

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2015.11.021

高职院校焊接示范特色专业校企合作机制建设探析

度前进

(湖南机电职业技术学院,湖南长沙410151)

摘要:高职院校焊接示范特色专业以深化“产学研、校企轮训”的人才培养模式为主线,通过建设“产学研”的育人模式、创新“校企轮训”的教学组织模式、实施“多方参与”的人才质量评价模式等措施,以求切实提高学校育人的针对性和实效性,提高技能型人才的培养质量。

关键词:高职;校企合作;机制;建设

中图分类号:G718.5

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2015)11-0065-03

校企合作是学校和企业之间建立的一种合作模式,更是高职高专院校谋求自身发展,实现与最新最前沿的市场接轨,大力提高教书育人质量,有针对性地为企业培养一线实用型技术人才的重要措施^[1]。校企合作的初衷是要让学生把在校期间所学的专业理论知识与企业的实践应用有机地结合在一起,学校和企业的设备、技术实现优势互补、资源共享,以求切实提高学校育人的针对性和实效性,提高技能型人才的培养质量^[2]。近年来,我院以焊接技术及自动化示范特色专业建设为契机,在校企合作机制建设方面迈出了坚实的一步,有力促进了专业建设与课程建设,扎实提高了学生的培养质量。

1 建设基础

1.1 初步形成了“市场调研、适应产业”的专业动态调整机制

健全运行制度。制定了《专业建设指导委员会工作章程》《人才培养方案修订原则性意见》《专业市场调研工作制度》,较好地规范了专业建设指导委员会的工作内容与工作流程。

及时调整专业建设内容。根据湖南机械装备制造业产业结构优化升级的要求,每年组织1次专业调研,召开2次专业建设指导委员会会议。根据调研结果动态调整专业方向、课程内容。

1.2 初步建立了“互利共赢、长效稳定”的校企合作机制

依托名企育人才。与中联重科股份有限公司、山河智能股份有限公司等企业开展了人才共育、基地共建、人员互聘等合作。3年来,“订单”培养人数占总人数的63%,建立了12家校外实训基地和3个校内实训基地,接受企业捐赠设备价值85万元,组建了有15名企业兼职教师参加的28人教学团队,兼职教师专业教学课时占总专业课时的25%;校企共同制订专业人才培养方案3份,合作编写实习指导书5份、教材2本;全体专业教师均深入到合作企业进行专业实践。依托企业参与,学院人才培养质量大幅度提高,“双证书”通过率100%。

服务企业促合作。3年来,校企合作进行了12项焊接工艺研究,并已经在湖南超宇科技有限公司等7家企业得到了应用;学院举办合作企业焊接操作培训7期,共培训合作企业焊接操作人员205人,有195人获得了中高级焊工证;学院图书馆、体育设施对合作企业员工免费开放,成为合作企业员工下

载技术资料、专业论文和进行体育锻炼的主要平台;合作企业积极选聘毕业生,2011年南车时代电气股份有限公司一次性接受毕业生22名,目前均已成为生产骨干,提升了合作企业焊接生产技术水平,企业与合作学校合作的积极性显著提高。

建章立制保长效。学院与中联重科股份有限公司、湖南蓝天焊接自动化股份有限公司等20家企业签订了合作协议,成立了“焊接技术及自动化专业校企合作理事会”,制定了《焊接技术技能人才培养校企合作章程》,出台了《校企共建生产性实训基地办法》《企业兼职教师聘任管理办法》《专业教师企业实践实施办法》等9项制度,初步形成了“互利共赢、长效稳定”的校企合作机制。

1.3 初步建立了“工学结合、分段培养”的人才培养模式

校企分段共训焊接技能。与中联重科股份有限公司、株洲南车时代电气股份有限公司等知名企业合作实施“工学结合、分段培养”的人才培养模式。结合焊接技术及自动化专业的特点,将岗位训练环节分为:识岗(认知岗位)、仿岗(企业岗位模仿操作)、跟岗(师傅指导下企业现场实训)、顶岗(校外顶岗实习)4个阶段,合理划分各阶段训练时间;根据教学内容的需要,教学场所按教学做一体化教室、校内实训基地和校外生产性实训基地进行了合理划分。企业实习、学校训练相互交替进行,专兼职教师协同完成每一个阶段教学任务,各取所长,优势互补,生产性实训比率提高到了51%。

工学结合共培焊接人才。校企联合每年对毕业生职业成长情况进行2次调研分析,了解毕业生岗位表现与职业适应性情况,每年5~6月学院、企业、行业和学会一起修订人才培养方案;来源于企业焊接工段的教学项目11个,100%的学生在合作企业进行顶岗实习并得到企业技术人员的指导,兼职教师每学期平均兼课32课时。人才培养质量评价得到合作企业支持与参与,学生参与教学活动的积极性和主动性增强,到堂率达到92%,主动训练率96%。2010、2011年湖南省教育厅举办的职业院校学生技能竞赛中,本专业学生分别获得三等奖、二等奖。近3年,本专业学生对口就业率平均达95%,用人单位对毕业生的满意度达到95%。

2 深化“产学研、校企轮训”的人才培养模式改革

2.1 建设目标

依托生产性实训基地、校中厂和厂中校,协调组织教学与生产活动,根据学生在学习阶段的需要,交替安排学生在校内实训和企业实训;以学生技能培养为核心,选择真实产品为载体,融合国际焊接标准设计训练项目,实施“产学研、校企轮训”的培养模式。生产性实训课时占总实践课时60%以上,学生顶岗实习半年以上。学校、行业企业、社会机构参与的多方评价体系运行良好,学生毕业必须获得焊工上岗证,并在国际焊工资格证书、国家焊工职业资格证书、国际焊接技师资格(IWS)证书中任考得一个。

2.2 建设思路

采用国际焊接标准,遵循国际焊接人才培养规范,培养国际化焊接人才。以岗位能力培养为核心,推行以做为主、做学合一的教学模式。精选企业真实生产任务或产品作为教学项目载体,课程教学实行五个“合一”的产学研。根据学生技能成长规律,分阶段安排学生到企业进行识岗、跟岗、顶岗实践活动,实施校企轮训的技能培养模式。采用ISO9606国际焊工标准评价学生技能水平与职业素养,学校评价与第三方评价相结合。

2.3 建设内容

2.3.1 建设“产学研”的育人模式

利用校内生产性实训基地、厂中校、校中厂,将专业教学与焊接生产有机结合,实现人才培养过程中“老师与工艺师合一、学生与操作人员合一、专业实践与生产项目合一、学院实训室与生产车间合一、学生作品与企业产品合一”的五个合一。

采用项目引领、任务驱动的课程开发模式,遴选企业真实的小型焊接构件为项目载体,融合国际焊接技术标准,设计焊接工艺评定与规程编制、焊接缺欠控制与质量检验等6门核心专业技术课程内容,引入国际焊工培训标准,采用教学做一体的教学模式进行教学。焊条电弧焊技术应用、熔化极气体保护

焊技术应用、钨极氩弧焊技术应用、焊接结构生产 4 门课程都设计有技能基础训练和综合训练,基础训练选择真实产品焊接过程中的某道工序,工作成果是一道焊缝;综合训练是按企业生产流程将产品生产出来,最终工作成果是合格的产品。在训练和生产过程中执行 ISO15614 - 1 焊接生产工艺规程和 ISO5817 熔化焊质量标准,将国际化焊接技能人才要求落实到课程教学中。

2.3.2 创新“校企轮训”的教学组织模式

学生理论学习与基础技能训练在学校进行,职业岗位训练分识岗、跟岗、顶岗 3 个阶段在企业进行。识岗是新生入学之初,到企业参观,认识企业焊接技术应用和焊接岗位工作。跟岗阶段,学生在师傅一对一的指导下直接参与焊接生产,提升焊接操作技能。焊接加工产品就是学生的作品,老师根据焊接产品评定成绩,学生“做中学、学中做”。顶岗实习阶段,学生在师傅的指导下独立完成焊接生产任务,在岗位上成长为合格焊接生产人员。利用暑假进行跟岗等实践活动,学生在企业有 24 周时间实岗锻炼。

2.3.3 实施“多方参与”的人才质量评价模式

推行多证书制度。除学历证书外,在学生中推广国家职业资格证书、国际认证证书(国际焊工证、国际焊接技师证)、焊工上岗证等。毕业学生“学历证书 + 焊工上岗证 + 国际焊工证(或国家四级焊工证)”获得率 100%。

学生技能、素养评价采用国际焊工评价标准,学校评价与第三方评价相结合。合作企业主要对学生实践训练、顶岗实习过程中职业道德、职业素质、职业技能、专业知识、综合表现等 4 个方面进行评价;学院主要针对校内学生思想道德、课程学习、技能训练、专业实践、综合表现等 5 个方面进行评价。

教育主管部门、企业、第三方机构、社会、毕业生参与评价焊接专业人才培养质量。教育主管部门依据技能抽查与技能竞赛结果评价专业人才培养质量;企业依据学生毕业后的岗位技能、职业素养满意度、职业成长能力等项目评价专业人才培养质量;行业、学会通过参与学生技能竞赛、技能抽查及技能鉴定和认证,综合评价专业学生培养质量。第三方专业调查机构调查收集毕业生和企业的意见,评价焊接专业人才培养质量。

2.4 保障措施

组织保障。学院成立项目负责人、机械工程学院院长、科研处长等参加的焊接高级技术技能型人才培养模式改革工作小组,邀请行业专家、职教专家进行广泛论证。在企业教学基地成立教学保障小组,负责教学的组织与实施。

制度保障。制定《焊接技术及自动化专业人才培养模式改革实施办法》,制定实施细则。项目载体在相应教学资源库中体现,在教师大学城空间展示,校企轮训活动、学生作品等在专业建设空间发布。

经费保障。学院单列人才培养模式建设专项经费,结合省财政投入,确保项目任务的完成。

3 结语

职业教育要想真正建立以企业为主体、职业学校为基础^[3],学校教育与企业培养紧密联系的高技能技术型人才校企合作培养制度,还有很长的路要走,也需要业内和社会各界的探索,特别是政府的支持^[4]。今后,我们将继续探索高职院校校企合作新路,加快培养高技能技术型人才,为高职院校长期稳定发展做出贡献,为区域经济建设提供更强有力的支持。

参考文献:

- [1] 刘长乐. 高职院校校企合作机制建设研究[J]. 职业教育研究, 2013(2): 94 - 95.
- [2] 谢书发. 基于职业能力培养的实践教学质量体系建构与实施——以广州城市职业学院为例[J]. 广州城市职业学院学报, 2012(10): 16 - 18.
- [3] 教育部. 关于充分发挥职业教育行业指导作用的意见[Z]. 教职成[2011]6 号.
- [4] 卢艳辉. 以就业能力为导向构建高校实践教学体系的意义与途径[J]. 出国与就业, 2011(10): 65 - 67.

(责任编辑 王小飞)