

土建类专业高等职业教育实践与探索

于志军¹, 应惠清²

(同济大学 1. 高等技术学院 2. 建筑工程系, 上海 200092)

〔关键词〕 高等职业教育; 土建类专业; 改革

〔摘要〕 本文结合同济大学高等技术学院的实践, 对土建类专业高等职业教育的教材建设和实训基地建设的改革进行了探讨。

〔中图分类号〕 G710

〔文献标识码〕 A

〔论文编号〕 1005-2909(2001)01-0067-03

Research and practice of higher vocational education in the specialty of civil engineering

YU Zhi-jun¹, YING Hui-qing²

(1. Institute of Technology 2. Department of Building Engineering, Tongji University, Shanghai 200092, China)

Key words: higher vocational education; the specialty of civil engineering; reform

Abstract: Combining the practice of institute of technology in Tongji university, this paper discussed the reform of construction of teaching material and basis of practice teaching of higher vocational education in the specialty of civil engineering.

高等教育长期以来以单一标准导向,按单一模式培养单一类型的人才,已经越来越难以适应社会发展和进步的需要,所以发展高等职业教育,培养强实用性、高适应性的人才是很有必要的。高职教育是一个系统工程,内涵广泛,本文结合同济大学高等技术学院几年的实践,从教材建设和实训基地建设两方面进行探讨。

一、教材建设

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,是教学的基本工具,也是深化教学改革提高教学质量的保证,其质量好坏直接影响人才培养的质量。

1. 高等职业技术教育教材建设的紧迫性。由于高等职业技术教育培养的是生产第一线应用型高级技术管理人才,与现行普通高等教育的学术型、工程型培养目标有较大的区别,故其课程结构需要改革、课程体系需要重组、教学内容需更新、教材建设需加强。据了解大部分高职院校目前缺乏适合于高等职业技术教育教材,其教学所用的教材多为直接使用本、专科的同类教材,无法适应高职教育的需要。另外,经济、科技的不断发展,原有的教材无论深度与宽度都难以满足高职教育发展的要求。

因此,无论是从高等职业技术教育的培养目标的特殊性要求,还是从高等职业技术教育的教学要求来看,教材建设已是刻不容缓的紧迫任务。

2. 高等职业技术教育教材建设基本原则。①整体化原则。在实施中应处理好以下几个关系:传授知识与培养智能的关系;教材体系与技术应用能力体系的关系;理论与实际的关系;技术先进与经济上合理的关系;图表与文字说明的关系。②与课程改革相衔接的原则。课程改革是教材编写的前提和必要条件,教材则是课程改革经验或课程改革思路的具体体现。③技术应用能力培养的原则。技术应用能力包含知识、技能、态度诸因素,三者不可偏废。

3. 进行课程体系改革,搞好教材建设的实践。首先,统一思想认识,明确教材建设的指导思想是以突出高等职业技术教育特点;突出应用能力培养特点;强调整体优化原则;强调知识新颖原则为主导。第二,进一步明确培养目标、改革课程体系。①根据建筑企业对人才的需要,在此基础上重新确定培养目标和课程设置;②对于建筑施工技术方向,我们对课程体系做了较大的调整,削减了有关建筑结构、设计内容及相关课程,大幅度地增加了建筑施工技术

〔收稿日期〕 2001-01-27

〔作者简介〕 于志军(1968-),男,山东人,同济大学副教授,博士,从事高等职业教育研究。

内容和相关课程;③为适应大土木施工技术的发展需求,对有关施工技术方面的课程以大土木施工为框架,除设置《建筑施工技术》课程外,增设《道路施工技术》、《桥梁施工技术》和《地下建筑施工技术》课程,增加了相应的市政施工的理论教学和实践教学内容,并且将这四门专业课共同的施工工艺与技术内容集中在《土木工程施工工艺》课程中,这样避免了各课程间的重复,大大节约了课时;另外,有关施工组织方面的课程也相应增加桥梁、道路及地下建筑施工组织的内容,并将课程名称改为土木工程施工组织,同时,较大幅度增加实践教学内容与时间,使整个课程设置更加适应培养目标的要求。第三,采取多项措施,确保系列教材建设的顺利进行。(1)确定教材建设的项目。在课程改革的基础上,经反复论证,确定《土木工程施工工艺》、《建筑施工技术》、《建筑材料》、《土木工程测量》、《土木工程施工组织》、《道路施工技术》、《桥梁施工技术》、《地下建筑施工技术》、《施工项目管理》共计16本教材,其中包括具有明显高职特色、致力于应用能力培养的《土木工程技术实录》、《施工技术实训》等教材。确定了编写专业系列教材的计划和分阶段实施的目标。(2)建立产学研结合的教材编写组。(3)制定计划、分段实施。(4)明确教材的具体编写要求。包括以下几方面:①课程体系与改革:有明确的专业课程体系、改革目标与具体计划;编写教材的课程必须有体现本课程改革的教学大纲,是本专业教学中的主要课程。②教材内容的选择:符合本课程教学大纲要求;是本专业培养目标所必要的、重要的,并且是较迫切的;教材内容较全面,可基本满足工程实际的需要。③教材内容处理好理论与实践、针对性与适应性、现行性与先进性等关系。④教材结构:以大土木专业的要求编排,处理好横向与纵向关系,特别应处理好各专业方向(建筑工程、桥梁工程、地下工程、道路工程等)的横向关系,教材内容不能重复与疏漏,每一教材的内容都将处理好先修课与后继课的关系。例如:《土木工程施工工艺》应覆盖各专业方向的公共技术、技术原理与基础工艺。《建筑施工技术》应突出建筑施工技术的特点。

从几年来开展专业系列教材建设的实践中,我们体会到:培养目标的确定是核心;课程体系的改革是前提;人员的培训是保证。同时,感到今后需转变思想观念,牢固树立应用型人才培养的办学思想;本着积极稳妥、勇于实践的指导思想,改革课程体系,构建技术应用能力培养的课程体系;加紧教材建设

的规划,加大建设投资的力度,以适应高职教育教学的要求,保证人才培养的质量。

二、实训基地建设

高职教育的一个重要特点是加强学生的实践教学环节,包括实习、课程设计以及实训等方式。其中实训教学是适应高职教育的一种效果较好的形式。同济大学高等技术学院在上海市教委、建委的支持下,建立了上海市城市建设与管理实训中心,其中土木建筑施工实训项目便是其组成项目之一。

1. 如何建设实训基地。应起点高、内容新、目标明确;并通过市场调研和可行性论证,制订出切实可行的建设规划及具体实施计划。成立由学校与行业有关专家组成的咨询班子或智囊团,建立一支高素质的、精干的建设队伍。并从以下几个方面挖潜增效、开拓创新。①政府支持、学校配套;②社会支持、企业赞助;③校企联合、产学协作;④院系合作、资源共享。

2. 实训教学的方法。①课堂教学与实训相结合,在实训现场边讲解理论、边动手操作,加深对书本知识的理解。②学生分成小组,独立参加实训项目或课题的全过程:规划、设计、制作、鉴定、销售及应用等,全面培养学生的职业思维能力、动手能力、表达能力和技能水平。③采用教学与生产相结合的办法,将企业的生产工艺和设备等引入实训工场,由校企双方共同管理和运作,使学生在真实的环境中体验企业生活、了解职业技术规范和掌握职业能力。对实训考核的设置:首先标准要明确,使学生在培训中目标明确、有所侧重,考核评分时有据可依;其次方式要可靠,以确保考核内容的合理性和考核成绩的真实性;再次操作性要强,以突出实训的特点,并符合技能培训与考核的要求。此外,应建立校外实训基地,与校内实训基地共同组成高等职业教育实训教学的体系,为高职学生的认识、模拟、岗位、毕业实训等实践性环节提供服务。

3. 实训基地运行过程。上海市城市建设与管理实训中心土木建筑施工实训项目拥有一流的教学实训基地,实训时针对建筑施工过程中的主要技术、管理问题使受训者通过实际操作以掌握其原理、要点及方法。本实训项目包括土木工程施工技术实训和现代施工组织与管理实训两大分项:①土木工程施工技术实训。使受训者通过对建筑施工过程中主要仪器设备的操作和使用,掌握建筑施工中主要技术的工艺原理、施工流程以及质量控制方法,掌握编制施工技术方法,并培养受训者进行工程测

社会收入差距对高校教师队伍建设的影响与对策

余远富

(扬州大学 党委办公室,江苏 扬州 225009)

【关键词】收入差距;高校教师;影响;对策

【摘要】文章分析了当前我国社会收入差距拉大的现状及其对高校教师队伍建设的重要影响,提出了解决这一社会矛盾的一些对策。

【中图分类号】G645

【文献标识码】A

【论文编号】1005-2909(2001)01-0069-03

The influence of social disparity in income to higher education teaching staff and countermeasure

SHE Yuan - fu

(The University Organ, Yangzhou University, Yangzhou 225009, China)

Key words: disparity in income; the higher education teachers; influence; countermeasure

Abstract: The long disparity in income made some effects and impacts to higher education teachers in many ways and result in losing of teachers. The article analyzed the status quo about disparity in income in our country, expatiated on the mainly influence to construct the higher education teachers, considered some countermeasures to settle these social conflict.

随着我国社会主义市场经济体制的建立,平均主义“大锅饭”被彻底打破,极大地调动了人们的劳动积极性和潜能。然而,由于社会主义市场经济体制还不够完善,收入分配上效率与公平的兼顾尚不充分,社会腐败现象仍在蔓延滋长,导致在平均化趋势得到一定遏制的同时,却出现了两极分化和收入

差距悬殊的问题,并由此而引发出许多新的社会矛盾。社会收入差距波及到高校,对高校教师也存在着一些负面影响,使高校教师队伍建设遇到新的值得认真研究的问题。

一、社会收入差距拉大的现状

综合分析各种资料数据可以看出,我国现阶段

试、分析与监控的能力。其内容包括:桩工程与地基处理工艺操作及质量测试分析;基坑工程方案设计与工程监测;模板与脚手架工程设计与施工;钢构件加工与安装;大体积混凝土测温;预应力构件后张法施工操作;建筑紧固技术培训。②现代施工组织与管理实训。使受训者通过施工组织设计编制与现代施工管理的计算机模拟仿真训练,培养其进行施工组织设计及运用计算机进行工程管理能力,掌握施工组织设计原理、程序及方法以及施工管理有关

计算机程序和软件的应用方法,了解施工管理的基本内容与程序,掌握施工方案、进度计划表、施工计划图、施工预算的编制方法。其内容包括:a. 现代施工组织设计;b. 现代施工管理,包括工程项目投标文件的编制、工程项目的预算编制及施工过程中的成本分析、施工方案的技术经济比较及最优化方案选择、网络计划编制与现场调整、施工平面图的计算机辅助设计、工程项目管理及质量控制等内容。

(责任编辑:周虹冰)

【收稿日期】2001-01-03

【基金项目】扬州大学科研基金资助项目(N9811220)

【作者简介】余远富(1967-),男,江苏如皋人,扬州大学助理研究员,本科,主要从事高等教育和高校思想政治教育研究。