

“411” RENCAI PEIYANG MOSHI

“411”人才培养模式

杜时贵 李强 著

地震出版社

G71
48

001041747

“411”人才培养模式

杜时贵 李 强 著



地震出版社

贵阳学院图书馆



GYXY1041747

图书在版编目 (CIP) 数据

“411”人才培养模式/杜时贵 李强著. —北京:地震出版社, 2008. 4

ISBN 978-7-5028-3328-2

I. 4… II. ①杜…②李… III. 高等学校-人才-培养-研究-中国 IV. G649.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 005389 号

地震版 XT200700226

内 容 提 要

“411”人才培养模式是浙江建设职业技术学院在教改实践中总结出的研究成果。核心内容是培养建设类技术应用型人才的四项专业能力——工程图纸识读、工程计算分析、施工技术应用、工程项目管理, 一项综合实务能力, 一项就业顶岗能力, 简称“411”。本书涉及“411”人才培养模式的理论与实践, “411”人才培养模式的内涵和理念, “411”人才培养模式的核心与“4”、“1”、“1”之间的关系, “411”人才培养模式下课程体系、实践体系、师资队伍、校内外实训基地建设以及该模式的实践和推广应用等。“411”人才培养模式对高等职业教育人才培养具有一定的借鉴意义。本书可供高等职业教育专业本科生、研究生和高等职业院校教师参考。

“411”人才培养模式

杜时贵 李 强 著

责任编辑: 陈晏群

责任校对: 郭京平

出版发行: 地震出版社

北京民族学院南路9号

邮编: 100081

发行部: 68423031 68467993

传真: 88421706

门市部: 68467991

传真: 68467991

总编室: 68462709 68423029

传真: 68467972

E-mail: seis@ht.rol.cn.net

经销: 全国各地新华书店

印刷: 北京地大彩印厂

版(印)次: 2008年4月第1版 2008年4月第1次印刷

开本: 787×1092 1/16

字数: 295千字

印张: 12.25

印数: 001-710

书号: ISBN 978-7-5028-3328-2/G·298 (3987)

定价: 38.00元

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

前 言

本书是作者在教学实践过程中对“411”人才培养模式的一些思考和感悟,是在一定的条件下对高职教育人才培养规律的探索、认识和经验总结。

“411”人才培养模式源于浙江建设职业技术学院的前身——浙江省建筑工业学校的“2+0.5+0.5”模式。经过多年实践探索,2000年形成高等职业教育“411”人才培养模式的雏形。在此基础上,2005年在浙江省新世纪教研教改项目(YB05127)的资助下,开展了全方位的深入研究,2007年又得到浙江省社科联研究课题(07Z54-G)的资助,使“411”人才培养模式得到进一步的系统化和理论化。所以本书又是浙江省新世纪教研教改项目课题组和浙江省社科联研究项目课题组集体智慧的结晶。而且,我们坚信“411”人才培养模式还将与时俱进、不断丰富、发展和完善。

“411”人才培养模式,是以培养高质量的建设类高等技术应用型人才为目的,以职业能力为支撑,以实际工程项目为载体,以仿真模拟和工程实践为手段,以实现就业顶岗为目标的人才培养模式。该模式通过第一阶段学习,使学生具备工程图纸识读、工程计算分析、施工技术应用、工程项目管理这四方面的专项能力;通过第二阶段在校内实施以真实的工程项目为载体的模拟仿真综合实践训练,使学生具备综合实务能力;通过第三阶段在企业真实情境中进行实习,使学生具备就业顶岗能力。三种能力、三个阶段、三个层次,循序渐进,实现了高职人才培养时间和内涵的高度统一。实施校内综合实践训练是该模式的关键,实现了校内生产实训和校外顶岗实习的有机衔接和融通,为企业顶岗实习打下基础;促进了课程改革、“双师型”教师队伍建设和实训基地和条件建设;解决了建设类产品的固定性、生产的流动性和周期长等其他人才培养模式不适用的难题;适用于建筑工程、道路桥梁、水利工程等建设类专业人才的培养。“411”人才培养模式的理念是追求工程真实情境,提升学生就业顶岗能力的新的教学模式。

本书共分五章:第一章论述了高等职业教育在我国高等教育体系中的地位和作用,建筑业行业背景,“411”人才培养模式研究的目的、意义、思路

和方法。第二章探讨了高职人才培养模式的内涵和特征,分析比较了国内外几种典型人才培养模式,介绍了国内四种建设类高等职业人才培养模式。第三章主要介绍“411”人才培养模式的构建。分析了建筑工程技术专业人才培养工作的基本特点;构建了土建专业职业能力结构模型、课程体系、实践体系;提出了“411”人才培养模式的内涵和理念;明确了“411”人才模式“4”、“1”、“1”之间的关系;指出综合实务模拟是“411”人才模式的关键;调查分析了真实情境训练质量影响因素;提出了真实情境实践的学习观;构建了校企结合的模糊评判体系;探讨了高职毕业论文的定位与选题;介绍了顶岗实习的全过程质量管理。第四章从教学内容的改革、师资队伍建设、校内外实训基地建设等方面介绍“411”人才培养模式的实践。实践证明搭建科研平台和“老带新”是师资队伍建设的两条有效途径。第五章介绍了“411”人才培养模式实施后的成效;介绍了企业、行业 and 同类高职院校对“411”人才培养模式的评价;明确了“411”人才培养模式应用的三个基本问题和动力;以具体案例介绍了该模式的应用。“411”人才培养模式对高等职业教育人才培养有借鉴意义。本书可供高等职业教育专业本科生研究生和高等职业院校教师参考。

本书得以出版与如下领导、前辈和同仁的支持与帮助分不开。浙江建设职业技术学院党委书记徐公芳副教授、院长丁夏君教授、副书记朱志忠副教授、副院长刘建军副教授、副院长何辉副教授、副院长李伟国副教授和副院长徐伟民副教授对“411”人才培养模式提出了很多真知灼见;华东师范大学钱景舫教授和浙江工业大学李海宗副教授的长期指导使“411”人才培养模式在理论上有所突破;浙江建设职业技术学院徐公芳副教授、刘俊龙副教授、刘世美副教授、丁天庭副教授、张敏高工、雷志新高级实验师、黄永焱讲师、林滨滨讲师、陈杭旭讲师、李启华副教授、陆生发讲师、石立安副教授参与了课题的研究;浙江建设职业技术学院建工系丰富的教学实践是“411”人才培养模式宝贵的土壤和发展的源泉;中国高教学会产学研合作教育分会会长朱传礼教授、浙江省建设厅张苗根厅长、浙江省教育厅高教处方永平处长、浙江省社会科学界联合会学会处刘东处长、浙江省建设厅人教处卓春雷处长、华东师范大学职成教研究所所长石伟平教授、博导、浙江水利水电高等专科学校校长符宁平教授、浙江金融职业技术学院院长周建松教授、宁波职业技术学院院长苏志刚教授、温州职业技术学院院长周锦成教授、浙江交通职业技术学院院长王怡民教授、湖州职业技术学院院长胡世明教授、浙江经济职业技术学院院长陈丽能教授、台州职业技术学院院长盛健教授、丽水职业技术学院院长汪建云教授、浙江旅游职业技术学院

长王昆欣教授、浙江机电职业技术学院院长管平教授、原浙江农业大学副校长何泳生教授、浙江工业大学原教务处处长张达明教授、金华职业技术学院副院长胡野教授、湖州职业技术学院副院长丁继安教授和浙江医学高等专科学校副校长邹立人教授等给予了许多启发性和建设性的指导；华东师范大学钱景舫教授对全书进行了系统的修改和审校；本书的出版得到了浙江建设职业技术学院教师专著出版基金资助。在此一并表示衷心的感谢！

作者

2008年元旦

第一章 绪论	1
1.1 概述	1
1.2 “411”人才培养模式研究的方法和思路	3
第二章 高等职业教育人才培养模式的内涵及特征	7
2.1 高等职业教育人才培养模式的内涵和特征	9
2.2 高等职业教育人才培养模式	12
2.3 目前我国建设类高等职业教育人才培养模式	27
2.4 本章小结	34
第三章 “411”人才培养模式的构建	35
3.1 高等职业技术教育人才培养模式的构建	35
3.2 建设工程技术专业人才培养工作的基本特点	42
3.3 “411”模式下学生职业能力结构分析	45
3.4 “411”人才培养模式的构建	48
3.5 “411”模式下课程体系	51
3.6 “411”模式下实践教学体系	56
3.7 “411”人才模式“1”、“1”、“1”之间的关系研究	59
3.8 “411”人才培养模式的关键——综合实训仿真模拟	60
3.9 “411”模式顶岗能力的培养——真实情境训练	76
3.10 “411”模式下企业真实情境实践质量影响因素分析	80
3.11 “411”模式下企业真实情境实践的学习策略	91
3.12 “411”模式下企业真实情境实践的模拟综合平台	93
3.13 毕业论文的定位与选题	102
3.14 顶岗实习的过程管理	111
3.15 本章小结	124
第四章 “411”人才培养模式的实践	125
4.1 教学计划的改革	126
4.2 综合实训仿真模拟课程开发的实践	127
4.3 “411”模式下综合实训训练大纲的编写	139

目 录

第一章 绪论	1
1.1 概述	1
1.2 “411”人才培养模式研究的方法和思路	6
第二章 高等职业教育人才培养模式的内涵及特征	9
2.1 高等职业教育人才培养模式的内涵和特征	9
2.2 高等职业教育人才培养模式	12
2.3 目前我国建设类高等职业教育人才培养模式	27
2.4 本章小结	34
第三章 “411”人才培养模式的构建	35
3.1 高等职业技术教育人才培养模式的构建	35
3.2 建筑工程技术专业人才培养工作的基本特点	42
3.3 “411”模式下学生职业能力结构分析	45
3.4 “411”人才培养模式的构建	48
3.5 “411”模式下课程体系	51
3.6 “411”模式下实践教学体系	56
3.7 “411”人才模式“4”、“1”、“1”之间的关系研究	59
3.8 “411”人才培养模式的关键——综合实务仿真模拟	66
3.9 “411”模式顶岗能力的培养——真实情境训练	76
3.10 “411”模式下企业真实情境实践质量影响因素分析	85
3.11 “411”模式下企业真实情境实践的学习观	91
3.12 “411”模式下企业真实情境实践的模糊综合评价	95
3.13 毕业论文的定位与选题	102
3.14 顶岗实习的过程管理	111
3.15 本章小结	124
第四章 “411”人才培养模式的实践	125
4.1 教学计划的改革	125
4.2 综合实务仿真模拟课程开发的实践	127
4.3 “411”模式下综合实践训练大纲的编写	139

4.4	“411”模式下课程的整合和重组	144
4.5	“411”模式下校本课程开发实践	151
4.6	师资队伍建设	154
4.7	搭建科研平台促进师资队伍建设	156
4.8	“双师型”教师队伍建设的“老带新”	160
4.9	“411”人才模式下校内外实践、实训基地建设	164
4.10	“411”人才模式的运行机制	168
4.11	本章小结	170
第五章	“411”人才培养模式的推广应用	171
5.1	“411”人才培养模式的成效	171
5.2	社会对“411”模式的评价	177
5.3	“411”人才培养模式应用的基本问题和动力	180
5.4	本章小结	183
参考文献		184

第一章 绪论

1.1 概述

1.1.1 高等职业教育在我国高等教育体系中的地位和作用

进入 21 世纪,我国经济发展进入了以信息化带动工业化的重要时期,这一时期,需求面最大的是在第一线从事生产、服务和管理的技术应用性人才,这就决定了我国高等职业教育进入了快速发展时期。进入 21 世纪以来,我国高等职业教育有了巨大的发展。高等职业教育在数量发展的同时,发展中面临的诸多问题也逐步成为教育研究界关注和研究的热点问题。如高职院校定位、人才培养目标、教学改革、课程体系改革、人才培养途径和方法等方面的研究。但关于高职院校人才培养模式只是较单一的个案研究或某方面的经验总结,从理论上系统研究高职院校人才培养模式的成果基本未见,这与高等职业教育蓬勃发展的教育实践是不相匹配的。因此,研究高职院校人才培养模式是高等职业教育改革发展的现实需要。

高等职业教育,是在具有高中文化的基础上,培养生产、管理、服务第一线具备综合职业能力和全面素质的高级实用型人才,高等职业教育是我国高等教育体系中的重要组成部分,它的宗旨是为满足地方经济社会发展培养高层次应用型人才,为满足我国社会主义现代化建设对高等技术应用型人才的需要服务。高职教育在承担培养知识型劳动者,提高劳动者的科学文化、职业技术素质等方面具有不可替代的作用。高等职业教育实践活动在我国“早已存在”,近 20 年来获得大发展。回顾其发展历程,大致分为三个阶段。

1.1.1.1 第一阶段

20 世纪 80 年代初期,十一届三中全会以后,我国社会经济随着改革形势的发展而发展,当时社会经济发展较快的城市,为培养本地区发展经济所需要的高级应用型专业技术人员,先后建立了 126 所职业大学,设置相应的高等职业教育专业。1985 年《中共中央关于教育体制改革的决定》指出:“要建立从初等到高等的职业技术教育体系”,使高职教育的发展有了政策上的保证。

1.1.1.2 第二阶段

1996年,召开全国职教会议,《职业教育法》正式颁布,原国家教委提出了“三改一补”发展高职的方针,即通过职业大学、成人高校和高等专科学校改革发展高职及在国家重点中专里办高职班作为补充发展高职,高职教育得到了新的发展。

1.1.1.3 第三阶段

1998年,新组建的教育部进行了机构改革和调整,普通高等教育、高等职业教育和成人高等教育有关人才宏观管理和质量监控等工作职能归并到高等教育司,从行政管理体制上理顺了关系。提出了“三多一改”发展高职的方针,即多渠道、多规格、多模式地发展高职,重点是教学改革,真正办出特色,高职教育由此进入了大发展时期。纵观高职教育的发展是与当前经济科技的迅猛发展、社会经济结构的巨大变化密切相关的。由经济结构的变化导致职业结构的调适,因新职业岗位的复合和技术层次高延,中等层次的职业技术教育已无法适应培养新岗位人才需要,高智能要求的技术应用型人才培养的使命历史性地落在高职教育的肩上。

在我国高等职业教育发展的过程中,存在着许多有待研究和解决的问题,主要是:社会对高职教育认同度不高,致使生源不足和质量不高;高职院校办学理念不清,许多高职院校办成本科压缩型,不适应社会经济发展对技术应用性人才的需求;专业设置观念不对,主要还是以学科为导向设置专业,没有市场和就业观念;培养目标模糊,对技术应用型人才的知识和能力的理解不到位,培养出来的人才适销不对路;培养方式和途径传统单一,不利于技术应用能力的形成等等,这些问题都是高等职业教育在未来发展必须研究和解决的问题,从宏观角度看,解决这些问题的某个或某几个方面都不足以推动高等职业教育的全面改革,必须系统分析和研究高等职业教育人才培养的问题。事实上,这些问题的核心就是高等职业教育是什么?高职院校培养什么样的人才?怎样培养这样的人才?也就是高职院校人才培养模式的问题。因此,人才培养模式的研究已经成为高职院校改革和发展的关键问题。

1.1.2 建筑业行业背景

1.1.2.1 建筑业是国民经济举足轻重的支柱产业

“十一五”期间建设事业发展迅速。从2001~2005完成建筑业增加值3.86万亿元,年均增长16.2%,2006年建筑业增加值超过一万亿元,占GDP7%左右。

1.1.2.2 建筑业是吸纳社会就业人员的主要行业

全行业就业人口超过五千万人,作为专业行业而言,建筑行业的就业人员是国内所有行业中最多的。实际就业人口超过全国就业人口的6%,占城镇就业人口的13%。建筑从业人员中80%是农民工,建筑业是解决三农问题的重要手段,对于新农村建设、农村劳动力转移都具有很重要的作用。

1.1.2.3 建筑业是劳动密集型和人才紧缺行业

建筑行业的技术人才 304 万左右,不足行业人员的 10%。2006 年全国高校土建类的人才培养规模计算,还需要 10 年才能达到全国专业技术人员的平均水平。在行业中 80% 以上为农民工,农民工的学历大多数是初中及初中以下;建筑业就业人员中研究生 0.4%、本科生 1.2%、专科生 3.4%、中专生 3.5%,在所有行业中是最低的。专业技术人员的创新能力、经营管理人员的市场开拓能力、生产操作人员的技能水平和行业发展水平还有很大的距离。

建筑业是浙江省国民经济的支柱产业。“十五”期间,浙江建设行业得到了迅猛的发展。尤其是建筑业,在“十五”期间总产值已连续 4 年、利税连续 5 年全国领先,浙江省已成为真正的建筑强省。2005 年,全省建筑业总产值达到 4738 亿元,同比增长 20% 左右;出省施工产值达到 1786 亿元,占总产值的 37.7%;建筑业增加值达到 939 亿元,同比增长 23%;上交税金 158.9 亿元,同比增长 34.9% 以上。“十一五”浙江省建设发展规划又要求:“建筑业总量继续保持平稳较快增长,建筑业增加值占全省生产总值的 6% 以上,产值利税达到 7% 左右,国内市场占有率保持在 15% 以上”。

土建类专业技术人才出现严重短缺。目前全国建筑业从业人员已达 3400 万人,其中专业技术人员仅 140 万人,占建筑业从业人员总数的 4.1%。专业技术和管理人员中,中专以上学历者占 58%,大学以上学历者占 11%。据浙江省建设厅不完全统计,我省建设行业从业人员达到近 300 万,在职干部职工有 586829 人,其中,专业技术管理人员有 146723 人。在专业技术管理人员中,研究生学历的有 852 人,本科学历的有 23403 人,占 15.9%,专科学历的有 49645 人,占 33.8%,中专学历的有 43401 人,占 29%;职称结构情况为,高级职称 5334 人,中级职称 38219 人,初级职称 90162 人。随着建筑行业的技术不断进步和国家执业注册制度的推广,中专以下学历的专业技术人员将越来越难以适应建筑行业发展的需求;另一方面,随着建设规模的扩大,高新技术的应用,以及建筑市场的国际化趋势,对人才的素质、人才培养规格提出了更高的要求,需要大量的在第一线从事生产、管理、服务的高等技术应用型人才为建筑行业的进一步发展提供人才和智力支持。因此,建设类高等职业教育发展迅速,建设类高等职业技术学院已发展到近 20 所,成为建筑企业科技发展、技术进步不可缺少的重要组成部分和人才培养基地。然而,我国目前的建筑类高职院校土建类专业在人才培养上普遍存在着人才培养规格定位不够准确,课程设置不够科学,教学模式不够开放灵活,以致人才培养方案还不能体现高职教育的特征,人才培养质量还不能完全满足用人单位的需要。

在这一社会背景下,中国高等职业教育肩负着培养当今建设业所需的具有专业技术实施能力和创新能力的高素质应用型人才的历史使命。如何探索高职建设类专业人才培养模式,提高高职建设类专业人才培养质量,满足日益增长的社会需求,是当前高职教育面临的重大现实课题。

1.1.3 研究的目的是意义

近年来有不少学校在人才培养模式上进行了探索,例如有的学校实行“2+1”,即两年在校学习,一年到生产现场实习,这种两阶段模式不符合科学的认知规律,致使学生实践阶段初期出现不适应的情况。有的学校还根据专业和地方经济特点探索了成功的人才培养模式,如厂房办在校内。除此之外,有的学校在校企合作方面花了功夫;有的学校加大选修课的力度,实行学分制;有的学校精简课程、实行课程的综合化,加强实践环节等等。这些探索都取得了一定的成功和经验。这些经验主要是“一条主线、两个强化、三个模块、四个突破”等类型。即:一条主线——以技术应用能力和基本素质培养为主线;两个强化——加强实践教学环节和提高学生应用能力,加强学生人文素质的培养;三个模块——公共模块、专业基础知识基本技能模块、专业课(专业)方向模块;四个突破——突破传统实践教学模式;突破课程界限、突破课堂界限、突破传统的考试方法等。人才培养特征和途径为主导的模式和“三段式”人才培养模式强调的是人才培养的方案,“能力培养、校企合作”等模式注重的人才培养的途径。

国外职业教育经过长期的发展,已经形成了适应社会人力资源开发的培养模式和就业制度,也有了较完善的职业教学模式。其中最有影响的三大教学模式当属:流行于欧美、澳大利亚的能力本位教学模式 CBE、在发展中国家培养熟练技术工人的模块培训法 MES 以及基于“合作培养”的几种有代表性的模式,如德国的“二元制”、日本的“产学合作”、新加坡的“教学工厂”等。

然而,任何一种模式都有它的适用性。建筑产品与一般工业产品最大的区别是建筑产品的固定性,产品的固定性决定了生产的流动性。显然,国内其他专业的成功模式不适用于建设类人才的培养。国外成功的模式源于各国自己的文化传统、劳动就业制度、经济发展水平,我们不可完全照搬。但我们可以看到凡是成功的模式,都有一个共同的特点,就是与本国实际紧密结合,有效促进经济社会发展。因此,我们必须走自己的路,在实践中探索有中国特色的职业教育发展路子,把国内外的经验结合起来,创立出适合区情、校情的人才培养模式,缩短职业教育与就业的距离。“411”模式以培养高质量的建设类高等技术应用型人才为目的,以职业能力为支撑,以实际工程项目为载体,以仿真模拟和工程实践为手段,以实现就业顶岗为目标。按照由单项到综合、由感性到理性再到实践的规律,环环相扣,循序渐进,紧紧围绕工程项目对应的岗位能力和岗位素养的形成,理论教学与实践教学相互交融、相得益彰,创造性的实现高职人才培养时间和内涵的高度统一。项目的研究无疑会丰富高职教育教学的理论和思想,带动教学改革发展。另外,高职教育的目标是培养高素质、高质量的服务于当地经济的实用型人才。浙江省是建筑大省,建筑业是浙江的支柱产业。“411”人才培养模式的研究是从我国经济社会发展对职业教育的需求和我省建筑行业高级应用技术人员短缺的现实出发,对实现高素质高职教育人才的培养目标,增强高职教育毕业生的实践、创新能力和拓宽就业、创业能力,对地方经济和行业发展有重要意义。

1.1.3.1 理论价值

“411”人才培养模式以高职院校的人才培养为切入点,对整个高职院校系统进行全面分析,建构合理的高校质量保障体系、良好的运行环境以及完整的人才素质结构和课程结构,从而丰富和完善了我国高等职业教育理论,为深化高等职业教育改革提供理论借鉴。

1.1.3.2 实践价值

21 世纪,我国正处在以信息化带动工业化,实施跨越式发展的关键时期,这是我国高等职业教育改革与发展的重要时期,也是对应用型、技术型人才需求最大的时期,高职院校的发展面临诸多机遇与挑战,“411”人才培养模式力图在总结经验、分析事实、考察案例的基础上,通过对普遍性和特殊问题的探讨,得出具有理论和实践意义的成果,提炼出建设类高等职业教育人才培养模式的本质、内涵及其实施依据,得出一些理论化的成果,理清人才培养模式的基本内涵、载体和运行机制,为高职院校进一步深化人才培养模式改革提供实践模型和操作路线,以适应浙江省高职教育快速发展的需要。

1.2 “411” 人才培养模式研究的方法和思路

1.2.1 指导思想

1.2.1.1 以邓小平同志提出的“教育要面向现代化、面向世界、面向未来”为指导思想

在这一思想指导下,积极吸收现代职教研究的新成果,借鉴世界发达国家高等技术应用性人才培养的有益经验,从教育思想观念的改革入手,坚持理论与改革实践相结合,注意调查研究有关建筑科学技术领域的发展趋势和建筑行业对人才需求的变化,根据建筑产品的特点确定高职教育土建类专业人才从业的岗位和人才培养模式,建立高职教育土建类专业人才的知识、能力和素质结构,构建相应的课程体系和人才培养规格,为高职土建类专业的改革和建设提供有使用价值的研究成果。

1.2.1.2 用科学的高职教育理论指导研究

首先,更新思想观念,树立科学的人才观,正确的质量观和新的教学观。社会对人才的需要是多种多样的,高职教育是培养生产、建设、管理、服务第一线的高等技术应用性人才。高职人才是有别于学术型、工程型人才的另一类重要人才。高职教育人才的质量是技术应用性人才知识、能力、素质的协调发展,是在保证国家高等教育应有规格的基础上,结合专业实际办出专业特色。其核心是技术应用能力的培养。高职教育的教学是以学生为主体,从培养目标出发,设计科学的人才培养方案,组织教学活动。第二,以专业建设为龙头,加强校企合作,落实以真实(企业)工作任务为载体的工学结合人才培养模式改革。加强校内生产性实训基地建设,注重校内生产性实训与校外顶岗实习的有机衔接与融通;充分利用现代信息技术,开发虚拟工厂、虚拟车间、虚拟工艺、虚拟实验,为实训操作前理论与实践结合的教学提供有效途径;确保学生有半年以上的顶岗实习工作经历,加强对顶岗实习组织实施的过程管理,实现顶岗实习与工作过程相结合的学习模式。加强“双师”结构和“双师”素质的专业教学团队建设,在逐步形成由行业企业一线技术人员兼职讲授实践技能课程机制的同时,更加重视提高专任教师的综合职业素养与实践教学能力,并且按照开放性和职业性的内在要求,积极探索人事分配和管理制度的改革。第三,积极推行与生产劳动和社会实践相结合的学习模式,把工学结合作为高等职业教育人才培养模式改革的重要切入点,带动专业调整与建设,引导课程设置、教学内容和教学方法改革。人才培养模式改革的重点是教学过程的实践性、开放性和职业性,实验、实训、实习是三个关键环节。要重视学生校内学习与实际工作的一致性,校内成绩考核与企业实践考核相结合,探索课堂与实习地点的一体化;积极推行订单培养,探索工学交替、任务驱动、项目导向、顶岗实习等有利于增强学生能力的教学模式;引导建立企业接收高等职业院校学生实习的制度,加强学生的生产实

习和社会实践,高等职业院校要保证在校生至少有半年时间到企业等用人单位顶岗实习。工学结合的本质是教育通过企业与社会需求紧密结合,高等职业院校要按照企业需要开展企业员工的职业培训,与企业合作开展应用研究和技术开发,使企业在分享学校资源优势的同时,参与学校的改革与发展,使学校在校企合作中创新人才培养模式。

1.2.1.3 行业和企业对人才的需求作为确定人才培养目标的出发点

高等职业教育的教学改革必须适应时代发展的要求,直接为地方和行业经济建设服务,满足行业对技术应用性人才的需求。要通过深入广泛的行业调研和行业协会的指导帮助。了解建筑企业规模、数量、人力资源结构和对人才的需求状况,了解建筑企业管理体制,分析现代企业制度下技术人才的类型和层次,明确高职人才的就业岗位。

1.2.1.4 理论联系实际,注重吸收高职教育教学改革的经验

研究和借鉴国外先进的职业教育模式,结合土建类专业教育的实际,积极探索具有专业特色的人才培养方案。按照“边研究,边实践,边出成果”的原则,积极开展专业教学改革试点,根据实践中出现的新情况、新问题,不断探索新的改革思路。坚持理论联系实际,密切联系建设部土建学科教学指导委员会高职教育委员会专业指导小组,注重吸收高职土建类专业教育教学改革的经验,使得课题研究更具有广泛性和代表性。

1.2.2 基本思路

1) 着眼于探索高等教育大众化阶段高职教育教学规律

实现转变观念、锻炼教师、创新人才培养模式,提高教育质量、服务社会的目的;以浙江省建筑业发展为背景,从分析并解决高职建设类专业教改过程中的主要矛盾处着手,以浙江建设职业技术学院建筑工程技术专业为载体,借鉴国外同类学校相关专业的人才培养经验,汲取课题组成员的智慧,构建建设类人才培养的新模式。

2) 项目以建筑工程技术专业的人才培养为研究对象

利用整整1个学期在校内进行综合实训。即通过第一阶段(前4学期)学习,使学生具备专项能力;通过第二阶段(第5学期)在校内实施以真实的工程项目为载体的模拟仿真综合实践训练,使学生具备综合实务能力;通过第三阶段(第6学期)在企业真实情境中进行实践,使学生具备就业顶岗能力。同时,从课程结构、教材建设、教师队伍、教学内容、教学方式(包括方法和手段)、教学管理、考试制度、教学环境等多方面推进改革实践。

1.2.3 主要研究方法

采取定量分析与定性分析相结合、调查研究和文献分析相结合的方法,主要采用文献检索法、头脑风暴法、调查分析法和比较研究法。具体措施是:

1.2.3.1 文献检索法

充分利用信息资源,通过网络、图书馆等途径搜集和查阅有关文献资料,特别注重

吸收国内外现代职业教育人才培养理念,文献检索对建构课题的理论框架发挥了重要的参考作用。

1.2.3.2 调查分析法

调研是一切研究的基础,只有准确地把握当前高职高专院校建设类专业教学现状和存在的问题,及时了解市场对建设类专业人才的需求和发展趋势,才能获得构建高职高专教育建设类人才培养模式的基础和实践依据。针对国内外建筑技术的发展、企业及毕业生对建设类专业教学的意见和建议、当前高职生源特点等进行广泛调研并查阅相关资料与文献;在此基础上分析了高等教育大众化阶段高职生的认知特点、建筑行业背景、国内建设类专业人才培养模式、我国高职工科专业教改过程中的主要矛盾、建设类专业特点等进行调查研究,从而归纳出企业对建设类专业人才培养目标和培养规格的要求,根据建筑产品的特点提出适合建设类专业的人才培养模式。

1.2.3.3 比较研究法

通过对国内外先进职业教育人才培养模式的比较研究,扩大研究视野,充分吸收国外职业教育人才培养模式的先进经验,及时找出纠偏点,从而革新和优化我国高职高专教育人才培养模式,使之更能适应和满足企业的要求,促进人才培养质量的不断提升。

第二章 高等职业教育人才培养模式的内涵及特征

2.1 高等职业教育人才培养模式的内涵和特征

2.1.1 人才培养模式的基本界定

人才培养模式在我国的研究和实践已经多年,其含义有多种界定,但理论上尚缺乏公认的科学定义。具有代表性的观点主要有以下三种:

2.1.1.1 目标方式说

所谓人才培养模式,实际上就是人才的培养目标、培养规格和基本培养方式。

2.1.1.2 结构方式说

人才培养模式是学校为学生构建的知识、能力和素质结构,以及实现这种结构的方式,它从根本上规定了人才特征,并集中体现了教育思想观念。

2.1.1.3 总和说

人才培养模式是在一定的教育理论、教育思想指导下,根据特定的培养目标和规格,以相对稳定的教学内容和课程体系为依托,对不同类型专业人才、教育和教学模式、管理制度、评估方式及其实施过程的总和。

上述三种观点都抓住了人才培养模式的关键——培养目标和培养方式,突出了基本内涵,但也存在不足之处。我们认为,所谓人才培养模式,是指学校为实现其培养目标而采取的培养过程的构造样式和运行方式,它主要包括专业设置、课程模式、教学设计、教育方法、师资队伍组成、培养途径与特色、实践教学等构成要素。

2.1.2 高等职业教育人才培养模式的内涵

高等职业教育人才培养模式,是指学校和用人单位根据教育目标共同确定的培养目标、教学内容、培养方式和保障机制的总和,并在实践中形成的定型化范式。这一定义包含了四方面的内涵: