏

(安徽建筑工业学院 管理工程系,安徽 合肥 230601)

[摘要] 本文明确了课程体系优化的内涵,阐述了我国工程管理专业本科课程体系优化的重要性,指出我国工程管理专业本科课程体系优化应注意的主要问题,并提出了我国工程管理专业本科课程体系优化方案。

[关键词] 工程管理专业;课程体系;优化

[中图分类号] TU-9; G642

[文献标识码] A

[文章编号] 1005-2909(2005)04-0015-03

## Talking about optimizing the curriculum system of the engineering management major

JIN Chang-hong

(Department of Management Engineering, Anhui Institute of Architecture and Industry, Hefei 230601, China)

**Abstract:** The article defines the connotation of optimizing the curriculum system of the engineering management major, clarifies the importance of optimizing the curriculum system of the engineering management major, points out the main aspects that should be noticed, and offers the proposal to optimize the curriculum system of the engineering management major.

**Key words:** engineering management major; curriculum system; optimize

课程体系是指一个专业所设置的课程相互间的分工与配合。在本文中,课程体系主要是指理论课程体系及其配套的实践教学环节。优化课程体系是指按照专业培养目标和要求进行理论课程的优化与重组,并对实践教学环节进行科学配置。

### 一、工程管理专业本科课程体系优化的重要性

由于社会的不断进步和科技的快速发展,社会对人才质量的要求不断变化,客观上要求课程体系必须适时调整或更新。特别是工程管理专业作为一个在原有多个较窄口径的专业基础上归并而来的具有较宽口径的兼具工、管、经、法等多学科知识的复合性专业,其课程体系尚处在建立和探索之中,优化课程体系就显得尤为必要。

由于我国工程管理专业的设置时间较晚,特别是长期以来各高校仅在工程管理的某一领域开办专业,故其课程体系还存在一些问题。主要表现在:1. 现有的理论课程体系和实践性教学多停留在原来几

个专业的简单合并上,缺乏系统优化;2. 课程结构不够合理,缺乏预见性,难以适应市场经济发展和21世纪对人才素质的要求;3. 一些课程内容重叠,有的甚至落后,跟不上社会、经济和科技发展步伐。

要适应21世纪社会经济的发展,满足市场经济对高素质工程管理人才的需要,就必须对工程管理专业课程体系进行优化。

### 二、工程管理专业本科课程体系优化应注意的主要问题

按照系统原理,将课程体系的优化视为一个系统,注意整体性、层次性和环境适应性。在调整课程结构时,不能仅考虑某一门或某几门课程,也不能只考虑某一类课程,而要根据工程管理专业的培养目标和学科发展规律对所开设的课程进行整体优化。在优化过程中要考虑知识传授的层次递进性,让学生循序渐进地掌握所学知识。同时,要充分考虑科学技术发展对专业的影响,考虑社会和市场对工程

• [收稿日期] 2005-10-02

[作者简介] 金长宏(1964-),男,安徽合肥人,安徽建筑工业学院副教授,从事项目投资研究。

管理人才素质的要求。

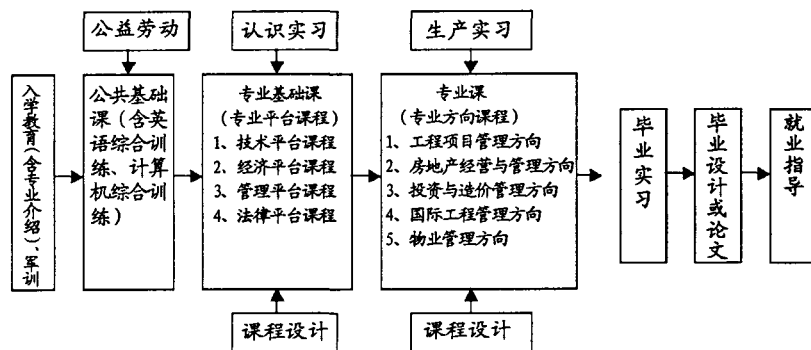
优化课程体系必须从我国目前的实际情况出发,以现有的办学条件为基础,分阶段循序渐进。在专业方向的设置上,要考虑工程管理专业的形成过程,不要照搬国外相关专业的做法,应使确定的课程体系符合我国实际,具有可行性。

课程体系中的课程结构和内容设置应以面向 21 世纪为出发点,并体现 21 世纪工程管理理论和实践

的发展趋势。尤其是我国加入 WTO 后,工程建设领域及工程项目管理应与国际接轨,因此,在设计工程管理专业课程体系时要考虑设置相应课程,以满足工程管理国际化的需要。

### 三、工程管理专业本科课程体系优化方案

附工程管理专业教学课程体系框图:



工程管理专业教学课程体系框图

#### 1. 工程管理专业平台课程

技术平台课包括:工程力学、建筑结构、工程制图、房屋建筑学、建筑施工技术、工程测量、建筑材料、建筑设备 8 门课程;经济平台课程包括:经济学、应用统计学、会计学、工程经济学、金融与保险 5 门课程;管理平台课包括:管理学、运筹学、系统工程、市场学、财务管理、组织行为学、管理信息系统 6 门课程;法律平台课程包括:法律基础、经济法、建设法规 3 门课程。平台课主要由上一级学科的学科基础课组成,本专业的上一级学科属管理科学与工程,很显然,工程管理专业平台课程是管理科学与工程学科的专业基础课程,应先于工程管理专业方向课程开设。

#### 2. 工程管理专业方向课程

工程项目管理方向课程包括:工程合同管理、工程地质与地基基础、工程项目管理、建设项目评估;房地产经营与管理方向课程包括:房地产经济学、房地产估价、房地产开发、房地产市场营销;投资与造价管理方向课程包括:工程造价管理、工程估价、项目投资与融资;国际工程管理方向课程包括:国际工程承包、国际贸易与金融、国际经济合作法律基础、国际工程合同管理;物业管理方向课程包括:物业资产管理、物业运行管理。

#### 3. 强调工程技术课程的学习

这是由工程管理专业所涉及到的工程建设领域的建筑产品的特点决定的。建筑产品的固定性、多样性、露天性等特点,决定了工程管理人员对人、财、物、时间、空间、信息、环境以及质量等的管理必须是基于技术,技术是工程管理人员了解管理对象、生产工艺、技术流程的途径。因此,工程管理专业要有大量的工程技术课程。同时,还要求学生参加针对技术课程的实践,如工程测量实习、房屋建筑学设计、建筑工程预算实践等,以更好地了解工程对象,理解课堂所学知识。

#### 4. 经济、管理及法律课程要有极强的技术性

除开设了少数几门与一般管理专业相同的经济、管理及法律课程外,大量的课程是与工程管理密切相关并带有极强专业技术性的交叉科目,如建筑技术经济学、建筑施工财务会计、工程估价与成本规划、房地产会计、工程项目管理、建筑企业管理、国际工程索赔、FIDIC 合同条款等。工程管理专业随着社会经济的发展所涵盖的范围越来越广,但它的工程技术的基础是无可取代的。在重视工程技术教育的基础上,对于经济、管理及法律课程的设置可结合各校自身的特点有所侧重。

#### 5. 注重实践教学环节

因为工程管理活动是一种具有特定目标、资源和时间限制、复杂建筑工程技术背景的一次性(不可重复性)管理活动。工程管理专业的实践性教学环节包括认识实习、生产实习、课程设计、计算机应用及上机实践、毕业实习、毕业设计或论文等环节,合计安排学时达40周,相当于学生整个大学阶段在校学习时间的四分之一,这既是工程管理专业特征和要求的反映,也是培养学生具有较强实践能力的保证。其中,认识实习、生产实习、毕业实习三大实习环节是引导学生学以致用,接触社会的重要途径。能否安排、落实好三大实习环节是衡量实践性教学环节成败的关键。

※ 本文为安徽建筑工业学院2005-2006年教研基金资助项目阶段成果

[参考文献]

- [1] 成虎著.工程项目管理[M].北京:中国建筑工业出版社,2001.
- [2] 任宏,竹隔生,顾湘.工程管理专业发展展望[J].高等建筑教育,2001,(2):33-35.
- [3] 付晓灵,沈巍,张哨军.工程管理专业课程设计尝试[J].化学高等教育,2004,(1):33-35.

(上接第10页)

表3 工程管理专业2003年毕业生就业方向

就业方向	研究生 (含双学位)	设计院	施工 企业	自谋 职业	其他
人数(个)	9	4	10	2	2
百分比(%)	33.33	14.81	37.04	7.41	7.41

2.2004年工程管理专业毕业生就业方向分析

通过对生产实习与毕业设计的改革,加强了社会实践教学环节,使2004年的工程管理专业的毕业生就业方向发生了较大的改变(见表4),充分反映了工程管理专业的特点。除攻读研究生和到施工企业外,毕业生就业部门增加了建设管理部门、工程咨询部门以及房地产开发公司。工程管理专业毕业生的就业方向能够体现出课程设置与实习环节、毕业设计环节的改变对学生的影响,使学生毕业后就业机会有较大的提高,达到了应用型人才培养的目的,取得了较好的社会效益。

表4 工程管理专业2004年毕业生就业方向

就业方向	研究生 (含双学位)	管理 (含咨询)	施工	房地产	教育	自谋 职业	其他
人数(个)	20	9	21	2	3	4	2
百分比(%)	32.79	14.75	34.43	3.28	4.91	6.56	3.28

四、结论

1. 建立以培养学生的应用能力和实践能力为宗旨的工程管理专业应用型人才培养的模式是结合本专业的自身特色有目的有计划进行的改革,为建设国内外知名的研究型大学探索了一条新的途径。

2. 新修订的教学计划符合本科专业评估要求,使本专业在最短的时间内达到国家专业要求。

3. 建立“产学研”教学基地,加强实践环节训练,提高教学质量。在实践中,积极寻找课题,解决工程实际中存在的问题,直接为生产服务,积累实践经验。

4. 聘请专家、学者和专业人士来校讲课、举办讲座以及联合指导毕业设计,使学生开拓了视野,增长了见识,了解了社会。为此,我校应开展校际交流和调动社会力量,加快知识更新,加快师资队伍建设,培养符合社会发展需要的应用型人才,提高办学的经济效益和社会效益。

※ 大连理工大学教学改革基金项目

[注 释]

- ① 大连理工大学.大连理工大学本科培养计划汇编.1999.
- ② 大连理工大学.大连理工大学本科培养计划汇编.2001.