

# 企业技术人员与学校教师“一对一” 教学组合模式探索与实践

赵江平

(中山火炬职业技术学院, 广东 中山 528436)

**摘 要:**学校通过不同途径从企业聘请技术人员作为兼职教师,建立企业技术人员与学校教师“一对一”教学组合共同指导学生进行“五段式”岗位实习。结对教师互签协议,同时进行交流,共同制定岗位工作计划及授课计划。通过评选等方式进行激励。如开展“最佳组合”“成长之星”“支援之星”的评选活动,并挂学院网页;用文件的形式明确企业与学校教师的待遇和权利。校内教师协助企业教师按教学计划完成各类教学资料的收集与整理上报工作,校内教师根据教学安排每月不定期到企业实践,不断完善教学方案,改进教学方法,积极开发校本教材,提高技能型人才培养质量。

**关键词:**企业;技术人员;兼职教师;工学结合

**中图分类号:**G 710

**文献标识码:**A

**文章编号:**1672 - 402X(2011)01 - 0100 - 03

## 前 言

高等职业教育的健康发展,需要企业主体的积极参与,进而推动工学结合人才培养模式的改革,提高人才培养质量。因此,以实现体制创新为突破口,通过建立包括政府、企业在内的社会各界共同参与的办学新体制,实现校企间的零距离对接,实现内涵建设的提升和人才培养模式的创新,已经成为未来高等职业教育发展的一条必由之路。在中山高新区、工业园区、国家级产业基地、火炬职院都属区管委会直管,管委会在发展高职教育中的主导地位得以充分突显。中山高新区党委、管委会的主要领导担任学院的党委书记、院长;由区管委会牵头成立学院董事会,园区著名企业负责人都是董事;在开发区管委会统筹之下,成立“校企合作委员会”,定期召开会议,协调校企合作事宜。

## 一、促进国家高等职业教育体系创新与 工学结合人才培养模式改革

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》(以下简称《纲要》)指出,把改革创新作为教育发展的强大动力。创新人才培养体制、办学体制、教育管理体制,改革质量评价和考试招生制度,改革教学内容、方法、手段,建设现代学校制度,构建中国特色社会主义现代教育体系。调动行业企业的积极性。建立健全政府主导、行业指导、企业参与的办学机制,制定促进校企合作办学法规,

促进校企合作制度化。鼓励行业组织、企业举办职业学校,鼓励委托职业学校进行职工培训。制定优惠政策,鼓励企业接收学生实习实训和教师实践,鼓励企业加大对职业教育的投入。《纲要》为中国高职教育带来了前所未有的发展机遇,为“一对一”企业技术人员与学校教师结对共同指导学生“五段式”岗位实习创造了良好的政策支持。

## 二、坐落在国家中山火炬高技术开发区 得天独厚的区位优势,为学院创新人才 培养模式提供了良好的条件

中山火炬高技术产业开发区是国家六大“火炬计划”高新区之一,中山高新区拥有集装箱吞吐量居全国港口十强的中山港,汇聚了来自 20 多个国家和地区的知名企业,工业企业 1000 多家,其中规模以上企业 500 多家,世界 500 强企业近 20 家,出口创汇位居中国十强,同时拥有国家健康科技产业基地、中国包装印刷基地、中国电子中山基地、中国高新技术产品出口基地、中国技术成果产业化(中山)示范基地、国家火炬计划装备制造中山(临海)基地、中国绿色食品产业基地,七块国家级牌子居全国高新区之最。电子信息、健康医药、包装印刷、化学工业、汽配工业等五大主题产业,以及装备制造、节能和新能源、微电子和通讯、生物科技四大新兴优势产业已成为珠江口经济圈内一个闪光的亮点。大手笔的城市与园区策划经营,提升了开发区的综合竞争力,越来越多的国际品牌资本涌流而来。从传统意义上的工业园区到具有相

收稿日期:2010-10-09

作者简介:赵江平(1965-),女,山西太原人,中山火炬职业技术学院装备制造系副主任、副教授。研究方向:职业教育、机械工程。

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

当经济规模的现代化海滨新城,开发区正经历着从“火炬速度”到“火炬效益”的重大跨越。这种跨越为坐落在园区内的中山火炬职业技术学院进一步深化校企合作、创新人才培养模式提供了良好的条件。学院专业设置与人才培养体现“依托园区、特色发展”的办学指导思想,积极探索工学结合人才培养模式。

### 三、建立企业技术人员与学校教师 “一对一”教学组合

#### (一)在相互的欣赏中建立“一对一”教学组合

学校通过不同途径从企业聘请技术人员作为兼职教师,建立“一对一”企业技术人员与学校教师结对教学组合。“一对一”教学组合是一项双向互动的工作,需要调动企业教师和学校教师的积极性、主动性。结对教师要互签协议,同时进行交流,并重视企业教师与学校教师搭配的过程。企业教师到学校参与教学,讲授专业在生产实践中应用的新知识、新技能;学校教师到企业了解企业的生产组织方式、工艺流程、产业发展趋势等情况。他们用欣赏的眼光看待对方,建立《教师企业工作成长记录》和《“一对一”教学组合特色库》,记录“个性特点”、“工作困惑”、“教育特色”、“当前关注”等。

#### (二)在彼此的互动中开展教学活动

“一对一”教学组合工作的开展需要结对教师的互动来成就。结对教师共同制定岗位工作计划及授课计划。校内教师协助企业教师按教学计划完成各类教学资料的收集与整理上报工作,校内教师根据教学安排每月不定期到企业实践,不断完善教学方案,改进教学方法,积极开发校本教材,提高技能型人才培养质量。同时鼓励教师带着问题或项目下到企业,与企业技术人员一同解决实际问题 and 开展项目研究,提高实践活动的针对性和实效性。

“一对一”教学组合使学校教师有较地深入企业了解专业相关的岗位职业技能要求,熟悉生产环节的工序衔接,掌握生产流程的组织形式,将课程改革的着力点锁定在生产一线,让课程体系的根扎在生产一线,从探索工作过程、工作任务、工作职责、工作流程,掌握课程开发的第一手资料

#### (三)在分享理念下传递文化

“分享”是双向沟通,彼此给予,共同拥有。“一对一”教学组合的过程其实就是校企之间共同分享和交流教育财富的过程,分享各自的教学经验和价值观的过程。

在这理念下,“一对一”教学组合使双方关系融洽,加深学校教师与行业一线技术人员的沟通,并在互动中不断丰富自己。

#### (四)在动态的建设中完善制度

“一对一”教学组合作为教师提高实践技能的重要途径,必须列入师资计划,作为重要制度来建设,在实践中

调整、改进,规范“一对一”教学组合制度。

1.完善各项制度。制定《“一对一”教学组合责任书》,明确企业与学校教师的任职条件、义务、责任和权力;规范“一对一”教学组合计划的制定、记录;实行结对教师全方位考核。

2.加强过程中的执行力。“管理重在执行”,根据“一对一”教学组合制度,重视过程中管理,检查与指导并行,定期与不定期结合,交流与考核融合,现场察看和文本结合,从点到面,规范活动的各个层面,发现潜在问题,寻找闪光之处,逐步用制度规范和管理。

3.健全激励机制。通过评选等方式进行激励。如开展“最佳组合”“成长之星”“支援之星”的评选活动,并挂学院网页;用文件的形式明确企业与学校教师的待遇和权利。

古人云:“学问有先后,术业有专攻。”一位学校的老师虽然在知识上有了一定的积累,但缺少了丰富的企业工作经验,而实际证明,丰富的实践技能往往比知识更重要。经过“一对一”教学工作组合,可以加强教师队伍建设,可以促进企业与技术人员与校内教师的团结与融合,共同切磋,更使专兼职教师共同发展、共同进步、共同提高。

### 四、企业技术人员与学校教师“一对一”教学组合共同指导学生进行“五段式”岗位实习

#### (一)“五段式”岗位实习整体设计步骤:

第一步岗前实习教育和认知实习(半个月)

培养要求:掌握企业文化、企业生产流程、安全教育等

第二步技能考证实习(一个半月)

培养要求:考取与专业相关的职业资格证书

第三步适应性岗位实习(一半月)

培养要求:熟悉环境、设备;熟悉工艺规程、规范等;熟悉设备的普通操作等。

第四步生产性顶岗实习(三个月)

培养要求:进行生产实践、生产设备的操作、轮岗、换岗等

第五步就业性顶岗实习(三个月)

培养要求:真实岗位训练等

#### (二)“五段式”岗位实习组织与实施

1.确定各专业“五段式”岗位实习计划、实习任务书

2.确定各专业“五段式”岗位实习的主要学习内容(对应的课程名称、熟练操作哪些设备)

3.确定各专业“五段式”岗位实习的实训基地(校内实训基地或校外企业)

4.建立“五段式”岗位实习质量监控体系

5.建立以企业鉴定为主的岗位实习考核方法

6.学生实习成果资料建档(技能证书、实习记录本、实习总结报告、作品与设计、顶岗实习鉴定表等)

## 五、企业技术人员与学校教师“一对一”教学组合有利于实施“深海探珠”计划,构建基于行业标准重构课程体系

在专业和课程建设中,要鼓励教师下企业去获取第一手教改课改材料,并以此为基础推进专业建设。这就是学院要大力推行的“深海探珠计划”,即要求教师先“沉”到企业生产一线的“深海”中去,探取课程重构的“珍珠”——第一手课改资料,然后再浮上来的“深海探珠”计划。

首先,带着任务沉下去。专业教学团队深入企业生产一线去获取课程改革的第一手资料。其次,带着问题钻进去。专业教师深入到企业生产一线要对各岗位职业技能深入了解,对各生产环节、岗位群的运作衔接有清楚的掌握。在此基础上,再根据生产一线的工作流程,以岗位(群)能力为基本单位,编写原生态的教学资料或讲义,形成课程改革最鲜活的第一手资料。然后,带着成果浮上来。专业教师沉下去,取得企业一线的研究成果。用这些研究成果来编写教材、支撑课程、优化专业,这是专业教师沉到企业生产一线的根本任务。

“深海探珠”计划在专业建设上的实践意义集中表现为,从行业产业的实际需求“回构”专业(群)体系。具体做法有:

1.实现和保持专业与产业的紧密对接。根据国家乃至国际通用的行业标准,调整优化专业设置,提升专业水平。

2.建立专业自发适时调整、优化机制。根据中山高新区现有产业技术提升和新的产业集群产生的实际,建立

中山火炬开发区主要产业一览表

支柱产业的基地名称	主要产业群	学院对应的专业群	学院对应的专业
中国电子(中山)基地	电脑、打印机、化工电子、电池、新能源、光电、微电子、家电等电子信息企业群	电子信息、光电源、微电子	电子信息工程技术、应用电子技术、电子测量技术与仪器、电子工艺与管理、通信技术、计算机应用技术
国家高新技术产品出口基地	汽配、化工、电子信息三大产业链	机械制造、电子信息、化工	模具设计与制造、机械制造与自动化、机电一体化技术、电气自动化技术、机电设备维修与管理
中国包装印刷生产基地	包装印刷材料、包装印刷设备、环保包装及低污染包装	包装印刷材料、包装印刷设备	包装技术与设计、印刷技术、印刷图文信息处理、计算机多媒体技术
国家健康科技产业基地 中国绿色健康食品产业基地	生物医药	生物医药、食品	生物制药技术、食品生物技术、
临海装备制造产业基地	船舶制造和海洋工程、节能设备和新能源、机械装备制造和现代物流业	交通运输、机械制造、电气控制	焊接技术及自动化
新能源产业基地	化学工业、精细化工材料、风力发电、太阳能开发利用、LED照明、汽车新能源	精细化工、新材料	精细化学品生产技术、
以上基地	现代服务业与物流	财经	国际经济与贸易、国际商务、市场营销、电子商务、物流管理、计算机网络技术

学院的专业自我调节和发展机制十分重要,具体措施有:一是建立毕业生跟踪调研制度,以毕业和就业状况作为招生的目标依据。二是建立周期性的企业岗位调研和学校专业调研制度。三是建立学校对区域用人市场信息的处理系统。四是建立新课程开发机制、工作任务分析会制度。(中山高新区新产业集群包括:中船集团中山船舶制造基地、广机海事重工中山造船基地、中机集团重型装备制造基地、中铁大桥局中山海洋工程基地、香港立信纺织机械制造产业群、国电中山燃气发电、明阳风力发电节能设备和新能源产业群。

3.以建设好改革试点示范性专业为抓手,夯实专业建设基础。一要制定措施方案,完善专业建设相关制度,建设专业建设评估体系。二要加强专业建设的规范化,定期检查专业建设情况,加大奖惩力度。三要开展专业剖析活动,总结建设经验,检验建设效果。

## 六、整合园区资源,走产学结合的道路,促进“双师结构”教师队伍建设

通过各种关系找企业技术人员与使每位专任教师“一对一”结对,在学院内进行一次大规模的结对教师互签协议活动,结对照相并注明企业技术人员与校内教师基本信息,建立“教学组合特色库”,开展“最佳组合”“成长之星”“支援之星”的评选活动,促进“双师结构”教师队伍建设。

成立由校企双方成员共同参加的实训基地运行管理机构,即学校教师与企业专家共同成立实训领导小组,共同制订实训计划,共同组织管理,开发实训项目,开展实验实训,解决生产中的难题,联合研发新产品。

开发区区委、管委会对学院的“双师结构”教师队伍建设给予了大力支持,对到学院兼职的园区企业骨干发放政府津贴。学院制订并落实《兼职教师政府津贴实施办法》,在“双师结构”教师队伍建设上取得实质性的突破。

## 结束语

振兴教育关键在于教师,振兴职业教育关键在于一支适应教学和生产实践双重需要的专业教师,要把我国建成世界的工厂关键在于我们能否提供技术素质过硬的劳动力大军,而培养劳动力主要靠职业教育和专业教师,实践表明,到企业实践是提高专业教师专业实践能力的最为有效的措施,而企业技术人员与学校教师“一对一”教学组合对专业教师提高自身专业素质,提升专业实践能力,增强了到企业实践的基础条件。

参考文献:

- [1]《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》
- [2]国务院《关于大力发展职业教育的决定》
- [3]《珠三角地区改革发展规划纲要(2008—2020)》

[责任编辑:张瑜东]

## Mistake and Modern Restructuring of Students Competence Cultivation in HVC

OUYANG Jianbo

(Guangdong Technical College of Water Resources and Electric Engineering, Guangzhou, 510635 )

**Abstract:** The students' competence cultivation in higher vocational colleges (HVC) is a brand new task during the reform and development of the higher vocational education (HVE). To confirm the aim of the students' competence cultivation, to explore new personnel cultivation mode and to promote modern restructuring of students' competence cultivation, it is of great value and realistic significance to re-realize the mistakes and lacks occurring in the long process of competence cultivation in HVC.

**Key words:** higher vocational college (HVC); competence cultivation; mistake; restructuring

## Strengthen Law Vocational Skill Training and Cultivate High Quality Professional Law Personnel

WANG Bilu

(Guangdong Justice Police Vocational College, Guangzhou, 510520)

**Abstract:** To strengthen law vocational skill training is the demand of the existence and development of China law vocational education and it is also a very important practice to cultivate high quality law professional personnel and improve the competitive competence of the students. To improve the law vocational skill training level, it is necessary to change the outdated idea, improve the teaching level of the teachers, to establish scientific training mode, to set curriculums scientifically, to perfect related policy and protective mechanism, to give full play to the law practice departments and to strengthen the establishment of training practice and related software and hardware.

**Key words:** law vocational skill; teaching practice; law vocational education

## Exploration and Practice of Task-driven Method in Statistics Teaching Innovation in Vocational Education

CHEN Ping

(Guangzhou City Polytechnic, Guangdong Guangzhou 510405)

**Abstract:** The task-driven method is a kind of teaching method base on constructivist theory. Using task-driven method in the vocational education can stimulate the interest of students, enhance their hand skills. By way of analyzing current problems occurring in the statistics teaching in HVC, this essay presents corresponding reformation ideas and practicing ways based on the task-driven method. And the operation mode and effectiveness of the task-driven method are summarized.

**Key words:** task-driven method; statistics; exploration; practice

## Exploration and Practice of “One plus One ” Teaching Mode between Enterprise Technician and School Teacher

ZHAO Jiangping

(Zhongshan Torch Polytechnic, Zhongshan Guangdong, 528436)

**Abstract:** Enterprise technicians are employed to take part-time teaching in vocational schools so as to form “one plus one” teaching corporation pattern to instruct the students to carry out the “five-stage” practice. School teachers are required to help the technicians to collect all kinds of teaching materials and submit all related materials. And the school teacher are assigned to do the working practice in corresponding enterprises so as to perfect teaching mode, improve teaching method, de-

velop school-oriented teaching material and thus improve the skill-oriented personnel training quality.

**Key words:** enterprise; technician; part-time teacher; combination of working and learning

## Exploration and Practice of the Reform in “Two-Certificate Integration” Practice in the Specialty of Trade

TANG Songyuan

(Guangzhou Maritime College, Guangzhou, 510725)

**Abstract:** “Two-Certificate Integration” practice not only complies with the basic requirements of national laws and regulations, but also conforms to the development law of higher vocational education (HVE). This policy may push forward the reform of talent cultivation mode in higher vocational colleges (HVC). The reform in “Two-Certificate Integration” practice proves that it is necessary and feasible on such aspects as talent cultivation aim, specialty setting, curriculum system, teaching contents and course evaluation, etc.

**Key words:** professional qualification; double-certificate; cultivation mode

## Exploration of the Localization of Guangdong Higher Vocational Education Development

LIAO Keling

(Guangdong Industry Technical College, Guangzhou, 510300)

**Abstract:** Guangdong Higher Vocational Colleges (HVC) are currently undergoing bold exploration of localization with its own characteristics. In this process, it is important for the HVC to carry out the economic cooperation by way of integration of effective resources, to reform in management system, and to explore the new education mode and personnel training mode.

**Key words:** regional cooperation; resources integration; localization; school-enterprise integration