

土木工程施工专业工程管理课程体系的改革探讨^{*}

刘 霁, 李 云

(湖南城市学院 土木工程系, 湖南 益阳 413000)

[摘要] 文章分析了我国在新时期下,特别是加入WTO后,建筑市场对土木工程施工专业人才培养规格的要求。依据该校该专业培养目标,适时调整和改革教学内容与教学手段,研究该专业课程设置,建设与时俱进的工程管理课程体系。实现培养学生工程管理能力和课程体系设置和教学内容之间的协调统一并运用于教学实践。

[关键词] 工程管理课程;改革;培养目标;综合相关度;管理能力

[中图分类号]F407.9-4 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1005-2909(2003)04-0049-03

Land construct engineering professional engineering manage course systematic innovate investigate

LIU Ji, LI Yun

(Department of Civil Engineering, Hunan City College, Yiyang 413000, China)

Abstract: This paper is analyzed architecture market's demand vs. land construct professional person specification cultivate object when our motherland is up-to-date, in particular has been entered WTO; investigated the specialty course intercalate. Constructed cotidal engineering manage course system; aptly adjusted and innovated teaching means; realized to cultivate scholastic engineering manage ability face to face course system setting and corresponded unification teaching content so that it that it will put into teaching practice.

Key words: engineering manage course; innovation; cultivate object; synthesis pertinence; manage ability

一、引言

土木工程施工专业设置的工程管理课程体系是培养学生的工程管理能力。为满足高等工程教育提出的培养多种类型的复合型人才的要求,我们应主动转变教学理念,调整和修订教学计划,编写和选用好教材,力求把土木工程施工专业的高等教育培养目标与时代对土建工程人才培养规格要求相吻合,以培养“懂设计、精施工、善管理”的工程人才为培养目标。我们对土木工程施工专业的工程管理课程体系的开设及教学内容进行了全面深入的研究探讨,加强了工程管理课程的教学内容改革,并在教学中运用,取得了较好的效果。

二、工程管理课程体系教学改革的背景与目的

工程管理课程是土木工程施工专业一个十分重

要的教学模块,在教学计划体系中占有很大的比重。但是传统的工程管理课程的设置不尽合理,具有片面性,课程内容相对滞后。教学过程中新知识、新政策、新规范、新标准在教材中更新慢,如建筑法规、建筑工程概(预)算课程应及时增加国家新的政策法规,又如建筑施工合同与索赔管理课程在加入WTO后FIDIC条款内容在教学内容中应比以前更全面。笔者多次到工程企业进行调查研究,用人单位普遍认为土木工程施工专业毕业生所掌握的工程管理知识相当贫乏、肤浅、而且过时,不是现代工程企业所需要的能参与市场竞争、特别是国际竞争的工程管理人才,而且国际工程管理水平高低已成了制约我国工程企业参与国际建筑市场竞争的瓶颈。用人单位均希望高等教育能加强和改革这方面的教学内容。

高等工程教学应把握“工程与教学、教学与社

* [收稿日期]2003-10-18

[作者简介]刘 霁(1974-),男,湖南汉寿人,湖南城市学院讲师,从事土木工程施工技术与施工管理的教学研究。

会”的脉搏,土木工程施工专业必须适应我国建筑市场的激烈竞争。我国加入 WTO 后,建筑市场的国际化竞争对土木工程施工人才素质提出了更高、更全面的要求,现在建筑市场要求的土木工程施工人才不仅要精通工程技术,还要有较高的工程管理水平。因此,在新时期,人才培养目标必须适时调整和研究,教学内容和教学计划也必须与之进行改革、调整、更新,与时俱进。工程管理能力的培养是人才培养目标的一个重要平台。加强土木工程施工专业管理课程的改革与建设是时代的需要,势在必行。加强土建人才管理能力方面的研究与教学改革,具体来讲就是加强课程体系的改革与研究,加大教材建设力度,这样才能培养高规格的人才。

三、工程管理课程体系的改革研究

在工程管理课程教学改革实践中,我们一方面要不断更新教学内容、迅速把国内外经济信息、科技发展动态、国家的新政策法规、新规范标准整理归纳融汇到教学内容中,重组课程体系;同时,在具体的教学调整与研究中还须注意处理需要和可能、当前与长远、通用与新兴、基础与应用等方面的关系。

1. 工程管理课程教学体系改革

工程管理能力的培养不是一门课程就能完成,而是要建立若干门课程组成课程体系才能达到培养目标。并且这个模块体系的课程设置是否合理、教学内容是否完善,是否反映时代特征,都直接影响到土木工程施工专业人才的管理能力培养目标的实现,影响毕业生在社会上的地位和作用。所以对它的研究具有非常重要的现实意义。

通过教学与实践的研究和探讨,我们提出土木工程施工专业课程教学模块体系如图 1 所示。

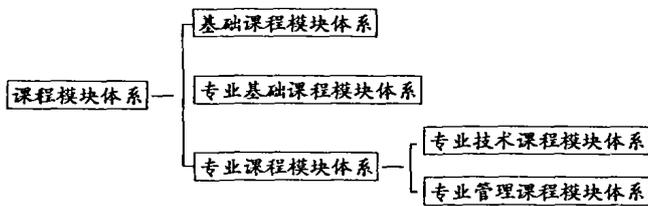


图 1 土建专业课程设置模块框图

工程管理课程体系是该专业课程体系中的一个非常重要的专业教学模块,担负着培养学生的工程管理能力。工程管理课程又是由若干具体课程组成的,我们把工程管理课程模块体系的课程设置归并

成如下图 2 所示框图。



图 2 工程管理课程模块体系课程设置框图

2. 工程管理课程教学内容改革

明确了工程管理课程设置组成后,就必须对每门课程的教学内容进行调整与完善。研究设置的每门课程都具有很强的时效性、政策性和针对性等特点,因此在编写教学大纲和教学内容时应充分注意它们的目的性、思想性、前沿性及教学适用性。在选择教学内容时一般做到内容删繁就简,关键问题阐述透彻,又有一定的理论深度;在教学上要求实际实用够用的原则;在教学手段上优先考虑案例教学,强调学生是课堂的主体,教师的主导地位。这就对教学内容的改革提出更高要求。在更新和确定教学内容时,应重视课程体系的优化,尽量做到①教学计划是以其整体来体现教学目的和专业培养目标,教学内容是从目标出发调整各方面的比例。②从剖析专业所需的结构和能力结构入手调整好教学内容,教学内容总是要有完整的知识结构和能力结构服务于学生,因此教学内容是“树干”与“树枝”的有机组合,形成合理的教学内容构架,体现新形势下的教学内容。

表 1

课程名称	学时数(课时)
建筑工程概(预)算	70
建筑法规	30
建筑技术经济管理	30
施工项目管理	30
建筑工程招标投标管理	20
建设施工合同与索赔管理	30
建设工程监理	30

选用教学内容时充分做到:①通过向用人单位的广泛调查及模糊统计,确定课程中某一方面知识技能的重要性。②通过调研获得了各学科知识的综合相关度,并以此来确定教学课程内容的学时数。工程管理课程的课时分配如表 1。

三、工程管理课程教学改革的运用目标

工程管理课程的教学体系及教学内容的改革,其目的是进一步完善工程管理课程体系,并应用于教学以培养学生的管理能力。培养学生工程管理能力与工程管理课程之间存在相关联系,并共同构筑一个管理课程平台,担负着培养土建专业人才的工程管理能力。培养学生工程管理能力与工程管理课程体系之间的关系如图 3 所示。

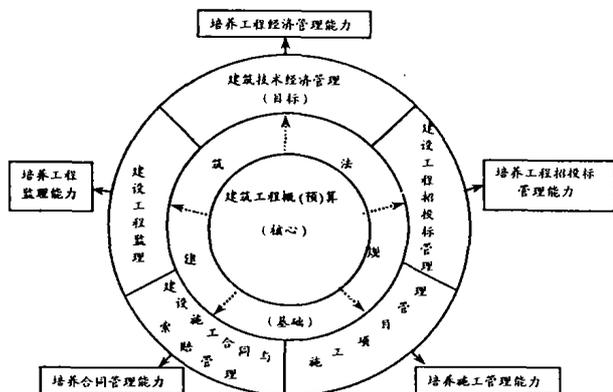


图 3 培养工程管理能力与工程管理课程之间的关系

土木工程施工专业人才的工程管理培养是以建筑工程概(预)算为核心,建筑法规为基础、实现工程施工、合同、招投标、经济等管理能力和工程监理能力的培养目标。改革后的教学过程,学生的学习兴趣积极性高涨,学生掌握知识的程度加深了、而且全面系统。近几年毕业生的工程管理能力有很大提高,得到用人单位肯定。

四、结论

四年来,我们通过广泛社会调查总结分析→确定课程体系→制定课程教学计划→编制课程教学大纲→编写教材及讲义→教学实践→修改课程体系→修改教学计划→修改教学大纲→调整教学内容→修改讲义或编写讲义→教学再实践,多次循环提高,我们逐步汲取了一些经验,形成了比较鲜明的教学内容、并运用于教学实践,取得了良好的效果。

〔参考文献〕

- [1] 谢安邦. 高等教育学[M]. 北京: 高等教育出版社, 1999. 202-210, 235-251.
- [2] 张利, 张建勋. 建设类高等工程专科教育人才培养模式的研究与实践[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2000. 21-31, 80-130.
- [3] 文国华. 加强学科建设应对入世挑战[J]. 高等建筑教育. 2002, (3): 18-20.

(责任编辑:周虹冰)

征稿启事

目前,我国学校提倡素质教育,它所针对的是 20 世纪以来,世界上普遍存在并对我国有严重影响的科学主义教育和我国现实存在的狭隘的专业教育的弊端。而在高校所提倡的素质教育是在中小学的全面素质教育基础上的人文素质教育,即使科学教育与人文教育协调和谐。为此,建筑教育应与人文教育结合起来,从而将培养单纯的技术工作者转变为培养技术人文主义者,以适应现代社会的发展趋势。本刊特开辟“建筑与人文”栏目,征集稿件,以供同行进行交流、切磋。

(本刊编辑部)