

“三核两翼双融合” 高职实训基地建设的探索与实践

温一军 周洪斌

(沙洲职业工学院, 江苏 张家港 215600)

摘要:针对高职学生创新创业能力不足、专业实践能力不强的问题,沙洲职业工学院积极探索与实践“三核两翼双融合”高职实训基地建设。专业群实训中心、大学生创新训练中心、大学生创业园组成实训基地的“三核”,智能控制技术研究所、信息化与控制技术培训中心形成“两翼”结构,通过整合学校、企业和社会资源,实现课内和课外、理论和实践、校内和校外的有机结合,融合创新创业教育与实践能力培养。实践证明,“三核两翼双融合”高职实训基地建设推动了创新创业教育、竞赛、项目实践和基地建设一体化,对高职人才培养具有显著成效。

关键词: 高职实训基地; 三核两翼双融合; 创新创业; 实践能力

中图分类号: G718.5 文献标识码: A 文章编号: 1009-8429(2017)02-0023-04

“Three-core Dual-wing Dual-integration”——Exploration and Practice of Higher Vocational Training Base Construction

WEN Yijun, ZHOU Hongbin

(Shazhou Professional Institute of Technology, Zhangjiagang 215600, Jiangsu, China)

Abstract: Against the problems of senior students with inadequate innovation and special and professional practice skills, SZIT is actively exploring and implementing the construction of a high-level training base for the three-core dual-wing dual-integration, which includes the professional training centre, university student innovation training centre and college student campus as the three-core; the institute of intelligence and technology, the information and technology training centre as the dual-wing, and the integration of schools, enterprises and social resources as the dual-integration. There are opportunities to integrate between classes and extracurricular activities, theories and practices, inside schools and outside schools, incorporating innovative entrepreneurial education and practice skills. It has proven that the construction of “three-core dual-wing dual-integration” as the higher vocational training base has driven innovation, competition, project practice and base construction. It is of a significant effect on training the higher vocational talents.

Key words: higher vocational training base; three-core dual-wing dual-integration; innovation and entrepreneurship; practical ability

引言

建设高等职业教育实训基地,是加强高等职业院校基础能力建设,推动实践教学改革与创新,促进优质实践教学资源整合、优化与共享,深化校企合作、工学结合人才培养模式改革,提高人才培养质量

收稿日期: 2017-04-27

基金项目: 2012年江苏省高等职业教育实训基地建设项目(苏教高[2012]24号);

江苏省教育科学“十三五”规划青年专项重点课题“‘1+1+N’高职院校国际化软件服务外包人才培养机制的研究与实践”(C-b/2016/03/17)。

作者简介: 温一军(1969-),男,沙洲职业工学院电子信息工程系副教授;
周洪斌(1981-),男,沙洲职业工学院电子信息工程系讲师。

和服务产业发展能力的重要举措^[1]。但是在实践过程中存在一些不容忽视的突出问题, 主要是创新创业教育与专业教育结合不紧, 与实践脱节; 教师开展创新创业教育的意识和能力欠缺, 针对性实效性不强; 实践平台短缺, 创新创业教育体系亟待健全。沙洲职业工学院自 2012 年启动“电子信息与智能控制技术”实训基地建设以来, 提出了融合创新创业教育和实践能力培养的实训基地建设思路, 并进行了多年的探索与实践。

1 建设理念

江苏省教育厅、江苏省财政厅《关于实施江苏省“十二五”高等教育教学改革与教学质量提升工程的意见(苏教高〔2012〕1号)》要求进一步整合各类实验实训等实践教学资源, 建设教学与科研紧密结合、学校与社会密切合作的大学生实践创新平台, 促进大学生在科学研究中学习、在社会实践中学习, 培养大学生勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力。根据这一指导思想, 为进一步提高学生的专业实践能力和创新创业能力, 沙洲职业工学院电子信息工程系、江苏国泰新点软件有限公司与学校相关职能部门按照“三核两翼双融合”的建设思路, 开展“电子信息与智能控制技术”实训基地建设, 如图 1 所示。

该基地的“三核”由专业群实训中心、大学生创新训练中心、大学生创业园构建组成, 智能控制技术研究所以、信息化与控制技术培训中心形成“两翼”结构, 通过整合学校、企业和社会的教学资源, 实现课内和课外、理论和实践、校内和校外的有机结合, 融合创新创业教育与实践能力培养。2012 年获批江苏省高等职业教育实训基地建设项目, 2013 年获批校“电子信息与智能控制技术”重点专业群, 并于 2015 年通过验收。经过多年来的建设, 推动了创新创业教育、竞赛、项目实践、基地建设一体化, 成果显著, 人才培养质量较好。

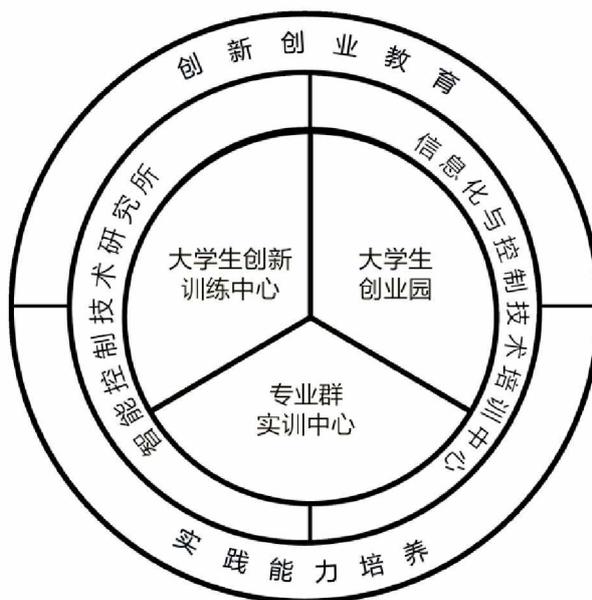


图 1 “三核两翼双融合”实训基地总体建设思路

2 建设举措

2.1 以“三核两翼双融合”的建设理念建设实训基地, 解决了创新创业实践平台短缺的问题

构建“三核”, 系部与教学、科研、学工等职能部门协同共建面向专业群的共享创新创业和专业实训平台, 建成了专业群实训中心、大学生创新训练中心、大学生创业园。

专业群实训中心包含现代工业控制技术实训中心、网络与信息化实训中心、电子产品设计与测控实训中心, 新建设了“西门子自动化联合实训室、智能电梯装配与调试实训室、自动化生产线实训室、高级维修电工技能鉴定室、单片机应用创新实训室、研华测控联合实训室、FPGA/DSP 实训室、电子产品设计与制作实训室、新点软件开发教学工场、新点前端开发教学工场、锐捷网络工程实训室、神州数码网络信息安全实训室”等 12 个实训室, 服务校内电子信息工程技术、电气自动化技术、机电一体化技术、计算机网络技术、移动应用开发、光伏发电技术及应用等多个专业, 承担校内各类实践教学、科技创新训练、各类技能竞赛以及创新创业竞赛。

“三核”是“创新技能型人才”的培育器,形成了“三阶段递进”培育模式。“专业群实训中心”是人才培养的第一阶段,对学生进行专业技能的训练,并通过“创业指导课程”激发学生的创业火花;“大学生创新训练中心”是人才培养的第二阶段,学生在专业技能训练的基础上开展创新项目训练;遴选具备创业潜质的项目进入第三阶段“大学生创业园”中进行孵化,并通过“沙工乐乎众创基金”,做到“机构、人员、场地、经费”四到位,对自主创业学生实行持续帮扶、全程指导、一站式服务。目前创业园孵化有软件开发、电商、现代物流等 30 多个创业项目。沙工已基本形成课堂教学、自主学习、强化实践、指导帮扶、文化引领融为一体的创新创业教育体系。江苏教育电视台、张家港日报分别以题为《沙洲职业工学院助推学生创业》、《沙工: 为学生创造人生出彩机会》报道了学校的创新创业教育,肯定了学校“培养实用型技能人才,让学生就业有优势、创业有能力、做人有品格”的人才培养理念。

2.2 依托“两翼”校企协同育人,解决了人才培养与企业需求对接的问题

依托“两翼”对接企业需求,校企协同育人。作为智能控制技术研究室的组成,省电子商务与政务软件技术研究开发中心由沙工与江苏国泰新点软件公司校企联合申报共建,2014 年底通过验收;培训中心于 2012 年被认定为江苏省国际服务外包人才培训基地,提升了培训中心的 service 水平和层次。同时,结合高职生源特点以及长期的教学实践经验,创新了以实训基地为载体的校企合作“DAP 高职教学模式”,开展 DAP 教学模式改革^[2]。通过演示(Demo)、活动(Activity)、项目(Project),由易及难、层层递进,逐步培养学生的兴趣和实践能力,全面提升学生的职业能力和职业素养。2013 年被立为校教育教学改革重点课题,出版了 2 部 DAP 教材、发表了相关论文,并已通过结题验收。“DAP 高职教学模式”获得学校 2016 年教育教学成果奖一等奖,并获得张家港市第七届哲学社会科学优秀成果奖二等奖。

培训中心根据企业提出的培训需求,从 DAP 资源库裁剪定制对应的培训包。与基地专业群实训室上游设备企业组成研发与培训子平台,形成“一企一平台”。以研究所和培训中心为校企合作的载体,校企合作科研项目,长期开展企业培训,发展校外实习基地,获得了岗位职业能力需求的第一手资料,校企协同开发和实施人才培养方案,提升了人才培养质量,近三年毕业生初次就业率均超过 91%。

2.3 推行“3S 人才培养拓展训练体系”,解决了创新创业教育理论与实践脱节的问题

依托实训基地,探索和实践第二课堂教学体系,形成“3S 人才培养拓展训练体系”^[3],于 2013 年获得校教学成果奖。通过科技创新创业训练(Science Technology Innovation & SYB Training)培养了学生的探索精神,开阔了专业视野,提升了技术技能;通过技能竞赛(Skills Competition)培养了学生的团队协作精神,提升了专业应用能力;通过科技文化节(Science and Technology Culture Festival)展示了训练成果,起到了激励和示范作用。

近三年来在专业群中推广实施“3S 人才培养拓展训练体系”,强化创新创业实践,以赛促学,以赛促教,师生积极参加职业技能大赛和创新创业大赛,取得了优异的成绩,彰显了训练的成效。学生在职业技能大赛中获得国赛一等奖 2 项、国赛二等奖 2 项、国赛三等奖 2 项,省赛一等奖 4 项;在大学生创新创业大赛中获得国赛三等奖、省赛三等奖各 1 项;完成省大学生实践创新项目 10 余项。教师获得江苏省高职院校信息化教学大赛一等奖 2 项,省微课比赛一等奖、二等奖各 1 项。

3 建设成效

3.1 形成了专业群建设框架

结合省级“电子信息与智能控制技术实训基地”三大专业群实训中心的建设,依托电气自动化技术校级特色专业的办学优势,融合具有相似行业基础和技术应用背景的电子信息技术专业和计算机网络技术专业、移动应用开发技术专业,形成电子信息与智能控制技术专业群建设框架,如图 2 所示,培养适应感知与信号处理、网络管理与信息化建设、工业自动化控制等岗位需求的相应岗位群人才。

“感知、连接、表达、控制” 电子信息与智能控制技术专业群建设框架图

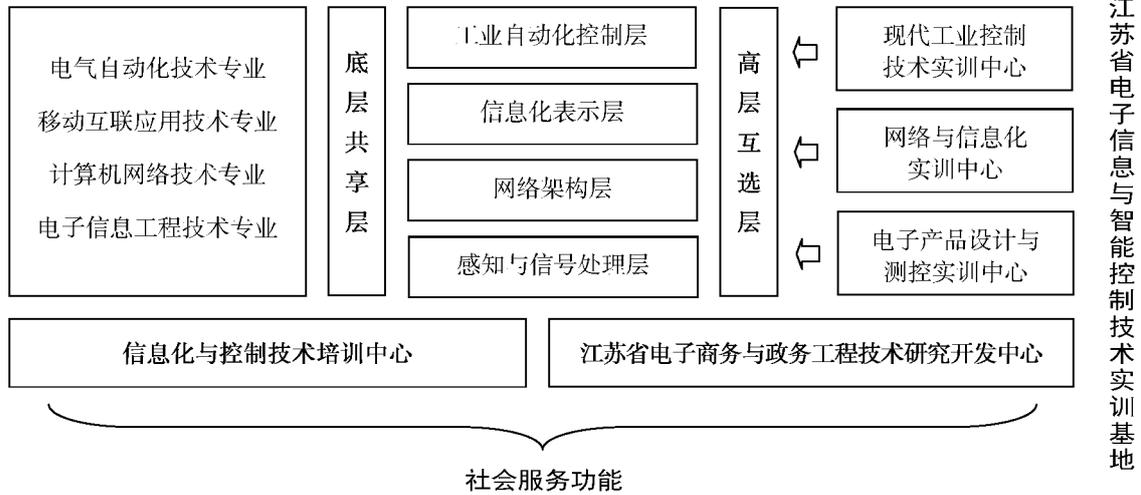


图 2 专业群建设框架

3.2 推动了实训基地的升级建设

“电子信息与智能控制技术”实训基地在整个建设过程中产教融合紧密,人才培养改革力度大,支撑企业发展好,具备了较好的基础条件,立项成为江苏省首批产教融合实训平台。该实训平台将对接地方电子信息产业链,服务学校电子信息专业群,构建高职院校、龙头企业、培训机构、科研单位“四元协同”的产教深度融合机制,提升人才培养、助推双创、社会培训、科技合作“四轮并进”的实训平台服务功能,提高实训装备水平、创新协同育人模式、打造教学名师、培育双创典型、加强信息化管理、拓展国际化合作,成为适应区域产业转型升级需要、支撑学校和本地中职相关专业建设、具有一定影响力的实训平台。

参考文献:

- [1] 江苏省教育厅,江苏省财政厅.《关于进一步加强高等职业教育实训基地建设的通知》(苏教高〔2012〕17号)[Z].2012-05-28.
- [2] 周洪斌,温一军,许礼捷.基于DAP高职教学模式的ADO.NET课程改革与实践[J].计算机时代,2014(8):68-72.
- [3] 周洪斌,许礼捷.基于工学结合的计算机网络技术专业人才培养方案探讨与实践[J].现代计算机(专业版),2013(2):36-39.

本刊加入中国知网(CNKI) 系列数据库的声明

为适应我国信息化建设的需要,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被CNKI中国期刊全文数据库收录。作者向本刊提交论文发表的行为即视为同意本刊上述声明。