

高职自动化类专业课程思政教学研究与实施 ——以《自动化生产线安装与调试》课程为例

耿远程¹ 何用辉¹ 严文超² 郭世南¹

(1. 福建信息职业技术学院 福建福州 350003; 2. 湖北三峡职业技术学院 湖北宜昌 443000)

【摘要】 随着科技发展,“自动化”开始改变传统的生产线。在这样的趋势下,高职自动化类专业的建设与发展,也成为越来越多人关注的课题。探究高职自动化类专业课程思政教学,围绕“立德树人”的思想主线,利用“实践+云”平台,实现思政和专业的双融合,对自动化类专业的教学进行系统地优化、升级。本文以《自动化生产线安装与调试》课程为例,围绕“高职自动化类专业课程思政教学存在的问题”“高职自动化类专业课程思政教学改进策略与实施”这几个方面展开论述。

【关键词】 自动化类专业; 课程思政; 自动化生产线; 教学研究

DOI: 10.18686/jyfzj.v2i10.30757

总书记在全国高校思想政治工作会议上强调,要坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治工作贯穿教育教学全过程,实现全程育人、全方位育人。把思政与专业课有机的结合,充分体现每一门课程的育人功能、每一位教师的育人责任。针对“自动化生产安装与调试”的课程特点,分析开展自动化生产线安装调试的课程思政教育的必要性,对思政元素融入教学各环节的切入点、教学方法和考核机制进行了探索研究。

1 “自动化生产安装与调试”开展课程思政的意义

“自动化生产安装与调试”课程与思政的融合,具有多方面现实意义。主要表现在:第一,思政教育可以端正学生学习态度,让学生树立更长远的学习目标,提高学生学业成绩;第二,思政教育可以丰富教师教学内容,实现全方面育人效果;第三,思政教育可以从“职业道德”的角度激励学生,让学生以更高的责任感投入到学习中,为将来就业工作打好基础。在素质教育改革趋势下,《自动化生产线安装与调试》课程与思政融合,是一种有意义的教学实践。

2 高职自动化类专业课程思政教学存在的问题

2.1 教学体系不完善

当前,部分高职院校的自动化类专业课程,思政教学体系不完善,主要体现在:一方面,在自动化类专业课程思政教学中,有些教师教学目标不明确,只是为了响应学校号召,才在课程中插入思政内容,并没有从“教学体系”的角度出发,系统化设置思政教学目标。在无目标状态下,教师很难有效落实思政教育;另一方面,在自动化类专业课程思政教学中,有些教师教学方式过于单一,全程都在进行思政说教。从长远的育人效果来说,这样的教学方式不利于培养学生对思政的学习兴趣。

2.2 考核方式存在不足

部分高职院校自动化类专业课程在考核方式上存在诸多不足:第一,在自动化类专业课程思政教学中,有些学校没有设置规范的考核体系。不管学生学习的结果如何,都无从检验。这从思想意识上,会对学生造成消

极影响;第二,在自动化类专业课程思政教学中,有些学校关于考核体系的内容设置过于单一。只是从“职业道德”的角度出发,设置相应的考核内容,局限了思政教育的内涵,无法从多个角度对学生进行有效考核。

2.3 师资力量有待加强

一方面,在自动化类专业课程思政教学中,有些教师并不注重思政教学,认为思政教学不是工作重点,只需要“点到为止”,结果学生也是“半懂不懂”;另一方面,在自动化类专业课程思政教学中,有些教师的思政教育意识很强,但无法很好地落实下去,缺乏教学思路和方法。这与教师自身的思政教学能力有关系,也与学校的教师队伍培训有关系。

3 高职自动化类专业课程思政教学改进策略

3.1 知识+能力+素质三位一体教学 进一步完善教学体系

一方面,在自动化类专业课程思政教学中,教师要有明确的教学目标。这种教学目标应该立足于顶层设计,而不是为了空喊口号。以“知识技能传授与价值引领”为原则,教师可以构建“知识+能力+素质”三位一体教学体系。基于全新的教学体系,教师可以设置更科学、更适合学生的教学目标;另一方面,在自动化类专业课程思政教学中,教师的教学方式应该丰富起来,除了必要的说教,还要善于借助多元化的学习工具,整合思政素材,分析思政实例。

3.2 设置非标准答案考核 规范并创新考核方式

在优化考核方式的过程中,要有针对性,要循序渐进地展开。第一,在自动化类专业课程思政教学中,学校要设置规范的考核体系。只有设置了考核体系,才能从思想意识上,让学生开始真正的重视思政学习;第二,在自动化类专业课程思政教学中,关于考核体系的内容设置,除了有“职业道德”方面的内容,还可以从社会责任感、国家发展、个人理想等方面,丰富考核内容。基于思政教育的开放性、哲理性,学校还可以创新考题形式,设置一些“非标准答案、非固定答案”的考题。然后从学情分析的角度,给学生打分、评估。这样的考核形式更符合思政教育的内涵。

3.3 多措并举提升思政教学能力 加强师资队伍建设

一方面,在自动化类专业课程思政教学中,教师自身要做“思政先锋”,具有比较先进的思政意识,通过“学习强国”App等多种途径积累专业相关的思政案例,对学生进行系统化思政教育。教师的带动可以刺激学生,让学生对思政学习有新的热情;另一方面,在自动化类专业课程思政教学中,教师不仅要有思政意识,还要掌握切实可行的思政教学方法,精心设计,做到“润物细无声”。比如说,教师可以通过慕课、微课等新兴教学模式,拓展思政教学资源,让学生利用课余时间巩固思政学习。再比如说,学校要重视教师的思政能力提升,定期组织一些“自动化类专业课程思政教学研讨会”。

4 《自动化生产线安装与调试》课程思政教学设计与实施

4.1 课程解读

《自动化生产线安装与调试》是电气自动化专业的核心必修职业能力课,理实一体、对接实习岗位课程,提升专业综合应用能力。学生已习惯任务驱动的教法和自主学习的学法。自我意识强,团队意识弱,个人主义突出,责任感弱,缺乏规范意识和工匠精神。以搬运单元的任务一:搬运单元安装与调试为例,确定知识目标:熟悉传感器工作原理、搬运站工艺和PLC工作特点等;能力目标:掌握电气识图、按图装配调试及故障排查能力以及自学能力;思政情感目标:培养团队意识、“5S”职业素养和工匠精神,增强民族自信、社会责任感。

4.2 “课程思政”教学设计方案

发掘专业知识中的思政元素→研究思政元素融入方法,形成教学策略→将思政元素和教学策略应用于相关章节,落实于教学过程→完成教学成效评价每一个教学单元设计过程中,应当首先确定思政情感目标、做好职业伦理设计、依据挖掘出的思政元素搜集思政案例及资源。

4.3 教学模式

教学模式以学生为主体、教师主导,采用五星教学法:问题导入、探究新知、解决问题、总结评价、布置任务。学生采用小组讨论、合作探究的方法。

5 教学实施

5.1 课前

教师可以通过智慧职教云平台,指导学生发布预习。第一步,列出预习提纲,布置预习任务。比如,观看《中国劳工兵团:英国被遗忘的军队》《大国工匠之大技贵精——李刚(盾构机的电气装备调试工)》,让学生了解自动化替代人工的社会意义、价值,并感受中国的由弱变强的发展历程、领悟中国共产党的巨大贡献,强调学好专业的社会价值;第二步,通过“云互动”的形式,了解预习情况,搜集预习中存在的问题,为下一个阶段的教学做好准备。

5.2 课中

(1)思政案例导入:案例一,在五个月内,波音

737MAX发生两起空难,中国率先发“停飞令”,这是对生命负责,其他国家也纷纷效仿。案例二,印度氰化物泄漏,导致多人死亡和重伤。

(2)进行案例分析:结合案例一,中国是全球率先发“停飞令”的国家,其他国家随后响应,以前只有美国敢这么做。中国的行为体现了工匠精神中的强国自信与强国担当。结合案例二,随着科技进步,生产设备越来越复杂,对技术人员的要求也越来越高。从工匠精神的内涵出发,技术人员要精益求精,不断提升专业技能。

(3)布置任务:搬运单元电气原理图的设计、电器电路的连接实施与电气故障诊断。目标:团队协作与5S职业素养养成。

(4)任务实施:通过自主学习、合作探究,培养学生的可持续学习能力。教师设计问题时需要对接实际岗位工作任务,总结大赛经验,制造现实故障,塑造真实感。学生解决问题时应当做到“知行合一有担当、团队协作解难题、职业素养记心中”。实践环节应强调“接线查线要细致、程序设计要专注、发现问题要认真、分工协作要担当”的工匠精神。

(5)结果评价:以“职业伦理”为核心,围绕“工匠精神”“团队精神”“5S职业素养”“领导力培养”这几个方面进行总结、评价。通过总结,锻炼学生的归纳、表达能力。通过评价,反馈学习情况,塑造工匠文化。

(6)布置课后作业:中国为什么要造自己的大飞机?通过中国造大飞机等科技大事件,引导学生关注中国改革开放科技成果,树立“四个自信”。

5.3 课后

在课后,教师可以指导学生通过“大学mooc网”“智慧职教”“学习强国”等平台,巩固课堂上的学习内容,并进行有针对性的课外拓展。

6 结语

《自动化生产线安装与调试》课程与思政的融合,是紧跟时代步伐的教学创新,将国家教育理念融入职业教育,紧紧围绕立德树人、厚德强能的思想主线,以学生为核心,尊重学生认知规律,采用信息化教学手段,线上线下相结合,理论与实践相结合,精心设计思政元素,有机融入到教学各个环节,并采用“多元”评价,实现“匠心独运、润物无声”的效果,在高职自动化类专业中具有可推广性。

作者简介:耿远程(1983.9—),男,湖北黄冈人,硕士研究生,副教授,研究方向:工业机器人技术应用教学与研究。

项目:1、中国职业技术教育学会教学工作委员会2019—2020年度职业教育教学改革课题研究课题(项目编号:1910079);2、福建信息职业技术学院教研课改类(项目编号:Y19206);3、湖北省教育科学规划2019年一般课题(项目编号:2019GB185)。

【参考文献】

- [1] 张国琴. 电子技术“课程思政”教学实践和探索[J]. 课程教育研究, 2018(46): 238-239.
- [2] 黄英. 高校思政课教师意识形态能力提升的路径研究[J]. 领导科学论坛, 2018(13): 89-91.