

校内教学与企业教学相结合的教学模式改革探索

——关于教学企业与“企业教学”建设与改革的十年探索

吴 勇 钟碧菲

(广州城市职业学院教务处, 广东 广州 510405)

摘 要:在校企合作共赢的体制机制下,以协同创新推进专业人才培养,必须要找到与行业运行和教学要求相协调的有效路径。广州城市职业学院通过逐步建立一批具有教学功能的合作企业(教学企业)校企协同内容从学生实习拓展到社会服务、教师实践、创业就业等多个方面。10年来,以合作企业为主要基地,学院推行企业教学模式,建立在教学企业基础上的企业教学,为我院校企合作育人找到了实施路径。

关键词:学校;企业;教学模式;改革

中图分类号: G424.29

文献标识码: A

文章编号: 1674-0408(2017)01-0071-05

一、背景和指导思想

2004年,以教育部《关于提高高等职业教育教学质量若干意见》(高教[2004]16号)文件出台为标志,新一轮高职教育教学改革在全国高职院校掀起,16号文成为引导全国高等职业院校教学改革的指导性文件。教育部明确提出了“校企合作是高等职业教育发展的必由之路”,因此,高职院校将推进人才培养模式改革的落脚点放在校企合作之上也是第一轮国家和省级示范校建设内涵建设的重中之重。

在“能力本位、就业为导向”的职业教育教学改革引导下,高职院校人才培养模式改革重点放在实践教学环节上,从师资队伍建设、课程改革、教学基地建设等主要环节与教学要素上深化校企合作。特别是将实习基地建设和顶岗实习作为重要抓手,推进在生产实践岗位上的学习。2010年,教育部提出第二批国家示范校(骨干校)建设任务,将校企合作体制机制建设列为主要目标,新一轮以协同育人平台、集团化合作办学在全国推向高潮。2014年以来,教育部陆续出台了《高等职业教育创新发展行动

计划(2015-2018年)》、《关于开展现代学徒制试点工作的意见》(教职成[2014]9号)、《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》(教职成[2015]6号)、《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》(国办发[2015]36号)等文件精神,对校企合作办学体制改革、协同育人提出了更高的要求。

广州城市职业学院根据学院办学的实际情况,充分发挥学院位居广州城市中心、相关与广州产业联系紧密的优势,为更好地发挥校企合作人才培养的实效性,提出了“学校教学与企业教学”相结合的教学模式改革,分阶段实施校内教学和企业教学。校内主要完成理论课程与专业基础技能课程学习,到第五学期,学生进入企业生产岗位,以跟岗实习的方式,完成部分专业实践课程内容的学习,以及大部分职业岗位实践环节的学习。并且在企业教学中,发挥企业在人才培养中的主体作用。学校教学与企业教学相结合的模式,既为校企业合作提供了一条桥梁,同时也推动了专业课程教学改革。

收稿日期: 2016-12-12

作者简介: 吴 勇,男,广州城市职业学院教授。

二、实施路线与成效

从2007级起,学院推行“学校教学与企业教学相结合”人才培养模式。为此,各教学单位和相关职能部门做了认真和充分的准备。一方面加速推进校企合作体制机制改革,构建校企协同、合作共赢的育人相关机制,其中包括教学运行管理、教师工作评价、实训基地建设等;二是推动各教学单位主动与广州地区相关企业建立合作关系,通过政府支持和师生服务企业,先后与数百家企业签订了合作办学和教学基地协议。比如,艺术设计专业与广州珠江钢琴有限公司签订了具有现代学徒制性质的“钢琴设计与制作”专业,直接从企业员工中招收学生,在珠江钢琴生产工厂设计室和调试线上完成教学过程,培养企业需要的钢琴设计和调试技术人员。三是改革教学模式,探索能够适应校企合作的教學管理与运行模式,使得教学计划安排能够与企业运行协调,方便学生到企业进行学习,同时又能够支持企业正常运行。

比如,根据合作企业生产运行的实际情况,对有条件的专业,在教学时段的安排上做出调整,学生入学以后,前4个学期主要在校内完成公共课程、专业基础课程和专业技术课程学习。同时,在校内推行“教学做一体化”课程教学改革,为下一阶段企业教学做好准备。在此基础上,在第5学期安排学生到相关企业开展教学活动,依照专业人才培养目标,按《企业教学》课程教学大纲的要求,制订课程学习计划和考核标准,将专业课程中一部分适合在生产现场完成的学习任务,相对集中在企业内完成教学。

为加强对企业教学环节的管理,学院出台了《广州城市职业学院企业教学管理办法》、《兼职教师聘任管理办法》、《广州城市职业学院实习实训管理办法》、《广州城市职业学院科研与社会服务管理办法》等文件,教学企业也制订了《学生实习实践指导与管理办法》等制度,关通过充分协商,将双边制度文件协调一致。校内各教学单位也结合专业和合作企业的实际情况,制订《企业教学》课程大纲,以及《企业教学管理实施办法》。确保第5学期企业教学由学院各教学单位统一组织落实,依照《企业教学大纲》的教学要求,将学生分派到签订合作协议的企业进行跟岗学习。每个教学班委派专任教师到企业进行现场专职指导学生学

习,专职指导教师全职负责跟岗管理与指导工作,并及时与企业进行教学协调。依照企业教学管理规定,专职指导教师每周不少于3天到企业现场指导学习,下到企业及时了解所带学生的学习情况。同时,合作企业也派出指导教师负责专业实习指导工作,双方共同对学生的企业教学课程成绩进行评价。

由于课程学习安排的原因,有些学生在参加企业学习时,还有一些基础课程需要学习、或有些课程须参加重修,学院也制订了相应和学习辅导机制,并开设一批网络学习课程,学生可以在企业实习过程中,完成部分课程学习。学院研发了企业教学与实习管理系统,学生可以时时通过网上向指导教师和教学单位反映学习和实习中遇到的问题,指导教师及时跟踪学习情况,并到每个实习巡回检查。学院开展每年一次的企业教学工作会议,评选优秀学生、优秀实习企业、优秀实习组织单位和优秀指导教师。近三年来,有460多名学生被评为优秀实习生,40多位教师获得优秀实习指导教师称号,80家企业被评为优秀实习单位(教学企业),40多名企业教学人员获得校外优秀指导教师称号。

三、推动教学改革

广州城市职业学院实施教学企业与企业教学改革以来,不仅解决了校企合作人才培养的企业载体建设,也创新了职业技术人才培养的企业教学模式,同时,对于提高学生的职业岗位实践能力、提高教师职业教学能力和校企合作开展社会服务,都起到了重要的促进作用。2015-2016学年,学院评选了优秀实习生156名,优秀校内指导教师14名、校外优秀指导教师15名,校外优秀实习基地26个,优秀组织单位3个。每年对企业教学进行总结,各教学单位推荐的优秀实习报告(或优秀实习设计)汇编成册。企业教学在推进人才培养模式改革方面,主要取得了以下经验:

一是校企业合作得到了进一步的深化,以企业教学为桥梁,架构了专业与企业之间的对接联系,找到了企业技术和管理人员参与到人才培养的载体。学生通过企业学习环节,参与到相关职业岗位的跟岗实习,解决了生产过程中的问题,受到企业欢迎,使得学校与企业的联系更加紧密。

例如,食品营养与检测专业到广州味研公司参加食品调味剂的研发实验,满足了企业对分析测试技术人员的急需,企业不仅仅欢迎学生参与企业工作,还给学生发放了工作津贴,充分肯定学生的劳动付出。

二是通过企业教学环节,提升学生的职业实践能力和社会能力,学生在进入企业教学环节后,通过跟岗实习和岗位轮动,对企业生产过程和技术有了深刻的理解,为毕业后的就业奠定基础。相当一部分的学生通过企业教学环节,通过与企业的互动,双方都有了较深入的了解,经过相互选择,解决了学生就业问题和企业的用人选择。

三是提高了教师的职业教育能力,指导教师利用专职到企业指导学生的机会,深入到生产一线,承担了企业生产过程中的技术研发和指导任务,并将生产实践中的案例引入到课程教学之中,开发了新的实训项目和教材。比如,食品系教师以企业教学为抓手,深化课程教学改革,与广州味研食品科技公司等企业合作,每年派出数十名学生到企业参与产品研发和测试工作,在生产岗位上完成部分专业实践课程学习,将人才培养、社会服务与科技研发结合起来,帮助企业开发产品,获得产品专利项目和省级科研项目立项,在合作企业建立了省级产学研合作基地。在校企合作人才培养上,获得广东省教学成果二等奖,获国家发明专利12项,国家计算机软件著作权1项、国家外观设计专利12项。

2015—2016学年,我校共有40个专业,61个自然班实施了顶岗实习(企业教学)教学工作,学生人数2837人;42个专业,68个自然班实施了毕业实习教学工作,参加毕业实习的学生共计3169人,校内专职指导教师67人。各专业均实行校内教学与企业教学相结合培养模式,第三学年第一学期在教学企业开展企业教学,在第二学期开展毕业(顶岗)实习。

四、促进创新创业教育

创新创业教育改革是服务经济结构转型、发展动能转换的根本需要,也是培养高素质技术技能型人才的必然要求,深化高校创新创业教育改革,列入高等教育综合改革的突破口和重中之重。近年来,随着社会经济发展,政府对高校培养创新

创业人才提出了更高的要求,教育部和省教育厅更是将创新创业训练与实践直接列入教育教学质量工程。除了在日常教学过程中将创新意识和创业精神培养嵌入相关课程教学以外,创新创业教育也是一项与企业教学密切相关的重要活动,学生在校三年学习期间,企业教学和毕业实习环节是推进创新创业训练和实践的重要节点。参与企业生产实践活动是学生获得创新精神和创业意识的重要源泉。一方面,学生将课堂上学习的知识和技能应用到生产岗位上,体验创新创业活动。另一方面,也能够直接感受到生产一线对创新创业的需求,增强学生创新创业的动力。5年来,获得省级以上立项的创新创业训练项目和实践项目40多项,在省市创新创业竞赛中,多次获得奖励。

在专业人才培养模式改革中,我们面临的主要问题是创新创业教育与专业教育存在“两张皮”现象,要推动“两张皮”向有机融合转变,一是必须由注重知识传授向注重创新精神、创业意识和创新创业能力培养的转变,二是由单纯面向有创新创业意愿的学生向全体学生的转变。因此,通过企业教学改革,我院在推进创新创业教育改革上重点做了以下工作:

一是抓好专业培养方案的修订工作,在方案修订中,将创业意识和创新精神融入培养目标和教学评价要求,使创新精神、创业意识和创新创业能力培养融入到人才培养全过程各环节。

二是抓好课程体系改革,挖掘专业核心课程的创新创业教育资源,在项目化课程教学改革中,实施符合创新创业教育要求的课程设计,开发创新创业教育专门课程,建立创新创业教育课程体系。

三是抓好教学模式和教学方法改革,改变灌输式教学方法,强化师生互动、因材施教、教学相长,引入MOOC课、翻转课堂等新的课程教学模式,注重培养学生批判性和创造性思维。

四是抓高校的教学管理、人事管理、学生管理制度创新,着力健全创新创业学分积累与转换制度,实行弹性学制,完善教师评价与绩效考核标准,释放教学制度改革红利。

五是抓好实践教学环节,为学生实验实习实训特别是参加创新创业实践拓展渠道、搭建平台,加大投入、优化服务。比如,在校内设置创新创业训练(实践)项目,让学生在实践中受教育长才干。

学院以企业教学活动为抓手,学院每年派出 60 多名专任教师参与企业教学指导,指导教师利用企业教学的机会,在对企业深入调研的基础上,了解企业生产过程和岗位特点,引入到课程教学之中,对相关专业课程教学内容和方法进行改革。特别是通过将企业的创新精神和创业意识融入到校内专业课程的教学,教师与企业技术人员合作开发了一批具有创新创业教育特色的专业课程。2016 年,在学院第一次创新创业课程教学标准评比中,一批具有创新创业特色的专业核心课程

获得奖励。有些毕业生抓住在第三学年在企业开展教学活动的机遇,在生产岗位上,与技术人员一起开展生产创新、技术创新和经营创新活动,也有一部分学生直接参与到创办企业过程中。参与到创新创业过程,这种体验对于毕业生的就业,产生了重要的影响。通过建立教学企业、开展企业教学,推动创新创业教育,有利于促进学生成长成才,帮学生成就未来。帮助学生能够在毕业三五年甚至更多年后,做出自己的一番事业,对他的人生事业有所帮助。

表 1 近年来学院学生获得省级创新创业项目立项

序号	项目	项目内容
1	校园主题咖啡馆	通过市场调研活动,实地考察了咖啡馆运营实体,在此基础上成功建立了校园咖啡馆,完成了策划方案和实施总结报告。项目促进了学生的创业意识,提高了学生的就业与创业能力。
2	视障人士智能手机	通过视障手机开发,获得软件著作权 1 项、小论文 20 篇,并取得挑战杯技能竞赛二等奖。产品具有经济价值,与企业初步达成合作意向。项目促进了学生的创业意识和就业能力。
3	魔芋保健产品	建立了产品开发与管理机制,并在产品研制的基础上,完成了 2 篇论文及 4 项专利,并对产品市场前景进行了分析。项目为学生提供了科研训练,促进了学生的专业学习。
4	智能化垃圾箱研制	充分利用太阳能技术,在垃圾箱上安装 LED 显示屏,提高了垃圾收集和管理的效率。项目为学生提供了一个科研训练,促进了学生的专业学习,提高了学生的就业与创业能力。
5	香精香料 气味电子	使用学院实验室现有的电子气味指纹技术对食品营养与安全进行检测,在技术上具有领先性。项目为学生提供了一个实践训练,促进了学生的专业学习,提高了学生的就业与创业能力。

表 2 2014 年以来我院学生创新创业获省级奖项项目

序号	创新创业项目名称	获奖等级
1	养生保健与休闲(生态)旅游度假村系列开发项目	二等奖
2	吃货小窝食品有限公司	二等奖
3	正装品牌 D&C 开发与推广策划书	二等奖
4	柒创手绘包创业计划	二等奖
5	物流薪酬调查研究报告	二等奖
6	广州城区景观水体的水生植物资源及其应用现状调查	二等奖
7	啃书虫网络文化有限公司	三等奖
8	辛林咖啡文化有限公司	三等奖
9	校园“一周帮 store”	一等奖
10	数控车床四刀位精准装刀刀架	一等奖
11	社区 007--智能便捷服务平台	二等奖
12	网络远程监控护理床	三等奖
13	多路控制温控器	三等奖
14	丝路通跨境电商创业计划	三等奖
15	悠然山水养生旅游度假村责任有限公司	三等奖
16	绿色无公害工艺生产的葛根解酒醒功能饮料	三等奖
17	自密实混凝土性能试验及其在桥梁加固中的应用研究	三等奖
18	机器人课外活动小组	第三名
19	广东大学生创业计划竞赛	铜奖
21	市政模型有限公司	银奖

22	依家养老--护理员输送项目	银奖
23	柒创手绘包	铜奖
24	辛林咖啡文化有限公司商业计划书	铜奖
25	正装品牌 D&C 开发与推广	铜奖
26	广州潜龙工业科技有限公司创业计划	铜奖
27	校缘通快递服务站	铜奖
28	VP37-VP44-共轨泵检测仪	一等奖
29	岭南派盆景的艺术风格与制作技法	一等奖
30	复杂曲面薄壁零件手板模型的 3D 打印研究	二等奖
31	牛奶中提取制备酪蛋白磷酸肽 CPPs 及其纯化工艺研究	二等奖
32	基于太阳能的智能垃圾箱的研制	三等奖
33	干酪乳杆菌发酵上清液抑菌性能及在豆腐保鲜中的研究	三等奖
34	关于新农村发展建设的案例分析报告	三等奖
35	高职大学生兼职现状调查与分析--以广州高职院校为例	三等奖
36	尚味检测有限公司	银奖
37	康城健康管理有限责任公司	银奖
38	居家营养与健康管理有限责任公司	银奖
39	旧拾光特色主题饮品吧	铜奖
40	DIY 餐厅	铜奖
41	绿色无公害工艺生产的葛根解酒醒酒功能饮料	铜奖
42	社区 007--智能便捷服务平台	铜奖
43	城会玩策划服务创业计划书	铜奖
44	广州志鼎云信息科技有限公司	铜奖
45	粤骑游	铜奖

参考文献:

- [1] 关于提高高等职业教育教学质量若干意见.(高教 2004[16]号) .
- [2] 高等职业教育创新发展行动计划.(2015-2018 年) .
- [3] 关于开展现代学徒制试点工作的意见.(教职成[2014]9 号) .
- [4] 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.(教职成[2015]6 号) .
- [5] 《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》.(国办发〔2015〕36 号) .

(责任编辑 潘志和)

Reform of Teaching Mode: Combining Teaching in both College and Enterprise

WU Yong , ZHONG Bi-fei

(Dean's Office , Guangzhou City Polytechnic , Guangzhou 510405 , China)

Abstract: In order to move talents cultivation forward in the background of school-enterprise win-win system , some effective paths which are in coordination with both enterprise operation and teaching requests are urgently needed. By setting up a series of enterprise which are qualified with teaching function , Guangzhou City Polytechnic has expanded the school-enterprise cooperation from students' internship to social service providing , teachers practicing in the enterprise , innovation and employment , etc. For the last ten years , paths on school-enterprise cooperating in talents cultivation have been realized. Taking the cooperated enterprise as the main base , the teaching mode of enterprise educating has been practiced.

Key words: college; enterprise; teaching mode; reform