

教育教学中工匠精神的渗透与实践

——以西宁城市职业技术学院电气自动化技术专业为例

苏小双 李延彬

西宁城市职业技术学院 青海 西宁 810000

[摘要]在智能制造业产业转型升级下,自动化技术广泛应用于智能制造业的各个领域,在国家人才培养的新要求下,高职院校电气自动化技术专业人才培养中更应注重对学生工匠精神的培养。本文基于高职院校电气自动化技术专业在教育教学实践中对学生工匠精神的培养为研究对象,对相关企业岗位中工匠精神的需求分析,探索研究教育教学中对工匠精神培养的路径和实施后的效果,为电气自动化技术专业人才培养提供借鉴参考。

[关键词]电气自动化技术;工匠精神;人才培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.730

随着中国智能制造业发展变革和产业结构转型升级,电气自动化技术广泛应用于智能制造业的各个领域之中,在此背景下,培养适应市场需求的电气自动化技术人才显得尤为重要。根据《关于健全完善新时代技能人才职业技能等级制度的意见(试行)》中指出,将原有的“五级”技能等级基础上增设特级技师和首席技师,成为了新的“八级工”制度,鼓励更多劳动者通过走技能成才之路,实现人生出彩;同时该《意见》在目标任务中指出,要培养出一大批高技能领军人才、大国工匠、能工巧匠,而作为高职院校电气自动化技术专业人才培养,就应积极对接国家人才培养目标顺势而为,要满足国家对人才培养的要求,必须在人才培养中注重对学生工匠精神的培养。

一、电气自动化技术专业学生工匠精神培养的必要性

1. 行业、企业需要工匠精神的人才

随着国际格局的变化,发达国家的高端制造业围追堵截我国制造业,新兴发展中国家也在追赶竞争我国的低端制造,中国制造业面临着巨大挑战。在此环境下国家采取一条主线(工业化与信息化深度融合)、两条辅线(现代农业、现代服务业与信息化深度融合)的措施促进中国的产业的转型升级。想要高质量完成国家产业结构的转型升级,相关技术技能型人才的培养无疑是产业转型发展的关键因素,职业教育负责培养质量过硬的高技能人才,因此国家智能制造业对高职院校电气自动化技术专业高质量技能人才需求更为突出。在此过程中,要想产出质量过硬产品,必须要培养出对产品质量要求精益求精的人才,因此电气自动化技术专业对学生工匠精神培养显得更为重要。

2. 企业职业岗位能力需求中的工匠精神

西宁城市职业技术学院电气自动化技术专业人才培养以青海省电类企业人才岗位需求为目标,以服务本地制造业转型升级和青海省“一优两高”发展战略为目标,专业人才的就业岗位面向省内各大工业产业园区及本地电气自动化相关企业。通过调研高景太阳能科技有限公司、晶科能源科技有限公司等多家企业岗位需求和人才职业发展规划,发现电气自动化专业学生对口就业的岗位能力要求中,必须要求相关

岗位人员要有持之以恒的工匠精神,良好的敬业精神,正确的职业观和严格的职业操守,所以电气自动化专业学生职业岗位能力需求中更需要具有工匠精神的专业人才。从学生后期职业发展来看,学生从转变角色成为能够基本完成本职工作某方面的主要工作的学徒工到成为企业、行业公认的高超技能、精湛技艺的技术骨干员工,其本身就是工匠精神的直接体现。

二、教育教学中工匠精神培养的路径

(一) 教育教学活动中融入工匠精神

国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知中指出,要把发展高等职业教育作为优化高等教育结构和培养大国工匠、能工巧匠的重要方式,电气自动化技术专业积极对接国家政策要求,开展教育教学活动,将工匠精神融入其中。一是开展“每日一工匠”故事晨读活动,通过工匠人物故事的学习,让工匠精神典型人物对学生成长起到示范引领作用。培养学生认清职业素养、工匠精神的重要作用,激励学生锤炼技能,提升综合素质,让学生具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神,使学生成为“工匠”型人才。二是定期开展劳动教育—利用课余时间组织专业师生开展学工匠精神、劳动凝聚力量系列活动;通过定期对实训室、教室、库房等设施设备进行全面整理排查,培养专业学生崇尚劳动、辛勤劳动的劳动精神。促进学生职业行为规范养成,把拼工位整齐、实训室清扫、规范操作、正确穿戴工作服等融入教学实施每一个环节和学生课程评价体系中。三是拓宽学生课程学习资源,充分发挥网络平台线上资源优势,引入工匠精神系列网络课程资源,利用智慧树教育平台、大学生MOOC资源、技成培训网平台,遴选工匠精神传承相关课程资源,让学生在自主探究式学习过程中通过第二课堂感受工匠精神的魅力。

(二) 在专业课程教学中育工匠精神

电气自动化技术专业课程教学中采用项目化教学方式,提出构建“项目导向、工学结合”为引领的教学模式。教学实施中每一个项目以实际工作任务出发,从项目方案设计、讨论分析、具体实施、项目验收等各环节合理结合工程

实践理念,对接企业岗位工作任务要求,在潜移默化中融入工匠精神的培养。在教学过程中,专业教师要深挖项目化教学过程中对学生知识传授、能力培养、价值引领的工匠精神知识点,将家国情怀、职业规范、工匠精神融入教学实施过程中。在课堂教学过程中采用做、学、教、创一体化的方式,实施“做中学”“学中教”“教中创”的教学思路,让学生在项目任务实践参与中感知工匠精神。为了让学生更接近工匠精神典型人物,本专业在积极探索实践中引进焊接技能大师,成立技能大师工作室,创建电焊技术应用社团,为学生技能提升拓展新平台,学生通过参与大师工作室教学实践,社团专业技能服务项目任务等工作,让学生在参与服务项目中探索创新,跟着大师领悟工匠精神。

(三) 在专业技能大赛中练工匠精神

职业院校技能大赛是我国职业教育的一项重大制度设计和创新,在服务“三教”改革、推动职业教育高质量发展方面发挥了重要作用。电气自动化技术专业在教育教学中鼓励学生参加各类专业技能大赛及相关的展示活动,在实践中也积极引导新生参加各类专业技能大赛。新生入学时就宣讲各级各类大赛选手精益求精、一丝不苟、拼搏向上、严谨专注、追求卓越品质的工匠精神和最后成长成才典型事迹。在大赛工作开展中,本专业组建各类大赛训练团队,形成学生人人参与大赛训练的良好氛围,将学生至少参与一项专业技能大赛作为学生教育教学活动中重要一课,学生在大赛训练、选拔、比赛的全过程中本身就是对“工匠精神”持续的学习和实践。

(四) 企业实践中铸工匠精神

企业实践是职业教育区别普通教育的重要特征之一,让学生在企业实践中去体会工匠精神是职业教育独特有效的实践教学途径。为提升学生就业能力,专业在课程教学计划中设置了“就业课程”(企业教学)、岗位认知实践、顶岗实习等企业实践类课程,同时在校企融合教学中也探索实施了订单班、就业课程(企业现场教学),通过多种方式深入学习企业职业岗位知识技能和企业文化。在具体实施中按照立足地方、面向行业、依托企业优化教学模式、丰富学生实践教学形式,培养契合企业需求的高素质专业技能人才,从企业教学到学生顶岗实习再到学生就业整个过程都将工匠精神融入其中。目前电气自动化技术专业与省内外企业积极合作,搭建了与企业师傅相互切磋、相互学习、共同发展的平台,引导专业学生在校企共育开展企业实践中成长成才,铸就学生认真钻研、悉心研究,发扬爱岗敬业,吃苦耐劳的工匠精神。

三、工匠精神促进学生成长成才

(一) 教学中产出了一批优秀学生项目作品

在专业教学中,电气自动化技术专业采用项目化教学模式,将思政教育、双创教育、工匠精神、技能技术教育融

入课堂,形成了“德创匠技”并行的教育理念。按照向课堂教学要质量、课程教学出成果的要求,本专业在课程教学改革创新改革中,结合本专业技术知识应用领域和课程教学内容知识、技能点的要求,学生在课程项目任务实施中产出了一批较高质量的学生作品,部分学生在课堂项目上创作的产品,在课程完成后申请了国家实用新型专利,有的项目在参加创新创业大赛、生态文明大赛、科技创意产品大赛上获得了奖项,提升了学生对专业学习的信心。

(二) 学生通过大赛实现了出彩人生

按照在各级各类专业技能大赛中练学生工匠精神的措施,近年来本专业学生通过参加各级各类专业技能大赛,师生的专业技能水平不断提升、在专业内形成了良好的大赛参赛文化,通过学生在大赛中取得的优异成绩,也促进本专业在区域的影响力。2017年以来电气自动化技术专业学生累计获得省级及以上奖项30余项,通过大赛培养了学生的创新精神、专业技能水平和工匠精神。学生通过参赛,个人专业技能、后期的就业上都有很好的发展,让学生在参赛中实现了出彩人生。

(三) 人才培养质量稳步提升,为行业企业培养一批技术骨干

在教学实践中将工匠精神融入专业人才培养的各环节,本专业通过一系列的教育教学改革与探索实践,合作企业对本专业学生的领悟能力、动手能力、纪律意识和实践工作中钻研精神认可度不断提升。其中中芯长电半导体有限公司专门为我电气自动化技术专业学生设置工程师岗位晋级管理办法,提升学生升职通道;青海泰喆电力等企业对优秀学生进行表彰并颁发优秀“实习生”荣誉称号,充分调动学生参加企业实践积极性,后期多名学生成为了该企业正式员工。同时本专业积极与省内外优质企业对接,积极探索校企“双元”合作育人模式,学生就业质量明显提升,就业率在92%以上,总体就业率呈现上升趋势,学生平均薪资位于我院前列,20余名学生成为了企业技术骨干,为行业企业做出了应有贡献。

参考文献

- [1]崔兴艳.新时代工匠精神引领下高职电气类专业课程体系构建研究[J].高教学刊,2020,(15):112-118.
- [2]王林.浅析工匠精神背景下电气自动化课程教学问题与改革[J].职业,2018,(05):121.
- [3]高职院校电气自动化专业实践创新教学改革研究[J].郭呈凌.木工机床,2021,(03):45-47.

作者简介:

苏小双(1989)女,甘肃省,西宁城市职业技术学院电气自动化技术专业教师;

李廷彬(1977)男,青海省,西宁城市职业技术学院机电工程系副主任;