

绩效导向的高职课程教学设计模型的构建

——以《计算机应用基础》为例

韩淑云¹, 孔维梁¹, 高晓格², 杨真真³

(1.河南师范大学 教育与教师发展学院,河南 新乡 453007;

2.安阳职业技术学院 公共教学部,河南 安阳 450000;

3.福州软件职业技术学院 教务处,福建 福州 350003)

摘要:随着信息技术的普及,社会对各类人才在办公技能方面的要求越来越高。文章分析相关课程过去的教学目标、内容和组织方式等方面的不足,从绩效技术角度提出对该课程进行改革。对抽样学生进行现状与目标差距分析,在此基础上提出干预措施方案,最后对新的教学设计进行实施和评价。

关键词:绩效技术;教学设计;教学改革;计算机课程

中图分类号: TP39-42

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2016) 02-0057-06

《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》中明确指出,要“开足、开齐、开好计算机应用基础等基础课程,注重学生文化素质、科学素养、综合职业能力和可持续发展能力的培养”^[1]。《计算机应用基础》(或《计算机文化基础》,本文采取统一名称《计算机应用基础》)是高校非计算机专业的公修课。本课程学习效果的好坏在很大程度上关系着学生职业能力水平的高低。随着信息化的普及,市场对人才在高级综合办公技能的需求越来越大,而过时的教学目标、教学内容以及落后的教学组织形式已经不能满足社会需求。

全文以福州软件职业技术学院(下文简称“学

院”)的《计算机应用基础》课为例。课程存在以下几个方面的问题:课程原来的教学目标主要参考全国计算机一级考试大纲,偏重基础知识方面的培养与训练;课程内容缺乏实用特点,知识点多而杂,近年来课程改革压缩课时,课程内容更加单一、乏味;理论课和上机实践课时间比1:1,缺乏灵活性;社会上办公软件更新比较快,而学校并没有跟上时代步伐,仍在使用比较旧的版本;学习资源匮乏,不能满足学生学习需要。

基于上述现状,学院《计算机应用基础》课程改革势在必行,文章试图利用绩效技术对该课程教学设计进行改革。

收稿日期:2016-03-19

基金项目:河南省教育厅项目“河南省高校优质数字教育资源共享模式研究”(项目编号:15A880011);河南师范大学校级项目“面向学科领域的自适应学习模型构建及应用研究”(项目编号:qd14191);安阳职业技术学院校级项目“基于教育云平台的高职教学模式研究与实践”(项目编号:15B880002)。

作者简介:韩淑云(1982-),女,河南滑县人,硕士,河南师范大学讲师,软件工程师,研究方向:教学设计、知识工程;孔维梁(1985-),男,山东曲阜人,博士,河南师范大学副教授,研究方向:知识工程、社会网络;高晓格(1985-),女,河南新郑人,硕士,安阳职业技术学院讲师,研究方向:计算机教育与数字媒体创作;杨真真(1989-),女,福建宁德人,学士,福州软件职业技术学院教务处秘书,研究方向:计算机应用。

韩淑云, 孔维梁, 高晓格, 杨真真: 绩效导向的高职课程教学设计模型的构建

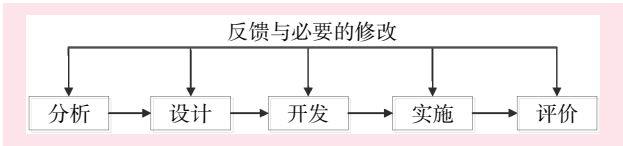


图1 绩效技术过程模型^[8]

一、绩效技术过程模型及其对课程教学设计的意义

绩效技术(Performance Improvement), 又称“人的绩效技术”、“人力绩效技术”等, 梁林梅教授^[2]认为它是“一种解决问题的工程学思想和方法, 它强调解决问题的系统性, 它始终努力寻找低成本、高效益和高效率的最佳成本——效益之比的解决问题的方法”。绩效技术一般包括分析、设计、开发、实施和评价五个部分, 其过程模型如图1所示。

绩效技术利用系统论、学习心理学、认知心理学等科学作为主要理论基础, 在解决绩效问题的实践领域有着丰富的经验。将绩效技术引入到高校课程的教学设计之中, 对教育教学将会产生巨大的意义。

(一) 系统观念分析教学设计中的绩效问题

绩效技术坚持系统观^[3], 认为只有将影响绩效的所有因素分析到位, 才可能最有效的改进绩效。课程教学设计包括确定教学目标、甄选教学内容、筛选教学方法、制定考核形式、建设教学资源、提供实践条件等方面, 任何一个环节处理不当都会降低绩效。

(二) 教学设计绩效收益最大化

绩效技术“从任何具备解决绩效问题能力的学科汲取养分, 也从为解决绩效问题提供了技术的任何其他应用领域汲取养分”^[4], 各方面实践与研究的目的取得组织目标所期望的最大成效, 促进个人和组织共同发展。学院《计算机应用基础》的教学目的是: 学生能够熟练使用办公软件, 能够处理综合办公事务, 培养自主学习、创新与合作等能力, 推动高职课改, 提高教育教学质量, 取得社会认可, 为海西市场提供高素质技能型人才。

(三) 教学设计的绩效评价与反馈

评价与反馈是绩效技术中的一个重要因素, 通过评价将干预措施的实施过程和结果的反馈到下一轮教学设计的分析过程之中, 开始就新的绩效差距进行分析, 循环递进, 最终减小现状与目标的差距, 实现组织绩效的提高。教学设计的过程中, 要不断地进行评价跟踪, 根据教学反馈优化系统中的各个要素, 不断改善教学设计的效果。

二、绩效分析

绩效分析是绩效技术的基础^[5], 它的最终目的是减小或消除现状与目标的差距。绩效分析环节的科学性、准确性直接决定了原因分析、干预措施设计等绩效技术实践后继环节的价值^[6]。利用绩效技术模型, 首先对课程目标进行深度分析。

(一) 确定绩效目标

首先, 明确课程的教学目标。海西市场对人才的

表1 现代化办公能力分析表

现代化办公能力状态分析	已有能力水平 (当前状况)	知识	了解计算机系统基本概念,熟悉其基本使用方法,掌握文字编辑、电子表格、电子演示文稿、计算机网络、多媒体等软件的基本知识和基础操作,了解信息安全知识。
		能力	能使用计算机对信息的进行基础处理,用 Internet 网检索信息、传输信息;具备简单的分析问题、解决问题的能力。
		情感	学生对信息技术产生了兴趣,能够应用简单的信息技术改进分析问题及解决问题的观念及方法。
	理想能力水平 (目标水平)	知识	能熟悉计算机操作系统的操作知识,掌握文字编辑、电子表格、电子演示文稿等的高级及综合办公知识。
		能力	能熟练应用办公软件处理复杂办公事务的能力和素质,具备自主学习能力、创新能力与合作能力,能够适应日新月异的信息技术发展。
		情感	通过对操作系统以及办公软件的深入认识,形成应用现代信息技术的思维习惯,增强科技和创新意识,培养协作探究精神。
分析结果		已有能力水平与理想水平之间存在着较大差距。	

表2 现代化办公目标差距原因分析表

目标差距 客观原因(环境) 原因分析	1、教学目标老化,与学生的学习需求不相匹配。2、课程内容陈旧,知识点零散。教学案例简单乏味,并且与岗位实际需求脱节。3、考核采用期末笔试方式,该方式不适合职业岗位对本课程的要求。4、教学资源单一、匮乏,不能满足教学需要。	
	主观原因(主体)	1、教师教学方式有待改进,没有充分调动学生主动学习积极性。2、课堂结构不够严密、连贯。
分析结果		缩小绩效差距要从客观的课程内容和主观学习态度、方法两方面入手,采取多种措施,帮助学生改善绩效。

需求决定了《计算机应用基础》课程必须将“办公软件的高级与综合应用”作为该课程的核心内容,旨在培养学生规范、高效率、高质量地综合应用办公软件能力。

(二)绩效现状分析

本文分别对学院 2007-2011 届动漫设计与制作、室内设计技术、会计电算化和国际贸易实务等四个专业毕业生进行了抽样调查,重点从知识、能力、情感等维度开展绩效分析,形成现代化办公能力分析,如表 1 所示。

(三)绩效差距原因分析

进行现状与目标差距的原因分析,得到差距原因分析表,如表 2 所示。

三、干预措施设计与实施

根据绩效分析的结果,可以采取相应的干预措施对教学设计进行指导。而干预措施的甄选需要经过全方位考察与考量,针对具备可操作性的因素进行干预。此外,干预结果应尽可能大的改善绩效,改善的程度应该能够得到控制。

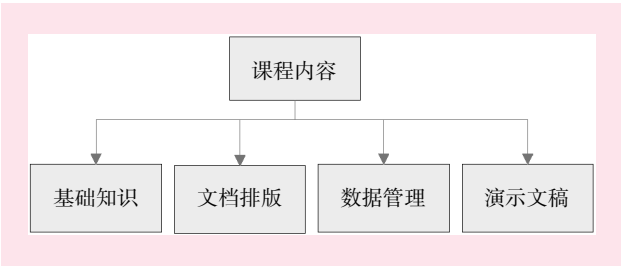


图 2 课程内容模块

(一)改革教学目标,培养符合社会需求的人才

随着时代变革,社会和具体职业岗位对高职人才的要求发生了很大变化,因此,各类院校对学生的培养也要与时俱进,跟上时代步伐。

按照技术领域和职业岗位群的实际要求,学生不再是仅仅需要掌握办公软件的基础知识,学院的《计算机应用基础》课程应将“办公软件高级和综合应用”作为核心内容,目标是使学生能够科学、规范、高效地应用办公软件。在培养技能的同时,还要注重引导学生在自主学习、创新与协作等方面的综合提高。

(二)整合课程内容,提供仿真学习情境

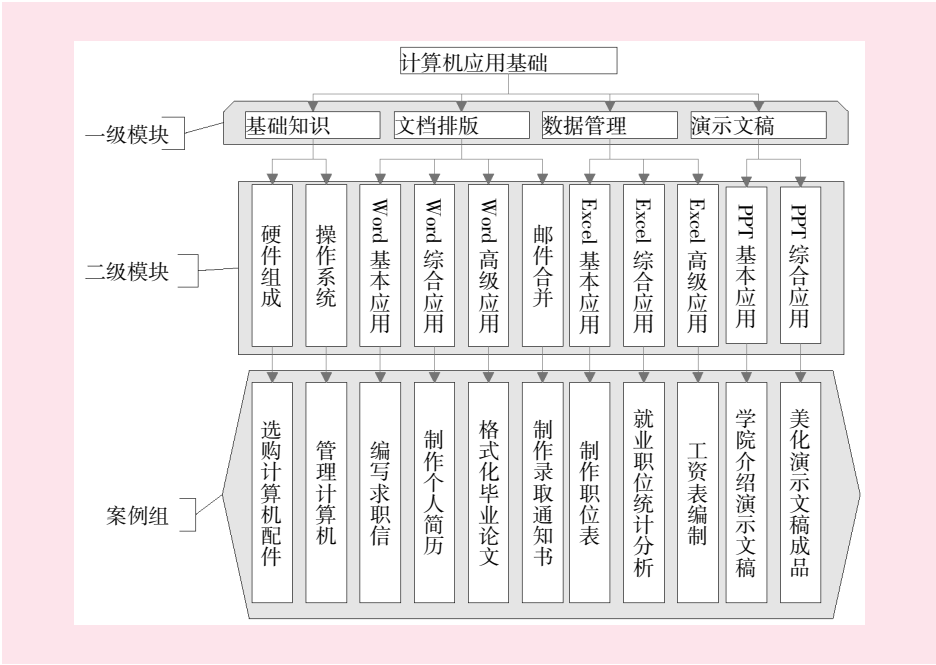


图 3 课程模块与案例

表 3 “文档排版”单元课程内容表

层次	具体内容
认知	介绍 word 2010 的功能特点、窗口组成,基本操作方法,以及文档视图和格式。
基础	以“编写求职信”案例为载体,介绍在 Word 2010 中创建新文档、输入文档内容、保存文档、基本编辑操作、格式化设置文档等基本操作。
综合	以“制作个人简历”案例为线索,介绍 Word 2010 中初始化页面、插入表格、文档内容的输入和格式化、表格内部边框线设置及其效果等综合文档操作。
高级	以“格式化毕业论文”为主线,介绍文档初始化、应用样式、设置格式化的多级编号标题、绘制图形及图形格式设置、图文混排、查看文档结构图、应用分节符、分栏排版、应用页眉页脚、批注和修订、打印设置等高级操作。

在宏观教学设计上突出项目驱动。通过若干个项目案例为载体,形成一个循序渐进、种类多样的项目群,构建一个完整的教学设计布局,并突出项目的趣味性、实用性和完整性。

课程内容设计思路为:

1. 课程内容模块化

筛选教学重点,以办公软件的高级应用为核心内容,构建新的内容体系,如图2所示。

2. 教学案例工作化

学院通过对企业实际岗位需求的调研和分析,将企事业单位在实际工作过程中提出的需求制作成综合案例,或者由企业中的合作教师根据过往工作经验,将日常业务中的知识与技能抽取出来,经过严密的论证与细致的编写,构成与时俱进的教学案例,如图3所示。

3. 课程内容层次化

课程内容设计方面,将其分层,循序渐进、由浅入深,将知识点与相关技能合理渗透到课程内容之中。课程内容主要包括认知、基础、综合、高级四个层次。每个层次由一个实践案例承载,从案例描述到每个操作步骤的完成方法以及实现结果展示,一目了然。如表3所示。

由表3可以发现,3个仿真案例实际上贯穿了“文档排版”单元的综合和高级办公的技能技巧。

4. 零散知识整合化

学院的教学过程是模拟真实的工作工程,将知识点融合到案例中,根据完成项目过程中的工作任务的需要讲解知识点。在选择知识点进行组织的时候,需要遵循以下基本原则:

(1)实用性。办公操作的知识点多而杂,特别是新版本的软件功能增加,而课时有限,因此对知识点进行了筛选,选择实际工作中经常使用的,而那些不用或很少使用的知识点,或者由于信息化的普及大多学生已经掌握的知识点,学院不再将其列入课程之中。

(2)典型性。由于办公软件中技能的可复制性,学院选择典型的知识点以及操作案例,使学生学习后能够举一反三即可。

(3)层次性。同一办公软件中,学院将不同的知识点和技能安排在不同的案例层次中,知识点和技能依次增加难度和综合性。

(4)衔接性。每个案例是独立的,但学院按照案例由简单到复杂,之中包含的知识与技能也具有前后衔接的特点,全部知识与技能联系起来,构成一个知识单元体系。

根据上述原则,学院以“文档排版”知识单元中的高级层次为例,重点选择页面设置、样式、多级编号、图形、图文混排、分节符、分栏、页眉页脚、引用、批注和修订和打印设置等典型的知识点,将这些知

识融入到“格式化毕业论文”这个实用性极强的实践案例之中,前后衔接,形成一个完整的知识子单元,如图4所示。

(三)更新教学方法,提高学生学习参与度

学院改变过去“以课堂为中心,以讲授为主线”的单一教学模式。新的教学模式转变为基于网络教学资源的课内课外有机结合的“立体教学”的新模式。

“立体教学”模式主要包括以下三个维度:

1. 拓展课堂教学,引导学生自主学习

学院创建了数字化学习网络空间,教师可以将要学习的新知识、新技能相关的文档、演示文稿、动画、视频和音频等文件提前发布到网络空间,为学生提供较充足的学习资源。学生根据自己的兴趣在线观看或者下载所需要的资源,上传自己的作业、作品等供教师批阅。在网络空间上,提供了师生、师师、生生可以自由交流互动的功能。这样可以有效解决“知识点杂而多、操作性强与学时压缩”的矛盾,而且丰富的网络资源为引导学生自主学习、提高教学效果能够提供有利的学习支持。

2. 实施“主导-主体”课堂教学结构

学院采用“主导-主体”教学结构^[7],即以教师为主导,以学生为主体,既注重教师的教,又注重学生的学,把教师和学生两方面的主动性、积极性都调动起来;以“实践案例”为主线,实施课堂教学过程,如图5所示。其中,“案例”是来源于实际工作中的任务,或者是学院教师通过多年教学经验与挂职锻炼

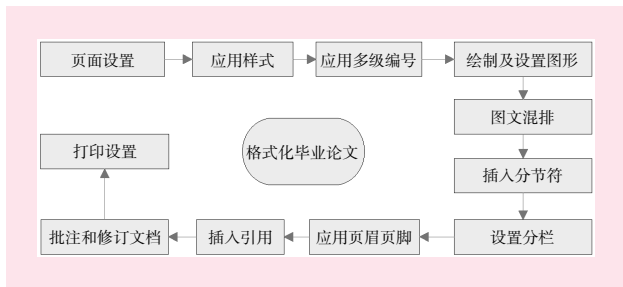


图4 格式化毕业论文

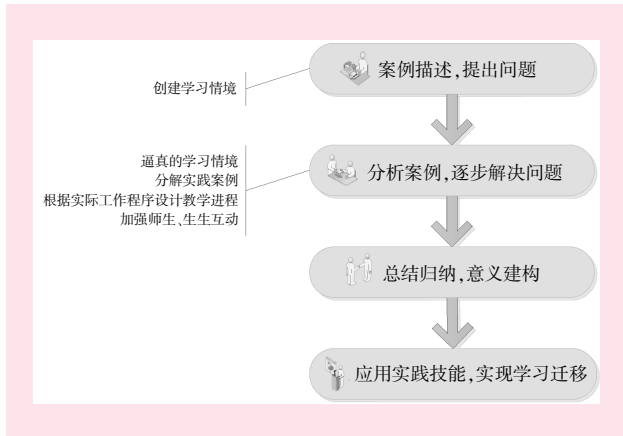


图5 课堂教学结构

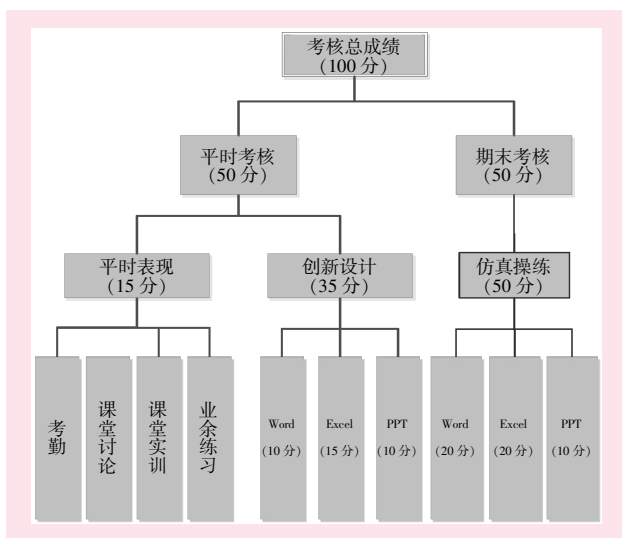


图6 考核指标结构

精心设计出的技巧性案例,以便培养学生直接对接岗位技能需求。

(四)优化考核方式,夯实学生实践能力基础

教育部颁布的《高等职业院校人才培养工作评估指标体系》中明确要求将实践教学作为专业教学的核心环节。传统的考核方式比较单一,主要以期末笔试为主,平时表现为辅,这样对本课程的实践能力水平没有得到适当的反应,因此学院对考核方式进行了干预。改进后的考核指标结构如图6所示。

改进后的考核方式包括形成性评价和总结性评价,它们分别对应过程考核和期末考核部分。其中,考核内容重点采用实战操作性题目,而且所有考核题目采用仿真操作项目,检验学生对计算机基础知识的巩固与技术的应用水平,以考核学生的综合办公能力为主。

(五)加强教学资源建设

1.同步发展教材建设

2012年和2014年,学院教师分别编写出版了《计算机应用基础》和《计算机应用基础——Windows XP/7+Office 2010》(韩淑云等主编),这些教材均采用任务驱动、案例导向的方式编写,“案例描述—分析案例—解决方案—实践步骤—归纳提升”。

2.重视教学资源建设

如今,以非正式学习、微型学习为主要方式的泛在学习环境中,社会化媒介和移动学习工具的应用成为主流,学习资源的设计指向巨大的社会网络^[1]。学院创建了MOOC学习平台,开发了针对本校学生特征的课程资源,使其在顶岗实习过程中根据需要进行自主学习。除此之外,学院还有多年积累的丰富的实训案例资源系统,学生根据自身特点与兴趣进行仿真实训训练。教师平时讲解进行录像或者录屏,供学生随时在线或者线下学习使用。另外,学院的“教考分离”项目正在筹建中,将会给学生提供更多自测

与自我提高的资源与机会。

3.保障实践条件

课程全部在仿真实验室中进行,师生每人一机,每个实验室构建局域网,并接入互联网,学院为学生提供了开放自由的学习环境。而且,每个实验室均有安装多媒体教学软件,师生可以借助其进行互动,如广播教学、学生演示、文件传送等功能。

四、评价及反馈

评价阶段对评价进行必要性的评估,如:对培训评价必要性的评估,设计与实施评价计划,建立评价后的评价制度。

根据绩效技术研究结果,利用干预措施指导高职课程的全面实施。对《计算机应用基础》这门课程的教学设计进行了改革,修改了落后的教学目标和单纯、片面的考核方式,科学合理地重组了教学内容,更新了传统的教学方法,利用新技术新媒体手段支持多类型被数字化学习资源的建设,以期培养出符合社会发展所需要的综合性高技能人才。

学院本课程教学设计的改革涉及19个专业6253名学生,笔者为了验证改革结果,对这些学生开展了问卷调查和部分访谈。首先,在知识与技能方面,96%的学生已熟练掌握办公基本知识和相关技能,达到了教学目标。其次,学生对课程和教师的满意度逐年提高,其中,2009—2011年学生评教的满意率分别为78%、76%和73%,改革以来,2012—2015年的百分比分别为90%、92%、93%和93%,学生对教师的认可度有了很大的提高。再次,85%的学生能够有意识地运用办公技能来辅助解决工作、学习和生活中的问题。最后,该课程改革也得到了学校督导、领导的认可,还有用人单位的好评。

但本课程设计改革的实施中,也发现一些问题,如有学生反应学习本课程的价值,有教师反映教学案例要随着社会的发展几乎必须年年更新,而且难以设置符合每个学生兴趣的学习情境等。这些反馈信息将会用到下一轮的课程改革之中。

五、小结与展望

信息能力的培养不仅仅在高职院校开展,甚至一些社会人员也需要进行普及和推广。此外,福州软件职业技术学院对《计算机应用基础》的教学设计包含了一般课程改革的研究方法与手段,所以可以尝试将其迁移到其他学科的教学设计中去。

实践证明,在高职课程的教学设计中使用绩效技术,使教学改革系统化,结果逐渐稳态化。当然,绩效技术完全整合到高校教学设计的工作,任重道远,亟需更多的教育工作者进行更广泛、更深入的研究与实践,为高校的素质教育打开更广阔的道路。

参考文献:

- [1] 教育部. 教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见[DB/OL].http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s248/201412/179166.html, 2014-12-04.
- [2] 梁林梅. 绩效技术的起源与发展[J]. 现代教育技术, 2003, 13(2): 25-28.
- [3] 张祖忻. 绩效技术概论[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2005: 10-28.
- [4] Stolovitch, H. D., Keeps, E. J. Handbook of Human Performance Technology: A Comprehensive guide for analyzing and solving performance problems in organization [M]. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer, 1992.
- [5] 张祖忻. 企业绩效技术是教育技术走向市场的重大突破[J]. 外语电化教学, 1995(3): 22-25.
- [6] 彭凯, 郝兆杰, 李智. 关于绩效技术应用实践中绩效分析环节若干问题的探讨[J]. 电化教育研究, 2014, 11(3): 16-21.
- [7] 邱婷, 谢幼如, 尹睿. 教学设计研究的前沿发展及其启示[J]. 中国电化教育, 2014, (4): 127-131.
- [8] 黄荣怀, 沙景荣, 彭绍东主编. 教育技术学导论[M]. 北京: 高等教育出版社, 2012: 29-31.

[责任编辑: 向 丽]

Performance Oriented Teaching Design Mode for Higher Vocational College Courses

HAN Shu-yun¹, KONG Wei-liang¹, GAO Xiao-ge², YANG Zhen-zhen³

(1. Henan Normal University, Xinxiang 453007; 2. Anyang Vocational and Technical College, Anyang 450000;

3. Fuzhou Software Technology Vocation College, Fuzhou 350003, China)

Abstract: With the development and wide use of information technology, office technology has become a necessity for the office staff. The paper argues that the present courses provided by higher vocational colleges are inefficient in delivering training on office technology after examining their teaching objectives, content and teaching organization. Thus, it suggests improving the courses from the perspective of performance technology. We surveyed students and studied the gap between their present level and objective level of office technology literacy. Based on the study, it puts forward, implements and evaluates a teaching plan.

Key words: performance technology; teaching design; teaching reform; computer course