

技工院校工业机器人专业的英语课程建设研究

王丹阳 王璐

(南通工贸技师学院 江苏 南通 226001)

摘要: 技工院校工业机器人专业教学改革实践中, 促进英语课程体系的构建和应用, 能构建双语教学体系, 促进学生英语学习能力的培养和学生英语综合素质的提升, 保障专业教育效果和人才培养质量。本文从技工院校工业机器人专业教学改革入手, 对英语课程体系的构建进行了系统的探究, 显著提高英语课程体系建构和应用效果, 促进学生英语综合素质的针对性训练, 使学生工业机器人专业素养得到进一步培养。

关键词: 技工院校; 工业机器人专业; 英语课程; 课程建设

在国家积极推进“工业制造 2025”计划的背景下, 工业机器人专业教育引发高度重视, 特别是在《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》等文件发布和实施后, 为了贯彻落实这些精神, 技工院校在开展人才培养工作改革的过程中, 针对专业教育中英语教学活动的改革创新进行了系统的探究, 甚至结合“一带一路”背景下工业机器人专业人才培养方向的变化, 提出了双语课程体系和英语课程建设创新组织方案, 能促进技工院校工业机器人专业教学活动的创新设计, 有效提升学生翻译和阅读高端机器人技术资料的能力、沟通交际能力, 为将学生培养成为具备国际交际能力、国际视野的人才提供良好的支持。

一、技工院校工业机器人专业英语课程建设的重要性

在技工院校开展工业机器人专业教育实践的过程中, 紧密结合新时代背景下人才培养需求的变化, 构建专业特色英语课程指导体系, 能展现工业机器人专业英语教学的优势, 促进学生专业技能水平的不断提升, 为人才英语素质的培养奠定基础, 真正将学生打造成为具备一定英语翻译能力和英语交际能力的高素质工业机器人专业人才^[1]。具体分析, 在技工院校的人才培养实践中, 积极探索工业机器人专业特色英语课程体系的建设和开发, 具有极其重要的价值: 其一, 英语课程建设能丰富英语课程内容, 实现英语课程与工业机器人专业课程的有效对接, 从而培养学生适应国际经济发展的能力, 拓宽学生的国际视野, 使学生可以主动学习先进技术和国际化的工业机器人技术, 提高学生专业发展水平。其二, 英语课程改革能提高学生的岗位适应力, 新时期在工业机器人行业领域中, 涉及到很多专业英语知识的内容, 教师只有能结合时代背景促进英语课程体系的设计和创新, 锻炼学生的英语专业素养, 才能培养行业精英人才, 为学生的专业发展提供良好的支持, 加快专业教育发展的综合进程。其三, 能提高学生的岗位竞争力, 在技工院校教育实践中探索工业机器人英语教学体系的构建, 能提高学生的英语综合素质, 增强学生跨文化交际能力, 对于培养学生的英语专业素养和岗位竞争力具有极其重要的作用^[2]。

二、技工院校工业机器人专业英语课程体系的建议

在对技工院校人才培养方向形成初步认识, 能准确判断工业机器人专业英语课程建设重要性的基础上, 新时期在积极探索英语课程体系建设和开发的过程中, 需要有意地结合英语教学的现实需求, 从多角度探索课程体系的构建, 确保能为工业机器人专业教育活动的开展和人才培养工作的系统创新奠定坚实的基础^[3]。

(一) 明确英语课程定位, 实现专业课程与英语课程精准对接
工业机器人专业英语课程为公共课程或者选修课程, 属于专业素质拓展课程的范畴, 英语课程教学活动的开展核心目标是提高工业机器人专业学生的英语综合素质, 提高学生理解和应用工业机器人专业高端智能设备英语技术材料和英语交际方面的能力, 将学生培养成为具有国际适应力和国际视野的高素质人才^[4]。在当前技工院校组织开展的工业机器人专业英语教学实践中, 将学生英语专业技能的培养作为主要的目标之一, 希望能够提升学生的专业信息沟通能力、专业英语词汇掌握和应用能力, 确保学生能结合工业机器人专业知识内容与其他人进行简单的沟通和交流, 能使用简单的专业技术软件, 能在专业相关产品说明中了解主要的信息。新时期在对工业机器人专业英语课程教育进行改革的过程中, 为了促进完善英语课程体系的构建, 需要适当地对英语课程教学目标和教学定位

进行调整, 从教学定位方面实现工业机器人专业课程与英语课程的有效对接, 为学生学习英语知识做出积极的指导。在此过程中, 需要技工院校的教师重新定位英语教学活动的需求, 在原有英语教学目标的基础上, 适当地增加目标导向的深度, 使教学目标的设定能为工业机器人专业课程与英语课程的深度融合提供积极的导向, 具体可以设定深层次的目标, 如: “1) Can learn English knowledge related to advanced technology of industrial robotics at home and abroad; 2) Can communicate with customers in English based on intelligent industrial robotics technology; 3) Can translate product descriptions and technical materials related to industrial robotics; 4) Can disseminate Chinese Excellent traditional culture.” 在此过程中, 通过英语课程教学目标的重新设计, 进一步明确英语课程定位, 以此为基础积极推进工业机器人专业英语课程体系的设计和创新, 可以更好地展现英语课程体系建设的价值和作用, 为技工院校工业机器人专业人才培养工作的稳定推进奠定坚实的基础^[5]。

(二) 筛选英语课程内容, 促进专业实践与英语内容系统整合

英语课程体系建设实践中, 课程内容的模块化设计和筛选是教学改革的基础, 特别是在积极探索工业机器人专业英语课程建设和开发的过程中, 从多角度探索英语课程教学指导体系的构建和创新, 全面优化英语教学指导的有效性, 能按照专业发展需求和人才培养的现实需要, 重新设计模块化的英语课程指导体系, 有效指导和帮助学生英语知识的深度探索、实践。因此在对工业机器人专业学生需要掌握的基础处理论和实践操作技能进行准确定位的基础上, 教师可以结合专业实践教学活动的现实需求, 对英语课程教学内容进行筛选和设计, 构建模块化的英语教学体系, 辅助学生重点对工业机器人专业英语知识的学习和实践。具体而言, 工业机器人专业人才培养工作中要求学生具备良好专业基础知识、实践操作技能等, 并且对课程的核心要点进行了明确, 而按照工业机器人专业教育需求和人才培养工作的现实需要, 就可以尝试对专业英语课程模块进行设计, 具体可以设计 Mechanical Structure Design English, Electrical Control English, Sensing Technology English, Intelligent Control English 类型的英语教学内容模块, 并且结合专业教学中要求学生掌握从事大型机电设备、工业机器人应用系统的安装、调试等方面技术技能的要求, 就可以设置 Installation technical English of industrial robot application system, translation of English technical materials for large electromechanical equipment 等方面的英语内容模块, 全面引导学生对相关英语知识进行系统的学习, 并且英语课程内容需要结合工业机器人技术的变迁不断的变革和更新, 重点提高学生的专业技能水平和英语综合素养, 夯实英语教学改革指导的现实基础。在工业机器人专业人才培养工作实践中, 通过课程内容的重新筛选、规划和应用, 促进专业实践教学内容与英语教学内容的系统融合, 就能指导和辅助学生对英语知识的系统探究, 确保技工院校人才培养工作的高效化开展和系统性创新^[6]。

(三) 创新英语课程模式, 构建产学研用一体化教学指导体系

在工业机器人专业英语课程体系的建构和应用方面, 课程教学模式的设计和规划是较为重要的内容, 因此英语教师应该结合工业机器人专业人才培养工作的现实需要, 从培养学生专业英语知识的角度筛选教学内容, 构建教学模式, 使英语教学模块的设计能覆盖工业机器人专业全领域的知识, 能形成一体化的教学指导体系, 有

效指导和帮助学生专业英语知识的系统探究,确保英语教学改革活动能呈现出全新的发展状态。在实际构建一体化教学模式的过程中,对于配套教材的建设,应该重点针对工业机器人专业领域专业知识进行分析,并按照专业知识教学需求选择和编写相关的英语教材,突出工业机器人专业英语教学指导的特色,能为学生学习英语知识提供合理化的帮助。在此基础上,可以对配套教学资源进行系统的整合,逐步筛选教学视频课程资源、教学PPT课件资源、教学教案字眼、题库资料等,还要优化设计配套的师资服务系统,为学生提供专家教育指导,使英语教学活动能体现产学研用的有机整合,可以在多种教学方法的支撑下对学生实施合理化的指导和训练^[6]。

例如,在“Application of Industrial Robots”英语教学实践中,教师就可以对在线英语教学资源进行整合,通过视频展示的方式为学生解析工业机器人的应用历史和应用现状,如“Today, although the development and application of industrial robots have already been popularized in automobile sheet metal, automobile assembly, electronic assembly and other industries, it is still in the initial stage of application development for our traditional machinery manufacturing industry. ... Europe and Japan are world leaders in research on industrial robots.”这样通过课程教学模式的创新,将信息化教学、多媒体教学与英语课堂教学进行系统整合,能增强专业英语教育活动的针对性和有效性,可以系统辅助学生对英语知识的多元化探索、学习和实践,从而在英语课程建设方面突出工业机器人专业特色,能为专业教育活动的开展和人才培养工作的系统创新服务,保障新时代背景下技工院校工业机器人专业队伍的构建和课程体系的创新能取得良好的发展成效^[7]。

结语:

综上所述,在技工院校的工业机器人专业教育教学改革实践中,把握时代背景的要求和市场对人才专业英语能力的现实需要,

新时期在英语课程教学活动的设计方面,应该准确定位人才培养工作中英语教学需求,有意识地对英语教学体系进行设计和创新,按照新时代的新背景,重新构建完善的工业机器人专业英语课程指导体系,发挥英语课程教学活动的支撑作用,将工业机器人专业学生打造成为双语人才,使他们能适应新时代背景下工业机器人岗位实践需求,能在“一带一路”背景下为我国工业机器人事业的发展贡献力量。

参考文献:

- [1]胡春龙.“一带一路”背景下高职机器人专业“1+X”双语教学研究[J].对外经贸,2022,36(06):117-119.
 - [2]雷霞,陈扬芳.面向智能产业的行业英语课程改革——以机器人专业英语为例[J].佳木斯职业学院学报,2022,38(01):80-82.
 - [3]张凤芹.采摘机器人语音识别系统设计——基于英语词汇整合和WAP平台[J].农机化研究,2022,44(05):223-226+231.
 - [4]林津如.机器人伦理学的研究进程——基于英语文献的分析[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2021,23(01):24-31+146.
 - [5]谭华,付小全,张玉勤,刘延星.工业机器人双语模块化系统教学研究[J].科教导刊(上旬刊),2020,39(19):145-147.
 - [6]廖春丽.浅析高职工业机器人技术专业英语教学改革[J].校园英语,2018,35(30):65.
 - [7]陈元文,王保红.技工院校工业机器人应用与维护专业一体化课程建设探索[J].职业,2018,36(20):83-84.
- 课题编号:2022年度技工教育教学研究南通市级立项课题“技工院校工业机器人专业一体化课程建设与实施研究”(2022-04)
- 作者简介:王丹阳,1985,男,籍贯南通,本科,讲师,研究方向:英语与自动化

(上接第89页)

把握政治方向,把国家的前途与个人职业成长紧密联系,成为社会主义核心价值观的弘扬者、践行者和创造者。

1. 创新教学理念,强化思政教育。对于应用文写作课程,在文化多元化的环境下,学生思想异常活跃,获取信息途径广泛。以教师为权威主导的传统教学模式已难以开展。在教学中教师要不断创新教学理念,开展多样化、个性化的教学,使课程思政成为学生终身受益的教育体验。面对新时代对专业人才的素质要求,教师要迎难而上,必须创新理念,将“三全育人”的“大思政”理论与具体教学相结合,具体落实到教学实践,注重互动式教学,及时吸收新知识,掌握先进的教学手段,建构和谐的课堂教学氛围。采用启发式、讨论式、探究式等方式,如让学生分组讲,查阅写作案例,进行企业调研,完成写作训练,形成成果展示,注重学生的实践性、主动性、参与性、情感性和体验性。利用翻转课堂、慕课、新媒体、第二课堂等平台或载体丰富教学手段,因材施教,灵活运用各种平台,更好地调动学生的积极性和主动性。只有这样,教师才能更好地担当育人的职责。

2. 夯实专业知识,提升政治素养。在应用文写作教学中,对于任课教师在熟练掌握专业知识的同时,还要紧跟时代,深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想,加强党史学习教育,要将党史学习教育全面融入育人全过程。学习最前沿知识,了解写作发展的最新动态,以及社会对人才素质的需求。扎实的专业知识是“传道授业解惑”的根基。除此之外教师需要通过不断学习获得跨学科、跨领域专业知识以充实课堂教学内容,及时关注时政热点问题、行业发展动态,将政治、经济、社会等各个学科的信息融入应用文写作课堂,挖掘写作案例的思政价值与现实意义,及时了解学生关注的热点,以增强吸引力。同时,教师要深入实践锻炼,要利用进企业机会充分认识行业发展动态,开展校企合作、产教融合,针对职业发展和人才需求有效开展课程思政。

高职应用文写作教学作为传承中华优秀传统文化、提高政治觉悟、传承人文素养和培养优秀职业品质的有效载体,应用文写作教

学要遵循课程的特点,有机结合思政教育与课程教学,探索和创新满足学生成长发展需求和期待的教学设计、教学方式和教学评价。教师应具备较强的思政意识和教育能力,积极参与“课程思政”建设,在课堂上教师要传递正确思想内容,引导学生树立正确价值观,提升综合素养,通过理论和实践教学提升学生对理论理解和应用能力,增强课程思政的教学效果,在应用文写作教学的各个环节中融入中国优秀传统文化、爱国主义、社会主义核心价值观和党史学习教育等方面的教育,充分发挥课程的育人导向作用,从而实现高职学生专业技能培养与思想价值引导的有机统一。真正实现课程思政与写作教学的同向同行。促进学生在知识、能力和品德等方面的全面发展,培养德才兼备的新时代高素质、应用型人才,培育堪当民族复兴大任的时代新人!

参考文献:

- [1]习近平.习近平提出,坚定文化自信,推动社会主义文化繁荣兴盛[N].人民日报,2017-10-18.
- [2]决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利[M].新疆人民出版社,习近平,2017.
- [3]谭靖仪.应用文写作课程思政的实践途径探索[J].广东职业技术教育与研究,2020(06):109-111.
- [4]焦树芳.《应用文写作》课程思政教育的路径探析[J].现代交际,2021(04):158-160.
- [5]以社会主义核心价值观培育时代新人的历史演进与现实路径[J].韩震,王临霞,东北师大学报(哲学社会科学版).2019(03)

注:

- 1 尹莉(1995.02——)女,汉族,硕士,新疆,新疆农业职业技术学院人文分院教师.
 - 2 习近平.把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面 [N].人民日报,2016-12-09.
- 作者简介:尹莉(1995.02——)女,汉族,硕士,新疆,新疆农业职业技术学院人文分院教师.