

从

理

念

到

行

动

——
深圳信息职业技术学院
工学结合人才培养探索成果集

主编

陈小波



高等教育出版社

从理念到行动

——深圳信息职业技术学院工学结合人才培养探索成果集

CONG LINIAN DAO XINGDONG

——Shenzhen Xinxì Zhiye Jìshù Xuéyuán Gong-Xue Jìhé
Réncai Peiyang Tansuo Chengguo Ji

主 编 陈小波
副主编 童山东 邓果丽



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是深圳信息职业技术学院(简称“学院”)工学结合教学改革探索和实践的成果汇集。全书共分三篇。第一篇介绍了学院工学结合教学改革的目标、实施方案、实施措施和管理制度,呈现了工学结合教学改革的整体思路。第二篇汇集了学院第一批组织改革实践的25门具有特色的课程设计,以具体案例展示了课程建设的经验。第三篇则从职业教育教学改革,特别是工学结合的教学改革的理论方面,探寻了工学结合人才培养模式、专业与课程建设、教学方法以及教学管理等方面的理念、方法与技巧。

本书是对学院近年来工学结合教学改革的经验与成果的总结与展示,对高职教育研究和高职课程设计具有一定的参考价值和启迪意义。

图书在版编目(CIP)数据

从理念到行动:深圳信息职业技术学院工学结合人才培养探索成果集/陈小波主编. —北京:高等教育出版社, 2010.2

ISBN 978 - 7 - 04 - 028390 - 7

I. 从… II. 陈… III. 职业教育 - 教学研究 - 深圳市 - 文集 IV. G719.2 - 53

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第223602号

策划编辑 程 云 责任编辑 王友富 刘柏才 王清云
封面设计 赵 阳 版式设计 马敬茹
责任校对 刘 莉 责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 保定市中华美凯印刷有限公司

网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

开 本 787×1092 1/16
印 张 42.25
字 数 1 040 000

版 次 2010年2月第1版
印 次 2010年2月第1次印刷
定 价 89.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 28390-00

本书编委会

主 任	张基宏				
副主任	陈小波				
成 员	毛 蔚	邓果丽	白淑毅	吴 华	余 斌
	张耀东	林徐润	易国柱	易思平	周学才
	高 潮	唐高华	童山东		

主 编	陈小波	
副主编	童山东	邓果丽

序

张基宏

(深圳信息职业技术学院党委书记、院长、教授)

理念是行动的先导，没有理念引领的行动，是一种“盲”动。现代教育从最初的稚嫩到现在的日臻成熟，经历了一个漫长的探索与实践过程。在这个过程中，许多教育理念维系其中，贯穿教育发展的始末，指引教育的实践行动。工学结合作为一种教育理念，在教育发展史上蕴涵已久，孕育在古代，成熟在当代。

工学结合是基于教育与生产劳动相结合的教育理念，是以学校与企业合作为具体表现形式的理论知识学习与实践工作的结合。在很早以前的一些教育理念与实践中，就已蕴涵许多工学结合的理念。在13世纪的德国，师傅带徒弟的培训形式在手工业中推广开来，这种以口传手授的学徒制是工学结合思想的萌芽，后来的“双元制”，就更为直接地反映了这一理念。1916年，美国教育学家杜威(John Dewey)提出“教育即生活”，提倡“做中学”原则，体现了学与做的结合。在此基础上，我国著名教育家陶行知提出了“生活即教育”的理论，认为生活本身就是一种教育，主张学校教育要把完整的社会生活向学生开放。他们都强调了生活与教育的一致性，强调了学校与社会的联系。我国职业教育的先驱黄炎培提出“手脑并用”、“学做合一”的教育理念，认为要“把读书和做工并起来”，以此实现教育与职业的沟通联系。无论是“做中学”、“学做合一”，还是“手脑并用”，都体现了教育与生产劳动相结合的教育思想，蕴涵了工学结合的思想因子。

虽然，工学结合的思想理念蕴涵已久，但工学结合作为一个独立的词语，最早出现在1991年10月17日国务院发布的《关于大力发展职业技术教育的决定》文件中，“提倡产教结合、工学结合”，“工学结合”一词首次以清晰明确的字眼跃入人们的眼帘。从2005年起，工学结合在我国得到空前重视。2005年3月2日，教育部周济部长在职业与成人教育年度工作会议的讲话中强调要“大力提倡工学结合”；8月19日在职业教育工学结合专题会议上又提出“大力推行工学结合、半工半读的人才培养模式”；11月7日，《国务院关于大力发展职业教育的决定》文件中再一次明确了“大力推行工学结合、校企合作的培养模式”。2006年，周济部长在国家示范性高等职业院校建设计划视频会议上指出：“要积极推行工学结合的人才培养模式改革，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。”在2008年度职业教育与成人教育工作会议上，他又指出：“大力推行工学结合、顶岗实习，这是深化职业教育教学改革的战略重点。”在教育部2009年度工作会议上，周济部长进一步指出：“大力推行校企合作、工学结合，积极推行半工半读、工学交替，职业教育的办学特色更加鲜明，学校发展充满生机活力。今后，要重点抓住顶岗实习这个关键点。”“拳拳发展职教心，悠悠教育强国

情。”如此反复强调，足以见证国家发展职业教育的决心和对工学结合的重视，也反映了工学结合对我国教育发展之需要。

由于工学结合理念的科学性和实用性，再加上政府高层的大力倡导，在我国当代掀起了一股工学结合的热潮，工学结合不仅成为职业教育实践改革的聚集点，也成为职业教育理论界研究的重点，全国上下关于工学结合的理论研究与实践行动开展得如火如荼。

在工学结合理念的感召和指引下，近年来，我院从理念到行动，对工学结合教育教学改革进行了不懈的探索与实践。

自2002年学院成立以来，学院就一直在探索自身的发展之路，逐步形成了以“三强”措施推进学院整体发展的办学特色，即以平台强校、以实力强校、以特色强校，追求跨越式发展。我院作为一所后发的新兴高职院校，以当前职业教育发展的大好形势为契机、以深圳特区为坚实基础，以市级领导的关心和支持为强大动力，以学院领导和教师的智慧和决心为依托，力求大跨步行进，成为高职院校的后起之秀。

2007年，学院以优秀的成绩通过国家高职高专人才培养水平评估，在考核中奋进，在磨砺中成熟，在追求中发展。此后，学院加大了以工学结合理念为导向的教育教学改革力度，开展了相关的理论研讨与实践探索。举办了工学结合人才培养理论研讨周，邀请国家知名职业教育专家和教学名师来院讲学，使工学结合的理念深入人心，为学院工学结合人才培养进一步发展作铺垫。“学理念，见行动”，2008年，学院实施“2630工程”工学结合改革的实践，即以2个试点班、6个专业、30门课程为试点，进行工学结合教学改革，并以此为抓手，推动学院工学结合教育教学改革的整体发展，以工学结合理念之花，孕教学改革行动之果。

几年来，学院工学结合教育教学改革的探索与实践取得了初步成果。我们从“2630工程”工学结合改革中，收录了体现学院整体改革思路的管理文件；从30门试点课程项目中，选取25门经专家评选、学院验收通过的工学结合改革课程的教学设计，以及28篇工学结合理论探索的论文，编辑成工学结合人才培养探索成果集，作为对近年来学院工学结合理论研究成果的初步总结与展示。

“时间是世界上一切成就的土壤。时间给空想者痛苦，给创造者幸福。”（麦金西语）学院以跨越式发展的雄心与姿态，在短短七年的时间里，为成功开创了一个美好的开始。在未来的发展道路上，我们仍然会将理念付诸行动，矢志开拓创新。我们满怀信心，相信能创造希望，创造辉煌！

2009年11月

目 录

第一篇 工学结合整体改革思路

关于全面启动工学结合教学改革的通知	3
工学结合改革实施工作指引(试点班级与专业)	9
工学结合改革实施工作指引(课程)	16
“2630 工程”工学结合改革 30 门试点课程验收方案	22
学生顶岗实习实训管理暂行办法	30
关于启动 09 级专业教学设计工作的通知	49

第二篇 课程教学设计

“模具 CAD/CAM”教学设计(姜家吉 蔡耀安)	57
“Linux 操作系统服务器管理”教学设计(秦文)	71
“3D 网络游戏开发实践”教学设计(徐守祥)	99
“网页制作技术 II (Dreamweaver)”教学设计(李蕊)	119
“Visual Basic. Net 程序设计”教学设计(黄锐军)	131
“进出口业务”教学设计(陈立龙)	152
“网络程序设计与开发”教学设计(延霞)	166
“办公自动化”教学设计(郑伟亮)	183
“室内环境检测”教学设计(贺小凤)	201
“移动终端原理与维修”教学设计(刘俊)	216
“Oracle 数据库设计”教学设计(孙洁)	232
“商务英语”教学设计(张贝贝)	254
“影视动画短片制作基础”教学设计(邱晓岩)	272
“可编程控制器基础”教学设计(邵庆龙)	315
“计算机辅助设计(电子 CAD)(Protel 考证)”教学设计(陈永清)	346
“C51 程序设计”教学设计(潘晓宁)	359
“计算机网络原理与应用”教学设计(但唐仁)	379
“应用文写作”教学设计(李文健 黄丽颖 蔡静)	391
“模具设计 II”教学设计(陈良辉)	406
“运输管理”教学设计(彭娟)	426
“银行软件应用”教学设计(吴萍)	443
“信息与档案管理实务”教学设计(熊薇薇)	456

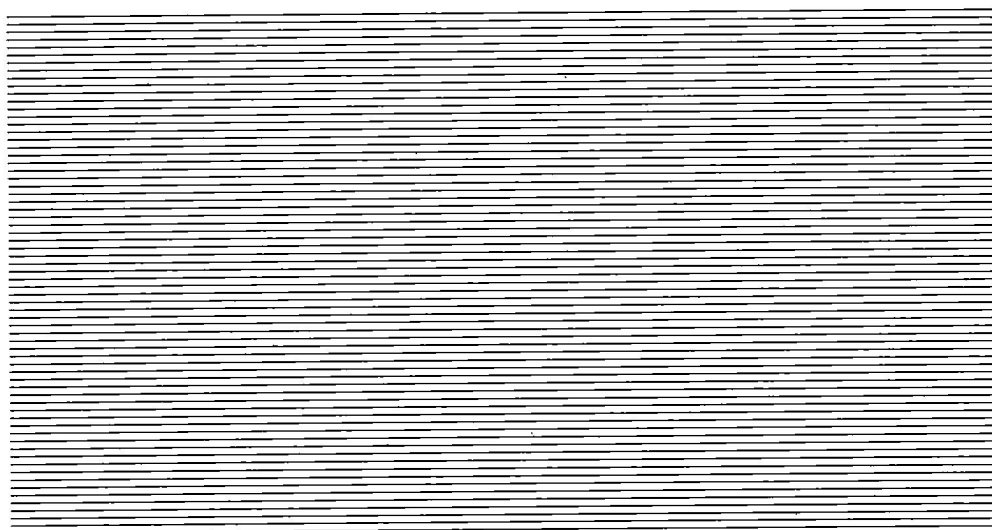
“国际贸易实务”教学设计(欧阳玮晶)	470
“单片机系统设计与应用”教学设计(刘德新)	482
“大学生就业指导”教学设计(夏晋祥)	496

第三篇 理论探索论文

论构建工学结合课程体系的三大关节点(陈小波)	509
基于工学结合的院系两级教学管理体制思考(张建)	516
“三全”教育:高职人才有效培养的途径与策略	
——深圳信息职业技术学院工学结合人才培养特色探索(童山东 张耀东 吴华) ...	523
工学结合人才培养模式下的高职学生核心竞争力培养路径探索(余斌 张建)	529
基于第二课堂建设的深圳特区高职生价值观教育探索与实践	
——深圳信息职业技术学院价值观教育的策略与路径(童山东 陈正学 黄国辉 唐高华)	535
基于工学结合的高职实践教学体系创新研究(唐高华)	544
提升高职教育工学结合人才培养模式水平的探索(邵庆龙)	550
高等院校专业群建设方法探索(毕雁冰)	555
移动通信技术专业工学结合人才培养模式探索(刘俊)	560
金融专业工学结合建设探讨(陈新林)	565
“工学结合”的高职网络课程建设评价体系的构建(孙晓华)	573
工学结合模式下实践教学效能评价的探索(余斌 刘远东)	580
从“学生评教”谈高等职业教育教师观念的更新(高维春 宫莉)	586
基于工学结合的思想政治理论课实践教学初探(梁英平)	592
网络环境下高校思想政治课教学改革的实践探索(唐晶晶)	596
基于案例教学的计算机应用基础课程改革(林涛 耿壮)	601
工学结合模式下的“电子报关实务”课程教学改革(郭向阳)	606
基于工作过程的“网络设备管理”课程设计的研究(张平安)	610
“C51 程序设计”课程的工学结合教学改革(潘晓宁 周学才)	615
程序开发类课程工学结合教学改革模式探究(黄锐军)	621
工学结合模式下“室内环境检测”课程的改革与实践(贺小凤)	625
秘书事务所:一种高职文秘专业工学结合的新模式(焦名海)	631
信息技术类课程网络环境下任务驱动教学模式的设计	
——以“多媒体技术”课程为例(李晓堂)	635
项目教学法在“Pro/E 软件应用”课程教学中的应用(赵振宇 刘白 刘秀娟)	642
从“建构优先原则”谈“应用文写作”课程在工学结合模式下的教学改革(黄丽颖)	648
基于工学结合的“会展英语”课程设计与实践(郭晓丽 乔颖)	651
基于数学建模竞赛的应用数学能力培养的教学模式探索(张耀东)	658
工学结合模式下就业指导课教学改革初探(张夏芸)	662

第一篇

工学结合整体改革思路



关于全面启动工学结合教学改革的通知

深信院〔2008〕24 号

根据教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高〔2006〕16 号)文件精神,学院已于 2007 年发文(深信院〔2007〕141 号),将软件技术、通信技术 2 个专业的 07 级市外生源班确定为工学结合教学改革试点班。为加快工学结合教学改革力度,强化学生的职业能力、实践能力的培养,学院决定在已有 2 个试点班的基础上,选择 6 个专业、30 门课程开展工学结合的开发和建设。具体要求如下:

一、明确改革目标

通过对 6 个专业、30 门课程、2 个试点班开展工学结合的开发和建设,探索一套面向企业生产、建设、服务和管理第一线所需要的,具有地方特色的高技能人才培养模式,为全面推行工学结合教学改革作好铺垫,积累经验。

二、开发和建设范围

6 系根据现有专业设置情况,分别召开系专业建设工作专题会议,在系内确定 1 个具有代表性的特色专业,作为开展工学结合建设的专业,并按附件 1 提交专业基本信息。

6 系 1 部配合专业的改革,根据分配的课程数,确定 30 门课程作为工学结合开发和建设的课程,并按附件 2 要求提交 30 门课程的基本信息。

软件技术、通信技术专业按深信院〔2007〕141 号文件要求开展建设工作,并按附件 3 要求提交 2 个试点班进行工学结合建设的基本信息。

三、实施时间及要求

1. 确定工学结合专业、课程时间
(略)
2. 实施方案提交时间
(略)
3. 实施开发建设时间
(1) 专业开发建设时间(略)

(2) 课程开发建设时间(略)

(3) 试点班建设时间(略)

4. 要求

(1) 对6个专业的要求

工学结合模式下的专业建设要依托各专业建设指导委员会,重建专业或专业群的知识、能力、素质结构,针对企业岗位及岗位群进行调研、剖析。注重五个统一:

专业培养目标与学生就业需求的有机统一;

课程体系与企业工作过程需求的有机统一;

实践环境与企业真实生产环境的有机统一;

学生的职业素质与职业能力的有机统一;

校内双师教师与企业兼职教师的有机统一。

通过校企共同合作,建设和制订“订单培养”、“基于工作过程”或“基于工作任务”等的专业人才培养方案。

(2) 对30门课程的要求

各系部结合专业建设需要,对确定为工学结合开发与建设的课程,组织责任教师及参与人员对课程进行整体设计和课程单元设计。课程建设应打破传统课程设计中以教师为主体,理论与实践分离的格局,重点关注以下几个方面:

以学生为主体,确定课程的整体目标,突出能力目标;

以校企合作为载体,注重学生的能力训练及职业岗位的需求;

以职业活动的工作过程为支撑,重构工学结合课程的教学内容;

以工作行动为导向,大力推行实训主导型课程教学改革;

以项目课程为重点,开发建设出院级工学结合的优质课程;

以工学结合课程教学改革为契机,积极推动院级教材建设。

(3) 对2个试点班的要求

软件技术、通信技术两个试点班的建设依照深信院〔2007〕141号文件执行,并注重以下几个方面的管理和实施:

组织机构和运行机制的建立是否完备?

合作企业的选取是否符合改革需求?

双师教师及兼职教师队伍的建设是否落实?

试点班教学方案的设计和制订是否科学规范?

实践教学环境的建立及实施是否与企业生产环境标准统一?

实习实训过程的组织管理是否有序?

试点班教学实施过程中的问题是否有整改措施?

四、工学结合的效果

凡承担工学结合教学改革项目的系部,必须从以下几个方面进行总结提炼,并提供相应的课程开发设计方案、专业建设方案和试点班人才培养方案。

1. 学生的认知能力、综合素质、职业技能方面

2. 学生的就业质量方面
3. 教师教学的方法及手段方面
4. 实践教学环境方面
5. 师资队伍建设方面

五、工学结合形式下的教学质量监控

教务教学管理、教学督导部门应根据新形势下的高职教育模式，重新探索教学管理、教师评价、课程评价、教学质量评价的方法。顺应专业建设、课程开发的改革步伐，确保与工学结合的专业、课程开发建设同步，建立并完善相关的教学质量监控制度。

六、经费管理

凡经批准，参与工学结合教学改革项目的课程、专业、试点班，学院首先拨给建设启动资金为：每门开发课程 1 万、每个建设专业 10 万、每个试点班 5 万。资金的使用办法参照学院财务管理相关规定执行。

七、具体要求和验收指标(另文)

八、各系部建设课程分配表

(略)

附件：

1. 《工学结合建设专业期初基本信息一览表》
2. 《工学结合建设课程信息一览表》
3. 《工学结合建设试点班基本信息一览表》

二〇〇八年三月三日

附件 1

工学结合建设专业期初基本信息一览表

填表时间: 200__年__月__日

专业情况	专业基本情况												
	专业(方向) 名称				专业成立 时间				是否省级示范性 建设专业				
	专任教师数						兼职教师数						
	双师教师数						骨干教师 (含带头人)数						
	专业课程建设												
	院级重点 课程门数				院级网络 课程门数				精品课程 名称		省级 国家级		
	专业教材建设												
	参编院级 自编教材门数				参编省级 教材门数				参编国家级 教材门数				
	专业实践教学												
	省级职业教育实训基地个数						国家级职业教育实训基地个数						
	校内实习(实践)实训室个数						校外实习(实践)教学基地个数						
	专业教研教改												
	院级教研教 改项目个数				省级教研教 改项目个数				国家级教研教 改项目个数				
	学生情况	专业在校 班级个数		个		一年级	个	专业在校 学生人数		人		一年级	人
						二年级	个					二年级	人
三年级						个	三年级					人	
学生获奖情况													
市级		人次		省级		人次		国家级		人次			
专业特色 或 创新													

填表人:

附件 3

工学结合建设试点班基本信息一览表

班 级 名 称		系 别					
		专业(方向)					
		学 制		☐ 二年制 ☐ 三年制			
班级人数		市 外 学 生		市 内 学 生			
课程总学时		课程总学分					
主干课程 (含证书课程、 实训课程)	课 程 名 称			学 时			
	1. 例: 软件工程			60 学时			
	2.						
	3.						
毕业生 必备证书	证 书 名 称		等 级	发 证 机 关			
	1.						
	2.						
教学模式	☐ 订单培养 ☐ 工学交替 ☐ 任务驱动 ☐ 项目导向 ☐ 顶岗实习						
校内生产性 实训基地	基 地 名 称		实 训 功 能				
	1.						
	2.						
校外顶岗 实习基地	基 地 名 称		实 训 功 能				
	1.						
	2.						
专业教师团队 (人)	总 人 数	专业带头人	骨 干 教 师	“双师型”			

工学结合改革实施工作指引

(试点班级与专业)

深信院[2008]45号

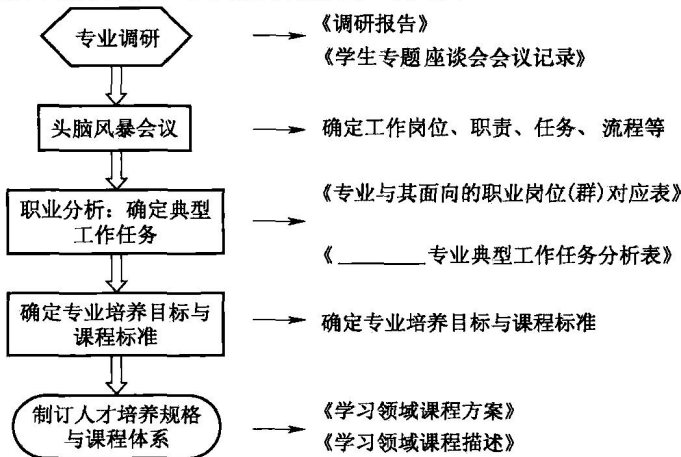
工学结合教学模式改革是高职院校以就业为导向、全面提高高等职业技术教育教学质量的需要,我院已确定了2个工学结合试点班、6个工学结合试点专业,现根据深信院[2008]24号文要求补充编制了此指引,供各试点班级、专业参考。

一、建设方案的构成要素

试点班级、专业必须制订《工学结合改革建设方案》,方案应包括以下构成要素:(1)建设基础,(2)指导思想与建设目标,(3)建设内容或建设项目,(4)建设进度,(5)经费预算,(6)保障措施,(7)预期效益(意义)。

二、专业开发的工作环节

专业开发的流程(也适用于2个试点班级所在专业):



(一) 专业调研与座谈会

1. 专业调研

(1) 试点专业成立调研组,调研组一般由3位以上的专业教师组成,在各系的统一安排