

高职院校计算机专业与 IT 培训机构联合办学模式研究*

Research on the Joint Education Mode in Computer Specialty of Higher Vocational Colleges and IT Training Institution

覃开贤,黄毅英

QIN Kai-xian, HUANG Yi-ying

(广西经贸职业技术学院,广西南宁 530021)

(Guangxi Economic & Trade Polytechnic, Nanning, Guangxi, 530021, China)

摘要:综合考虑高职院校与 IT 培训机构双方之间的优点,提出建立耦合两者长处的联合办学模式。高职院校计算机专业与 IT 培训机构相互耦合的办学模式基于互惠互利、市场导向、开放性和学生自愿参加四大原则基础上,从人才培养目标、以市场为导向专业设置、以岗位所需动态开发课程体系、教学方式等四个方面建立切实可行的联合办学实施方案。

关键词:高职院校 计算机 IT 培训机构

中图分类号:G71,TP391.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-7378(2012)02-0163-04

Abstract: Considering the advantages of higher vocational colleges and the IT training institutions, a joint education mode was proposed. Based on four basic principles, the mutual benefit, market orientation, openness and voluntary participation, and four aspects, personnel training goal, market oriented specialty settings, dynamic development course system based on the requirement of position, teaching methods, the implementation scheme of joint education mode was established.

Key words: higher vocational colleges, computer, IT training institutions

近年来,随着计算机技术的迅猛发展,信息化建设已渗透到各行各业,IT 行业进入了一个飞速发展阶段,IT 人才需求量也相应地剧增,在人才市场上 IT 企业求贤若渴,常常大张旗鼓高薪聘请 IT 人才。但是在这样一个大背景下高职院校计算机专业毕业生却很难找到专业对口的工作,而与之形成鲜明对比的是,社会上办得如火如荼的 IT 培训机构经过 1~2 年时间培养的学员却深受 IT 企业欢迎,许多未能找到合适工作的计算机专业毕业生在参加这些 IT 培训机构的培训后也能找到专业对口的工作。这两种截然不同的情况对比反映了高职院校计算机

专业教育一些环节出现了问题,导致了培养的应届毕业生不受用人单位青睐,而 IT 培训机构的职业技能教育能够对症下药培养企业所需人才。据权威 IT 调查机构 CCID(赛迪)网络的调查数据,我国的 IT 培训市场规模每年增长在 35% 左右,高于全球的 12% 的速度^[1]。

社会 IT 培训机构之所以能够如此迅速发展,可以归结于两方面的原因:一是国内 IT 行业不断发展,所需的相关技术人员数量和质量逐年提高;二是突出实训,强调实践和操作能力的培养,弥补高校实践环节的不足。IT 培训注重于职业技能教育,大量聘用具有丰富企业实践能力的工程师,学生实践动手能力培养贯穿教育始终,上岗之时直接与 IT 企业实现“零适应期”。据此,为了切实解决当前高职院校计算机专业教育的困顿,本文拟通过将高职院校计算机专业与 IT 培训机构进行联合办学,以

收稿日期:2012-03-09

作者简介:覃开贤(1979-),男,讲师,主要从事计算机教学及开发应用研究。

* 广西教育厅基金项目(201012MS257)资助。

此模式克服高职院校计算机专业在实践实训方面的弱点,发挥IT培训机构充足的实训资源的优势,耦合两者之所长,真正实现校企合作,确保高职院校计算机专业毕业生由“需要工作的人”成为“工作需要的人”。

1 高职院校计算机专业传统办学模式的现状与问题

1.1 “双师型”教师急需加强

由于计算机技术发展迅速,计算机技术又有更新快的特点,这就要求高职院校计算机专业教师的知识与能力结构也要实时更新换代。但是,实际上高职院校计算机专业师资质量能力上问题突出,尤其在“双师型”教师方面问题严重,体现在教师缺乏到IT企业一线工作的实践经验,导致部分教师欠缺计算机专业实践与全面系统训练,即使有高职称和高学历,从事教学工作时仍然存在不足,无法教给学生实际的计算机操作技能和经验。高职院校计算机专业“双师型”教师的计算机实践操作能力有待更新、充实和提高^[2]。

1.2 生源素质下降,不能因材施教

目前在高校扩招、三本院校招生等多种因素的影响下,高职院校生源质量整体下滑。由于学生主观能动性差,对教师的依赖性强,所学内容均来自教师,课后不会通过其他途径获取知识拓宽自身的知识面。因此,教师的素质和指导决定了学生在校期间所能掌握的知识和能力。同时,当前计算机软件开发,强调团队协作综合开发能力,而高职院校的学生当中,有着比较多强调自我为中心的独生子女,这在一定程度上妨碍了团队成员之间沟通、合作能力的培养。高职计算机教学过程中,如果不能根据学生的特点及时进行调整,不能做到因“才”施教,培养效果自然不会好^[3]。

1.3 课程体系和教学内容与市场需求脱节

目前我国的计算机应用水平还处于初级阶段,随着我们软件业规模不断扩大,软件人才结构性矛盾日益突出,我国既懂技术又懂管理的软件高级人才、系统分析及设计人员(软件工程师)、熟练的程序员(软件蓝领)这三类由高到低的人才结构并未呈金字塔形^[4],而是中间(软件工程师)人才居多的橄榄形,因此必须多发展“塔基”(软件蓝领),这样才能形成合理的软件人才结构。然而,在当前的高校管理体制下难以保证学历教育体系能够快速响应市场需求,这就造成了课程设计和教材编写与市场需求之

间的时滞,许多内容和理论不能及时与企业当前主流技术保持一致,学生所学知识陈旧落后,与市场需求脱节,往往会出现当学生学完课程以后感觉什么东西都没有学到,一旦在项目实训需应用课程知识时会束手无策,难以做到学以致用,这刚好体现了目前IT专业教学的特点和不足:重视理论教学而忽略了实践动手能力培养。

1.4 实训教学环境及教学管理有待提高

随着计算机技术的迅猛发展,软件开发平台对计算机配置的要求也越来越高,客观上要求高职院校必须加大投入资金对实训设备进行升级和更换。但是,由于高职院校规模增长过快,学校的计算机配置跟不上学校发展的速度,使得学生实训的环境得不到良好的保障,导致实训教学环节的课时得不到充分的保证。

在高校扩大招生的大背景下,高职院校的学生与教师的比率增大,意味着教师要达到良好的教学效果必须要付出更多的努力。然而,目前高职院校对教师尚未形成真正落实的激励机制,难以发挥教师的主观能动性,促使教师主动去探索和研究教育与市场接轨的合适方案。同时高职院校宽松的教学管理环境要求学生较高的自律性和自觉性,而学生不同的动机,良莠的差距,相互影响,这也给教学效果带来影响^[5]。道格拉斯·麦格雷戈指出如果教与学双方都没有良好的激励机制,要达到良好的教学效果有相当难度。

2 高职院校计算机专业与IT培训机构相互耦合的办学模式

高职院校拥有IT培训机构无可比拟的人力资源优势,同时师资队伍长期稳定,拥有丰富的教学一线经验,教师的学历结构、职称结构等方面搭配合理,专业理论基础扎实。此外大部分高职院校均为国家公办学校,都有着悠久的办学历史经验,具有浓厚的文化底蕴,在社会上有着深远的影响力,毕业生都可拿到被国家与社会所认可的学历和学位。而IT培训机构则精于其完整的职业教育体系与精良的教学设备与资源,以培养学员职业技能、提高学员就业能力为首要任务,恰好弥补了高职院校教育的短板。因此,可以尝试高职院校计算机专业与IT培训机构之间相互耦合的办学模式,让学生在校期间轮流在学校学习和在业实践;在企业实践期间顶岗工作、有报酬,学生毕业前已积累较丰富的产业工作经验,会受到产业界的欢迎^[6]。

2.1 办学原则

高职院校计算机专业与 IT 培训机构之间相互耦合办学模式的办学原有:互惠互利原则、市场导向原则、开放性原则和学生自愿参加原则。(1)互惠互利原则。高职院校与 IT 培训机构联合办学,终极目标就是实现高职院校、学生、IT 培训机构以及社会企业四方之间互惠互利,这也是四方之间合作的根本出发点。高职院校在当前无法单靠自身力量突破瓶颈约束的情况下,借助 IT 培训机构完善的职业技能教育解决学生实践动手能力欠缺问题,依托 IT 培训机构与社会众多企业组建的动态关系网填补校企之间的缝隙。IT 培训机构则通过学校获取源源不断的优质人力资源,合作一旦成功,广告效应趋向于良性循环,提高其社会诚信度和知名度,减少宣传开销,让其更加专注于其优势——项目实训的强化。学生经过学校进行了系统的专业基础教育后,具备有一定的理论与实践相结合的基础,然后再经过 IT 培训机构 3~4 个月的企业化综合项目实训,直接由 IT 培训机构根据学生具体情况推荐到对口的企业就业。企业通过 IT 培训机构能够招聘到可以符合自己要求的不用经过培训直接上岗的员工,真正实现学生就业的“零适应期”。(2)市场导向原则。高职院校与 IT 培训机构双方以市场需求作为基础,以追求效益最大化为目标,以经济利益和社会利益为准则,兼容考虑各方参与者利益,以市场为导向,以利益机制为纽带,实现最大满足各方所需,共同发展,避免无实质内容形式上的合作。(3)开放性原则。高职院校与 IT 培训机构联合办学模式所牵涉的高职院校、IT 培训机构、学生、企业四方之间开诚布公实时表述各自的真实想法和构思,利于各方之间潜在矛盾的协调和理解,促进该办学模式的更一步和谐发展。(4)学生自愿参加原则。与 IT 培训机构合作之时,涉及到一个至关重要的问题——学生费用问题。校企双方协商确定学生能够接受的费用,奉行学生自愿参加原则,针对部分家庭困难而成绩优秀的学生,制订 2 个基本措施:①部分交纳培训费用,培训结束后到 IT 培训机构下属分公司工作直接从其薪水中分期偿还未交款项;②部分交纳培训费用,培训结束后至 IT 培训机构推荐对口企业就业分期从薪水中偿还未交款项。在这过程中,学校提供一定的信用保证,以避免发生学生不守信用问题等。

2.2 办学实施方案

高职院校计算机专业与 IT 培训机构之间相互

耦合办学模式的办学实施方案总体设计思路如图 1 所示。

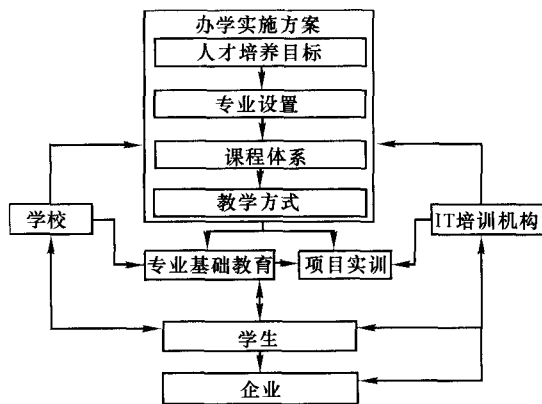


图 1 高职院校与 IT 培训机构联合办学实施方案总体设计思路

2.2.1 人才培养目标

高职院校与 IT 培训机构之间共同制订人才培养目标。高职院校计算机专业与 IT 培训机构之间相互耦合办学模式的人才培养目标是,以培养“零适应期”的计算机高端应用性人才为目标,以学历教育为基础,突出强调实际技能能力的培养,以“零适应期”为具体的衡量标准,实现学生从高职院校的基础教育到 IT 培训机构的企业化项目实训两个阶段的学习后,直接到企业立即上岗。

2.2.2 专业设置

高职院校计算机专业与 IT 培训机构之间相互耦合办学模式的专业设置是以市场为导向设置专业。IT 培训机构与社会 IT 企业有着密切的联系,时刻关注着 IT 企业人才需求的最新动态,一旦市场出现人才需求变动其人才培养专业方向也相应进行改动,故其培养的人才都能适应企业所需,其市场快速反应与观察敏锐力远远大于高职院校。因此,两者相互耦合的办学模式也决定了专业设置应更加强调市场所需,一旦发现某一专业人才出现供过于求时,对市场人才需求做出快速的响应和反馈,及时调整专业设置,实现快速转轨,这是传统高职院校按部就班办学模式所不能及的。由于计算机专业发展迅速,往往几个月的时间里专业人才的需求都会发生巨大的变化,学校与 IT 培训机构之间应及时互动沟通,不断针对市场人才需求变化调整专业的外延和内涵,创建新专业、改造老专业,使专业建设处于动态之中^[7];同时高职院校与 IT 培训机构两者结合各自的优势,联手打造一批品牌专业,使其办出特色,办出水平。

2.2.3 课程体系

高职院校计算机专业与IT培训机构之间相互耦合办学模式以岗位所需动态开发课程体系。由于企业岗位工作经常有新的变化和要求,这就要求课程体系总处于一个动态变化的过程,课程计划的内容要不断地进行修订和完善。这一特性也决定了课程体系制订以工作岗位所需技能为出发点,综合兼顾高职院校与IT培训机构之间的资源情况,结合区域经济发展的差异性、职业岗位的多变性以及学生需求的多样性,加强整合课程资源。IT培训机构所编写教材与一线企业岗位技能结合紧密,课程有着实用化的优势,而高职院校在系统基础理论教育与教学设计等方面有着独特的见解,二者取长补短相互融合,以必需、够用为原则指导理论与实践课程之间的关系,有机将两者合成一体。

高职院校生源质量参差不齐,传统教育从学生一入学就开始专业分班,没有充分考虑到学生的基础、兴趣爱好等方面的因素,往往教师授课之时难以做到因材施教,教学效果与质量难以保证。高职院校计算机专业与IT培训机构之间相互耦合办学模式从学生进入高职院校开始,先进行一个学期基础公共课学习,然后根据学生的基础、兴趣爱好划分不同的专业小班,因材施教。在前面两年接受学校专业基础教育过程中,由IT培训机构对接受培训学生进行阶段性测评,发现问题即刻对存在问题进行查缺补漏,以防学生在进入IT培训机构企业化综合项目实训之时基础知识掌握不牢固出现掉队问题。最后一个学期,由于临近毕业,这一时期学生心态比较浮躁,急于出去找工作,此时IT培训机构的企业化项目综合实训以及职场基本能力的综合训练则有助于他们顺利走向社会。学生在IT培训机构真实的企业环境氛围下,进行项目系统开发、团队合作、日作业计划、周作业计划实施等一系列工作,真正融入到企业化项目实训中来,为今后“零适应期”进入对口企业工作奠定了坚实的基础。

2.2.4 教学方式

高职院校与IT培训机构联合办学特别注重实践性教学环节。(1)教学环境建设。由于计算机技术发展更新速度非常的快,随之也对计算机硬件水平要求也非常高,这也要求我们进行教学的计算机设备也要“与时俱进”。学校对硬件设备投入方面由于自身资金、体制等方面的限制,不能够大规模资金投入,并且计算机升级换代的速度也难与计算机技术发展相匹配。IT培训机构办学条件机动灵活,没

有受到条条框框的限制,在计算机设备以及机房环境建设方面都能满足教学的需要,与学校向结合弥补学校实训教学环境不足。随着双方合作进一步深入和强化,IT培训机构将计算机实训机房建设到学校里,由学校免费提供场地和负责计算机日常维护与管理,这样学校减少设备的投入、IT培训机构节省场地和维护成本,同时学生可以直接在校参与由IT培训机构提供的全程企业化项目实训。(2)培养“双师型”教师。高职院校很多教师都是大学毕业以后直接到学校教书育人,中间缺乏到企业一线工作的经验,对企业岗位技能技术缺乏一个全面系统的认识。联合办学给予高职院校计算机专业教师提供接触社会的机会,他们可以直接到这些IT培训机构培训与锻炼,提高自身的业务素质,同时他们长期在高校任教具有丰富的计算机理论知识与授课技巧及教学基本功,理论与实践相结合,使双方联合办学的模式趋向于更加完善。此外,充分积极发挥IT培训机构与企业有着广泛联系的作用,在经过一定培训和锻炼具备一定项目经验之后,高职院校计算机专业教师通过IT培训机构与企业广泛接触,与企业进行横向科研合作,促使教师能在科技开发和服务中获得宝贵经验,不断增进教学水平。(3)搭建创业平台,创建学生创业团队。高职院校充分发展自身专业特长,参考国外现有模式激励学生参与研究和实践的经验,重视对学生创新能力的培养,提供机会,鼓励学生自主创新,投入资金、设备、场所等用于帮助学生实现创业理想。同时IT培训机构在项目、技术等方面也提供支持,并在创业规划、创业设计等方面根据其市场经验做出建设性的指导。组建一个个创新创业团队,每一届新生入学的时候,学校都会给他们提供各个团队的信息,新生可以很快地了解这些团队的情况,并根据自己的兴趣爱好,加入各个工作室。同时积极策划这些创业团队参加各类校内外各类专业大赛,以此来锤炼团队综合开发能力。

3 结束语

高职院校计算机专业与IT培训机构联合办学是在现行高校管理体制和就业形势下切实可行的人才培养模式,相互之间取长补短,高职院校拥有良好的生源和社会认可的学历教育,IT培训机构具备与企业密切相连的实训基地和丰富实践能力的师资力量

(下转第170页)

科研项目申报服务。

参考文献:

- [1] 罗汉洋. 基于 Web 的高校科研管理信息系统的分析与设计[J]. 科技管理研究, 2004(5):122-123.
- [2] 贾丽娜. 基于 ASP. NET 技术的科研项目网上申报系统的设计与实现[J]. 衡水学院学报, 2009, 11(1): 12-13.
- [3] 朱晓丹. 科研管理信息系统的构建[J]. 哈尔滨工业大学学报: 社会科学版, 2009, 11(4): 110-114.
- [4] 方辉, 韩刚, 徐竹青, 等. 基于 C/S 和 B/S 的水产科研管理信息系统的设计与建立[J]. 科技管理研究, 2011

(1):191-193.

- [5] 郭剑毅, 郭剑毅, 申立中. 基于 C/S 和 B/S 的高校科研管理信息系统的设计与实现[J]. 计算机工程与应用, 2003(1):212-214.
- [6] 于化龙, 刘海峰, 焦仁普. 科技项目申报系统的设计与实现[J]. 计算机工程与设计, 2007, 28(16): 4046-4051.
- [7] [美] Andrew Troelsen. C# 与 .NET 3.5 高级程序设计[M]. 第 4 版. 北京: 人民邮电出版社, 2010: 723-751.

(责任编辑: 邓大玉)

(上接第 166 页)

量, 充分耦合整理资源, 发挥各自的优势, 走共同和谐发展的道路, 构建一个良性互动的循环体, 实现学校、IT 培训机构、学生、企业四方之间互惠互利。

参考文献:

- [1] 朱文涛. 特许经营在 IT 教育培训市场的应用研究[D]. 天津: 天津大学, 2007: 35-36.
- [2] 尹航. 高校计算机专业教育的现状与出路[J]. 科技信息: 学术研究, 2008(32): 206, 208.
- [3] 周百顺. 目前高职院校计算机专业教育中的问题与对策[J]. 中国劳动关系学院学报, 2009(3): 119-211.

- [4] 陈美席. 中国 IT 培训行业服务营销策略研究[D]. 北京: 首都经济贸易大学, 2008: 25-26.
- [5] 刘刚. 论社会 IT 培训机构对高校的影响与关系[J]. 长沙铁道学院学报: 社会科学版, 2009(2): 262-264.
- [6] 何小东, 刘艳, 刘国强. 高校软件工程专业“无缝人才培养模式”的研究与实践[J]. 湖南医科大学学报: 社会科学版, 2010(2): 174-176.
- [7] 甘戈. 高职院校的校企合作教育研究[D]. 江苏: 苏州大学, 2007: 35-36.

(责任编辑: 邓大玉)